



ALTERRA

WAGENINGEN UR

Terug naar het bos

Effecten van natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen

M.E. van der Waal
A.E. van den Berg
C.S.A. van Koppen



Alterra-rapport 1702, ISSN 1566-7197

Terug naar het bos

Terug naar het bos

Effecten van natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen

**M.E. van der Waal
A.E. van den Berg
C.S.A. van Koppen**

Alterra-rapport 1702

Alterra, Wageningen, 2008

REFERAAT

Waal, M. van der, Berg, A.E. van den & Koppen, C.S.A. van, 2008. *Terug naar het bos: effecten van natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen*. Wageningen, Alterra. Alterra-rapport 1702. 208 blz.; 7 tab.; 98. ref.

In dit veldexperiment zijn de effecten van deelname aan een driedaags natuurbelevingsprogramma op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van allochtone en autochtone kinderen onderzocht. Er deden in totaal 58 kinderen uit groep 5/6 van drie openbare basisscholen in Hilversum mee aan het onderzoek. Ongeveer de helft van alle leerlingen was van niet-westers allochtone afkomst. De leerlingen van de twee experimentele scholen brachten drie keer in drie weken een bezoek aan de bossen van Het Bewaarde Land in Baarn. De leerlingen van een controleschool volgden drie lessen dansexpressie van elk een uur in een periode van drie weken. Voor, tijdens en na het programma werden kwalitatieve en kwantitatieve metingen van de natuurbeleving, topervaringen en het gezond functioneren van de kinderen uitgevoerd. De resultaten van de kwantitatieve metingen laten zien dat deelname aan het programma een aantoonbaar effect had op de natuurbeleving en de psychische gezondheid. De kinderen die deelnamen aan het natuurbelevingsprogramma hadden, in vergelijking met de kinderen van de controleschool, na afloop meer belangstelling voor het lezen van natuurboeken en een sterkere voorkeur voor wilde natuur ten opzichte van verzorgde natuur. Ook vertoonden de kinderen die deelnamen aan het natuurbelevingsprogramma een significante verbetering in het emotionele welbevinden, terwijl de kinderen van de controleschool die deelnamen aan het dansprogramma geen verbetering vertoonden. De resultaten van de observaties en de analyses van de werkboeken van de kinderen laten zien dat alle kinderen tijdens hun verblijf in Het Bewaarde Land sterk gericht waren op gebruiksnaatuur en, op de tweede plaats, op uitdagende natuur. Op beide scholen en in beide etnische groepen nam de interesse in gebruiksnaatuur in de loop van de dagen toe. Allochtone kinderen waren over het algemeen minder bekend met de natuur en meer gericht op gebruiksnaatuur en sociale omgang dan autochtone kinderen. Ook reageerden ze iets meer angstig en onzeker op natuur. In Het Bewaarde Land werden diverse soorten ervaringen van kinderen waargenomen die kunnen worden gekarakteriseerd als 'topervaringen'. Bij allochtone kinderen traden topervaringen vaker op in samenzijn met anderen. Deze resultaten laten zien dat georganiseerde natuurprogramma's naast een educatieve waarde ook een belangrijke positieve invloed op de band met de natuur en het welzijn van het kind zelf kunnen hebben. Dit geldt zowel voor allochtone als autochtone kinderen.

Trefwoorden: emotioneel welbevinden, gezondheidsbaten van natuur, Het Bewaarde Land, jeugd en natuur, natuurbelevingsprogramma, natuur en gezondheid, spelen in de natuur, topervaringen.

Foto van Het Bewaarde Land op omslag: Meep Woudstra

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van www.alterra.wur.nl (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op www.boomblad.nl/rapportenservice.

© 2008 Alterra

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland

Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf	9
Samenvatting	11
1 Inleiding	21
1.1 Aanleiding	21
1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen	23
1.3 Achtergrond	23
1.4 Leeswijzer	24
2 Theoretisch kader	25
2.1 Doelgroep kinderen	25
2.1.1 De relatie tussen kind en natuur.	25
2.1.2 Allochtone en autochtone kinderen	26
2.2 Thema 1. Natuurbeleving en natuurbelevingsprogramma's	27
2.2.1 Een biologische benadering van natuurbeleving	28
2.2.2 Een sociologische benadering van natuurbeleving	30
2.2.3 Natuurbeleving in westerse culturele tradities	31
2.2.4 Natuurbeleving niet-westerse culturele tradities	32
2.2.5 Natuurbeleving van allochtonen in Nederland	33
2.2.6 Natuurbeleving van kinderen	35
2.2.7 Natuurprogramma's voor kinderen	40
2.3 Thema 2: Topervaringen	42
2.3.1 Wat is een topervaring?	42
2.3.2 Naar een werkdefinitie van topervaringen	45
2.3.3 Het Bewaarde Land en topervaringen	46
2.3.4 Allochtonen en topervaringen	47
2.4 Thema 3: Natuur en gezondheid	48
2.4.1 Herstel van stress en aandachtsmoeheid	48
2.4.2 Kinderen, natuur en gezondheid	49
2.4.3 Allochtonen, natuur gezondheid	51
3 Methode	55
3.1 Globale opzet	55
3.2 Kwalitatief en kwantitatief onderzoek	55
3.3 Scholen, leerlingen en docenten	56
3.3.1 Scholen	56
3.3.2 Leerlingen	56
3.3.3 Docenten	57
3.4 Programma's	58
3.4.1 Het Bewaarde Land programma	58
3.4.2 Het Dansexpressie programma	59
3.5 Afhankelijke variabelen	60
3.5.1 Natuurbeleving	60
3.5.2 Topervaringen	62
3.5.3 Gezondheid	63

3.6	Procedure	66
3.6.1	Oriëntatiefase	66
3.6.2	Selectie locatie, scholen, leerlingen	66
3.6.3	Dataverzameling	69
3.6.4	Analyse en verslaglegging	71
4	Deskundigen aan het woord	73
4.1	Natuurprogramma's en natuurbeleving van kinderen	74
4.1.1	Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land	74
4.1.2	Deskundigen buiten Het Bewaarde Land	74
4.2	Natuurbeleving allochtone en autochtone kinderen	76
4.2.1	Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land	76
4.2.2	Deskundigen buiten Het Bewaarde Land	78
4.3	Natuurbeleving en topervaringen	81
4.3.1	Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land	81
4.3.2	Deskundigen buiten Het Bewaarde Land	83
4.4	Natuurbeleving en gezondheid	85
4.4.1	Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land	85
4.4.2	Deskundigen buiten Het Bewaarde Land	86
4.5	Conclusie interviews deskundigen	86
5	Resultaten natuurbeleving	91
5.1	Natuurbeleving in interviews met kinderen	91
5.1.1	Voormeting	91
5.1.2	Nameting	95
5.1.2.1	Evaluatie Bewaarde Land Programma door kinderen	95
5.1.3	Verschillen tussen voor- en nameting	97
5.2	Natuurbeleving in interviews met docenten	98
5.2.1	Voormeting	98
5.2.2	Nameting	100
5.3	Natuurbeleving in observaties	102
5.3.1	Algemene observaties door de onderzoeker	102
5.3.2	Natuurwaardencategorieën	105
5.3.3	Observaties door de wachters van Het Bewaarde Land	108
5.4	Analyse van de werkboeken	113
5.4.1	Algemene indruk van de werkboeken	113
5.4.2	Natuurwaardenhiërarchie in de werkboeken	114
5.5	Conclusie natuurbeleving	115
5.5.1	Natuurbeleving voorafgaand aan Het Bewaarde Land	115
5.5.2	Natuurbeleving tijdens Het Bewaarde Land	116
5.5.3	Natuurbeleving na afloop van Het Bewaarde Land	118
6	Resultaten topervaringen	121
6.1	Topervaringen in interviews met kinderen	121
6.1.1	Vragen topervaringen in voormeting	121
6.1.2	Vragen topervaringen in nameting	122
6.2	Topervaringen in interviews met docenten	123
6.3	Topervaringen in observaties	124
6.4	Topervaringen in werkboeken	127
6.5	Conclusie topervaringen	128
6.5.1	Soorten topervaringen van kinderen	128

6.5.2	Verschillen allochtonen en autochtonen in topervaringen	130
6.5.3	Randvoorwaarden voor topervaringen	130
7	Resultaten Gezondheid	133
7.1	Welbevinden	133
7.2	Stemming	134
7.3	Concentratie	136
7.4	Zelfbeeld	137
7.5	Fysieke gezondheid	137
7.6	Gezondheid in interviews met docenten	138
7.7	Conclusie gezondheidseffecten	139
8	Conclusies en discussie	143
8.1	Beantwoording van de onderzoeksvragen	143
8.1.1	Natuurbeleving	143
8.1.2	Topervaringen	146
8.1.3	Gezondheid	148
8.2	Sterke punten en beperkingen van het onderzoek	150
8.2.1	Sterke punten	150
8.2.2	Beperkingen	151
8.3	Suggesties voor vervolgonderzoek	151
8.3.1	Oorzaken van verschillen tussen etnische groepen	151
8.3.2	Effecten natuurprogramma's op kinderen met problemen	152
8.3.3	Nieuwe instrumenten voor meten topervaringen en gezondheid	153
8.3.4	De invloed van ouders	153
8.3.5	Effecten op lange termijn	153
8.4	Praktische implicaties	154
8.5	Tot slot	156
	Literatuur	159
	<i>Bijlagen</i>	
1	Het Bewaarde Land programma	167
2	Overzicht van geïnterviewde deskundigen	173
3	Interviewschema Natuurbeleving Kinderen Voormeting	175
4	Interviewschema Natuurbeleving Kinderen Nameting	181
5	Fotoblad 'soorten natuur'	187
6	Fotoblad 'binnenspelen'	189
7	Fotoblad 'buitenspelen'	190
8	Fotoblad 'modder'	191
9	Fotoblad 'wilde natuur'	193
10	Fotoblad 'cultuurnatuur'	195
11	Fotoblad 'Het Bewaarde Land'	197
12	Voorbeeld observatieschema	199
13	Test voor het Welbevinden (PedsQL)	201
14	Stemmingstest	203
15	Concentratietest	205
16	Zelfbeeldtest	207

Woord vooraf

In zijn boek “Het laatste kind in het bos” waarschuwt de Amerikaanse auteur Richard Louv voor de mogelijk schadelijke effecten van een natuurtekort bij een groeiend aantal kinderen. Deelname aan een natuurbelevingsprogramma biedt de mogelijkheid om de schade te beperken en kinderen weer in contact te brengen met de natuur. In dit rapport worden de resultaten van een onderzoek naar de effecten van deelname aan natuurbelevingsprogramma Het Bewaarde Land op de natuurbeleving en gezondheid van autochtone en allochtone kinderen in de leeftijd van 8-10 jaar beschreven. Ook wordt ingegaan op de vraag of deelname aan een natuurbelevingsprogramma de mogelijkheid biedt om kinderen een topervaring in de natuur te laten ervaren.

Het onderzoek laat zien dat kinderen die middels een natuurbelevingsprogramma ‘terug naar het bos’ worden gebracht indrukwekkende ervaringen kunnen opdoen die kunnen worden gekarakteriseerd als topervaring. Ook wordt op gecontroleerde wijze aangetoond dat deelname aan een natuurbelevingsprogramma de verbondenheid met de natuur kan versterken en het emotioneel welbevinden van zowel allochtone als autochtone kinderen kan vergroten.

De bevindingen uit dit onderzoek komen overeen met mijn eigen ervaringen als directeur van TEMA-NL. Wij geven voorlichting over natuur en milieu op zowel ‘zwarte en witte scholen’ en brengen ook klassen uit deze scholen dichterbij elkaar zodat de kinderen van elkaar kunnen leren. Wij maken hen dan bewust van culturele verschillen en leren hen bewust met natuur omgaan. Het project ‘Eedere vogel vliegt in zijn eigen zwerm’ is een project dat allochtone kinderen kennis laat maken met de natuur door ze een dagje mee te nemen naar de natuur. Tijdens deze activiteiten merken wij telkens weer hoe belangrijk het is om kinderen te stimuleren en te begeleiden in de ontdekking van de natuur. Wel hebben we geleerd dat het ook belangrijk is om ouders te betrekken zodat ook buiten schooltijd de kinderen vaker met de natuur in aanraking kunnen blijven komen. Het zijn immers toch de ouders van de kinderen die hen naar de natuurgebieden brengen.

In een tijd waarin er in het westen nog nooit zoveel aandacht voor het lichaam is geweest en alles een belevenis moet zijn lijkt het misschien erg modieus om onderzoek te doen naar de effecten van natuurprogramma’s op de gezondheid en natuurbeleving van kinderen. Dit is echter niet het geval. De ongezonde leefwijze van kinderen en het gebrek aan mogelijkheden om contact te leggen met de natuur bedreigen kinderen in hun ontwikkeling en vragen dringend om oplossingen. De inzichten uit dit onderzoek kunnen hier een bijdrage aan leveren.

Serdar Köker

Directeur Stichting TEMA-NL, Nederlands-Turkse Stichting voor de mondiale bestrijding van bodemerosie, voor mondiale herbebossing en bescherming van het natuurlijk milieu.

Samenvatting

Achtergrond van het onderzoek

Er is groeiend besef in de samenleving dat hernieuwd of verbeterd contact van jongeren met natuur kan leiden tot een beter toekomstperspectief voor natuurbescherming, de geestelijke en lichamelijke gezondheid van jongeren kan stimuleren en mogelijk de integratie van allochtonen in de samenleving kan bevorderen. Vanuit dit besef hebben acht natuurorganisaties onder leiding van Stichting wAarde in 2006 hun krachten gebundeld in de coalitie 'Jeugd en natuur als nationale uitdaging', met als doel om 'alle kinderen in Nederland op redelijk korte termijn de mogelijkheid te bieden vóór hun twaalfde jaar tenminste één 'topervaring' in de natuur te hebben'.

Het natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' van Stichting Natuurbeleving is een voorbeeld van een programma dat een rol zou kunnen spelen in het ontwikkelen en verstevigen van een band van jeugd met natuur. In dit programma worden schoolkinderen gedurende drie volle dagen (met tussen de dagen een week) de (meer wildere) natuur in genomen en maken zij via gerichte activiteiten op voornamelijk zintuiglijke wijze kennis met de natuur.

Doel en onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek was om meer inzicht te verkrijgen in de effecten van deelname aan 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van allochtone en autochtone kinderen.

Hierbij werden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1a. *Hoe wordt natuur door kinderen ervaren vóór, tijdens en na het volgen van het natuurbelevingsprogramma: 'Het Bewaarde Land' van Stichting Natuurbeleving?*
- 1b. *Zijn er hierbij verschillen te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?*
- 2a. *Zijn de ervaringen van kinderen tijdens hun deelname aan Het Bewaarde Land als topervaringen te karakteriseren?*
- 2b. *Zo ja, zijn er hierbij verschillen te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?*
- 3a. *Wordt de gezondheid van kinderen beïnvloed door deelname aan Het Bewaarde Land?*
- 3b. *Zo ja, zijn er hierbij verschillen in gezondheidseffecten te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?*

Om antwoord op deze onderzoeksvragen te verkrijgen is een literatuur- en veldstudie verricht en zijn elf deskundigen persoonlijk geïnterviewd. In de veldstudie zijn twee klassen van scholen in Hilversum gevolgd tijdens het doorlopen van Het Bewaarde Land programma in Baarn. Een derde school diende als controleschool. De effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van kinderen zijn op zowel kwalitatieve als kwantitatieve wijze onderzocht en vergeleken met de effecten van een Dansexpressie programma op de controleschool.

Deskundigen aan het woord

Om meer inzicht te krijgen in de drie thema's van het onderzoek (natuurbeleving, topervaringen en gezondheid) zijn semi-gestructureerde interviews gehouden met elf deskundigen op het gebied van Het Bewaarde Land programma en/of natuurbeleving van kinderen.

Met betrekking tot het thema natuurbeleving waren de geïnterviewde deskundigen allen van mening dat direct contact met natuur een essentiële voorwaarde is voor het ontwikkelen van een binding van kinderen met natuur. Volgens de meeste deskundigen die betrokken zijn bij Het Bewaarde Land hebben allochtone kinderen op dit punt een zekere achterstand. De houding van deze allochtone kinderen in de natuur wordt vooral als onwennig en soms weigerachtig gezien, waarbij met name jongens hun onzekerheid maskeren met bravoure en stoere of meer agressieve en competitieve spelletjes. In natuurkennis lijken allochtonen en autochtonen niet veel van elkaar te verschillen. Geïnterviewden buiten Het Bewaarde Land zijn het hier niet altijd mee eens, enkelen van hen vinden dat allochtone kinderen (uit dezelfde stedelijke omgeving) weinig verschillen vertonen met autochtone kinderen, en op sommige punten zelfs meer ervaring met- en kennis over natuur hebben dan autochtone kinderen. Alle deskundigen zijn het er over eens dat de ouders van grote invloed zijn op de natuurbeleving van een kind.

De term 'topervaring' stuit bij diverse deskundigen op weerstand en roept veel vraagtekens op. Sommigen wijzen op de onwenselijkheid om te streven naar topervaringen in een programma omdat je daarmee juist het optreden van spontane topervaringen, die niet te regisseren zijn, kunt belemmeren. Anderen denken dat sommige topervaringen juist sneller in collectief verband optreden. Een gevaar van het streven naar topervaringen is, volgens verschillende deskundigen, dat gemakkelijk kan worden vergeten dat kinderen juist een continuïteit aan natuurervaringen nodig hebben om een band met de natuur te ontwikkelen. Met betrekking tot eventuele verschillen tussen allochtone jongens en meisjes wijzen diverse deskundigen er op dat voor allochtone kinderen, en dan met name allochtone jongens, vooral het overwinnen van angst een topervaring is, terwijl autochtone kinderen en allochtone meisjes zich vaker verliezen in een activiteit.

Op het gebied van gezondheidseffecten van natuurprogramma's worden door de deskundigen vele positieve effecten geconstateerd. Deelname aan het programma heeft een ontspannende werking op kinderen, prikkelt de zintuigen en helpt de motoriek te ontwikkelen. Ook vergroten de programma's bij veel kinderen het zelfvertrouwen en stimuleren zij het nemen van initiatieven, de onderlinge samenwerking en leren kinderen meer voor elkaar te zorgen. Kinderen worden stabiel. Met name kinderen die een gedragsprobleem of een ander probleem hebben ondervinden het meest zichtbaar baat bij een natuurprogramma. Een ander positief punt is dat de verschillende natuurprogramma's de integratie van allochtone kinderen stimuleren. Kinderen beleven samen avonturen en er ontstaat een band tussen kinderen. Toch worden er ook minder goede effecten op de gezondheid gemeld. Een enkel kind kan moeite hebben van de natuur te genieten en onrustig worden. Over de vraag of allochtone kinderen mogelijk meer baat hebben bij natuurprogramma's

dan autochtone kinderen zijn de meningen verdeeld. Volgens een aantal geïnterviewden zou het programma meer mogelijkheden aan autochtonen kunnen bieden omdat het gebaseerd is op een westerse manier van natuur beleven, met de daarop afgestemde werkvormen. Anderen wijzen op de nadruk dat het programma legt op beleving in plaats van kennisvergarig als argument dat het juist voor allochtonen meer voordelen zou kunnen bieden of wijzen op de volstrekt gelijke mogelijkheden voor iedereen.

Methoden en design

Om de ideeën en inzichten die uit het literatuuronderzoek en de interviews met deskundigen naar voren zijn gekomen te toetsen aan de praktijk is een veldexperiment uitgevoerd. In dit veldexperiment werd de invloed van Het Bewaarde Land programma op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van allochtone en autochtone kinderen onderzocht door middel van interviews met docenten en leerlingen, en tijdens het programma door middel van observaties en de analyse van werkboeken.

Er hebben 58 basisscholieren¹ (27 jongens, 31 meisjes) van groep 5/6 van drie openbare basisscholen in Hilversum meegedaan aan het onderzoek. De gemiddelde leeftijd van de kinderen was 9 jaar, ongeveer de helft van alle leerlingen was van gemengd of ongemengd niet-westers allochtone afkomst. De leerlingen van school A (22 leerlingen) en B (11 leerlingen) hebben deelgenomen aan Het Bewaarde Land programma (drie dagen in de natuur in een periode van drie weken). School C (25 leerlingen) diende als controleschool. De leerlingen volgden drie lessen dansexpressie van elk een uur in een periode van drie weken.

In totaal zijn 32 kinderen voor en na het programma individueel geïnterviewd met behulp van een vragenlijst waarin vragen werden gesteld over de persoonlijke achtergrond van het kind, het speelgedrag van het kind, het contact met de natuur, de angst en afkeer voor natuur, het natuurbeeld en ervaringen in natuur. Tijdens de nameting werden ook vragen gesteld over de ervaring met het natuurbelevingsprogramma. Enkele vragen over natuurbeleving en gezondheid werden voor en na afloop van het programma op identieke wijze gesteld om eventuele effecten van programmadeelname te kunnen vaststellen.

In totaal 21 kinderen zijn tijdens hun deelname aan Het Bewaarde Land programma individueel geobserveerd. Hiervoor is een observatieschema ontwikkeld waarmee het gedrag en de ervaringen van de kinderen kon worden ingedeeld in zes categorieën: 1. Uitdagende natuur; 2. Gebruiks natuur; 3. Intrigerende natuur; 4. Esthetische natuur; 5. Liefde voor natuur; en 6. Angst en afkeer van natuur. De verslagen in de werkboeken werden geanalyseerd op basis van dezelfde zes natuurwaarden-categorieën. De kinderen van de controleschool die deelnamen aan het dans-expressieprogramma zijn niet geobserveerd en zij hebben ook geen werkboeken ingevuld.

¹ In totaal deden 59 leerlingen mee, maar de gegevens van één jongen, die twee dagen van Het Bewaarde Land programma heeft gemist, zijn buiten de analyses gelaten.

Er zijn geen speciale metingen van topervaringen verricht. Wel zijn gegevens over topervaringen afgeleid uit de diverse onderzoeksonderdelen (interviews, observaties, werkboeken). Hierbij is een ruime definitie van het begrip topervaring gehanteerd: een topervaring is een ervaring in de natuur die indruk maakt op kinderen of waarvan het vermoeden sterk aanwezig is dat het indruk maakt of gemaakt heeft op kinderen.

Op het gebied van gezondheid werden in totaal vier tests voor gezond en evenwichtig functioneren afgenomen. De concentratie werd gemeten door middel van de Tegengestelde Werelden test uit de Test of Everyday Attention for Children (TEA-Ch). Het zelfbeeld werd gemeten aan de hand van een zelfontwikkelde test die bestond uit zes tekeningen van kinderen die een uitspraak over zichzelf doen; het kind moest aangeven in hoeverre hij/zij vond dat het kind op zichzelf leek. De mate van ervaren welbevinden werd voor en na deelname aan het programma (in de klas, bij alle leerlingen) gemeten door middel de verkorte versie van de Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL). Voor de zelfrapportage van stemming werd een korte 'Smiley-test' geconstrueerd, waarmee het kind zijn of haar gevoelens kon aangeven op zes dimensies. Deze test werd tijdens de programmadagen tweemaal per dag (in totaal dus zes keer) bij alle kinderen afgenomen.

Resultaten natuurbeleving

Uit de interviews met de kinderen voor hun deelname aan Het Bewaarde Land blijkt dat alle kinderen bij natuur denken aan zeer algemene categorieën als bomen en dieren, bos, gras en bloemen. Als kinderen de natuur ingaan dan gaan zij vrij regelmatig naar alle typen natuur. Naar de heide gaan zij het meest, maar de heide is dan ook dichtbij hun woonplaats.

Tijdens de voormeting waren er enkele significante verschillen tussen niet-westers allochtone en autochtone kinderen. Een aantal niet-westers allochtone kinderen is nog nooit in het bos geweest, terwijl alle autochtone kinderen er wel eens zijn geweest. Wel gaan ongemengd niet-westers allochtone kinderen vaker naar een park dan autochtone kinderen. Niet-westerse allochtone kinderen spelen minder vaak buiten dan autochtone kinderen en hebben minder vaak een geheim plekje als zij buiten spelen. Het hutten bouwen en verzamelen van dingen uit de natuur wordt meer door autochtone kinderen gedaan. Stenen en stokken zijn de meest favoriete verzamelobjecten. Autochtone kinderen hebben eveneens vaker dan niet-westers allochtone kinderen iets spannends meegemaakt in de natuur en ze vinden het leuker om in de modder te spelen. Het plukken van eetbare dingen in de natuur werd in gelijke mate gedaan door autochtone en gemengde en ongemengde niet-westers allochtone kinderen.

Tijdens hun verblijf in Het Bewaarde Land tonen alle kinderen een sterke gerichtheid op gebruiksnatuur en, op de tweede plaats, uitdagende natuur. Dit is zowel in de observaties als de werkboeken aangetroffen. Uit de observatiegegevens blijkt dat op beide scholen en in beide etnische groepen de interesse in gebruiksnatuur in de loop van de dagen toeneemt. Verder blijkt dat alle kinderen op de tweede dag de meeste uitingen van liefde voor natuur vertonen.

Zowel de onderzoeker als de wachters constateren duidelijke verschillen in het gedrag van allochtone en autochtone kinderen. Een eerste opvallend verschil is de grotere interesse van allochtone kinderen voor spelen in de natuur en dan met name het samen in een groepje spelen. Hierbij ging de interesse vooral uit naar speelactiviteiten die opvallen door de relatieve eenvoud (bijvoorbeeld samen zwemmen, samen in de modder spelen). Autochtone jongens en meisjes vertoonden meer gevarieerd en meer individueel speelgedrag.

Een tweede verschil is dat allochtone kinderen in het algemeen iets meer angstig of onzeker reageerden dan autochtone kinderen. Zij vertoonden ook opvallend meer moeite met bodemdieren en vuil/aarde. Dat deze grotere angst en afkeer ook eenvoudig valt af te leren bewijzen enkele voorvallen in Het Bewaarde Land waarbij kinderen hun angst en afkeer van vuil laten varen zodra zij in een boeiend spel zijn verwickeld.

Een derde verschil heeft betrekking op de sociale omgang. Hierbij viel het op dat allochtone kinderen meer samen speelden en meer voor elkaar leken te zorgen dan autochtone kinderen. Dit werd zichtbaar tijdens het uitdelen van voedsel, het helpen bij het vallen, het springen over water en bij pijn. Onder allochtonen werden eveneens meer kleine ruzies gesignaleerd en in het algemeen een meer liefelijke nabijheid aangetroffen.

Tot slot viel de grotere scheiding tussen jongens en meisjes in de allochtone groep op. Met name de allochtone kinderen van school B, een 'zwarte' school met vrijwel uitsluitend allochtone leerlingen leken meer gescheiden te spelen dan de allochtone jongens en meisjes van school A. Er waren ook verschillen in het soort activiteiten waar allochtone jongens en meisjes in geïnteresseerd waren. Allochtone jongens vertoonden over het algemeen een sterke avontuurzin en interesse in uitdagende, wilde spelletjes. Allochtone meisjes vertoonden juist van alle kinderen relatief de minste avontuurzin.

Naast de verschillen waren er ook veel overeenkomsten tussen allochtone en autochtone kinderen. Beide groepen toonden een grote interesse in gebruiks- en uitdagende natuur, en beide groepen bleken enthousiast te kunnen raken over hun verblijf in de natuur. Slechts één wachter constateerde dat de allochtone kinderen ongeïnteresseerd en futloos leken. Dit scheen echter meer samen te hangen met de stijl van begeleiden dan met desinteresse van de kinderen.

De kwantitatieve analyses van de observatiegegevens bevestigen met name het verschil in angst tussen allochtone en autochtone kinderen. In de algemene natuurwaardenhiërarchie van allochtone kinderen staat angst op de derde plek, bij de autochtone leerlingen iets lager op een gedeelde derde/vierde plek. De kwantitatieve analyses laten echter ook zien dat de grotere angst van de allochtone kinderen vooral betrekking heeft op de kinderen van school B. De ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen van school B vertonen op alle drie de dagen ongeveer evenveel angst, zij lijken niet te verminderen in hun angst voor natuur. Op school A daarentegen vertonen de allochtone leerlingen steeds minder angst.

Tijdens de nameting bleek dat de kinderen die deelgenomen hadden aan Het Bewaarde Land over het algemeen positief oordeelden over het programma en de begeleiding. Het programma had geen invloed op de natuurdefinitie van de kinderen en ze gingen er ook niet vaker door buitenspelen dan de kinderen die hadden deelgenomen aan het dansexpressieprogramma.

Deelname aan Het Bewaarde Land programma leidde gemiddeld genomen bij zowel autochtone als allochtone kinderen tot een grotere voorkeur voor ruige natuur en het lezen van natuurboeken. Ongemengd niet-westerse allochtone deelnemers aan Het Bewaarde Land vertoonden na het programma iets vaker een voorkeur voor buitenspelen in de natuur ten opzichte van binnenspelen in een indoor speelhal, bij de andere groepen was er geen effect. Het effect van Het Bewaarde Land programma op de voorkeur voor spelen in de modder verschilde sterk tussen jongens en meisjes. De jongens vonden het, in vergelijking met de jongens uit de controlegroep, na Het Bewaarde Land veel leuker om in de modder te spelen, de meisjes vonden het juist minder leuk.

De docenten van school A en B noemden tijdens het interview na afloop van het programma zowel positieve als negatieve aspecten en effecten van het Bewaarde Land Programma op de natuurbeleving van de kinderen. Positief noemen zij het enthousiasme van de kinderen voor het programma, de nadruk op natuurbeleving en het de hele dag in de natuur zijn, het leren van details van de natuur, de grotere waarde voor het programma voor kinderen die nooit in het bos komen, groei van besef bij kinderen wat er is en speelt in een bos, het opdoen van ervaringen voor het leven. Zwak positief noemen de docenten de onmiddellijke effecten op (reguliere) natuurkennis en houding ten opzichte van natuur. Kinderen vertonen iets meer respect en interesse in natuur en hebben minder angst voor natuur. Negatief noemen de docenten de geringe aandacht voor kennis van natuur tijdens het buitenprogramma

Resultaten topervaringen

Tijdens de observaties in Het Bewaarde Land werden diverse vormen van bijzondere ervaringen van kinderen waargenomen die kunnen worden gekarakteriseerd als 'topervaringen'. Een veel voorkomend topervaringstype is het magische moment. Het ene kind raakt gefascineerd door het zien van een kikker, het andere door de aanblik van een vliegende tor of de plaats waar een ree geslapen heeft. De meest sterke magische momenten lijken kinderen te beleven als zij enige angst moeten overwinnen en daarbij geholpen worden door een didactisch sterke begeleider die de kinderen stap voor stap en met vertrouwen naar een climax toe leidt. Een ander type topervaringen dat voorkomt in Het Bewaarde Land zijn de 'flow-ervaringen'. Flow ervaringen bestaan uit activiteiten waar een kind totaal in opgaat en die een zekere mate van concentratie en inspanning vergen bij de uitvoering. Te denken valt aan activiteiten als het 'zintuigpad', waarbij kinderen in het bos geblinddoekt een parcours af moeten leggen en langs een touw lopen dat om en door bomen heen is gespannen. Kinderen moeten, terwijl zij het parcours aflopen, zelf erop letten dat zij hun hoofd niet stoten tegen takken en niet in kuilen vallen. Behalve magische momenten en flow-ervaringen werden zogenaamde 'impressive collective play

experiences' (ICPE's of groeps-topervaringen) veelvuldig geobserveerd. Het betreft een categorie indrukwekkende speelervaringen die zich kenmerkten door het grote plezier dat ze opwekken in spel en samenzijn in de natuur met anderen. Voorbeelden zijn het gezamenlijk zwemmen in de vijver, het samen maken van vuur en het verzinnen en uitvoeren van een toneelstukje. Deze activiteiten vormen het hart van de topervaringen van alle kinderen. Groeps-topervaringen werken stemmingverhogend en samenbindend en kunnen een eerste stap vormen in de opbouw naar meer hogere educatieve doelen en topervaringen.

Groeps-topervaringen lijken belangrijker voor allochtone kinderen dan voor autochtone kinderen. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat allochtone kinderen relatief vaak topervaringen hebben binnen de categorie gebruiksnaam en autochtone kinderen juist in de categorie uitdagende natuur.

Resultaten gezondheid

Uit de test voor het welbevinden bleek dat de scholen die deelnamen aan Het Bewaarde Land een significante verbetering in het emotionele welbevinden vertoonden. De kinderen gaven aan beduidend minder angstig of bang, verdrietig of somber, boos of zorgelijk te zijn na hun deelname aan het natuurprogramma. De kinderen van de controleschool die deelnamen aan het dansprogramma vertoonden geen verbetering in emotioneel welbevinden. Op de andere dimensies van de test voor het welbevinden (fysiek, sociaal, cognitief) werden geen significante effecten van deelname aan het natuurprogramma gevonden.

Uit de stemmingstest ('smileytest') bleek dat leerlingen van school B op iedere Bewaarde Land dag een sterke verbetering in de stemming vertoonden. De leerlingen van school A en school C vertoonden geen verbetering. Er kan dus niet worden geconcludeerd dat deelname aan het natuurprogramma in het algemeen een positief effect op de stemming had. De concentratietest (Tegengestelde Werelden test) die tijdens de interviews is afgenomen toonde voor alle schoolgroepen een verbetering in concentratie na afloop van het programma waaraan zij hadden deelgenomen. Uit de afgenomen zelfbeeldtest blijkt dat de kinderen van school A en B die aan Het Bewaarde Land hebben deelgenomen iets blijer waren met zichzelf na afloop van het programma dan de kinderen van de controleschool, die juist minder blij waren met zichzelf.

Etniciteit bleek geen rol te spelen in de effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op het gezond en evenwichtig functioneren. Wel vertoonden op alle drie de scholen de niet-westers allochtone leerlingen een significant grotere verbetering in concentratie dan de autochtone leerlingen. Wat betreft de fysieke belasting van het programma bleek dat vijf van de zes kinderen die door deelname aan Het Bewaarde Land programma een deel van het programma en/of een deel van de lessen na het programma gemist hebben of een ongelukje kregen in Het Bewaarde Land van ongemengd niet-westerse afkomst waren.

Discussie en aanbevelingen

Een sterk punt van het onderzoek is dat het gebruik heeft gemaakt van inzichten en methoden uit diverse disciplines, zoals de omgevingspsychologie, de culturele antropologie, pedagogie en vrijetijdsstudies. De mogelijkheid om kwalitatieve en kwantitatieve gegevens uit participatieve observaties, interviews, psychologische tests en analyses van werkboeken te vergelijken vergroot de validiteit van het onderzoek. Een ander sterk punt is het gebruik van een controlegroep die deelnam aan een alternatief programma dat niets met de natuur te maken had en niet buiten maar binnen werd aangeboden. Dit is vrij uniek voor evaluaties van effecten van natuurprogramma's, waarbij vrijwel nooit controlegroepen in beschouwing worden genomen. De belangrijkste meerwaarde van het gebruik van een controlegroep is dat alternatieve verklaringen voor gevonden veranderingen bij deelnemers aan het natuurprogramma, zoals bijvoorbeeld extra aandacht of het doorbreken van de routine, kunnen worden uitgesloten.

Een beperking van het onderzoek is dat de programma's in de experimentele en controlegroepen aanzienlijk van elkaar verschilden in lengte. Het Bewaarde Land programma duurde drie dagen en het Dansexpressie programma slechts drie uur. De programma's zijn daardoor onvergelykbaar. Een andere beperking is de beperkte omvang van de onderzoeksgroep en de niet-representatieve samenstelling van de onderzoeksgroepen. Hierdoor kunnen geen algemeen geldende uitspraken over natuurbeleving en gezondheid van Nederlandse kinderen worden gedaan. Hierbij dient wel vermeld te worden dat de controlegroep qua samenstelling wel vergelijkbaar was met de groepen die naar Het Bewaarde Land zijn gegaan (zeker wanneer het gaat om de kinderen die geïnterviewd zijn), waardoor er wel geldige uitspraken kunnen worden gedaan over verschillen tussen deze groepen.

Suggesties voor vervolgonderzoek:

1. Een eerste aanbeveling is om in vervolgonderzoek naar de effecten van natuurbelevingsprogramma's op allochtone en autochtone kinderen systematisch onderscheid te maken naar sociaal-economische status en mate van stedelijkheid van de leefomgeving. Hierdoor kan beter inzicht worden verkregen in de achterliggende oorzaken van verschillen in natuurbeleving en topervaringen tussen allochtone en autochtone kinderen.
2. Volgens docenten en deskundigen die met natuurbelevingsprogramma's werken profiteren kinderen die lijden aan gedrags- of andere stoornissen en kinderen die weinig in de natuur komen het meest van deelname aan natuurprogramma's. In vervolgonderzoek zou kunnen worden onderzocht of deze groep kinderen inderdaad het meest profiteren van Het Bewaarde Land en zo ja, waarom deze kinderen meer profiteren. Een vraag die in vervolgonderzoek ook gesteld zou kunnen worden is of de kinderen zelf iets merken van een verbeterde gezondheid.
3. Het onderzoek levert enkele positieve aanwijzingen dat deelname aan het Bewaarde Land topervaringen in de natuur kan stimuleren en de gezondheid van kinderen kan bevorderen. In interviews met andere aanbieders van natuurprogramma's worden vergelijkbare positieve effecten gemeld van deze

programma's. Er zijn echter op dit moment nog weinig goed gevalideerde instrumenten voor het meten van topervaringen en gezondheid beschikbaar die ook in veldonderzoek toepasbaar zijn. Door dergelijke instrumenten te ontwikkelen kan in vervolgonderzoek een beter beeld worden verkregen van de effectiviteit van natuurprogramma's om topervaringen en gezondheid van kinderen in de natuur te stimuleren.

4. Uit verschillende bronnen uit de literatuur en uit de meeste interviews met deskundigen en docenten in dit onderzoek is gebleken dat ouders een erg grote invloed hebben op de natuurbeleving van kinderen. Op dit moment wordt er weinig met dit gegeven gedaan in natuurprogramma's. Nader onderzoek naar de effecten van ouderparticipatie in natuurprogramma's bij zowel allochtone als autochtone ouders en verzorgers kan meer inzicht geven over het belang ervan bij het ontwikkelen van een band van kinderen met natuur.
5. Het verdient aanbeveling om in de toekomst nog een extra nameting bij de deelnemers aan het onderzoek uit te voeren. Dit zou belangrijke informatie kunnen opleveren over de invloed van tijd op de herinnering aan het programma, het beeld van natuur en de aard van de invloed van het programma op het dagelijks leven van de kinderen.

Kinderportret 1

'Kikker'

Kikker doet zijn naam eer aan. Een echte 'spring in het veld'. Afkomstig uit een gezin met een lage sociaal-economische status, behaalt deze 9 jarige niet-westers allochtone jongen een vrij laag niveau. In zijn zelfbeeld test laat hij zien redelijk stabiel te zijn. In zijn welzijnstest geeft hij aan soms te worstelen met diepere gevoelens en dingen te vergeten. In het eerste gesprek met Kikker voor Het Bewaarde Land programma, vertelde hij veel in de natuur te komen en veel buiten te spelen op het grasveld voor het huis. Hij voetbalt en speelt graag 'oorlogje' met stokken. Buiten heeft hij geen speciaal plekje voor zichzelf. Onder natuur verstaat Kikker bomen en planten. Hij heeft een sterke voorkeur voor verzorgde natuur.



Op de eerste Bewaarde Land dag laat Kikker al zien dat hij op zijn gemak is in het bos. Hij is erg onderzoekend en vindt het leuk om insecten en wormen vast te houden. Hij springt moeiteloos het koude water in om te zwemmen en loopt trots rond met een stok in zijn hand. Aanvankelijk slaat hij ook met stokken tegen bomen en trekt planten uit de grond, maar na een gesprekje met de wachter toont hij opvallend veel zorg voor zijn omgeving. Wel heeft hij wat angst om door doornen en brandnetels geprikt te worden of om op blote voeten te lopen. Ook schrikt hij heftig wanneer er in een aardehut iets beweegt. Hij dacht dat het een monster was, maar het bleek een konijn te zijn. Zijn angsten

verdwijnen daarnaast vrij snel als blijkt dat een meisje iets wel durft en hij niet. Opvallend is dat hij een nog bangere klasgenoot regelmatig helpt om over zijn angsten heen te komen door diens hand vast te houden bij het betreden van het donkere bos of om insecten voor hem te vangen.

De tweede dag krijgt Kikker de kans om een echte kikker vast te houden. Hij is totaal gefascineerd. De voorzichtigheid met de natuur zet door en hij pakt alles met even veel zorg op en zet alles weer terug waar het vandaan gekomen is. Tijdens de werkvorm 'zintuigpad' loopt hij heel voorzichtig. Ook vraagt hij of zijn groep weer naar de lievelingsboom gaat. De laatste dag krijgt Kikker van de wachter uitleg over het maken van vuur met een loop. Hij gilt van opwinding als het hem lukt een gaatje te branden in een blad en vraagt honderdmaal aan de wachter of hij alsjeblieft de loop mag houden en waar hij het gekocht heeft. Ook toont Kikker weer veel affectie voor de natuur en wenst dat alle kleine bomen in Het Bewaarde Land groot mogen worden.

De stemmingstests van Kikker laten een regelmatig patroon zien. Voordat een Bewaarde Land dag begint is Kikker relatief onzeker, zorgelijk en niet zo heel erg blij. Aan het einde van de dag is hij steevast heel erg zeker, zorgeloos en erg blij. Dat hij genoten heeft van het programma wordt nog eens bevestigd tijdens het tweede interview. Hij vond alles leuk en zwemmen het allerleukste van alles. Zijn definitie van natuur is ondertussen flink uitgebreid: dieren, bloemen, bloemsoorten, reeën, kikkers, bomen, aarde, en bladeren. Het belangrijkste dat hij geleerd heeft is naar eigen zeggen: 'hoe je kikkers moet vasthouden, hoe je met de natuur om moet gaan, dat als je iets eruit plukt je het netjes moet terugzetten'. Kikker geeft aan na het programma vaker buiten te spelen en het ook leuker te vinden om buiten te spelen. Sinds het programma klimt hij ook in bomen en speelt in de modder. De zelfbeeldtest en test over het welbevinden na afloop van het programma laten zien dat hij zich een stuk rustiger voelt.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit onderzoek over de natuurbeleving en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen speelt in op een aantal ontwikkelingen in de samenleving. Een eerste ontwikkeling is de door maatschappelijke organisaties en deskundigen geconstateerde toename van ‘vervreemding’ van jongeren tot natuur (De Witt, 2005; Gezondheidsraad & RMNO, 2004; Verboom & De Vries, 2006). Hiervoor is een heel scala aan oorzaken aan te wijzen. Zo is volgens Both (2005) in het onderwijs de rol van de natuur verminderd, raakt voor veel kinderen de woonomgeving meer en meer ‘versteend’, spenderen jongeren meer vrije tijd binnenshuis achter de televisie of computer en is het algemene gevoel van onveiligheid vergroot. De binding tussen jeugd en natuur wordt belangrijk geacht voor de opvoeding en ontwikkeling van kinderen, waarbij de verbondenheid met natuur, de oorsprong van onze voeding en betrokkenheid met het leven op aarde van generatie op generatie wordt doorgegeven (Roeterdink & Klein, 2006). Het draagvlak voor het behoud van natuur en een gezond milieu wordt dus mede bepaald door de binding die kinderen ermee ontwikkelen.

Een tweede ontwikkeling in de samenleving, één die al langere tijd van zich doet gelden, is een stijging van gezondheidsklachten en zorggebruik, onder meer als gevolg van overgewicht (CBS, 2006; Van den Berg & Van den Berg, 2001). Oorzaken hiervan kunnen worden aangewezen in de toegenomen welvaart, verkeerde voedingspatronen, gebrek aan beweging en problemen met zingeving. Het tij valt mogelijk nog te keren. Een groeiend aantal studies lijkt aan te tonen dat contact met natuur een bijdrage kan leveren aan een gezonde, evenwichtige ontwikkeling van kinderen en lichamelijke inactiviteit en overgewicht kan verminderen (Van den Berg, 2007).

Een derde ontwikkeling die ten grondslag ligt aan dit onderzoek bestaat uit wat het Ministerie van LNV in de nota: ‘Natuur voor mensen, mensen voor natuur’ (2000) genoemd heeft: *‘een veranderend ruimtegebruik en pluriformere wensen ten aanzien van onze leefomgeving’* (p. 9). Deze ontwikkeling wordt volgens het ministerie met name gevoed door een toegenomen emancipatie, individualisering en vergrijzing, maar ook door de ontwikkeling naar een multiculturele samenleving. Allochtone jongeren nemen als deelgroep van jongeren hier een bijzondere positie in. Deze groep bestaat momenteel voor het merendeel uit tweede generatie allochtonen uit de grote steden in de Randstad. Zij zijn in Nederland geboren maar leven temidden van volwassenen die in veel gevallen nog sterk verbonden zijn met het land van herkomst. Taal, gewoonten en gebruiken worden in het gezin vaak in leven gehouden of krijgen zelfs na migratie naar Nederland een grotere betekenis. Zo leeft de allochtone jongere letterlijk tussen twee culturen. Dit leidt in veel gevallen tot achterstanden in taalontwikkeling en kennis over de Nederlandse samenleving. Studies naar de natuurbeleving en het recreatiegedrag van allochtonen laten zien dat deze groep uit mensen bestaat die een ander natuurbeeld dan autochtone Nederlanders kunnen hebben, natuur anders

kunnen waarderen en op een andere manier met natuur om kunnen (willen) gaan (Buijs, Custers & Langers, 2007; Buijs, Langers & de Vries, 2006). Behalve een cultureel component, spelen hierin ook sociaal-economische factoren een grote rol. Gerichte aandacht voor de diversiteit aan natuurbeleving en wensen ten aanzien van natuurrecreatie kan ertoe leiden dat mensen meer bij natuur betrokken raken en zich in de toekomst meer gaan inzetten voor natuur in Nederland. Met alle positieve gevolgen voor de gezondheid van dien.

Samengevat leidt een hernieuwd of verbeterd contact van jongeren met natuur tot een beter toekomstperspectief voor natuurbescherming, stimuleert het de geestelijke en lichamelijke gezondheid van jongeren en kan het mogelijk de integratie van allochtonen in de samenleving bevorderen. Maar hoe kan een dergelijk contact tussen jongeren en natuur tot stand worden gebracht? Concreet leidde deze vraag in 2006 tot het voornemen van acht natuurorganisaties onder leiding van Stichting wAarde '[...] om alle kinderen in Nederland op redelijk korte termijn de mogelijkheid te bieden vóór hun twaalfde jaar tenminste één 'topervaring' in de natuur te hebben' (NRC Handelsblad 280906, zie www.nationaleuitdaging.nl). Deze topervaring zou toegang tot een 'andere manier van leven, ervaren en zijn' geven. Het bieden van (tenminste) één topervaring aan alle kinderen tot 12 jaar is echter gemakkelijker gezegd dan gedaan. Wat wordt onder een topervaring verstaan? Welke natuur of activiteiten bieden de juiste mogelijkheden voor een topervaring? En zijn die hetzelfde voor allochtone als voor autochtone kinderen? Hierop bestaat nog geen eenduidig antwoord en het is een vraag of het bieden van minimaal één topervaring het gewenste effect zal geven.

Het natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' van Stichting Natuurbeleving is een voorbeeld van een programma dat een rol zou kunnen spelen in het ontwikkelen en verstevigen van een band van jeugd met natuur. In dit programma worden schoolkinderen gedurende drie volle dagen (met tussen de dagen een week) de (meer wildere) natuur in genomen en maken zij via gerichte activiteiten op voornamelijk zintuiglijke wijze kennis met de natuur. Uit drie grotendeels kwantitatief opgezette onderzoeken (De Bruyn & Aartsen, 1994; De Gelder & Van Koppen, 2007; Lyclama, 1992) naar dit programma blijkt dat het buitengewoon gunstige effecten heeft op de kennis en houding en gedrag ten opzichte van de natuur. Het huidige onderzoek bouwt voort op deze studies door deze effecten ook meer kwalitatief "in het veld" te bestuderen en uit te breiden met zowel onderzoek naar topervaringen als gecontroleerd onderzoek naar gezondheidseffecten van het programma. Op deze manier kan een dieper inzicht worden verkregen in de betekenis van natuurervaringen voor de jeugd, waardoor mogelijk enkele handvatten aangereikt kunnen worden om het tij van afbrokkelende belangstelling voor natuur en de verslechterde gezondheid van jongeren te keren. Door niet alleen autochtone maar ook allochtone jongeren bij het onderzoek te betrekken kan ook inzicht worden verkregen in de effectiviteit van natuurbelevingsprogramma's voor deze subgroep.

1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Op grond van bovengenoemde achtergronden van het onderzoek, is de volgende probleemstelling geformuleerd:

Is Het Bewaarde Land programma van Stichting Natuurbeleving geschikt voor het stimuleren van topervaringen in de natuur en gezondheidsbaten van natuur bij allochtone en autochtone kinderen?

Het doel van het onderzoek was om meer inzicht te verkrijgen in de effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van allochtone en autochtone kinderen.

Hierbij werden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1a. *Hoe wordt natuur door kinderen ervaren vóór, tijdens en na het volgen van het natuurbelevingsprogramma: 'Het Bewaarde Land' van Stichting Natuurbeleving?*
- 1b. *Zijn er hierbij verschillen te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?*
- 2a. *Zijn de ervaringen van kinderen tijdens hun deelname aan Het Bewaarde Land als topervaringen te karakteriseren?*
- 2b. *Zo ja, zijn er hierbij verschillen te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?*
- 3a. *Wordt de gezondheid van kinderen beïnvloed door deelname aan Het Bewaarde Land?*
- 3b. *Zo ja, zijn er hierbij verschillen in gezondheidseffecten te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?*

Om antwoord op de diverse onderzoeksvragen te verkrijgen is een literatuur- en veldstudie verricht en zijn deskundigen geraadpleegd. In de veldstudie zijn twee klassen van scholen in de omgeving van Het Bewaarde Land in Baarn gevolgd in het doorlopen van het programma. Een derde school diende als controleschool. De effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van kinderen zijn op zowel kwalitatieve als kwantitatieve wijze onderzocht en vergeleken met de effecten van een Dansexpressie programma op de controleschool.

1.3 Achtergrond

Dit onderzoek maakt deel uit van het onderzoeksproject "Jeugd, natuur en gezondheid" dat het Ministerie van LNV in 2007 heeft laten uitvoeren (zie <http://www.kennisonline.wur.nl/BO/BO-02/009>). Een belangrijk doel van dit project is om meer onderbouwing uit goed gecontroleerd onderzoek te leveren voor een mogelijk gunstig effect van kortdurend contact met natuur op de gezondheid en het welbevinden van kinderen.

Het onderzoek vormde het afstudeeronderzoek van Marlon van der Waal, waarmee zij de studie 'Tourism, Leisure and Environment' aan de Wageningen Universiteit afslot. Haar onderzoek werd begeleid door Kris van Koppen van Wageningen

Universiteit/Universiteit Utrecht, Erna van de Wiel van Staatsbosbeheer, en Agnes van den Berg van Wageningen Universiteit/Alterra. De praktische uitvoering van het onderzoek was in handen van Marlon van der Waal en Agnes van den Berg, waarbij Marlon van der Waal de eindverantwoordelijkheid had voor het kwalitatieve onderzoek (met name de observaties, analyses werkboeken en interviews met deskundigen) en Agnes van den Berg verantwoordelijk was voor het kwantitatieve onderzoek (met name het experimentele onderzoek naar gezondheidseffecten). Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de medewerking van Agnes Meijs en de wachters van de Stichting Natuurbeleving en de docenten en leerlingen van de deelnemende scholen. We willen hen, en ieder ander die direct en/of indirect heeft bijgedragen aan dit onderzoek van harte bedanken voor hun inzet en enthousiasme.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In Hoofdstuk 2 wordt het *theoretisch kader* geschetst en worden de drie hoofdthema's (natuurbeleving, topervaringen en gezondheid) nader uitgewerkt en toegelicht op basis van de literatuur. In Hoofdstuk 3 wordt verslag gedaan van *interviews met 11 deskundigen* van binnen en buiten Het Bewaarde Land rond de thema's natuurbeleving, topervaringen en gezondheidseffecten van natuurprogramma's. In Hoofdstuk 4 komt de *methode* van het onderzoek aan de orde. In dit hoofdstuk worden de onderzoeksopzet en de kwalitatieve en kwantitatieve metingen die zijn verricht toegelicht. Hoofdstuk 5 beschrijft de *resultaten* van het onderzoek met betrekking tot het thema *natuurbeleving*. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de *resultaten* rondom het thema *topervaringen*. Hoofdstuk 7 bespreekt de effecten van Het Bewaarde Land op de *gezondheid*. In Hoofdstuk 8 worden de belangrijkste *conclusies* van het onderzoek op een rijtje gezet en worden enkele sterke en zwakkere kanten van het onderzoek besproken. Ook worden suggesties gedaan voor verder onderzoek en toepassing van de resultaten van het onderzoek.

In het rapport zijn acht portretten opgenomen van leerlingen die in Het Bewaarde Land bijzondere ervaringen hebben opgedaan en/of bijzondere ontwikkelingen hebben doorgemaakt. Om de privacy van deze leerlingen te waarborgen zijn gefingeerde Bewaarde Land namen gebruikt en zijn gegevens, die gemakkelijk leiden tot de identificatie van een persoon, niet in het portret opgenomen.

2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van eerder onderzoek en theorievorming rond de drie centrale thema's van dit onderzoek: natuurbeleving, topervaringen in natuur, en natuur en gezondheid. Per thema wordt de belangrijkste literatuur globaal besproken en wordt meer specifiek ingegaan op het belang van het thema voor kinderen en allochtonen, en, voor zover er kennis beschikbaar is, allochtone kinderen. Alvorens te beginnen met deze thema's wordt eerst enige achtergrondinformatie gegeven over de doelgroep kinderen, hun relatie met natuur, en verschillen tussen allochtone en autochtone kinderen.

2.1 Doelgroep kinderen

In het Verdrag inzake de Rechten van het Kind van de Verenigde Naties uit 1990 wordt onder een kind verstaan, ieder mens jonger dan 18 jaar, tenzij volgens de op het kind van toepassing zijnde recht de meerderjarigheid eerder bereikt wordt. Binnen de groep kinderen kan op basis van leeftijd een onderscheid gemaakt worden tussen baby's (tot ongeveer 1 jaar), dreumesen (1-2 jaar), peuters (2-4 jaar), kleuters (4-6 jaar), schoolkinderen (6-12 jaar) en pubers (12-18 jaar). Dit onderzoek richt zich op *schoolkinderen* van groep 5/6 van de basisschool. Deze kinderen zijn gemiddeld tussen 9 en 10 jaar oud.

2.1.1 De relatie tussen kind en natuur.

De keuze voor schoolkinderen in de leeftijd van 9 tot 10 jaar oud is gebaseerd op inzichten over de ontwikkeling van de relatie tussen kind en natuur. Net zoals een kind algemene ontwikkelingsfasen ondergaat, zijn er in de relatie tussen kind en natuur verschillende fasen te onderscheiden. Kellert (2002) beschrijft drie fasen. De eerste fase tussen 3-6 jaar kenmerkt zich door de bevrediging van behoeften en het verkrijgen van controle en veiligheid waarin natuur een aanwezige, maar ondergeschikte rol speelt. Kellert: *'Most children at this age show a profound indifference or anxiety toward direct contact with all but a small proportion of relatively familiar and domesticated creatures and natural settings'* (Kellert, 2002, p. 132)

De fase tussen 6 -12 jaar daarentegen is een periode waarin kinderen meer vertrouwd raken met de natuur, met name dichtbij huis. Hiervandaan begint het kind de omgeving met alle natuurlijke elementen erin meer en meer te verkennen vanuit een gevoel van affectie en nieuwsgierigheid. Het is ook in deze leeftijdsgroep dat kinderen de zelfstandigheid van andere levensvormen gaan erkennen en verantwoordelijkheidsgevoel ontwikkelen voor natuur. Kellert: *'Most important, this is a time of greatly expanded interest, curiosity, and capacity for assimilating knowledge and understanding of the natural world'* (Kellert, 2002, p. 133). Kellert citeert hierbij Searles (1959) en Sobel (1993) die er van overtuigd waren dat natuur in de naaste omgeving een belangrijke

rol speelt bij de ontwikkeling van de eigen identiteit van het kind. Het bouwen van hutten en andere intieme plekken in de natuur is een manier voor het kind om een gevoel van autonomie binnen een veilige omgeving gestalte te geven. De momenten waarin dit directe contact met de natuur wordt gelegd kunnen op deze leeftijd volgens hen een levenslange indruk achterlaten. Ook zijn kinderen in deze leeftijdsfase erg onder de indruk van verhalen, mythen en legenden die zich afspelen in de natuur. Het vormen van een eigen identiteit speelt een grote rol en verhalen helpen het kind schijnbaar tegenstrijdige kwesties en behoefte aan controle en verlangens te verwerken en innerlijk vorm te geven. Als deze symbolische verhalen worden gekoppeld aan direct contact met de natuur en onderdompeling in natuur dan kunnen deze symbolische ontmoetingen volgens Kellert (2002) leiden tot uitzonderlijke mogelijkheden voor psychosociale groei. Ook Lievegoed (2005) erkent het belang dat de natuur in deze periode zou kunnen hebben: *‘Het kind krijgt nu een open oog voor de natuur en men komt aan een innerlijke behoefte van het kind tegemoet, als men het veel van de natuur vertelt en die ook laat beleven. [...] Vult men deze periode niet met zinnvolle beelden, dan komt idoolvorming hiervoor in de plaats’* (Lievegoed, 2005, p. 84).

Tussen 9 en 12 jaar vindt er volgens Lievegoed (2005, p. 81) een metamorfose van het voelen plaats; de periode van de kinderlijke vrije fantasie komt tot zijn einde en het voelen gaat zich langzaam objectiveren. Dit leidt tot gevoelens van eenzaamheid en angsten, die het kind vaak met magische bezweringen van zich af probeert te houden. Kinderen zien voorheen zaken die zij eerst niet zagen: onenigheid tussen ouders of bijvoorbeeld het ‘probleem’ van de dood. Het kind wordt in deze fase steeds zelfstandiger, het neemt meer afstand van volwassenen en gaat steeds meer te raad bij vrienden en de media voor advies en informatie.

In de derde fase, tussen 13-17 jaar ontwikkelt het kind volgens Kellert (2002) meer abstracte, conceptuele en ethische wijzen van redeneren over de natuur. Ecosystemen, landschappen en evolutionaire processen worden begrepen en gewaardeerd. Ook worden kinderen meer bewust van het lijden van andere organismen. Veel kinderen nemen deel aan uitdagende activiteiten in de natuur waar zij een groter zelfvertrouwen, zelfwaardering en gevoel van identiteit aan ontleen.

De tweede fase biedt dus de meeste mogelijkheden voor natuureducatie en het versterken van de band tussen kind en natuur. Dit geldt met name voor de fase tussen 6 en 9 jaar, omdat kinderen dan nog open staan voor begeleiding door volwassenen. Vanuit het perspectief van onderzoek zijn binnen deze laatste groep kinderen van rond de 9 jaar het meest geschikt, omdat zij over voldoende cognitieve vaardigheden beschikken om vragen van interviewers te beantwoorden en zelfstandig vragenlijsten in te vullen.

2.1.2 Allochtone en autochtone kinderen

Over wat ‘allochtonen’ zijn, bestaat, net als bij alle andere ‘omvangrijke begrippen’ verschil van mening. In de volksmond wordt het begrip ‘allochtoon’ vaak gelijk gesteld aan personen uit islamitische landen zoals Turkije en Marokko. In die zin

gebruikt heeft het woord allochtoon, als gevolg van berichtgeving in de media, helaas veelal een negatieve bijklank. De officiële definitie van het begrip ‘allochtonen’ zoals deze wordt gehanteerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek is echter veel breder en neutraler: ‘*Allochtonen zijn alle personen van wie tenminste één ouder in het buitenland is geboren*’. (bron: www.cbs.nl 020207). Het CBS maakt binnen deze definitie een nader onderscheid tussen allochtonen naar generatie en geografische herkomst. Allochtonen van de eerste generatie zijn zelf in het buitenland geboren. Allochtonen die in Nederland zijn geboren vormen de tweede generatie. Wat betreft het geboorteland wordt een onderscheid gemaakt *westerse* en *niet-westerse* allochtonen. Tot de niet-westerse allochtonen worden personen gerekend die zijn geboren in, of waarvan minstens één van de ouders afkomstig is uit, Turkije, Afrika, Latijns-Amerika of Azië (met uitzondering van Japan en Indonesië).

De huidige studie richt zich specifiek op kinderen van niet-westerse allochtone afkomst. Het gaat dan voornamelijk om kinderen waarvan één of beide ouders afkomstig is uit Turkije of Marokko. Binnen deze groep wordt nog een onderscheid gemaakt tussen gemengd niet-westers allochtone kinderen (met één Nederlandse ouder) en ongemengd niet-westers allochtone kinderen (beide ouders van niet-westers allochtone afkomst). Om verwarring uit te sluiten zal door het hele rapport bij het gebruik van het begrip ‘allochtoon’ worden aangegeven om welk type allochtoon het gaat (westers of niet-westers en indien relevant gemengd of ongemengd).

Van de ca 3,5 miljoen kinderen in Nederland in de leeftijd van 0-18 jaar was op 1 april 2008 ongeveer 16% (568.000) van niet-westers allochtone afkomst (Bron: SCP). Marokkaanse kinderen vormen hiervan de grootste groep (126.000), gevolgd door kinderen van Turkse afkomst (122.000). Een groot deel van de allochtone kinderen woont in een van de grote steden en behoort tot de lage sociaal-economische groepen. Hierdoor ervaren zij, net als andere mensen met een lage SES meer gezondheidsproblemen. Alhoewel er op dit punt geen objectieve gegevens voorhanden zijn, zijn er aanwijzingen dat allochtone kinderen minder in aanraking komen met natuur dan autochtone kinderen. Onderzoek onder volwassenen (Buijs e.a., 2007) laat namelijk zien dat het gemiddeld jaarbezoek aan natuurgebieden in en rond de stad, inclusief stadsparken, bij autochtonen bijna twee keer zo hoog ligt dan bij allochtonen. Het is aannemelijk dat dit gedragspatroon ook op de kinderen wordt overgedragen. Gezien hun leefomstandigheden en opvoeding waarin weinig aandacht is voor contact met natuur kan worden verondersteld dat juist allochtone kinderen veel baat kunnen hebben bij deelname aan een natuurbelevingsprogramma. Op dit moment is echter weinig bekend over de effecten van deelname aan een natuurbelevingsprogramma op allochtone kinderen.

2.2 Thema 1. Natuurbeleving en natuurbelevingsprogramma's

In de literatuur wordt een onderscheid gemaakt tussen de begrippen “natuurervaring” en “natuurbeleving”, waarbij een natuurervaring het soort contact van een

persoon met de natuur betreft. Hierbij maakt Kellert (2002) een indeling in drie soorten natuurervaringen van kinderen:

1. *Directe natuurervaringen*: ervaringen van direct zintuiglijk en spontaan contact met planten, dieren en natuurlijke omgevingen;
2. *Indirecte natuurervaringen*: ervaringen van direct zintuiglijk contact met planten, dieren en natuurlijke omgevingen in een door volwassenen begeleide context;
3. *Symbolische natuurervaringen of secundaire natuurervaringen*: realistische of symbolische natuurervaringen zonder direct zintuiglijk contact, zoals in films, boeken en overige media.

In Het Bewaarde Land programma is op grond van deze indeling met name sprake van indirecte (dus begeleide) natuurervaringen.

Natuurbeleving is een breder begrip dat behalve het contact met natuur eveneens betrekking heeft op de inhoud van het contact met de natuur: gevoelens, betekenisverlening en waardetoekenning (Margadant-Van Arcken, 1990). Onderzoek naar natuurbeleving werpt meer licht op deze inhoudelijke aspecten van contact met de natuur. Hierbij worden vanuit verschillende disciplines verschillende invalshoeken gehanteerd. Deze disciplinaire invalshoeken zullen hieronder eerst worden toegelicht. Daarna volgt een bespreking van onderzoek naar natuurbeleving in westerse en niet-westerse tradities, onderzoek naar natuurbeleving bij allochtonen en kinderen, en onderzoek naar de effecten van natuurbelevingsprogramma's.

2.2.1 Een biologische benadering van natuurbeleving

De biologische benadering van natuurbeleving is kenmerkend voor de omgevingspsychologie. Op basis van evolutionaire theorieën als de biofilia hypothese wordt verondersteld dat bepaalde reacties van mensen op de natuur genetisch bepaald zijn. De psycho-evolutionaire theorie van Ulrich (1983) biedt daarnaast ook ruimte aan culturele invloeden.

De biofilia hypothese van Wilson (1984) stelt dat de mens een aangeboren liefde of affiniteit heeft met levensbevorderende natuurlijke entiteiten, vormen en processen. Dit mechanisme is vooral in de loop van de evolutionaire geschiedenis van de mens van belang geweest voor het overleven van de soort. Andere theorieën ondersteunen deze hypothese of borduren erop voort. Een bekend voorbeeld hiervan is de savanne- of habitat theorie (Orians & Heerwagen, 1992; zie ook van den Berg, 2004). In deze theorie wordt gesteld dat de mens zich vanuit zijn genetische oorsprong het meest aangetrokken voelt tot savanne-achtige landschappen. Dit type landschap gaf de mens de juiste elementen om te kunnen overleven: voedsel, bomen voor bescherming tegen roofdieren en weersinvloeden. Deze landschappen vormen een directe afspiegeling van het leefmilieu van de vroege mens in Afrika. Volgens Appleton (1975) boden deze savannelandschappen bij uitstek de gelegenheid om vijanden te zien op grote afstand zonder zelf gezien te worden (*Prospect Refuge Theory*). De mens kon overleven dankzij de mogelijkheden van en aanpassingen aan dit

landschapstype. Empirisch onderzoek naar Europese, Aziatische en Noord-Amerikaanse landschapsvoorkeuren bevestigt het beeld dat moderne mensen, zelfs nu zij veelal niet meer in dergelijke landschappen leven, zich nog steeds het meest aangetrokken voelen tot savanne- of parkachtige landschappen (cf. Van den Berg, 2004, 2006).

Er is ook onderzoek gedaan naar de voorkeur voor deelaspecten uit dit 'oude', savanneachtige leefmilieu. Zo blijken mensen bomen met gespreide vormen, zoals die voorkwamen in de leefgebieden van de vroege mens, te prefereren boven anders gevormde bomen (Sommer & Summit, 1995). Ook de betekenis van kleuren wordt in verband gebracht met biologische reacties van mensen op natuur. Zo is fel groen een teken van gezondheid en voedsaamheid (Kaufman & Lohr, 2004, in Lohr 2007). Bij proefpersonen bleek fel groen het meest kalmerend (Lohr, 2007).

Ondanks een vrij brede consensus over de savanne-theorieën, is er volgens Joye (2007) ook groeiende kritiek, ondermeer vanuit paleoantropologische hoek. Zo is er weinig ruimte voor onderzoek naar andere gebieden waar de vroege mens zich heeft gevestigd en verder ontwikkeld.

Net zoals natuur een positieve aantrekkingskracht op mensen kan uitoefenen kan het mensen ook afstoten en bang maken. Sommige van deze angsten zijn, evenals de liefde voor natuur, hoogstwaarschijnlijk genetisch bepaald. In het onderzoek naar biofobia, of (oer)angst voor natuur van Seligman (1971), wordt gesteld dat mensen genetisch voorbereid zijn om angstig te reageren op stimuli die ten tijde van de vroege mensheid een reëel gevaar vormden voor hun overleving. Tot deze oerangsten kunnen gerekend worden: angst voor slangen, spinnen, hoogten, duisternis, bloed en diep water. Ook vuile en mogelijk besmettelijke dingen in de natuur kunnen een sterk gevoel van afkeer en walging veroorzaken, zoals bijvoorbeeld bedorven voedsel en dode dieren. Experimenteel onderzoek laat zien dat mensen (en ook sommige apen) deze evolutionair relevante natuurlijke stimuli sneller kunnen detecteren en ook sneller angst voor deze stimuli kunnen aanleren dan voor andere niet-evolutionair relevante stimuli zoals bloemen en paddestoelen (Öhman, Flykt & Esteves, 2001; Öhman & Mineka, 2001). Recent onderzoek heeft echter aangetoond dat, anders dan vaak wordt beweerd, natuurlijke dreigingen zoals slangen of spinnen niet sneller worden opgemerkt of meer angst oproepen dan niet-natuurlijke bedreigende stimuli zoals geweren (zie bijv. Fox, Griggs, & Mouchlianitis, 2007).

Waar er werkelijk gevaar dreigt vanuit de natuur zoals bij ziekten als malaria of de gevaren van snelstromend water kan een terechte vermijding van natuur een bijdrage aan de gezondheid leveren. Maar een deel van de angst voor natuur lijkt in onze tijd 'onterecht', zoals een angst voor regenwormen, de aanblik van de open zee of een overdreven angst voor bacillen (Van den Berg & Van den Berg, 2001). Ook vervreemding van natuur kan volgens Van den Berg & Van den Berg (2001) een overdreven angst voor natuur veroorzaken: *'[...] Mensen [kunnen] niet meer de werkelijke gevaren van de natuur [...] herkennen en inschatten. Door regelmatig contact met de natuur kunnen mensen leren om beter met reële gevaren om te gaan'*.

In de psycho-evolutionaire theorie van Ulrich (1983) wordt ruimte gegeven aan zowel evolutionaire als culturele invloeden. Volgens Ulrich (1983) is de eerste reactie van de mens op zijn omgeving een emotionele reactie die door evolutionaire processen is ontstaan. Als gevolg van deze initiële reactie worden de denkprocessen die erop volgen beïnvloed en gestructureerd, zodanig dat informatie uit de omgeving herkend wordt en sneller wordt verwerkt. De initiële reactie van de mens op zijn omgeving is snel en grof en bepaalt of iemand zich plezierig voelt en wil blijven of onplezierig voelt en wil vluchten. Het wel of niet plezierig voelen in een omgeving wordt aangezet door zogenaamde '*preferenda*'. Voorbeelden zijn een zekere mate van complexiteit in het landschap, grote structuurkenmerken die het mensen mogelijk maakt inzicht te krijgen in de opbouw van een gebied (zoals de savanne-achtige landschappen), aanwezigheid van diepte of ruimtelijkheid, een gelijkmatige textuur van het grondoppervlak, aanwezigheid van waterpartijen, afwezigheid van dreiging maar ook een zeker gehalte aan mysterie. Na de emotionele reactie op de omgeving wordt de omgeving verder cognitief beoordeeld op de betekenis voor het algemene welbevinden. Ook kan de cognitieve beoordeling nieuwe emoties teweeg brengen en vergezeld worden door herinneringen en associaties. Deze kunnen per cultuur verschillen en verklaren waarom mensen anders kunnen reageren op eenzelfde omgeving. Dit geldt eveneens bij angst voor natuur. Waar volgens Ulrich (1983) de aanwezigheid van water en vegetatie bij de mens een positieve emotie zal oproepen, kunnen sommige culturen dergelijke omgevingen vermijden. Dit ligt dan niet aan de vegetatie zelf maar aan andere kenmerken van die omgeving, zoals de aanwezigheid van wilde dieren.

2.2.2 Een sociologische benadering van natuurbeleving

In veel sociologische publicaties wordt natuurbeleving bestudeerd aan de hand van natuurwaarden, natuurbeelden en grondhoudingen. Een overkoepelende theorie van natuurbeleving waarin deze drie begrippen terugkeren is het 'Visions of nature model' van Van den Born, Lenders, De Groot en Huijsman (2001).

Natuurwaarden

Hiermee worden de redenen waarom mensen natuur belangrijk vinden bedoeld. Deze redenen kunnen instrumenteel of intrinsiek zijn. Mensen met een meer antropocentrisch natuurbeeld vinden de natuur belangrijk om instrumentele redenen. Zij kennen de mens een hogere waarde toe dan de natuur. De natuur heeft met name waarde als grondstofleverancier en is daarmee iets wat op zichzelf geen waarde heeft maar ten dienste staat van de mens. Anderzijds hebben mensen met een meer ecocentrisch natuurbeeld meer oog voor de intrinsieke waarde van de natuur. De natuur heeft, los van de mens, haar eigen waarde en bestaansrecht.

Natuurbeelden

Natuurbeelden zijn duurzame representaties van natuur die niet gekoppeld zijn aan concrete landschappen. Ze hebben zowel een beschrijvend aspect (wat is natuur?) een normatief aspect (wat is goede natuur) als een esthetisch aspect (wat is mooie natuur?). Bekende natuurbeelden in de literatuur zijn het arcadische natuurbeeld

(gekoppeld aan een sterke affiniteit met de rurale idylle of aan de wilde, ongerepte natuur) en het functionele natuurbeeld (gekoppeld aan natuur als onder meer grondstofleverancier).

Maatschappelijke grondhoudingen

Hiermee wordt het beeld van de relatie bedoeld die de mens ten opzichte van de natuur zou ‘moeten’ hebben. Vier soorten verhoudingen tussen mens en natuur worden in het model van Van den Born e.a. (2001) genoemd: de heerser, de rentmeester, de partner en de participant. De heerser staat voor de mens die de natuur aan zich onderwerpt en er mee doet wat hij wil. De rentmeester is iemand die de natuur beheert of bestuurt in opdracht van iemand of iets anders. God of toekomstige generaties kunnen bijvoorbeeld genoemd worden als eigenaar. In een partnerschaprelatie met natuur gaat men uit van een gelijkwaardige positie ten opzichte van natuur. Tenslotte is er nog de participant, de mens als deel van de natuur. De mens is hierbij niet ondergeschikt aan de natuur, maar een zelfstandig onderdeel ervan. Het zijn het met name deze twee laatste waarden die in de westerse wereld steeds meer de boventoon voeren (cf. Buijs, Pedroli & Luginbühl, 2006; De Witt, 2005).

In dit onderzoek wordt gekeken naar de natuurwaarden en naar natuurbeelden van allochtone en autochtone kinderen en niet zozeer naar de grondhoudingen. Hiervoor is gekozen omdat het kunnen praten over grondhoudingen een meer bewuste omgang met natuur veronderstelt dan op grond van de leeftijd van de jonge kinderen uit dit onderzoek gebruikelijk is.

2.2.3 Natuurbeleving in westerse culturele tradities

Van Koppen (2000, p.135) onderscheidt twee onderling verbonden westerse culturele tradities in de benadering van natuur. Enerzijds de traditie van technologische beheersing van natuur als hulpbron voor materiële vooruitgang (‘hulpbronbenadering’). Hierin spelen wetenschap, technologie, industrialisering van productie en rationalisering van landbouw een hoofdrol. De belangrijkste waarden van de natuur zijn instrumenteel; natuur als instrument voor het realiseren van maatschappelijke waarden zoals energievoorziening, voedselvoorziening en volksgezondheid. Anderzijds de traditie van natuurwaardering op basis van culturele, esthetische en morele waarden waarin religie, kunst en vrijetijdscultuur een grote invloed hebben. Deze traditie wordt ook wel de ‘arcadische traditie’ genoemd, gebaseerd op beeld van het klassiek-Romeinse Arcadië, een idyllisch ruraal landschap dat symbool stond voor rust en ontspanning en dat tijdens de Italiaanse Renaissance opleefde onder de edelen aan de hoven, de kerkelijke elites en het stedelijk patriciaat (Harmsen, 1974 in Van Koppen, 2002, p.84). Hoewel soms de hulpbron- en arcadische traditie als tegenstrijdig wordt gezien, zijn zij volgens Van Koppen vanuit sociologisch perspectief eerder complementair te noemen: *‘Juist de beheersing van de natuur, als hulpbron voor een verstedelijkte en geïndustrialiseerde samenleving, maakte de weg vrij voor het bewonderen en idealiseren van de natuur van platteland en wildernis’* (Van Koppen, 2000, p.17).

Historisch onderzoek laat zien dat de interesse van de westerse mens in zogenaamde 'wilde natuur' ontstaan is in de periode van de Romantiek. Tot aan het eind van de 18^e eeuw werd wilde natuur geassocieerd met chaos en gevaar en iedere poging om deze natuur te temmen met open armen ontvangen. Nederland, dat bekend was om de kanalen en vaarten gold hierbij als een goed voorbeeld van de kracht van de menselijke beschaving tegenover de natuur en trok ook veel aandacht van de (voornamelijk) adellijke jeugd tijdens hun 'Grand Tour' door Europa. Matthijs Schouten: *'Vanaf de Romantiek wordt het anders. Het is de tijd van industrialisatie en verstedelijking. De 'wandellust' wordt geboren in de steden. Vanuit de steden trekken mensen naar buiten de natuur in om de ongeschonden, maagdelijke natuur in te trekken. Deze wilde natuur wordt geassocieerd met alles wat zuiver is, met de wereldziel te willen ervaren, het goddelijke zien en zichzelf vinden. Dit begon als iets vrij elitairs maar in de loop van de 19^e en 20^e eeuw wordt het steeds meer een volksbeweging; de natuur ingaan om te recreëren, jezelf herscheppen. Je gaat naar de 'oergrond' van je zijn'* (Schouten in een interview met Van der Waal, 2007). Van Koppen beschouwt het wildernis natuurbeeld vanaf de Romantiek als onderdeel van het arcadische natuurbeeld waarbij het wildernis natuurbeeld tenslotte het *'esthetische en morele richtpunt van de arcadische traditie wordt'* (Van Koppen 2002, p.93). In andere onderzoeklijnen (o.a. van Buijs e.a., 2006; Swart, Van der Windt & Keulartz, 2001; Van den Berg, 2006; Van den Born e.a., 2001) worden het arcadisch natuurbeeld en het wildernisbeeld echter meestal als aparte, nevenstaande natuurbeelden gezien. Het arcadische natuurbeeld betreft dan de half natuurlijke of begeleid natuurlijke natuur.

2.2.4 Natuurbeleving niet-westerse culturele tradities

Met betrekking tot natuurtradities die niet tot de westerse traditie behoren, concludeert Van Koppen (2000) dat de meeste teksten handelen over religies. De islamitische traditie, als grootste niet-westerse natuurtraditie in Nederland vertoont hierbij veel overeenkomsten met de christelijke traditie.

Islam

In zijn analyse van de rol van de islam in natuurbescherming maakt Kula (2001) onderscheid tussen de politieke islam en de islam zoals beschreven in de Koran en de Hadith (de lessen van de Profeet Mohammed). Waar de politieke islam zich bekommert om het milieu, doet het dat vanuit anti-westerse sentimenten (het westen als oorzaak van alle ellende op aarde, waaronder milieuproblemen). Koran en Hadith daarentegen tonen respect voor de schepping, de bescherming van de natuurlijke orde in de schepping en het voorkomen van verkwisting en vervuiling omwille van de mens en de opdracht die de mens van Allah heeft gekregen. Van Koppen (2000, p.137) onderschrijft deze positieve aandacht van de islam voor natuurbescherming en typeert de rol van de mens ten opzichte van natuur met de woorden cultivering (inclusief de cultivering van natuurschoon) en rentmeesterschap, een beeld dat bevestigd lijkt te worden in een geciteerde uitspraak van TEMA-NL directeur Köker in Trouw: *'Volgens Köker is de kleur van de islam groen. "Mohammed was de eerste stichter van een natuurreservaat", zegt hij. "Hij liet een gordel van bomen planten genaamd El Gabe bij Medina, en rond Mekka stelde hij een reservaat in waar geen bomen gekapt mochten. Ook gold hier een jachtverbod. Hij stelde zelfs speciaal wachters aan om hier toezicht op te houden'* (Rypke

Zeilmaker in Trouw, 040406). Van Koppen laat zien dat de natuurbeelden die het meest in de islam worden opgeroepen de hulpbronbenadering en de arcadische benadering zijn, waarbij in de laatste de esthetische waardering voorop staat (Van Koppen, 2000). Zoals enigszins verwacht kon worden, is de waardering voor de wilde natuur opvallend afwezig in de islamitische traditie, aangezien de waardering in het westen voor wilde natuur vooral in verband wordt gebracht met de opkomst van de Romantiek.

Hindoeïsme

Volgens Schouten (2005, p.34) is het hindoeïsme volledig verweven met opvattingen over natuur en natuurkrachten. De wortels van deze cultuurgodsdienst liggen voor een belangrijk deel in de opvattingen van krijgervolken rond het midden van het tweede millennium vóór Christus in het noordwestelijk deel van India. Onduidelijk is precies waar deze volkeren hun oorsprong hadden. Het stroomgebied van de Indus wordt genoemd, evenals Centraal-Azie. Hun heilige boeken, de Veda's, bestaan voor een deel uit hymnen. Deze bevatten nog duidelijke verwijzingen naar een agrarische cultuur. Ook komen goden en godheden naar voren die kosmische verschijnselen en natuurkrachten uitdrukken of ermee verbonden zijn. De Vedische goden worden hierbij ingedeeld in hemelgoden, goden van de lucht en goden van de aarde. Daarnaast wordt er verhaald over ontzag en schoonheid van natuur. Belangrijk is eveneens de kosmische hiërarchie die erin uit de doeken wordt gedaan, een orde die regelmatig bedreigd wordt door ondermeer chaos en duisternis en droogte. Zowel de kosmische als de sociale en morele orde, de wereld van goden en mensen hangen samen, en komt ondermeer tot uitdrukking in het heilige offer.

Winti/Brua

Winti is een traditionele Afro-Surinaamse godsdienst in Suriname, die verwant is aan Afro-Amerikaanse religies in Brazilië, Cuba, Haïti, Trinidad en Curaçao, waar het brua heet. Deze religieuze tradities kenmerken zich door het geloof in een bezielde natuur waar natuurgeesten van water, lucht en aarde of bos een belangrijke rol spelen. Omdat de winti geen heilige boeken of kerkgenootschappen heeft wordt het ook vaak meer als een aparte cultuur gezien dan als een godsdienst. In Nederland heeft volgens Van der Werf (1991, p.98) de winti een opwaardering gekregen en voelen veel Creolen zich er bij betrokken. Veel van deze Creolen zijn zowel christen als winti. Registratie van de aanhangers ontbreekt, zodat moeilijk is vast te stellen om hoeveel mensen het gaat die deze godsdienst/cultuur aanhangen.

2.2.5 Natuurbeleving van allochtonen in Nederland

In 2000 schreef Van Koppen: *'Binnen het werkveld van Multicultureel onderwijs geldt NME [Natuur- en Milieu- Educatie] niet als een belangrijk thema [...] Multiculturele aspecten worden wel regelmatig vermeld in NME-literatuur (bijvoorbeeld Margadant 1988) maar gespecialiseerde wetenschappelijke studies ontbreken vrijwel geheel, zowel binnen Nederland als daarbuiten'*. Na 2000 is de aandacht voor culturele verschillen in natuurbeleving binnen het NME werkveld toegenomen (zie o.a. Jellema, 2004) en vormt dit thema tevens een onderdeel van de discussies rond pluralisme en emancipatoir onderwijs.

Op het gebied van vrijetijds- en recreatieonderzoek is er al langer belangstelling voor allochtonen en natuur. Zo vormde een onderzoek van Stichting Recreatie van Schmeink & Ten Wolde in 1998 een belangrijke samenvattende publicatie over allochtonen en recreatie in de openbare/groene ruimte. Ondermeer Jókövi (2001) volgde enkele jaren later met een aantal publicaties rond veranderingen in vrijetijdsbesteding van allochtonen in de openbare ruimte. Deze belangstelling gaat nog tot vandaag de dag door. Een voorbeeld is het proefschrift van de Turkse planologe Yücesoy (2006) getiteld *'Everyday urban public space: Turkish immigrant Women's perspective'*. Hierin wordt beschreven hoe Turkse vrouwen in Enschede de buurt waarin ze wonen beleven en gebruiken.

Pas de laatste jaren verschijnen er ook publicaties waarin de natuurbeleving van allochtonen het hoofddoel van het onderzoek vormt (o.a. Buijs e.a., 2006; Maasen, 2004; Somers, van der Kroon & Overbeek, 2004). Hieronder volgt een beknopt overzicht van de belangrijkste bevindingen omtrent de natuurbeleving van allochtonen in Nederland zoals deze naar voren komen uit de verschillende onderzoekslijnen.

Natuurbeelden van allochtonen

Mede doordat de Romantiek alleen in de westerse wereld heeft plaatsgevonden, leeft het idee dat het Romantische wildernis- natuurbeeld (hier het 'wildernis-arcadische' genoemd om het verschil met het idyllisch-arcadische aan te geven) onder niet-westerse allochtonen naar waarschijnlijkheid in veel mindere mate voor zal komen. In onderzoek naar natuurbeelden van islamitische allochtonen in Nederland, zoals uitgevoerd door Buijs e.a. (2006) wordt dit beeld bevestigd. In dit onderzoek onder 600 volwassenen van Turkse en Marokkaanse afkomst bleek dat deze groepen een meer arcadisch (idyllisch) en functioneel beeld van de natuur hebben, waarbij de natuur niet aan zijn lot moet worden overgelaten, maar actief moet worden beheerd. De natuur lijkt ook minder emotionele waarde te hebben onder allochtonen. Met name de schoonheid van de natuur en gevoelens van verbondenheid met de natuur worden in het onderzoek van Buijs e.a. (2006) minder ervaren. Deze onderzochte groep allochtonen heeft dus weinig affiniteit met het Romantische 'wildernis-arcadische natuurbeeld' waarbij er behoefte is aan ruige natuur waar niet ingegrepen wordt door de mens.

Maasen (2004) vond echter weinig verschillen in natuurbeelden tussen allochtone jongeren van Turkse afkomst en autochtone jongeren. Beide groepen van gemiddeld 19 jaar hadden een voorkeur voor wilde landschappen boven meer in cultuur gebrachte landschappen. Deze bevindingen suggereren dat de relatief jonge leeftijd van de respondenten in deze studie een meer bepalende en samenbindende factor is voor natuurbeelden en natuurvoorkeuren dan hun etnische afkomst. Onderzoek van Van den Berg (2005) bevestigt dat sociaaldemografische kenmerken zoals leeftijd en etnische achtergrond sterk samenhangen met de voorkeur voor een bepaalde graad van 'wildernis' in natuurlijke landschappen: *'In general, people with high income and education levels, and urbanites display stronger preferences for wild natural settings. By contrast, older people, people with low income and education levels, and farmers display relatively strong preferences for more ordered and cultivated natural settings. Cross-cultural studies suggest that people*

from developing countries may also have high preferences for cultivated nature' (Van den Berg, 2005, p.4). Tot nu toe is echter maar weinig bekend over het relatieve belang van verschillende sociaal-demografische kenmerken zoals leeftijd en etnische afkomst.

Behalve sociaal-demografische factoren speelt het migratieproces zelf ook een rol. Op verzoek van Natuurmonumenten en het Ministerie LNV onderzochten Somers, van der Kroon en Overbeek voor het LEI in 2004 natuurbeelden van allochtonen in: 'Hoe vreemd is natuur in Nederland?; Allochtonen actief in en met natuur'. Naast een literatuurstudie hielden zij een serie diepte-interviews met 16 allochtonen van verschillende niet-westerse afkomst en maakten gebruik van nog eens drie andere interviews die door El Filali van Stichting Kantara zijn afgenomen. De resultaten van het onderzoek gaven aan dat bij de geïnterviewden natuur niet centraal staat in hun leven, en dat dit vooral te maken heeft met het migratieproces. Door de migratie verloren zij een belangrijke identificatie met de natuurlijke omgeving en misten zij kennisoverdracht die normaal gesproken van generatie tot generatie wordt overgedragen. Na de migratie was alle aandacht gericht op het overleven in de nieuwe maatschappij. De meesten van hen weten daarom niet wat de natuur in Nederland buiten hun directe woonomgeving te bieden heeft. Hun natuurbeeld is hierdoor vooral gekoppeld aan persoonlijke ervaringen met natuur in het thuisland.

2.2.6 Natuurbeleving van kinderen

Kinderen in de leeftijdsgroep 8-12 jaar leven nog in een wereld waarin de persoonlijke relaties en ervaringen de wereld kleuren. Natuur, zowel de levende als de niet-levende natuur, worden op deze personalistische animistische manier benaderd (Margadant-van Arcken, 1990). Over de vraag wat natuur precies is verschillen de opvattingen van kinderen. Kinderen uit de 'westerse wereld' zien in het dagelijks taalgebruik de groene natuur als kern van het natuurbegrip, dit wil zeggen bomen-bos-planten. Ook dieren kunnen tot natuur worden gerekend. Of a-biotische elementen tot natuur gerekend moeten worden en of de mens natuur is, is voor veel kinderen onduidelijk. Natuur moet in de ogen van de meeste kinderen wel levend zijn. Het begrip landschap en natuur vallen voor een deel samen. Zij denken bij landschap aan natuurlijke omgevingen, vaak met een idyllisch of arcadisch karakter. In deze periode staat het begrip natuur open voor verruiming.

Er zijn duidelijke verschillen tussen jongens en meisjes in de wijze waarop zij de natuur beleven. Deze verschillen komen deels voort uit genetische factoren die zijn terug te voeren op verschillende rollen van mannen en vrouwen in jagers-verzamelaarsculturen. Zo zijn jongens, conform de rol van de mannelijke jager, over het algemeen meer gericht op het exploreren van de natuur dan meisjes, en meisjes, conform de rol van de verzamelaar, meer gericht op het verzamelen van dingen in de natuur. Volgens Margadant-Van Arcken (1990) worden verschillen tussen jongens en meisjes ook beïnvloed door de sekserol-opvoeding. Zo worden jongens meer dan meisjes gestimuleerd tot vitaal exploratief gedrag (bomen klimmen, slootje springen etc.). Meisjes worden meer dan jongens kort gehouden en moeten letterlijk dicht bij huis blijven. Het wordt als ongepast gezien als een meisje teveel alleen op onderzoek

uitgaat en initiatieven ontplooit. Als gevolg hiervan vertonen meisjes minder lef en raken minder vertrouwd met de wildere natuur. Een ander verschil tussen jongens en meisjes is dat meisjes over het algemeen meer gericht zijn op (sociale) relaties en gevoel. Zij tonen vaak meer en makkelijker empathie met zwakke, kwetsbare dieren. Jongetjes kunnen in dergelijke gevallen eerder een zekere machtsbeleving uiten, zoals bij het ‘spelen met’ en doden van mieren. Ook zijn er verschillen tussen jongens en meisjes in hun gevoel voor esthetiek. Hoewel jongens gevoel kunnen hebben voor de schoonheid van natuur, vinden zij het uiten ervan niet jongensachtig.

Natuurwaarden van kinderen

In ‘Groen Verschiet; natuurbeleving bij kinderen van 8 tot 12 jaar’ geeft Margadant-Van Arcken (1990) een nadere uitwerking van een hiërarchie van natuurwaarden die bij kinderen in deze leeftijdsgroep voorkomt. Natuurwaarden zijn volgens haar: ‘*een conglomeraat aan activiteiten in de natuur, belevingen die erop betrekking hebben en belevingen, waarderingen en kennis met betrekking tot natuur*. Deze op empirische gegevens gebaseerde natuurwaarden vormen een categorisering van wat zij de ‘*geleefde betekenisverlening van kinderen aan natuur*’ noemt. De relatie die kinderen hebben met natuur is een existentiële speelrelatie. Deze relatie is symbiotisch van aard, heel primair, gericht op onmiddellijke ervaringen, zoals de stemming, de atmosfeer, de gegeven situatie en wat daarin meegeeft of tegenstand biedt. Kinderen nemen volgens Margadant-Van Arcken weinig reflexieve afstand van hun omgeving en ervaringen. Het appèl dat van de natuur op kinderen uitgaat is uitnodigend. Dit is de overkoepelende natuurwaarde voor kinderen. De natuurwaarden van kinderen kunnen volgens Margadant-Van Arcken (1990) worden ingedeeld in de volgende waarden:

1. *Uitdagende natuur:*
Het beleven van intense vitale exploratie, de gerichtheid op spannende aspecten van natuur en het creëren van spanning of spannende avonturen.
2. *Gebruiksnatuur:*
In volgorde van belangrijkheid is dit speelnatuur, eetnatuur, heilzame natuur en natuur als grondstoffenleverancier. Het verschil tussen uitdagende natuur en speelnatuur is de intensiteit van het appèl dat van uitnodigende natuur uitgaat. In speelnatuur zit minder expliciete spanning en avontuur.
3. *Intrigerende natuur:*
Nodigt uit tot nader kennis maken en meer willen weten (speuren en spieden). Het kennisaspect staat bij deze natuurwaarde voorop.
4. *Esthetische natuur:*
Betreft de schoonheidsbeleving van natuur.
5. *Recreatieve natuur.*
Natuur als doel van uitstapjes of het decor van ontspanningsactiviteiten. Voor recreatieve natuur moet altijd enige afstand afgelegd worden met de fiets, openbaar vervoer of de auto. Kinderen zijn hiervoor voor een groot gedeelte nog afhankelijk van ouders of andere volwassenen. Vooral voor kinderen in de stadswijken van de Randstad kan recreatieve natuur van groot belang zijn vanwege het mogelijk geringere contact met ‘dichtbij natuur’.

Naast bovenstaande vijf basiswaarden onderscheidt Margadant-Van Arcken ook nog een zesde waarde, de *bedreigde natuur*, die (min of meer) gelijk staat met natuurvernietiging. Deze waarde wordt echter niet behandeld in combinatie met de overige natuurwaarden, omdat bedreigde natuur de beleving van deze natuurwaarden zou kunnen dwarsbomen. Voor kinderen is de term milieu vrijwel synoniem met milieuproblemen.

De natuurwaarden en natuurwaardenhiërarchie van Margadant-Van Arcken worden in dit onderzoek als raamwerk gebruikt voor de observaties in Het Bewaarde Land en de analyse van de werkboeken van de kinderen die Het Bewaarde Land programma volgen.

Angst voor natuur

Angst voor natuur is een element waar veel kinderen mee te maken krijgen, zo blijkt ondermeer uit onderzoek van Bixler, Carlisle, Hammit & Floyd (1994). In dit onderzoek vertoonden veruit de meeste kinderen die op een schoolexcursie gingen in de wat ruigere natuur een duidelijke angst voor natuur. Deze angst betrof met name een angst voor slangen, insecten en niet-inheemse dieren, zoals leeuwen en tijgers, maar ook voor planten, verdwalen, vuil en modder, spinnen, vreemde mensen, gebrek aan comfort, het bos op zich, zoogdieren, teken etc. Volgens Bixler e.a. (1994) leven er onder kinderen die weinig met natuur in aanraking komen veel onjuiste opvattingen over natuur en natuurgebieden. Deze onjuiste opvattingen, die vaak afkomstig zijn uit de media, verkleinen de effectiviteit van natuurprogramma's omdat er meer tijd besteed moet worden aan het afleren van ideeën en angsten, dan dat er opbouwend te werk gegaan kan worden.

Kinderen die nauwelijks in natuurlijke omgevingen komen, missen een referentiekader om de omgeving te kunnen classificeren waardoor een situatie ontstaat die Kaplan en Kaplan (1989) '*cognitive chaos*' noemen; een overdaad aan stimuli. Zelfs als er geen onmiddellijk gevaar dreigt, zo stellen zij, zullen deze kinderen (maar ook volwassenen) overweldigd zijn door de hoeveelheid vormen, geuren, geluiden en situaties. Volgens Bixler e.a. (1994) zullen kinderen uit een stedelijke omgeving aanvankelijk negatief reageren op een veldexcursie omdat de omgeving te nieuw voor hen is. Ook is er onder kinderen uit een stedelijke omgeving meer angst voor bepaalde dieren als slangen, spinnen en insecten. Als de angsten eenmaal ontwikkeld zijn, zijn zij bovendien moeilijker te bestrijden. Meisjes zullen hierbij meer angst uiten; zowel verbaal als non-verbaal. Bixler e.a. (1994) zien het op een hele jonge leeftijd beginnen met veldexcursies, voordat de angsten voor dieren doorgaans worden gevormd (4 tot 7 jaar) als mogelijke oplossing om te voorkomen dat veel energie besteed moet worden aan het afleren van angsten. Het gaat hierbij niet om eenmalige excursies maar over één of twee jaren herhaalde dagprogramma's.

Natuurbeleving van allochtone kinderen

Margadant-Van Arcken constateerde in haar promotieonderzoek: '*De Dierenjuf; natuureducatie en de relatie tussen jonge kinderen en dieren*' (1988) en in '*Groen Verschiet; natuurbeleving bij kinderen van 8 tot 12 jaar*' (1990) een andere houding en gedrag van allochtone kinderen ten opzichte van natuur en pleitte naar aanleiding hiervan voor

meer onderzoek naar beleving van natuur en dieren door kinderen uit etnische minderheden. Veel geïnterviewde docenten in haar onderzoek constateren een ontwikkelings- en ervaringsachterstand bij allochtone kinderen. De kinderen verbazen zich tijdens natuuronderwijs. Zij zien veel dingen voor de eerste keer. Daarnaast hebben allochtone kinderen zelden een huisdier thuis, kennen vrijwel geen dieren als gezelschaps- of troeteldier en leren thuis ook geen affectieve relatie op te bouwen met huisdieren. Kinderen die op school geconfronteerd werden met een levend dier vonden dit dan ook extra vreemd en waren er ook veel banger voor dan de autochtone kinderen. In de reeds genoemde onderzoeken van Margadant-Van Arcken (1988, 1990) wordt enkele malen gesproken van deze grotere angst van allochtone kinderen voor dieren: *‘De leerkrachten in dit onderzoek zeggen bij herhaling dat hun buitenlandse leerlingen veel banger zijn voor dieren dan hun Nederlandse kinderen’* (Margadant-Van Arcken, 1990). Voorbeelden zijn angst voor kikkers, sprinkhanen, konijnen (op schoot) en bodemdieren. Ook bij het bezoek aan een kinderboerderij, hertenkamp of dierentuin viel het Margadant-Van Arcken op dat mensen van etnische minderheden een minder positieve toewijding lieten zien en de dieren afstandelijk bekeken. Enkele allochtone kinderen die geen angst voor een huisdier in de klas vertoonden gaven aan dat de dieren thuis voor de slacht bedoeld waren (1988, p. 80-82).

Onderwijs en onderzoek naar angst voor natuur bij allochtone kinderen wordt volgens Margadant-Van Arcken (1990) belemmerd door de vaak aanwezige taalachterstand van de kinderen. Uitingen van angst, verrassing en ontdekking worden vaak in de moedertaal geuit, waardoor alleen informatie afgeleid kan worden uit mimiek, gelaatsuitdrukking en spanning in de spiertonus van de handen. Lesgesprekken in natuuronderwijs worden, zo stelt zij, bij gebrek aan kennis van de Nederlandse taal een martelgang en werkbladen leveren eveneens vaak problemen op. Tenslotte zijn meisjes zich vaak meer bewust van onderwerpen die meer voor jongens bedoeld zouden zijn en haken daardoor af of doen heel oppervlakkig mee voor de vorm. Ook moet rekening worden gehouden met religieuze voorschriften waarin verschillende dieren als onrein worden beschouwd. Een bekend voorbeeld van een dergelijk dier waar veel kinderen mee te maken krijgen is de hond. In het onderzoek van Margadant-Van Arcken (1988, p.81), maar ook in veel recreatieonderzoek wordt met name door islamitische allochtonen met afkeer van de aanwezigheid van honden gesproken en worden honden gemeden (Van Liempt 2001; Van Nederpelt, 2000; Van der Waal, 2007).

In haar afstudeeronderzoek getiteld: *‘Vet Cool!, die ruige natuur. Een verkennend onderzoek naar de natuurbeleving van kinderen in de ruige natuur van het Ruigeplaatbos in Hoogvliet’* concludeert Jellema (2004) dat overeenkomsten tussen allochtone en autochtone kinderen groter zijn dan de verschillen. Jellema onderzocht allochtone en autochtone kleuters (4-7 jaar) en kinderen van groep 7 en 8 in Hoogvliet. De allochtone kinderen waren met name van Surinaamse en Antilliaanse afkomst. Zowel de allochtone als de autochtone kinderen vertoonden een existentiële speelrelatie met de natuur en beide groepen kinderen ondernamen vrijwel dezelfde activiteiten in de natuur en kenden vrijwel evenveel dieren. Er waren echter ook veel kleinere verschillen. Zo gingen allochtone kinderen vaker dan autochtone kinderen de natuur in, bezochten

beduidend vaker parken, en gingen vaker dan autochtone kinderen zonder hun ouders de natuur in. In vergelijking met autochtone kinderen vonden zij dieren, bomen en bloemen en wandelen leuker. Als enige gaven allochtone kinderen aan dat zij picknickten en barbecueden in de natuur. Hoewel taalachterstand een rol speelt bij het kunnen uitdrukken van hun ervaringen, bleek dat zij beter waren dan autochtone kinderen in het gedetailleerd uitwerken van de vragen. Autochtone kinderen bleken vaker natuurlijke landschappen buiten de stad te bezoeken, allochtonen meer in de stad. Als autochtone kinderen met ouders meegingen, leken zij vaker de natuur in te gaan voor de natuur, terwijl allochtone kinderen meer voor het sociale samenzijn met familie en vrienden de natuur in gingen. Natuur vormde dan een decor voor het samenzijn. Onduidelijker was het onderscheid tussen de interesse in uitdagende- en gebruiksnatuur bij allochtonen. Hoewel Jellema (2004) aangeeft dat voor allochtone kinderen spannende avonturen centraal stonden, laat zij tegelijk zien dat de allochtone groep vooral wilde spelen. Intrigerende natuur en esthetische natuur speelden een minder belangrijke rol. De reacties van de autochtone groep op de veldles waren wat minder enthousiast dan die van de allochtone groep. Allochtone kinderen leken in vergelijking met autochtone kinderen de natuur intenser te beleven. Zowel de kleuters uit het onderzoek als de kinderen van groep 7 en 8 gaven echter aan niet heel bang te zijn in de natuur. Wel waren de allochtone kinderen opvallend banger voor spinnen en muizen.

Margadant-Van Arcken (1988, 1990) noemt behalve een grotere afstand en andere houding ten opzichte van dieren ook dat allochtone kinderen op sommige terreinen een voorsprong hebben in kennis over bepaalde onderwerpen. Voorbeelden hiervan zijn onderwerpen als brood bakken, kaas maken en katoen plukken. Ook wat betreft de eetbaarheid van planten bestaat specifieke kennis. Deze kennisvoorsprong wordt in het onderwijs echter niet benut. In tegendeel, de kennisvoorsprong strandt volgens Margadant-Van Arcken op een cultuurdominantie: *'In het onderwijs zijn de Nederlandse cultuur en natuur maatgevend'* (1990). Daarnaast is het schoolstelsel voornamelijk gericht op de sociale hogere- en middenklassen omdat het aanbod de onderwijsidealen van die klassen weerspiegelt. Margadant-Van Arcken (1990) constateert dan ook een gevaar voor de ontwikkeling van twee gescheiden kennissystemen: het Nederlandse schoolkennissysteem en de kennis die thuis vergaard wordt in de moedertaal. Hoewel dit gevaar ook voor autochtone kinderen kan ontstaan, is het in het geval van allochtone kinderen veel sterker. Een oplossing hiervoor zou het instellen van een 'aanrommelfase' kunnen zijn, waarin kinderen alvast vrij kunnen kennismaken met nieuwe materialen voor zij er les over krijgen. Tenslotte moet er bij allochtone kinderen rekening worden gehouden met eventueel meer traditionele sekserollen dan in de Nederlandse cultuur op dit moment gebruikelijk is. Dit kan zich uiten in een grotere gene voor bepaalde onderwerpen, zoals seksualiteit, en het afstand houden van activiteiten die als jongenswerk gezien worden.

2.2.7 Natuurprogramma's voor kinderen

Het is een bekend gegeven dat docenten op basisscholen weinig animo vertonen om er met hun klassen op uit te trekken. Meestal wordt dit gekoppeld aan een gebrek aan tijd (lees: prioriteit). Ook heeft niet iedere docent genoeg kennis van zaken als het gaat om natuurexcursies of zien docenten er tegen op om programma's te organiseren. (Verslag Conferentie Leerlijn Natuur 2005, <http://productie.wisl.nl/GroeneToekomst/> 260508). Veel natuurorganisaties en natuurclubs geven wel prioriteit aan het zoeken van contact met de jeugd en bieden programma's direct aan jongeren aan of aan jeugdorganisaties en scholen. Het Bewaarde Land programma van Stichting Natuurbeleving is slechts één van de vele programma's, de diversiteit is enorm. Enkele natuurorganisaties hebben zich verenigd in hun activiteiten. Zo is 'Wildzoekers' een jeugdorganisatie van zeven natuurorganisaties: Vogelbescherming Nederland, Vereniging Natuurmonumenten, De Vlinderstichting, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Zoogdierverseniging VZZ, de Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudie en de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (www.wildzoekers.nl 260508). Wildzoekers richt zich op jongens en meisjes van 8 tot 16 jaar. Gemeentelijke onderwijsdiensten en particulieren bieden eveneens een keur aan buitenactiviteiten. Het Buitencentrum Wilhelminaoord in Drente dat eigendom is van de gemeente Den Haag nodigt bijvoorbeeld per jaar 160 scholen in Den Haag uit om deel te nemen aan een werkweek in de natuur (en in een prehistorisch dorp) voor groep 7 en/of 8. Particuliere initiatieven als de Avonturenclub Westerpark in Amsterdam (www.freewebs.com/avonturenclub 260508) en Natuuratelier Lychnea (www.natuuratelier.nl 260508) bieden eveneens natuurbelevingsactiviteiten en natuurprogramma's aan.

Kenmerkend voor al deze initiatieven is dat kinderen op basis van de eigen ervaring in de natuur enthousiasme, kennis en vaardigheden opdoen. Voor veel natuur- en milieuorganisaties speelt daarbij nog mee dat de jeugd, behalve een band met de natuur, idealiter ook een band met de organisatie zelf krijgt. In hoeverre deze organisaties hierin slagen is niet met zekerheid te zeggen. Gezien de vergrijzing binnen vrijwilligersorganisaties (De Witt, 2005) lijkt de aansluiting met de jeugd niet vlot te verlopen. De jeugdcultuur lijkt te worden gekenmerkt door een toenemende versplintering, gebaseerd op individuele belangstellingsvelden en identiteiten. De gerichtheid van jongeren op henzelf en op zelfontplooiing hoeft echter geen belemmering te vormen voor het ontwikkelen van een band met de natuur. Het kan, zoals De Witt (2005) aangeeft, ook een mogelijkheid bieden om hen te betrekken bij natuur en vrijwilligerswerk. Natuurbeleving zou dan een brug tussen individuele behoeften en binding met de natuur kunnen vormen. Het Bewaarde Land programma, dat zich volledig richt op de natuurbeleving van kinderen, vormt een goede manier om deze binding tot stand te brengen.

Het Bewaarde Land programma nader onderzocht

In totaal zijn er drie evaluatieonderzoeken uitgevoerd naar Het Bewaarde Land programma (De Bruyn & Aartsen, 1994; De Gelder & Van Koppen 2007; Lyclama 1992). Deze onderzoeken betreffen voornamelijk kwantitatief opgezette onderzoeken naar kennis, houding en gedrag van kinderen die aan het programma hebben deelgenomen. De resultaten liegen er niet om. Hoewel de publicatie van

Lyclama onvindbaar bleek (zelfs binnen de organisatie van Het Bewaarde Land) wordt in het onderzoek van De Bruyn & Aartsen (1994) geschreven over de positieve resultaten die het onderzoek van Lyclama had opgeleverd. In het onderzoek van De Bruyn & Aartsen (1994) wordt bij vijf deelnemende klassen geconstateerd dat zij zich veiliger in, en meer vertrouwd en sterker verbonden met, de natuur voelen dan hun leeftijdsgenoten die niet aan Het Bewaarde Land programma hebben deelgenomen. Het effect van Het Bewaarde Land, vonden zij, is sterker bij meisjes dan bij jongens en groter bij kinderen van 8 dan van 10 jaar, al is dit niet significant. Onduidelijk is of kinderen daadwerkelijk meer respect krijgen voor natuur. Wel zijn er bij een paar kinderen in het onderzoek ook extreem negatieve verschuivingen geconstateerd, waarvan de oorzaak onbekend is. De Bruyn & Aartsen (1994) verwijzen hierbij naar een mogelijk statistisch effect, of meer concrete oorzaken als ruzie of een ongeluk.

In tegenstelling tot de twee bovengenoemde onderzoeken hebben De Gelder en Van Koppen in het recente 'Evaluatierapport Het Bewaarde Land in Noord-Brabant' (2007) zowel kwantitatieve als kwalitatieve onderzoekstechnieken gebruikt. Zij onderzochten de verandering in kennis, houding en gedrag bij kinderen die deelnamen aan Het Bewaarde Land programma. De kinderen uit de zeven onderzochte klassen vonden na afloop van het programma natuur mooier, kregen er meer respect voor, gingen liever naar buiten en de natuur in, werden zorgzamer voor de natuur en wisten meer over bomen, vogelsoorten en over de leefwijze van dieren. Tijdens de observaties werd een verschil in aandacht geconstateerd tussen jongens en meisjes rond activiteiten. Zo waren jongens meer actief bezig en op zoek naar spannende avonturen en meisjes leken meer te letten op de esthetische waarde van natuur. Er is geen significant verschil gevonden voor houding en gedrag tussen kinderen uit dorp en stad. Enige kritische aantekeningen op het programma waren er ook; activiteiten die samenhang en complexe concepten vertegenwoordigden vonden niet voldoende aansluiting. Wachters bepaalden in grote mate of de activiteiten hun doel bereiken. Meisjes hebben, net als in het onderzoek van De Bruyn & Aartsen (1994) een hogere score voor natuurhouding en gedrag dan jongens, maar in het effect van Het Bewaarde Land programma is er geen significant verschil te zien.

In de tot nu toe uitgevoerde evaluaties van Het Bewaarde Land programma is geen onderscheid gemaakt tussen autochtone en allochtone kinderen. Ook is in deze studies geen controlegroep opgenomen, die een niet-natuurgericht programma of activiteit doorliep. Zo'n controle groep is van groot belang voor de interpretatie van de resultaten, omdat eventuele veranderingen in met name houding en gedrag ook het gevolg kunnen zijn van de extra aandacht die gepaard gaat met het volgen van een natuurbelevingsprogramma, en dus niet per se het gevolg van de natuurgerichte inhoud van het programma. Daarnaast kunnen ook externe factoren, zoals de natuurlijke 'rijping' van de kinderen, of gebeurtenissen thuis, op school of in de media mede bepalend zijn voor gemeten veranderingen.

Natuurprogramma's en allochtone kinderen

Als gekeken wordt naar de deelname van allochtone kinderen aan natuurbelevingsprogramma's dan valt op dat deze gering is (Jellema 2004; Stichting Mondiale Samenleving, 2004; Van der Waal 2003; zie ook www.groenemoslims.nl 260508). Redenen hiervoor zouden zijn dat er onder allochtonen weinig belangstelling is voor verenigingsleven en vrijwilligerswerk (Penninx & Slijper, 1999), een mogelijk te hoge drempel voor allochtonen om zich aan te sluiten bij natuurorganisaties en/of een gebrekkige communicatie met deze doelgroep (Van der Waal, 2003). Enkele 'witte' Nederlandse natuurorganisaties zijn zich deze leemte bewust en proberen (met oog op de toekomst) op verschillende manieren het allochtone publiek voor zich te winnen. De mate waarin deze organisaties energie steken in het betrekken van allochtonen verschilt van een enkele mededeling op een website, zoals bij Scouting: *'Iedereen kan meedoen met Scouting. Geloof, ras, huidskleur, handicap, vluchteling of seksuele voorkeur, het maakt niet uit.'* (www.scouting.nl 220707) tot actieve aandacht voor natuur en cultuur in natuurprogramma's op school (TEMA-NL). Programma's die in samenwerking met scholen worden uitgevoerd, zoals die van TEMA-NL en Ecokids Nederland, kunnen succesvol worden genoemd. Sommige andere initiatieven lijken minder succesvol. Een voorbeeld is het initiatief van Natuurmonumenten om een meer voor allochtonen toegankelijk speelbos in het gebied Duin en Kruidberg te realiseren dat tegen is gehouden door (autochtone) omwonenden van het gebied. Ook het initiatief van Stichting wAarde om smulbossen aan te leggen voor allochtonen (volwassenen en kinderen) is niet in goede aarde gevallen.

2.3 Thema 2: Topervaringen

2.3.1 Wat is een topervaring?

Het onderzoek naar topervaringen in de natuur heeft zich, gezien de recente aandacht voor het onderwerp, tot nu toe voornamelijk gericht op de definiëring van het begrip topervaring en het aftasten van mogelijke randvoorwaarden voor het stimuleren van het ontstaan ervan. In *'Topervaringen van kinderen met de natuur; zes antwoorden op de vraag wat een topervaring is, waarom topervaringen gewenst zijn, en of en hoe je de voorwaarden kunt scheppen voor een topervaring'* van Verboom & De Vries (2006) zijn hiervoor theoretische en empirische bijdragen geleverd vanuit de disciplines natuur- en milieueducatie en natuurbeleid, omgevingspsychologie, onderwijspedagogie, filosofie- en wetenschapsstudies, culturele antropologie en een bijdrage uit het lager onderwijs. In deze quick-scan wordt aandacht voor de multiculturele diversiteit onder jongeren door Kees Both genoemd als *'relevant aandachtspunt'* (Verboom & De Vries, 2006).

In Verboom & De Vries (2006) worden aangegeven dat er geen kant-en-klare definitie van een topervaring te geven is. Topervaringen zijn onverwachts, moeilijk te onsceneren en heel persoonlijk. Desalniettemin worden verschillende soorten topervaringen onderscheiden: Piekervaringen, Significant Life Experiences (SLE), flow-ervaringen, en magische momenten.

Piekervaringen

Één soort topervaringen, piekervaringen (Engels: *Peak experiences*), is verbonden met de grondlegger van de humanistische psychologie, Maslow. Piekervaringen vertegenwoordigen het hoogste stadium in zijn hiërarchie van menselijke behoeften, die begint bij basisbehoeften als veiligheid en liefde, en via hogere behoeften als kennen, begrijpen en het ervaren van schoonheid eindigt bij het stadium van zelfverwerkelijking met momenten van groot geluk.

Zoals Van Koppen in Verboom & De Vries (2006) aangeeft, had Maslow bij de term piekervaring niet de ervaring van een jong kind in gedachte, maar de ervaring van een geheel ontwikkelde persoonlijkheid. Hierdoor is piekervaring geen goed begrip wanneer het gaat om topervaringen van kinderen in de natuur.

Significant Life Experiences (SLE's)

SLE's lijken veel beter van toepassing op de ervaring van kinderen. Het zijn volgens Verboom & De Vries (2006) diep aangrijpende vormende ervaringen die de kijk op het leven blijvend veranderen. Het onderzoek naar SLE's werd voor het eerst in 1980 onder de aandacht gebracht door Tanner in het artikel: *'Significant Life Experiences: A new research area in environmental education'*. Volgens Tanner kan inzicht in het soort ervaringen dat van mensen actieve natuurbeschermers maakt de vorming van een geïnformeerde en betrokken burgerij tweeweg brengen die zich inzet voor de bescherming van de planeet voor toekomstige generaties; het ultieme doel van de natuur- en milieu-educatie. Zijn onderzoek onder actieve natuurbeschermers in de VS wees uit dat positieve jeugdervaringen in de natuur en in relatief onverstoorde natuur een dominante invloed hebben uitgeoefend. De invloed van de ouders was eveneens van zeer grote betekenis. Docenten bleken een 'derde plaats' in te nemen in invloed en werden vooral herinnerd als individuen in plaats van vertegenwoordigers van het schoolprogramma. Eén van de conclusies van Tanner was dat kinderen voornamelijk via positieve ervaringen een binding met de natuurlijke wereld zouden moeten opbouwen: *'...all of the data in this study seem to support our long-standing hypothesis that children must first learn to love the natural world before they can become profoundly concerned with maintaining its integrity'* (Tanner, 1980). De manier waarop dit gerealiseerd kan worden is volgens Tanner niet via de gebruikelijke eenmalige excursie van kinderen in grote groepen naar min of meer natuurlijke omgevingen, maar veel eerder het frequent vrijlaten ('release') van kinderen (alleen of in kleine groepen) in nabij [de woonplaats of school] gelegen beboste parken of vrije stukjes natuur voor een periode van twee of drie uur. Om redenen van veiligheid en aansprakelijkheid zouden deze bezoeken wel onder supervisie van volwassenen moeten staan. Op school kan een ondersteunend programma worden geboden. Ouders zouden een apart programma aangeboden moeten krijgen om hen bewust te laten zijn van de grote invloed die zij hebben op de kinderen.

Onderzoek van Chawla (1999) onder een bredere groep milieuactivisten (niet alleen wildernisbeschermers, maar ook mensen die actief zijn in andere sectoren die met het milieu gemoeid zijn) in zowel de VS als Noorwegen bevestigt voor een groot deel de inzichten van Tanner. Bij 77% van de onderzochte milieuactivisten was in de kindertijd het directe contact met natuurlijke gebieden en de invloed van familieleden

het grootst. Daarnaast waren de natuurlijke gebieden die het meest werden onthouden altijd onderdeel van het dagelijks leven, zoals de tuin of een nabijgelegen meer of bos waar de mensen als kind speelden. De familieleden lieten hen de waarde zien van de natuurlijke gebieden/het milieu of vestigden aandacht op recht/onrecht in de maatschappij. De rolmodellen uit de familie waren voornamelijk ouders, maar ook grootouders, broers en zussen of een oom. Een beperking van het onderzoek van Tanner en Chawla is dat hun onderzoekspubliek bestond uit vertegenwoordigers van een (westerse) blanke, hoogopgeleide middenklasse. Meer onderzoek zal moeten aantonen of- en in hoeverre de ervaringen van andere groepen in de maatschappij hiermee overeenkomen, zoals al eerder door zowel henzelf als hun critici werd geconstateerd (Chawla, 2001).

Flow

Het derde begrip, flow, is volgens de bedenker ervan, Csikszentmihaly, een toestand waarin mensen dermate betrokken zijn bij een activiteit dat ze alles om hen heen vergeten (2001, p.18). Gedachten, intenties, gevoelens en zintuigen zijn op hetzelfde doel gericht. Deze 'optimale ervaring' doet zich niet alleen voor in gunstige omstandigheden maar ook op mooie momenten tijdens zware beproevingen. Een lichte mate van uitdaging in de activiteiten die ondernomen worden is volgens Csikszentmihaly noodzakelijk voor het optreden van flow, waardoor alle aandacht gericht is op het uitvoeren van een taak die balanceert tussen uitdaging en capaciteiten.

Flow laat volgens Van Koppen en Van den Berg (in Verboom & De Vries, 2006) minder diepe en langdurige invloed op een persoon achter dan sommige andere soorten ervaringen als piekervaringen (Van Koppen) en vormende ervaringen (Van den Berg). Flow is echter een mentale toestand die mogelijk bij veel ervaringen ertoe kan leiden dat de ervaring als 'top' wordt onthouden. Hierdoor zou het de 'opslag' in 'het SLE geheugen' kunnen vergemakkelijken. Een begrip als flow komt dan wellicht in aanmerking als 'stimulerend middel' voor topervaringen. Flow treedt volgens Van den Berg (in Verboom & De Vries, 2006) relatief vaak op in de natuur. Maar er zijn meer redenen waarom flow een relevant begrip lijkt wanneer het gaat om topervaringen van kinderen in de natuur. Flow heeft volgens Csikszentmihaly (2001) positieve gezondheidseffecten, wekt betrokkenheid op, gaat vervreemding tegen en heeft een directe verbinding met cultuur en identiteit. Zo laat hij zien dat flow tot een groter zelfvertrouwen leidt en een sterker ego. Het gevolg is een gevoel van harmonie of geluk dat angst, verveling en stress tegengaat. Csikszentmihaly: *Via flow maakt vervreemding plaats voor betrokkenheid, verveling voor genot, hulpeloosheid voor controle* (2001, p.100). Bovendien worden flow activiteiten, zo stelt hij, uit vrije wil gekozen en zijn nauwer verwant aan zingevende aspecten van onze cultuur, waardoor ze wellicht beter definiëren wie we zijn en wat wij eigenlijk zijn (p.110).

Joseph Cornell heeft de flow theorie in praktijk gebracht op het gebied van natuurbeleving voor kinderen. De leerstellingen van Cornell uit *'Sharing nature with children'* deel I (1979) vormen de inspiratiebron voor Het Bewaarde Land programma. Cornell ontwikkelde in deel II (1989) het *'Flow Learning TM'*, een methode om in iedere groep op het juiste moment de juiste natuurbelevingactiviteiten te kunnen

aanbieden: *'The beauty of Flow Learning is that it shows you how to begin where your students are, then rouse their enthusiastic participation and guide them, step by step, through increasingly sensitive activities and deep experiences into new, joy-filled awareness and understanding'* (1989, p.15). De Flow Learning TM bestaat uit vier stadia (*awaken enthusiasm, focus attention, direct experience en share inspiration*) en is volgens Cornell succesvol uitgetest op groepen van verschillende nationaliteiten, leeftijden en achtergronden en op groepen met verschillende energieniveau's en belangstellingsvelden. Zie voor een overzicht van de kenmerken van activiteiten van ieder stadium de 'Flow Chart' van Cornell in Bijlage 1.

Magische momenten

Magische momenten worden in Verboom & De Vries (2006) als vierde soort topervaringen genoemd. Het zijn momenten waarin iemand wordt gefascineerd door de schoonheid van een plant of een dier of een verschijnsel. Deze fascinatie ontstaat onder andere omdat het de eerste keer is dat dit dier/deze plant/het verschijnsel wordt waargenomen. Magische momenten hebben kenmerken van zowel SLE's als flow-ervaringen en kunnen relatief gemakkelijk geënceneerd worden binnen of buiten de klas (bijvoorbeeld via het in de klas laten zien van slakken, rupsen of het laten zoeken van deze dieren).

2.3.2 Naar een werkdefinitie van topervaringen

Op de website www.nationaleuitdaging.nl van de coalitie van acht natuurorganisaties die alle kinderen in Nederland voor hun twaalfde een topervaring in de natuur wil bezorgen, wordt de volgende werkdefinitie van een topervaring gegeven:

Een topervaring is een ervaring in de natuur, die indruk maakt, blijft en bewustwording teweeg brengt over de waarde van natuur en/of de eigen plaats in het grotere geheel. (www.nationaleuitdaging.nl 260508)

Voor deze definitie is gekozen omdat hij verwijst naar: 1) de kwaliteit van de ervaring; 2) de duurzaamheid van de ervaring; en 3) de implicaties van de ervaring.

Belangrijk punt van aandacht, volgens de coalitie van natuurorganisaties, is dat het dus niet gaat om een spectaculaire of indrukwekkende ervaring, maar ook om de reflectie op – of de interpretatie van – die ervaring. Eerder onderzoek maakt duidelijk dat kinderen prima in staat zijn hun gedachten over dergelijke zaken te laten gaan en te verbaliseren. De coalitie pleit op de website daarnaast niet voor het 'ensceneren' van eenmalige ervaringen, maar voor het structureel creëren van mogelijkheden voor kinderen om natuur te beleven.

In dit onderzoek zal worden gekeken of- en in hoeverre de ervaringen van de kinderen die aan Het Bewaarde Land programma hebben deelgenomen te verenigen zijn met bovengenoemde "werkdefinitie" van topervaringen. Op voorhand kan echter worden gesteld dat deze definitie niet erg van toepassing lijkt op het huidige onderzoek. Ten eerste streeft de coalitie 'nationale uitdaging' naar een ervaring die blijft. Of een ervaring een leven lang blijft, kan echter pas bepaald worden als

het kind volwassen is, en terug kan blikken op het verleden. Dit kan niet op het moment van de ervaring zelf bepaald worden. Het is wel mogelijk om, zoals Chawla (2001) ook wel heeft gedaan, aan kinderen te vragen welke dingen zij zich kunnen herinneren die zij buiten hebben gedaan die zij speciaal leuk of spannend gevonden hebben. Hierbij is het uiteraard niet mogelijk om na te gaan of de genoemde activiteiten ook op langere termijn onthouden zullen worden.

Ten tweede streeft de coalitie ‘nationale uitdaging’ naar een intense ervaring die *‘bewustwording teweeg brengt over de waarde van natuur en/of de eigen plaats in het grotere geheel’*. Voor kinderen die weinig contact hebben met de natuur, zoals veel allochtone kinderen, lijkt dit te hoog gegrepen. Voor deze groep ligt een ander soort topervaringen meer voor de hand. Het gaat dan om topervaringen die verbonden kunnen worden met de allereerste fase in het opbouwen van een band met natuur, namelijk topervaringen in de ontmoeting met natuur die vaak in ‘magische momenten’ terug te vinden zijn. Ook, of juist hierin worden de eerste topervaringen opgedaan (bijvoorbeeld het bekijken en aanraken van een kikker) zonder dat er per definitie sprake hoeft te zijn van een bewustwording van de waarde van de natuur en de eigen plaats in het grotere geheel. Ook Cornell (1989, p.18) start in zijn Flow Learning TM niet met het aanreiken van topervaringen die inzicht moeten bieden in de waarde van natuur en plaatsbepaling van het individu in het grote geheel, maar met het opwekken van enthousiasme dat later pas de weg vrij maakt voor het leren over natuur. Een ruimere definitie van topervaringen lijkt daarom beter aan te sluiten bij het huidige onderzoek. In deze studie zal ‘topervaringen’ dan ook in deze zin worden onderzocht; als een *ervaring in de natuur die indruk maakt op kinderen of waarvan het vermoeden sterk aanwezig is dat het indruk maakt of gemaakt heeft op kinderen*.

2.3.3 Het Bewaarde Land en topervaringen

In het onderzoek naar Het Bewaarde Land van De Bruyn & Aartsen (1994) zijn significante verschillen geconstateerd in kennis, houding en gedrag ten opzichte van de natuur. Of deze veranderingen tot stand zijn gekomen als gevolg van topervaringen in de natuur is niet te beoordelen op grond van de wijze waarop het onderzoek is gehouden. Er zijn geen vragen over dit onderwerp gesteld en de stellingen waarop kinderen konden reageren (bijvoorbeeld: ‘In het bos voel ik mij thuis’) waren niet van dien aard dat een positief antwoord van een kind gerelateerd kan worden aan het hebben van topervaringen.

Het onderzoek van De Gelder & Van Koppen (2007) was evenmin gericht op het onderzoeken van topervaringen in de natuur. Desondanks worden er wel diverse effecten van Het Bewaarde Land genoemd die kunnen wijzen op het ontstaan en voorkomen van topervaringen. Docenten noemden voorbeelden van kinderen waar iets onverwachts mee gebeurt, zoals een ‘moeilijke jongen’ die heel voorzichtig met een rups in de weer is, een meisje dat nooit rustig is en die ineens opgaat in de natuur, stille leerlingen die ineens opbloeien. Dat dit topervaringen zijn voor de leerlingen kan niet met zekerheid worden gesteld, maar de feedback van de docent rond gedragsverandering van leerlingen en de bevestiging van de docent dat de

leerlingen erg onder de indruk waren en de hele week over hun ervaringen praatten, geeft wel een sterke indicatie in die richting. Ook horen docenten van ouders dat leerlingen veel vertellen over hun ervaringen. Dat de effecten van het programma zich niet tot de periode van het bezoek aan Het Bewaarde Land beperken blijkt uit het feit dat leerlingen soms hun ouders meenemen naar Het Bewaarde Land of zomaar de natuur in, waar zij eerder nooit met hun ouders in een bos waren geweest. Maar docenten constateren eveneens dat kinderen in de pauzes op het schoolplein meer met het groen bezig zijn en beestjes tussen de struiken zoeken. Een leerkracht: *‘Als er in de klas een beestje gevonden wordt, wil iedereen het wel naar buiten brengen’* (p. 19). Diverse malen wordt genoemd dat kinderen de activiteiten in Het Bewaarde Land spannend vinden en bijzonder omdat ze deze activiteiten niet gewend zijn, omdat het *‘heel anders is dan normaal’*. Sommige kinderen willen zelfs niet meer weg uit Het Bewaarde Land.

2.3.4 Allochtonen en topervaringen

Er bestaat voor zover de onderzoekers bekend geen specifieke literatuur rond allochtonen en topervaringen in de natuur. Wel wordt in diverse onderzoeken en publicaties rond natuurbeleving, vrijetijdsbesteding en migratie melding gemaakt van bijzondere ervaringen of voorkeursactiviteiten in de natuur of de invloed van jeugdherinneringen op natuurbeleving. Zo wordt in het onderzoek van Somers e.a. (2004) geschreven over de invloed van jeugdherinneringen van migranten op hun natuurbeleving: *‘Natuur was daarin de plaats om te spelen met vriendjes en vriendinnetjes: kamperen, spelletjes doen op een open plek, zwemmen, hangmat ophangen tussen de bomen, verstoppertje spelen in het bos...Het leven was in het land van herkomst ‘natuurlijker’, ‘eenvoudiger, zeker vergeleken met het leven in Nederland, waar de belasting- in termen van druk, tijd en geld- vaak hoog is.’* (p. 34). Niet alle geïnterviewden uit deze studie hadden echter van huis uit natuurervaringen meegekregen. Ook in het land van herkomst worden drukte van de ouders, andere prioriteiten en zorgen gemeld. Via Nederlandse vriendjes en vriendinnetjes raakte men later vertrouwd met het bos in Nederland en noemen zij de padvinderij en de school als belangrijkste manieren voor hun kinderen om vertrouwd te raken met de natuur. Volgens de meeste geïnterviewden is natuur in Nederland onbekend bij allochtonen: *‘Als je voor kinderen moet zorgen en werken, heb je eigenlijk te weinig aandacht voor natuur. Ook de sociale kanten van het leven vragen veel tijd. Zo zijn er in de Hindoestaanse traditie veel feesten, waarbij altijd veel aandacht is voor het bereiden van het eten en drinken.’* (p. 35)

In een speciale uitgave van de Belastingdienst: *‘Met andere ogen. Wonen en werken in multicultureel Nederland’* (Heijes, 2001), waarin 24 allochtone werknemers van de Belastingdienst uit verschillende landen hun kijk op Nederland geven, komt de herinnering aan de natuur in het land van herkomst meermalen ter sprake. Het gevoel van vrijheid als kind in de natuur te kunnen spelen en het zintuiglijk genot dat hierbij wordt ervaren wordt door velen herinnerd. Rajen Budhu Lall uit Suriname: *‘Als je terugdenkt aan Suriname denk je aan de ruimte, aan- op-blote-voeten-buiten-in – de tuin, aan uitstapjes naar familie in het land, aan de ongerepte natuur en de wilde rivieren’* (p. 58).

2.4 Thema 3: Natuur en gezondheid

Een positieve relatie tussen natuur en gezondheid wordt al sinds menscheugenis gelegd, maar is lange tijd door de westerse moderne technologie in de 20^e eeuw en de groeiende afstand tot natuur in het dagelijks leven naar de achtergrond verdreven (Van den Berg & Van den Berg, 2001). Momenteel is het thema natuur en gezondheid bezig aan een comeback. In 2004 heeft de Gezondheidsraad in samenwerking met de Raad voor ruimtelijk, milieu en natuuronderzoek (RMNO) het advies: 'Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden' uitgebracht waarin de invloed van natuur op het sociaal-psychische en lichamelijke welzijn wordt uitgewerkt. In het rapport worden vijf mechanismen onderscheiden die ten grondslag kunnen liggen aan positief effecten van natuur op de gezondheid: natuur herstelt stress en aandachtsmoeheid ('attention fatigue'), stimuleert beweging, vergemakkelijkt sociaal contact, bevordert de ontwikkeling van kinderen en verleent betekenis aan het leven. De hoeveelheid studies die in het rapport van de GR en RMNO worden besproken is overweldigend. Toch concludeert de onderzoekscommissie dat slechts voor het mechanisme van herstel van stress en aandachtsmoeheid sprake is van voldoende onderbouwing uit gecontroleerd onderzoek. Voor de overige mechanismen is nog meer theoretisch en empirisch onderzoek nodig is om de (plausibele) resultaten te onderbouwen. Hieronder volgt eerst een overzicht van het onderzoek naar de invloed van natuur op herstel van stress en aandachtsmoeheid bij volwassenen. Daarna wordt ingegaan op de rol van natuur in een evenwichtige ontwikkeling van kinderen.

2.4.1 Herstel van stress en aandachtsmoeheid

Het meeste onderzoek dat is uitgevoerd naar de relatie tussen natuur en gezondheid richt zich op de invloed van natuur op stressreductie en aandachtsherstel. Twee van de meest invloedrijke theorieën op dit vlak, de Stressreductie theorie van Ulrich en de Attention Restoration Theory (ART) van Kaplan en Kaplan worden hier kort uiteengezet.

Stressreductie

Dat de mens geestelijk en lichamelijk opknapt van natuur, en bovendien niet fysiek in de natuur aanwezig hoeft te zijn om gezonder te worden, liet Ulrich als een van de eersten zien in een onderzoek uit 1984. Aan de hand van patiëntendossiers uit een Amerikaans ziekenhuis onderzocht hij de invloed van het uitzicht op een natuurlijke omgeving op het herstel na een operatie. Patiënten die een galblaasoperatie hadden ondergaan herstelden sneller en hadden minder pijnstillers nodig als zij uitzicht hadden op een kamer met uitzicht op bomen dan met uitzicht op een bakstenen muur. In dit pioniersonderzoek was nog niet goed duidelijk welk mechanisme verantwoordelijk zou kunnen zijn voor de herstelbevorderende effecten van uitzicht op natuur. Maar in latere studies heeft Ulrich herhaaldelijk aangetoond dat de stressreducerende functie van natuur waarschijnlijk een centrale rol speelt in dergelijke effecten. Zo vonden Ulrich en collega's in 2003 dat mensen die een stressvolle behandeling moesten ondergaan (bloed donatie) een lagere hartslag kregen

toen zij in de wachtkamer naar natuurbeelden op televisie keken, terwijl mensen die naar niet-natuurlijke beelden keken dit effect niet vertoonden. Ulrich concludeert uit deze en andere onderzoeken dat natuur een algemene positieve invloed heeft op gevoelens van opwinding ('arousal'), angst en stress (zie o.a. Ulrich, 1999).

Herstel van aandachtsmoeheid

In de ART van Kaplan en Kaplan (1982, 1989) wordt gesteld dat mensen concentratie en aandacht nodig hebben om goed te kunnen functioneren in het dagelijks leven. Om gerichte aandacht ergens voor te hebben is inspanning nodig. Het vermogen van mensen om dit lange tijd vol te houden is beperkt. Vandaar dat mensen hun gerichte aandacht kunnen kwijtraken, een toestand die: 'attention fatigue' genoemd wordt. Deze toestand uit zich in negatieve emoties als impulsiviteit, irritatie en ongeduld. Volgens Kaplan en Kaplan kan men aandachtsherstellende, ervaringen opdoen in restauratieve omgevingen. Deze kunnen zowel in werkelijkheid als in de fantasie worden ervaren en komen in verschillende gradaties voor, corresponderend met een kleinere of grotere mate van restauratie. Vier algemene kenmerken van restauratieve ervaringen en/of omgevingen zijn: het verwijderd zijn van de factoren die mensen dagelijks lichamelijk of geestelijk uitputten (*being away*), het ervaren van een rijke en coherente omgeving waardoor de indruk bestaat dat er meer aanwezig is dan het concreet zichtbare (*extent*), de aanwezigheid van fascinatie-elementen die voorkomen dat iemand verveeld raakt (*soft fascination*) waarbij de meest herstellende elementen de elementen zijn die nauwelijks bewuste intensieve aandacht vergen zoals een zonsondergang of het ruisen van bladeren. Tenslotte een omgeving die de activiteiten en bedoelingen van iemand ondersteunt (*compatibility*). Volgens Kaplan en Kaplan (1989) kunnen elk van deze vier restauratieve ervaringen optreden in zowel stedelijke als natuurlijke omgevingen; de combinatie van de vier ervaringen komt echter vrijwel uitsluitend voor in de natuur, wat kan verklaren waarom een verblijf in de natuur zulke sterke restauratieve effecten heeft op mensen.

De theorie van Kaplan en Kaplan wordt onder meer ondersteund door verschillende studies van Hartig en collega's (zie Joye, 2007 voor een overzicht en uitgebreide bespreking) waarbij proefpersonen die mentaal vermoeid waren gemaakt beter presteerden op cognitieve taken na een verblijf in de natuur dan na een verblijf in een stedelijke omgeving. Andere studies van o.a. Van den Berg, Van der Wulp & Koole (2003) laten echter zien dat contact met de natuur ook bij mensen die bang of gestresst zijn leidt tot betere prestaties op cognitieve taken. Het lijkt er dus op dat de stressreductie theorie en de ART moeten worden gezien als complementaire theorieën die elk een kern van waarheid in zich hebben.

2.4.2 Kinderen, natuur en gezondheid

In het advies van de Gezondheidsraad en het RMNO (2004) naar natuur en gezondheid wordt speciale aandacht besteed aan de invloed van natuur op kinderen. Er wordt gekeken naar invloeden van natuur op de sociaal-emotionele en cognitieve ontwikkeling, maar ook op motorische ontwikkeling, aandacht, zelfdiscipline, psychische weerbaarheid en sociaal contact. Volgens van den Berg (2007) moeten de

resultaten van studies naar kinderen, natuur en gezondheid echter wel met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, omdat er een gebrek is aan goed gecontroleerd onderzoek.

Sociaal-emotionele ontwikkeling

Jonge kinderen, onder de vier jaar, leren de omgeving kennen onder begeleiding van hun ouders en andere opvoeders. Hierbij wordt hen het onderscheid geleerd tussen wat vies, eng, mooi en leuk is. Kinderen die weinig buiten komen of erg beschermd worden opgevoed maken weinig gebruik van faciliteiten in de buitenlucht en ontwikkelen weinig affiniteit en empathie met natuur, zoals uit een onderzoek van Kong (2000) onder jongeren en volwassenen in Singapore bleek. Met name gezinnen met weinig of maar één kind benadrukken de gevaren van natuur en voorkomen dat hun kinderen de leuke kanten van natuur ontdekken. Behalve dat kinderen geen affiniteit met natuur ontwikkelen en de leuke kanten van natuur niet ontdekken kunnen, laten Bixler e.a. (1994) zien dat kinderen die in een stedelijke omgeving opgroeien meer angst voor specifieke (wilde) dieren vertonen dan kinderen die op het platteland zijn opgegroeid. Ook Margadant-Van Arcken (1990) geeft aan dat kinderen een existentiële speelrelatie met de natuur ontwikkelen, waarvoor zij belangrijke intensieve natuurervaringen opdoen. Kinderen ontwikkelen in de natuur bovendien een gevoel van zelfwaardering, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid (Kellert 2002; Lievegoed 2005).

Cognitieve ontwikkeling

Wat betreft de cognitieve ontwikkeling van kinderen, bespreekt de Gezondheidsraad en RMNO (2004) studies naar de invloed van speelgedrag waaruit blijkt dat constructieve spelvormen en spel waarbij fantasie wordt gebruikt het meest effectief zijn voor de cognitieve ontwikkeling. Dat ook een groene omgeving de cognitieve ontwikkeling stimuleert kan worden afgeleid uit de bevinding dat groene speellocaties met veel natuurlijke elementen het constructieve en fantasierijke spelen van kinderen stimuleert (Faber Taylor, Wiley, Kuo & Sullivan, 2004; Karsten, Kuiper & Rebsaet, 2001; Moore, 1989). De positieve invloed van een natuurlijke omgeving op constructief en fantasierijk spel krijgt ondersteuning uit recent experimenteel onderzoek van Van den Berg, Koenis & Van den Berg (2007). Voor dit experiment werd een schoolklas met 27 kinderen uit groep 5 in twee groepen opgesplitst die ieder in twee achtereenvolgende weken eenmaal een uur in een natuurspeeltuinen en eenmaal een uur in een sporthal speelden. Tijdens het spelen werd elk kind gedurende ongeveer vijf minuten individueel geobserveerd om het speelgedrag in kaart te brengen. In de natuurlijke omgeving werd meer dramatisch, exploratief en constructief speelgedrag geobserveerd dan in de sporthal.

Motorische ontwikkeling

Doordat kinderen buiten spelen ontwikkelen zij hun motoriek. Dit heeft ook gevolgen voor de verdere cognitieve, emotionele en sociale ontwikkeling. Ook leidt het tot minder ongelukken. Fjørtoft (2004) toonde aan dat 6 jarige schoolkinderen die een jaar lang elke schooldag in het naast de school gelegen bos mochten spelen een sterkere vooruitgang vertoonden op motorische tests voor o.a. coördinatie en evenwichtsgevoel dan een vergelijkbare groep kinderen die niet in het bos mocht

spelen. Onduidelijk is echter in hoeverre deze verschillen het gevolg zijn van de groene omgeving of de extra aandacht en extra speeltijd die de kinderen kregen. Volgens Fjørtoft (2004) kan de *affordances*-theorie van Gibson uit 1979 als mogelijke verklaring worden gezien voor een positieve invloed van de natuur op het motorisch functioneren. Volgens deze theorie nodigen specifieke kenmerken van omgevingen, zoals takken van bomen en stenen in riviertjes, uit tot bepaalde gedragingen, zoals klimmen of balanceren, die de motorische ontwikkeling van kinderen kunnen bevorderen.

Aandacht, zelfdiscipline en psychische weerstand

Uit enkele studies zoals van Wells (2003) en Faber Taylor, Kuo & Sullivan (2002) blijkt dat kinderen meer concentratie en zelfdiscipline kunnen ontwikkelen als zij in een groene omgeving verblijven. Ook liet een studie van Wells & Evans (2003) zien dat kinderen met veel natuur 'dichtbij' beter met stressvolle gebeurtenissen om kunnen gaan.

In een overzichtsstudie van Friese, Pittman & Hendee (1995) worden 187 studies naar de effecten van wildernistherapie op ondermeer de persoonlijke groei besproken. Een klein aantal van deze studies had betrekking op kinderen. De conclusie is dat er zowel bij volwassenen als bij kinderen veel positieve effecten van een verblijf in de wilde natuur werden gemeten en weinig of geen negatieve effecten. De auteurs merken echter op dat er op dit terrein nog maar weinig gecontroleerd onderzoek is gedaan in de vorm van experimentele of vergelijkende studies, en ook weinig lange termijn onderzoek.

Sociaal contact

Spelen met andere kinderen heeft een belangrijke functie voor de sociale ontwikkeling van kinderen. Onderzoek van Prezza e.a. (2001) in Italië suggereert dat groen in de leefomgeving de sociale contacten van kinderen met leeftijdgenoten kan bevorderen. Kinderen die woonden in de buurt van een park mochten vaker zelfstandig naar buiten zonder toezicht van volwassenen dan kinderen die woonden aan een rustige straat met weinig verkeer. Deze grotere zelfstandige mobiliteit bleek positief samen te hangen met het aantal sociale contacten met leeftijdgenoten.

2.4.3 Allochtonen, natuur gezondheid

Voor zover ons bekend is er nog geen onderzoek verricht naar de gezondheidseffecten van natuur op allochtone groepen mensen in het algemeen en op allochtone kinderen in het bijzonder. Er zijn echter wel gegevens bekend over de gezondheidspositie van allochtone volwassenen en kinderen. Deze gegevens worden hieronder besproken.

Gezondheid van allochtone volwassenen

Volgens Van Oudenhoven (2002, p. 121-133) dringt cultuur op vele manieren door in de gezondheid: via de frequentie van gezondheidsproblemen, via de op westerse leest geschoeide psychotherapie, het taboe op de bespreking van seksuele problemen

en de in sommige landen ondergeschikte positie van de vrouw of door de sociale netwerken die van cultuur tot cultuur variëren in hechtheid. Culturen lopen ook uiteen als het gaat om het uiten van psychische problemen, waardoor cultuurtypische ziektebeelden kunnen ontstaan, die mogelijk ook het beste herkend en begrepen kunnen worden door artsen en therapeuten uit de eigen etnische of culturele achtergrond. Zo constateert Van Oudenhoven (2002) dat het internationale classificatiesysteem van psychische stoornissen, de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV, 1994) van de American Psychiatric Association cultuurgebonden is en alleen goed te gebruiken wanneer er rekening gehouden wordt met culturele verschillen in psychopathologie (p. 133).

De beschikbare kennis over de gezondheid van allochtone groepen in Nederland is beperkt. Allochtonen zijn over het algemeen niet voldoende vertegenwoordigd in algemene bevolkingsstudies om conclusies te trekken over de gezondheid. Uit de gegevens die wel aanwezig zijn, blijkt dat allochtonen in het algemeen minder gezond zijn dan autochtonen en dat allochtone vrouwen het minst gezond zijn (Hessing-Wagner, 2006; Verheggen & Spangenberg, 2001). Wel zijn er veel uitzonderingen op de algemene bevindingen. Zo hebben niet-westerse allochtonen op de meeste leeftijden een grotere kans om te overlijden dan autochtonen. Deze sterftekans geldt alleen niet voor de mannen boven 65 jaar en voor Marokkanen boven 35 jaar. Marokkaanse mannen leven daarnaast gemiddeld 3,5 jaar langer dan autochtone Nederlanders. Voor vrouwen geldt dat Turkse en Marokkaanse vrouwen boven 35 jaar een lager sterfterisico hebben, maar dit geldt weer niet voor Surinaamse en Antilliaanse vrouwen.

Subjectieve indicatoren gaan over persoonlijk ervaren gezondheid en kwaliteit van leven. Allochtonen ervaren over het algemeen hun gezondheid als minder goed dan autochtonen. Dit geldt vooral voor allochtone vrouwen (Hessing-Wagner, 2006). De gezondheidsverschillen tussen etnische groepen worden in verband gebracht met verschillende factoren, bijvoorbeeld voedingsgewoonten, genetische opmaak, sociaal-economische en culturele factoren. Verschillen in leefstijl worden regelmatig aangehaald. Zo komt een tekort aan vitamine D vaak voor onder allochtone vrouwen. Dit komt het meest voor bij vrouwen die of niet vaak buiten komen of gesluierd zijn. Het tekort leidt ondermeer tot vermoeidheid en problemen met botten en gewrichten. Allochtonen bewegen minder vaak dan autochtonen. Dit geldt vooral voor Turken en Marokkanen en daarbinnen met name de vrouwen. De relatief hoge diabetescijfers onder allochtonen wordt ook voor een deel door overgewicht verklaard. Ook maken allochtonen meer gebruik van zorgvoorzieningen dan autochtonen. Vrouwen hebben daarbij een hoger zorggebruik dan mannen. Het enige dat minder gebruikt wordt zijn de voorzieningen van fysiotherapeut, de 'erkende' alternatieve behandelaar en vrij verkrijgbare medicijnen. Tussen de groepen allochtonen kunnen er ook grote verschillen bestaan. Zo gaan Marokkaanse vrouwen verhoudingsgewijs minder vaak naar een medisch specialist en Surinaamse vrouwen juist wel naar een fysiotherapeut. Er wordt weinig gebruik gemaakt van preventieve voorzieningen.

Gezondheid van allochtone kinderen

Zoals eerder vermeld behoort een groot deel van de allochtone kinderen tot de lage sociaal-economische groepen. Hierdoor ervaren zij, net als andere mensen met een lage SES meer gezondheidsproblemen. Ook blijken er, zoals Van Oudenhoven al aangaf (2002, p. 121-133) cultuurtypische 'ziektebeelden' te zijn (zie www.rivm.nl voor een overzicht). Zo maken veel allochtone kinderen een slechte start bij de geboorte, waarvan ze ook nog lang daarna nadeel ondervinden. De incidentie van type I diabetes is bij Marokkaanse kinderen anderhalf maal zo hoog als bij Nederlandse kinderen; bij Turkse kinderen komt diabetes echter juist minder vaak voor. Astma lijkt ook minder vaak voor te komen bij allochtone kinderen.

Allochtone kinderen zijn in het algemeen minder lichamelijk actief in vergelijking met Nederlandse kinderen, met name Turkse kinderen zijn vrij inactief. Allochtone kinderen zijn ook minder vaak lid van een sportvereniging dan autochtone kinderen. Ongeveer 27% van de Turkse kinderen tot 21 jaar, en 21% van de Marokkaanse kinderen is te dik, tegen 10% van de Nederlandse kinderen. In vergelijking met Nederlandse jongeren van 11-16 jaar, ontbijten allochtone jongeren minder vaak en snacken ze vaker.

Allochtone kinderen kampen ook met specifieke psychosociale problemen. Volgens Elderling (2002) is de overgang van gezin naar school de belangrijkste ecologische transitie voor een kind. Wanneer er sprake is van erg grote culturele verschillen tussen het gezin en de school, er weinig contact is met de school en de culturele verschillen niet worden overbrugd, dan hebben kinderen een grotere kans op het ontstaan van psychosociale problemen. Het gevolg hiervan is dat kinderen hun leermotivatie kunnen verliezen, zich gaan misdragen of voortijdig de school verlaten. Allochtone jongeren blijken meer onder internaliserende problematiek te lijden, zoals angst, depressie, stress, teruggetrokkenheid en sociale problemen (Elderling, 2002: 274; Soeterboek & Mureau, 2004; Ter Bogt, Dorsselaer & Vollebergh, 2003). Allochtone jongeren hebben echter minder vaak last van externaliserende problemen met bijvoorbeeld alcohol, tabak en drugs. Een kwantitatieve studie naar het voorkomen van psychosociale problematiek onder 544 allochtone en autochtone brugklassers (Westgeest, 2006) bevestigt deze bevinding.

Kinderportret 2

‘Wervelwind’

Wie wervelwind ziet, ziet een vrolijk meisje. Zij praat graag en veel, ook over natuur. Wervelwind is 9 jaar, autochtoon en is afkomstig uit een gezin met een lagere sociaal-economische status. In de klas is zij van gemiddeld niveau. Voor haar is natuur: bomen, bloemen, planten, struiken, bosjes, vogels, eitjes, wormen. Na school speelt zij voor haar huis en in de speeltuin. Daar doet ze graag aan touwtje springen. Haar geheime plekjes in de natuur zijn een aanhangwagen waar zij soms in gaat zitten en een gang naast het huis. Haar liefde voor natuur komt in het eerste gesprek met haar tot uiting als zij vertelt stenen, schelpen en bloemen te verzamelen en dode dieren te begraven omdat zij hen zielig vindt. Ook dode mieren worden begraven. In de test over het welbevinden gaf zij aan soms te piekeren.

Wervelwind was erg opgewonden voor het eerste bezoek aan Het Bewaarde Land. Ze had erover gedroomd, vertelde ze. In het bos was ze erg aanwezig. Zij had een opvallende angst voor kleine beestjes. Als een spinnetje maar in haar buurt was gilde ze hard en rende weg. Haar stemmingstest gaf aan dat zij voorafgaand aan het bezoek aan Het Bewaarde Land wat onzeker was geweest. De tweede dag voelde zij zich een stuk beter. Zij begon spontaan kleine kunstwerkjes te maken van gras, takken, bloemen en bladeren en gaf deze aan de wachters en onderzoeker. Kleine insecten waren voor haar heel eng maar ook interessant. Daarnaast bleek steeds meer dat zij het zalig vond om vuil te worden; spelen in de modder en jezelf camoufleren met bruin houtmoolm. De derde dag in Het Bewaarde Land leek haar angst voor kleine beestjes iets te zijn afgenomen. Ze pakte zonder moeite pissebedden op. Wel bleef ze weggrennen voor spinnen. Vanaf het begin van haar verblijf in Het Bewaarde Land geven haar stemmingstests aan dat zij zich iedere dag in alle opzichten opperbest gevoeld heeft.

In het interview na afloop van Het Bewaarde Land vertelde ze dat ze het meest genoten had van het in de modder stampen met blote voeten: ‘zodat het tussen je tenen druipt’. Sporen zoeken van de ree was heel spannend geweest en het leren brandnetels eten was het belangrijkste dat zij geleerd had. Ze had het erg jammer gevonden niet te mogen zwemmen in de vijver. Nu Het Bewaarde Land programma is afgelopen speelt zij vaker buiten, vindt het leuker om buiten te spelen, durft ze meer en plukt ze brandnetels en zevenblad. Haar lichte voorkeur voor cultuurnatuur op de fotobladen is veranderd in een sterke voorkeur voor wilde natuur. In de test rond het welbevinden die na afloop van het programma is afgenomen valt te lezen dat vooral haar piekeren is afgenomen.



3 Methode

In dit hoofdstuk wordt de methode van het onderzoek nader toegelicht. Achtereenvolgens komen aan de orde: 1. globale opzet, 2. kwalitatief en kwantitatief onderzoek, 3. scholen, leerlingen en docenten, 4. de programma's (Het Bewaarde Land programma en een alternatief dansexpressie programma op de controleschool), 5. verschillende metingen die in het onderzoek uitgevoerd zijn, 6. analyse van de kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksgegevens, en 7. de procedurele kant van het onderzoek.

3.1 Globale opzet

De effecten van deelname aan een natuurbelevingsprogramma op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van allochtone en autochtone kinderen zijn onderzocht door middel van een quasi-experimentele veldstudie. In deze veldstudie zijn op twee openbare basisscholen (school A en B) in Hilversum twee klassen van groep 5/6 gevolgd voor, tijdens en na hun deelname aan Het Bewaarde Land programma. Een klas uit een derde openbare school uit dezelfde plaats (school C) diende als controleklas en kreeg een alternatief programma aangeboden dat binnen plaatsvond en niets met natuur te maken had. Vóór Het Bewaarde Land programma zijn uitgebreide interviews gehouden met docenten en leerlingen en zijn diverse psychologische tests afgenomen bij de kinderen rond het welbevinden, concentratievermogen en zelfbeeld. Tijdens Het Bewaarde Land programma, dat bestond uit drie 'bosdagen' (met tussentijd van een week) waarbij kinderen begeleid de natuur ontdekten en beleefden werden observaties gedaan door de onderzoeker en enkele begeleiders van het programma en is per dag de stemming van de kinderen gemeten. Na Het Bewaarde Land zijn opnieuw uitgebreide interviews met docenten en kinderen afgenomen en zijn psychologische tests afgenomen. Ook zijn de werkboeken die de kinderen in de klas hebben bijgehouden geanalyseerd.

3.2 Kwalitatief en kwantitatief onderzoek

Omdat deze studie zich richt op verschillende thema's (natuurbeleving, topervaringen, gezondheid) die elk vanuit verschillende onderzoeksparadigma's worden bestudeerd zijn zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden gebruikt. Kwalitatieve onderzoeksmethoden zijn vooral gebruikt om meer inzicht te krijgen in de natuurbeleving en topervaringen van kinderen tijdens hun deelname aan Het Bewaarde Land programma. Hierbij is gewerkt vanuit het interpretatieve paradigma. Door relatief intensief contact met de onderzochte personen via interviews en participatieve observaties en het volgen van trainingen van Stichting Natuurbeleving is het perspectief van de onderzoeker een *insider-outsider*, of *semi-etic* perspectief. De gebruikte kwalitatieve methoden van dataverzameling zijn semi-structurele interviews met kinderen, docenten en deskundigen, participatieve observatie in het veld en

inhoudelijke analyse (*content analysis*) van de werkboeken van deelnemers aan Het Bewaarde Land programma.

Kwantitatieve instrumenten zijn met name gebruikt om effecten op de gezondheid van deelnemers aan Het Bewaarde Land programma te meten, maar er zijn ook kwantitatieve analyses verricht op uitkomsten van kwalitatieve onderzoeks-onderdelen. Hierdoor konden resultaten van een grotere groep kinderen met elkaar worden vergeleken en veranderingen in natuurbeleving en gezondheid van de onderzochte groep kinderen worden aangetoond. De gebruikte kwantitatieve methoden van dataverzameling zijn zowel gestandaardiseerde als zelf ontworpen psychologische tests, kwantitatieve vragenlijsten binnen de interviews met de kinderen en gekwantificeerde uitwerkingen van observaties en werkboekanalyse.

3.3 Scholen, leerlingen en docenten

3.3.1 Scholen

Er hebben drie scholen (school A, B en C) aan dit onderzoek meegewerkt. Alle drie de scholen zijn openbare stadswijkscholen uit een middelgrote stad in de omgeving van Baarn. School A en B hebben deelgenomen aan Het Bewaarde Land programma. school C diende als controleschool en heeft een alternatief programma gekregen in de vorm van drie lessen dansexpressie voor groep 5/6. Een vierde school heeft medewerking verleend aan een pretest van de interviews van de kinderen en psychologische tests in de voormeting. Deze school is een stadswijkschool uit een middelgrote stad in de omgeving van Wassenaar. De school heeft in het verleden deelgenomen aan Het Bewaarde Land programma op die locatie. De resultaten van de pretest hebben geleid tot enkele aanpassingen van de onderzoeksmaterialen.

3.3.2 Leerlingen

In totaal deden op school A, B en C 59 basisscholieren van groep 5/6 mee aan het onderzoek. Het aantal leerlingen verschilde per klas. Op school A zaten 22 leerlingen in de klas, op school B 12 leerlingen en op school C (de controleschool) 25 leerlingen. Aan de docenten van school A, B en C is gevraagd inzage te geven in de afkomst, de sociaal-economische positie van het gezin (op basis van bij de school bekende gegevens over beroep en levenssituatie), het niveau van de opleiding van de ouders en het niveau van iedere afzonderlijke leerling in de klas.

Leerlingen van school A

Groep 5/6 van school A bestaat uit 22 kinderen (9 jongens, 13 meisjes) met een gemiddelde leeftijd van 9 jaar. De sociaal-economische status van de kinderen is gemiddeld tot laag; 7 kinderen (32%) komen uit gezinnen met een lage sociaal-economische status, 14 kinderen (64%) komen uit gezinnen met een gemiddelde sociaal-economische status, en 1 kind uit een gezin met een hoge sociaal-economische status. Naar inschatting van de leerkracht zijn de schoolprestaties van 4

kinderen (18%) op laag niveau, 11 kinderen (50%) presteren op gemiddeld niveau, en 7 kinderen (32%) op hoog niveau.

Van de 22 leerlingen heeft ongeveer tweederde (64%, 14 kinderen) een niet-westerse allochtone achtergrond (5 Turks, 4 Surinaams/Antilliaans, 2 Marokkaans, 2 Afrikaans, 1 Israëlish). 9 van deze allochtone kinderen komen uit ongemengde niet-westerse allochtone gezinnen.

Leerlingen van school B

Groep 5/6 van school B bestaat uit 12 kinderen (7 jongens, 5 meisjes) met een gemiddelde leeftijd van 9,4 jaar. De sociaal-economische status van de kinderen is relatief laag; 8 kinderen (67%) komen uit gezinnen met een lage sociaal-economische status, 4 kinderen (33%) komen uit gezinnen met een gemiddelde sociaal-economische status. Naar inschatting van de leerkracht zijn de schoolprestaties van 3 kinderen (25%) op laag niveau, 7 kinderen (58%) presteren op gemiddeld niveau, en 2 kinderen (17%) op hoog niveau. Van de 12 kinderen zijn er 2 autochtoon, 1 westers allochtoon, en 9 niet-westers allochtoon (4 Turks, 4 Marokkaans, 1 Burundi). 8 van deze niet-westerse allochtone kinderen komen uit ongemengde niet-westerse allochtone gezinnen.

Leerlingen van school C

Groep 5/6 van de van school C bestaat uit 25 kinderen (12 jongens, 13 meisjes) met een gemiddelde leeftijd van 9,5 jaar. De sociaal-economische status van de kinderen is laag tot gemiddeld; 14 kinderen (56%) komen uit gezinnen met een lage sociaal-economische status, 9 kinderen (36%) komen uit gezinnen met een gemiddelde sociaal-economische status, en 2 kinderen (8%) uit gezinnen met een hoge sociaal-economische status. Naar inschatting van de leerkracht zijn de schoolprestaties van 6 kinderen (24%) op laag niveau, 10 kinderen (40%) presteren op gemiddeld niveau, en 9 kinderen (36%) op hoog niveau. 17 kinderen zijn autochtoon. Eén derde van de kinderen (8 kinderen, 32%) heeft een allochtone achtergrond (Turkije, Marokko, Egypte). Vijf van deze kinderen komen uit ongemengde niet-westerse gezinnen.

3.3.3 Docenten

De docent van school A is een vrouwelijke docente. Zij doet al vijf jaar mee aan Het Bewaarde Land programma. Dit jaar was het voor haar niet mogelijk om zelf in Het Bewaarde Land aanwezig te zijn. Wel heeft zij de kinderen begeleid in het maken van de werkboeken van Het Bewaarde Land in de klas. Een collega heeft de klassen in Het Bewaarde Land begeleid.

De docent van school B is een mannelijke docent. Hij heeft niet eerder het programma gevolgd. Hij is meegegaan naar Het Bewaarde Land en heeft actief in de activiteiten geparticipeerd.

De docent van school C is een mannelijke docent. Hij was zelf bij alle dans-expressielessen aanwezig. Hij heeft nooit Het Bewaarde Land programma gevolgd

maar overweegt om het binnenkort te doen als gevolg van de positieve verhalen van collega's op andere scholen die wel aan het programma hebben deelgenomen.

3.4 Programma's

3.4.1 Het Bewaarde Land programma

Het Bewaarde Land programma is erop gericht bij kinderen een ontwikkeling in gang te zetten tot '*respect, zorg en liefde voor de natuur*' (Stichting Natuurbeleving Baarn, 2005). Dit gebeurt door het aanbieden van verschillende activiteiten waarmee kinderen op eigen wijze de natuur kunnen beleven en ervaren. Bij de samenstelling van het programma heeft de organisatie zich laten inspireren door het boek: '*Beleef de natuur met kinderen*' van Cornell (1979). Voor meer informatie over de doelstellingen van het programma en een overzicht van de belangrijkste leerstellingen van Cornell, zie Bijlage 1.

Het programma in de natuur bestaat uit een driedaags bezoek aan Het Bewaarde Land in Baarn. Het terrein is afwisselend ingericht met dennen-, eiken- beuken- en berkenbossen en open gedeelten met vijver en kampeerterrinen. Op school wordt het bezoek aan Het Bewaarde Land voorbereid via een gesprek met de docent en een bezoek aan de kinderen. Voorafgaand aan de drie bosdagen worden in de klas opdrachten gemaakt in een door Stichting Natuurbeleving afdeling Gooi- en Eemland, samengesteld werkboek, waarin ook de ervaringen van de bosdagen worden opgetekend. Belangrijke thema's van opdrachten zijn: de elementen water, vuur, aarde en lucht, het verzinnen van een Bewaarde Land naam, boomsoorten herkennen, relatie- en woonweb, het maken van een ontwerp voor een Bewaarde Land T-shirt en een haiku. Er wordt uitsluitend op school aan de werkboeken gewerkt, zodat tijdens het programma zelf maximale aandacht aan het beleven van het programma wordt gegeven.

In Het Bewaarde Land zelf 'wonen' zogenaamde 'wachters', mensen die Het Bewaarde Land beschermen en de kinderen begeleiden in de natuur. Meestal zijn er vier of vijf wachters aanwezig, afhankelijk van de grootte van de klas. Zij vertegenwoordigen ieder een eigen element: aarde, vuur, water, lucht (en soms kleur). De klas wordt ingedeeld in kleine groepjes van 6-8 kinderen die gedurende het hele bezoek aan Het Bewaarde Land met een bepaalde wachter meegaan en de natuur leren kennen op basis van dit element. De docent van de klas is iedere bosdag aanwezig, kan meedoen aan de activiteiten maar begeleidt de kinderen niet. Enkele ouders kunnen aanwezig zijn om hand- en spandiensten te verrichten.

De 1^e Bosdag

Het thema van de eerste bosdag is verkenning. Verkenning van de natuur in het terrein, van de zintuigen en van de planten en dieren en de Bewaarde Land manieren. De kinderen worden verwelkomd door Vrouwtje Fleur, een kruidenvrouwtje dat de kinderen meeneemt naar de wachters die in het natuurgebied verstopt zitten en te herkennen zijn aan hun kledij (mantel en muts) en een muziekinstrument waarmee zij

hun element uitbeelden. De wachters ontplooiën met de kinderen activiteiten die moeten leiden tot een directe kennismaking met de verschillende soorten planten en dieren en terreinen van Het Bewaarde Land. Voorbeelden zijn het kiezen van een lievelingsboom, het geblinddoekt herkennen van een boom en het plukken van kruiden voor de kruidensoep (waaronder het leren plukken van brandnetels zonder geprikt te worden). Kinderen krijgen deze dag een Bewaarde Land T-shirt aan dat zij aan het eind van de dag voorzien van hun 'Bewaarde Land naam'; een naam van een plant, dier of natuurverschijnsel waarmee zij in Het Bewaarde Land aangesproken willen worden en waarmee zij een zekere verbondenheid voelen. Deze naam hoeft niet een bestaande, wetenschappelijk verantwoorde naam te zijn.

De 2^e Bosdag

De 2^e dag staat in het teken van verdieping van de ervaringen van de 1^e dag. De verdieping richt zich met name op de onderlinge verbondenheid van elementen en de verbondenheid van de kinderen met de natuur. Aan het begin van de dag worden de kinderen geconfronteerd met slapende wachters, die zij met 'Het Bewaarde Land lied' wakker zingen. De wachters doen daarop een 'elementendans' waarin zij de onderlinge verbondenheid van de elementen en organismen op aarde verbeelden. Ook laten zij ieder een haiku horen over hun element. Kinderen beelden deze dag met hun eigen lichaam een voedselpiramide uit en doen een voedselwebspel waarin ieder kind een dier of plant voorstelt dat verbonden is met andere dieren of planten. Via een zintuigpad, waarbij kinderen geblinddoekt langs een touw moeten lopen dat kriskras door het bos is gespannen, leren de kinderen op een intensieve manier de natuur met hun tast- gehoor- en reukzintuig te ervaren. Ook kunnen zij leren om op een veilige manier in bomen te klimmen. Kinderen maken tenslotte een tekening op hun T-shirt van hun Bewaarde-Land naam.

De 3^e Bosdag

Op de 3^e dag wordt gestreefd naar integratie van de ervaringen en kennis van de twee afgelopen bosdagen. Bij aankomst in Het Bewaarde Land zijn de wachters nergens te bekennen en moeten de kinderen zelf de wachters opsporen die ergens in het bos verstopt zitten. Bij hun wachter aangekomen lezen zij hun eigengemaakte haiku voor. Zij doen vervolgens een spel waarin zij de elementen in hun lichaam moeten herkennen. Samen met de wachter lopen de kinderen door het gebied en kunnen kiezen voor enkele spelvormen die op de interesses en dynamiek van de groep zijn afgestemd, zoals: stil zijn, sluipen, klimmen, waarnemen en het vinden van een eigen plekje. De middag is gericht op het voorbereiden van een korte presentatie van de groepjes waarin zij uitdrukken wat zij in Het Bewaarde Land geleerd hebben. Uiteindelijk volgt nog een individuele 'praatstokronde', waarin iedereen met de zelfgemaakte "praatstok" (beschilderde stokjes van ieder kind samengebundeld tot één stok) in de hand persoonlijk kan aangeven wat zij geleerd hebben.

3.4.2 Het Dansexpressie programma

In overleg met de docent, is de kinderen van school C drie lessen dansexpressie aangeboden (www.dancefun4kids.nl 020608). De lessen bestaan uit een combinatie

van creatieve dans, kinderdans en spel. Bij creatieve dans gaat het niet om het aanleren van vaststaande bewegingen of uitgewerkte dansstructuren. De kinderen komen voornamelijk door middel van gestructureerde improvisatieopdrachten tot dans en vormgeving. Door het geven van speelse opdrachten worden de leerlingen gestimuleerd om hun fantasie, bewegingsmogelijkheden en danskwaliteiten te vergroten.

Het gaat bij de lessen dansexpressie erom de kinderen uit te dagen hun bewegingsmogelijkheden te verkennen, plezier in dans en spel te beleven en de ruimte te bieden om zich op hun eigen manier te kunnen uiten binnen de opdrachten. Een paar voorbeelden van thema's zijn: feestdagen, seizoenen, en het circus. De danslessen vonden in de kleuterspeelzaal van school C plaats, duurden gemiddeld een uur en hadden geen relatie met natuur of bos. Les 1 en 2 stonden in het teken van het uitwerken van de kwaliteiten stoer/cool en deftig/sierlijk en ontmoetingen/begroeten. De kinderen verzonden kleine choreografieën en lieten die aan elkaar laten zien. In les 3 werd het thema clowns/circus uitgewerkt op circusmuziek; met clown loopjes, sprongen, draaien en mimiek. Kinderen moesten elkaar om wisselbeurten volgen en gekke houdingen aannemen. Tussen de drie danslessen was telkens een week waarin er geen dansles werd gegeven.

3.5 Afhankelijke variabelen

De afhankelijke variabelen in dit onderzoek kunnen worden onderverdeeld in drie categorieën: (1) natuurbeleving; (2) topervaringen; en (3) gezondheid. De wijze waarop deze variabelen zijn gemeten wordt in deze paragraaf toegelicht.

3.5.1 Natuurbeleving

Natuurbeleving in interviews met kinderen

Voor de interviews met de kinderen zijn twee vragenlijsten samengesteld (voor- en nameting; zie Bijlagen 3 & 4) die deels dezelfde vragen bevatten. De vragenlijsten werden face-to-face en individueel afgenomen en geven een beeld van de bekendheid van het kind met natuur, interesse in natuur, voorkeuren voor typen natuur, en belangrijke ervaringen en emoties rondom natuur.

De vragenlijst voor de voormeting is bij alle kinderen (ook de kinderen van de cotnroleschool) afgenomen en bestond uit een algemeen deel van zes vragen waarin allereerst gegevens werden verzameld rond persoon, woonomstandigheden, herkomst ouders, bezit van een tuin en huisdieren thuis. Een tweede deel bestond uit achttien vragen rond het bestaande contact van het kind met natuur, interesse, liefde, angst en afkeer voor natuur, het natuurbeeld en ervaringen in natuur.

Voor de nameting werden twee versies van de vragenlijst gemaakt. Aan de kinderen van de Bewaarde Land scholen is eerst geïnformeerd naar de algemene ervaringen van Het Bewaarde Land programma, leerervaringen en de wens om al dan niet terug

te keren naar Het Bewaarde Land. Het tweede deel van deze vragenlijst werd bij alle kinderen afgenomen en bestond uit een herhaling van de oorspronkelijke vragen rond liefde en angst voor natuur, natuurbeeld en interesse in natuur.

Bij enkele vragen is gebruik gemaakt van zelfontworpen fotobladen om het kind te stimuleren bij het beantwoorden van de vragen. Het betreft zes fotobladen: 'soorten natuur' (Bijlage 5), 'binnenspelen' (Bijlage 6), 'buitenspelen' (Bijlage 7), 'modder' (Bijlage 8), 'wilde natuur' (Bijlage 9) en 'cultuurnatuur' (Bijlage 10). Bij de nameting is aan de kinderen die deel hebben genomen aan het natuurbelevingsprogramma ook het fotoblad 'Het Bewaarde Land' (Bijlage 11) gebruikt als geheugensteun voor de kinderen, met erop verschillende foto's van natuur uit Het Bewaarde Land in Baarn. Om te voorkomen dat kinderen onbewust geleid worden naar het herinneren van bepaalde activiteiten zijn alleen algemeen herkenbare beelden gekozen.

Natuurbeleving in interviews met docenten

Voor en na het programma zijn er twee semi-structurele interviews gehouden met de docenten van groep 5/6 van school A, B en C. In de voormeting is geïnformeerd naar het natuurprogramma op school, redenen voor deelname aan het programma, het functioneren van de kinderen op school en gegevens over opleiding van de ouders en de sociaal-economische- en etnische achtergrond van de kinderen. In de nameting is geïnformeerd naar effecten van het programma op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van kinderen en verschillen in natuurbeleving tussen allochtone en autochtone kinderen. Omdat de docent van school A jarenlange ervaring heeft met Het Bewaarde Land programma op haar school, is eveneens gevraagd naar haar eerdere ervaringen met het programma.

Natuurbeleving in observaties

De kinderen van de Bewaarde Land scholen zijn tijdens hun deelname aan het natuurbelevingsprogramma geobserveerd. Daarbij is het gedrag van de kinderen geclassificeerd aan de hand van zes natuurwaardencategorieën.

1. Uitdagende natuur
2. Gebruiks natuur
3. Intrigerende natuur
4. Esthetische natuur
5. Liefde voor natuur
6. Angst voor natuur.

De eerste vier categorieën zijn ontleend aan de natuurwaardentypologie van Margadant-van Arken (1990, zie paragraaf 2.2.6 voor een toelichting). De categorieën 'liefde voor natuur' en 'angst voor natuur' zijn door de onderzoeker toegevoegd aan de typologie. Onder 'Liefde voor natuur' valt onder meer een respectvolle houding naar planten en dieren en het blijk geven van een emotionele band met de natuur (bijvoorbeeld verbaal: *'de natuur is mijn vriendje'* en non-verbaal: knuffelen van de boom). De natuurwaarde 'angst voor natuur' omvat niet alleen gedrag waarbij kinderen blijk geven voor angst voor dieren en planten, maar eveneens de angst om vuil te worden, natuur aan te raken, zich ongemakkelijk of onzeker voelen in het bos en de afkeer van natuur (bijvoorbeeld verbaal voor uitwerpselen van dieren, dode

dieren, kwalijke geuren, zoals: ‘*Bah, wat vies*’ en non-verbaal: neus ophalen, achteruit deinzen, tong uitsteken).

Per categorie werd een onderscheid gemaakt in verbale expressie, non-verbale expressie en sociale omgang. In Bijlage 12 is een voorbeeld opgenomen van een ingevuld schema.

Per schoolklas zijn twee elementgroepjes gevolgd, ieder bestaande uit gemiddeld zes leerlingen. Voor school B, die slechts uit twee elementgroepjes bestond, zijn daarom alle leerlingen geobserveerd.

Natuurbeleving in werkboeken

De kinderen die deelnamen aan Het Bewaarde Land programma hebben in de klas een werkboek ingevuld. Deze werkboeken zijn inhoudelijk geanalyseerd. Hierbij is alleen gekeken naar de verslagen van de drie bosdagen, plus de antwoorden op de eindvraag ‘afscheid’, waarbij een kind activiteiten die het kan ondernemen in Het Bewaarde Land kan aanvullen met eigen ideeën voor leuke activiteiten. De verslagen van de bosdagen en de ‘afscheid opdracht’ werden gecodeerd op basis van dezelfde natuurwaardencategorieën die zijn gebruikt voor de analyse van de observaties (uitdagende natuur, gebruiks natuur, esthetische natuur, intrigerende natuur, liefde voor natuur en angst voor natuur). Vervolgens is op basis van deze gegevens een natuurwaardenhiërarchie samengesteld.

De inhoud van de werkboeken is daarnaast beoordeeld aan de hand van verschillende globale criteria. Dit waren a. de mate waarin de opdrachten zijn voltooid b. de mate waarin de opdrachten goed zijn gemaakt c. de mate waarin aandacht is besteed aan het werkboek (netheid, kleurgebruik, tekeningen, foto’s, plaatjes). Ieder werkboek is op grond van bovenstaande systematisch op deze punten doorgelicht en in totaliteit gecategoriseerd als goed, voldoende of onvoldoende.

3.5.2 Topervaringen

Er is geen afzonderlijk instrument ontwikkeld om topervaringen te meten, wel is in diverse onderdelen van het onderzoek aandacht besteed aan het thema topervaringen.

Topervaringen in interviews met kinderen

In de voormeting werd aan de kinderen gevraagd wat zij superleuk vonden om te doen als zij buiten speelden, of zij ooit in het verleden iets spannends hebben meegemaakt in de natuur en of er dingen zijn die zij nu spannend vinden om te doen in de natuur. In de nameting werden specifieke vragen gesteld over hun ervaringen in Het Bewaarde Land; wat zij het allerleukst gevonden hebben, het ‘stomste’ dat zij gedaan hebben en of zij nu dingen doen als zij buiten spelen die zij voor Het Bewaarde Land niet deden.

Topervaringen in interviews met docenten van school A en B

In de interviews met de docenten is tijdens het eerste interview (voormeting) op grond van de ervaring van de docenten vragen gesteld over topervaringen van kinderen. Zo had de docent van school A al eerdere ervaringen met Het Bewaarde Land. Aan deze docent werden vragen gesteld over voorkomende topervaringen bij de kinderen en of er verschillen voorkomen in topervaringen tussen allochtone en autochtone kinderen. In het tweede interview (nameting) werden deze vragen eveneens gesteld (ook aan de docent van school B), maar nu toegespitst op de ervaringen die de kinderen uit dit onderzoek hadden opgedaan. Ook werden vragen gesteld over de randvoorwaarden van topervaringen en of deze nodig zijn om een band met natuur tot stand te brengen.

Topervaringen in veldobservaties onderzoeker en wachters

In het veldonderzoek is er vanuit gegaan dat een topervaring een ervaring in de natuur is die indruk maakt op kinderen of waarvan het vermoeden sterk aanwezig is dat het indruk maakt of gemaakt heeft op kinderen. Deze topervaringen konden theoretisch binnen alle gebruikte natuurwaardencategorieën plaatsvinden. Dat de ervaring indrukwekkend is voor een kind kan het beste afgeleid worden uit een directe verbale uitspraak hierover, bijvoorbeeld: 'vandaag hebben we toneel gedaan en het was super leuk'. Soms zijn er ook andere aanwijzingen dat een kind iets bijzonders beleeft, zoals wanneer een kind lang door een loeppotje blijft staren, terwijl de andere kinderen al lang weer andere dingen aan het doen zijn of als een kind al gillend de eigen angst overwint om een kikker aan te raken. Dit soort observaties zijn eveneens als 'topervaringindicatie' opgenomen in de observaties. Voor voorbeelden van topervaringen binnen de verschillende observatiecategorieën zie Bijlage 12. De wachters die de kinderen begeleidden zijn eveneens gevraagd naar hun indrukken van mogelijke topervaringen van de kinderen en mogelijke verschillen hierin tussen allochtone en autochtone kinderen.

Topervaringen in werkboeken

Topervaringen in de werkboeken werden bekeken aan de hand van een concrete vraag in het werkboek naar een favoriete activiteit van de kinderen op dag 3. Deze favoriete activiteit(en) werden gecodeerd en gecategoriseerd aan de hand van de natuurwaardencategorieën uitdagende-, gebruiks-, esthetische-, intrigerende natuur en liefde en angst voor natuur. Vervolgens is bepaald binnen welke categorie de meeste topervaringen voorkomen en of er verschillen zijn tussen allochtone en autochtone kinderen in topervaringen.

3.5.3 Gezondheid

Er werden in dit onderzoek vijf aspecten van gezond en evenwichtig functioneren gemeten: welbevinden, stemming, concentratie, zelfbeeld en fysieke gezondheid/ziekte. Hieronder volgt een overzicht van de manier en de momenten waarop deze aspecten zijn onderzocht.

Welbevinden

De mate van ervaren welbevinden werd voor en na deelname aan het programma (in de klas) gemeten door middel van de verkorte versie van de Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0 (PedsQL; Varni, Seid & Kurtin, 2001, zie Bijlage 13). Deze internationaal gevalideerde vragenlijst bestaat uit vier subschalen: (1) fysiek welbevinden (5 vragen); (2) emotioneel welbevinden (4 vragen); (3) sociaal welbevinden (3 vragen); en (4) cognitief welbevinden (3 vragen). De items bestaan uit een aantal stellingen. Het fysieke welbevinden is gericht op problemen met gezondheid en activiteiten, zoals in de stelling: "Het is voor mij moeilijk om te rennen". Het emotionele welbevinden is gericht op gevoelens, als in de stelling: "Ik maak me zorgen over wat me zal overkomen". Het sociale welbevinden is gericht op problemen met andere kinderen als in de stelling: "Andere kinderen pesten mij". Het cognitieve welbevinden tenslotte is gericht op problemen op school als in de stelling: "Het is moeilijk om op te letten tijdens de les". Het kind wordt gevraagd om per stelling aan te geven hoe vaak hij of zij hier de laatste tijd problemen mee heeft gehad. Hierbij kon worden gekozen uit vijf antwoordmogelijkheden: (1) nooit, (2) bijna nooit, (3) soms, (4) vaak, (5) bijna altijd. De betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) van de subschalen was over het algemeen voldoende; voor drie van de vier subschalen varieerde Cronbach's alpha bij de voor- en nameting tussen de .63 en .80. De betrouwbaarheid van de subschaal "fysiek welbevinden" was bij de voormeting echter onvoldoende (alpha = .53). Ook na verwijdering van items werd geen acceptabele betrouwbaarheid bereikt. De resultaten voor deze subschaal dienen dus met voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Tijdens de nameting was de betrouwbaarheid van de subschaal wel voldoende (alpha = .66).

Stemming

Voor de zelfrapportage van de stemming werd een korte "Smiley-test" geconstrueerd bestaande uit zes gevoelsdimensies: (1) blij – verdrietig; (2) zorgeloos – zorgelijk; (3) levendig – uitgeput; (4) niet boos – boos; (5) zeker – onzeker; (6) niet bang – bang. Deze test werd aan het begin en eind van elk van de drie programmadagen door de kinderen zelf ingevuld. Per gevoelsdimensie werden de twee emoties geïllustreerd met behulp van een bijpassend Smiley gezichtje. Tussen de twee gezichtjes waren zeven rondjes afgedrukt. De lijst wordt geïntroduceerd met de vraag: 'Hoe voel ik mij?' Het kind kon hierop antwoorden door per gevoelsdimensie het rondje in te kleuren dat het best past bij hoe hij/zich nu voelde (zie Bijlage 14).

De Smiley-test is zelf geconstrueerd omdat bestaande, gevalideerde instrumenten voor het meten van de stemming bij kinderen te lang waren. De test is echter qua items en instructies wel vergelijkbaar met bestaande instrumenten zoals de Stemmingslijst voor Kinderen (SLK; Meerum Terwogt, Rieffe & Bos, 2003). De test werd in totaal zes keer afgenomen (aan het begin en eind van elk van de drie programmadagen). De betrouwbaarheid (Cronbach's alpha) was op elk van de zes meetmomenten voldoende, en varieerde tussen de .64 en de .75.

Concentratie

De concentratie werd tijdens de persoonlijke interviews voor en na deelname aan het programma gemeten door middel van de Tegengestelde Werelden test uit de Test of

Everyday Attention for Children (TEA-Ch; Manly e.a., 1999, zie Bijlage 15). De test bestaat uit het volgen van een pad met cijfers in twee werelden. In de Echte Wereld volgt het kind het pad en benoemt de cijfers 1 en 2 die verspreid over het pad liggen. In de Omgekeerde Wereld volgt het kind precies hetzelfde pad, maar nu moet het "één" zeggen als het een twee ziet, en "twee" als het een één ziet. De snelheid waarmee het kind deze cognitieve omkering kan uitvoeren is de cruciale meting van deze test. Het kind voert de test twee keer uit, met twee versies van de Echte/Omgekeerde wereld, met twee verschillende paden. De score op de test is het verschil tussen de somscore op de twee Echte Werelden en de somscore op de twee Omgekeerde Werelden.

Zelfbeeld

Het zelfbeeld werd tijdens de interviews voor en na deelname aan het programma gemeten. Hiervoor werd een korte vragenlijst geconstrueerd bestaande uit zes items. Elk item bestond uit een tekening van een kind met een tekstballon waarin het kind een uitspraak over zichzelf doet. In totaal waren er zes uitspraken verdeeld over drie zelfbeelddimensies: (1) zelfcompetentie ("Als ik iets probeer dan lukt het meestal wel" en "Ik durf alles"); (2) zelfwaardering ("Ik vind mezelf leuk en knap" en "Ik ben niet zo blij met mezelf"; en (3) sociale competentie ("Voor mijn vrienden doe ik alles" en "Mijn vrienden laten me soms in de steek"). De lijst wordt geïntroduceerd met de vraag: 'Lijkt dit kind op mij? Per kind/uitspraak waren er drie antwoordopties: (1) heel veel; (2) een beetje; (3) helemaal niet (zie Bijlage 16).

De zelfbeeldvragenlijst is zelf ontwikkeld omdat bestaande, gevalideerde instrumenten voor het meten van het zelfbeeld bij kinderen te lang waren. De test is echter qua items en instructies wel geïnspireerd op bestaande instrumenten zoals de Child Adaptation Measure of Potency (CAMP; Lev-Wiesel, Bessel & Laish, 2005). Een conceptversie van de vragenlijst is uitgetest bij een klas met 14 kinderen om na te gaan of er voldoende spreiding in de antwoorden was. Naar aanleiding van de resultaten is de formulering van enkele items afgezwakt.

De betrouwbaarheid van de zelfbeeldtest als geheel (met de twee negatief geformuleerde items omgecodeerd) was .34 bij de voormeting, en .58 bij de nameting. De betrouwbaarheid van de drie subschalen varieerde tussen de .11 en de .60, en was op vijf van de zes meetmomenten lager dan .60. Dit betekent dat de betrouwbaarheid van de zelfbeeldtest onvoldoende is en de test niet als één samenhangende schaal of drie samenhangende subschalen kan worden beschouwd. Ter indicatie is voor de afzonderlijke items toch nagegaan in hoeverre er verschillen tussen de groepen zijn; de resultaten van deze analyses dienen echter met enige terughoudendheid te worden geïnterpreteerd.

Fysieke gezondheid/ziekte

Om een indruk te krijgen van mogelijke negatieve effecten op de fysieke gezondheid, is bijgehouden hoeveel kinderen verzuimd hebben van school ten gevolge van gebeurtenissen tijdens het programma. Tevens is voor de leerlingen die deelnamen aan Het Bewaarde Land nagegaan hoeveel leerlingen een tekenbeet hebben opgelopen.

3.6 Procedure

Het onderzoeksproces kan in een aantal fasen worden ingedeeld die elkaar deels overlappen: 1. Oriëntatiefase 2. Selectie locatie, scholen, leerlingen 3. Ontwikkeling onderzoeksmaterialen 4. Dataverzameling 5. Analyse en verslaglegging. Elke fase zal hieronder apart worden besproken.

3.6.1 Oriëntatiefase

In deze beginfase is literatuur gelezen rond verschillende thema's van het onderzoek: ontwikkeling van kinderen, natuurbeleving van kinderen, algemene literatuur rond allochtonen, topervaringen en natuurprogramma's. Er is ook al vrij vroeg begonnen met het interviewen van deskundigen.

Als aanvulling op de literatuurstudie en gesprekken met deskundigen leefde bij één van de onderzoeksters (Marlon van der Waal) de wens om praktijkinzicht te verkrijgen in het onderwerp natuurbeleving en nader kennis te maken met Het Bewaarde Land programma voordat de observaties van de kinderen zouden plaatsvinden. Hiertoe heeft zij voorafgaande aan de Bewaarde Landdagen van de kinderen de cursus voor wachter in Het Bewaarde Land en de natuurbelevingscursus van Stichting Natuurbeleving in Baarn gevolgd. Meer informatie over deze cursussen is te vinden in Bijlage 1.

3.6.2 Selectie locatie, scholen, leerlingen

Selectie Bewaarde Land locatie

Het Bewaarde Land kent drie uitvoeringslocaties: Wassenaar, Baarn en Boxtel. Het veldonderzoek is uitsluitend in de locatie Baarn uitgevoerd. Dit ten gevolge van het feit dat de inschrijving van scholen op Het Bewaarde Land programma voor de locaties Wassenaar en Boxtel al vanaf eind 2006 waren volgeboekt voor het voorjaar 2007. In Wassenaar en Boxtel had geen enkele 'zwarte school' zich aangemeld voor het voorjaar 2007. Wel had één 'zwarte school' geboekt voor het najaarsprogramma 2007. Gezien de looptijd van het onderzoek (van maart tot september 2007) was het niet haalbaar hiervan gebruik te maken. In Baarn was de inschrijving nog niet voltooid voor het voorjaar 2007.

Selectie scholen

In maart 2007 werden de directeurs en docenten van twee openbare stadswijkscholen in Hilversum benaderd die volgens de coördinatrice van Het Bewaarde Land programma interesse hadden getoond in deelname aan het programma. School A, die zich formeel had opgegeven, had een schoolklas met een lichte oververtegenwoordiging aan allochtone leerlingen. De klas van school B bestond vrijwel uitsluitend uit allochtone leerlingen. In verband met het zoeken naar een controleschool werd de directeur van school A gevraagd een school te selecteren die in zoveel mogelijk opzichten leek op zijn eigen school. Deze school, school C, is

eveneens een stadswijkschool in dezelfde stad als school A en B. Alle klassen werden financieel ondersteund voor deelname aan het onderzoek. Deze vergoeding was met name van belang om de deelname van school B mogelijk te maken die zonder deze steun niet had kunnen participeren.

Selectie leerlingen

In totaal hebben 59 kinderen aan het onderzoek meegedaan. Echter niet ieder kind heeft om praktische redenen in elk onderzoeksonderdeel geparticipeerd. Zo zijn niet alle kinderen persoonlijk geïnterviewd omdat dit te veel interruptie in de klassen teweeg zou brengen. In Het Bewaarde Land konden niet alle leerlingen van school A worden geobserveerd, omdat er slechts één onderzoeker beschikbaar was die op één dag maar twee kleine groepjes van maximaal 6 kinderen kon observeren.

Van de 22 leerlingen van school A zijn in Het Bewaarde Land 10 kinderen zowel geïnterviewd als geobserveerd. Van de groep van 12 leerlingen van school B is in Het Bewaarde Land iedereen geïnterviewd en geobserveerd. Eén jongen van deze school heeft echter zowel de eerste als derde dag van het programma gemist, zijn gegevens (ook die van de voormeting) zijn buiten de analyses gelaten. Op de controleschool, school C met 25 leerlingen, zijn 11 leerlingen geïnterviewd. Er zijn geen leerlingen geobserveerd, wel hebben de twee onderzoeksters ieder een les bezocht voor een algemene indruk van de dansexpressielessen. Op zowel school B als school C zijn tijdens de voormeting ook nog een aantal 'reserveleerlingen' geïnterviewd, voor het geval dat, door ziekte of anderzijds, er tijdens het tweede interview te weinig kinderen geïnterviewd zouden kunnen worden. Hiervan hoefde echter geen gebruik te worden gemaakt, alle leerlingen die tijdens de voormeting zijn geïnterviewd en geobserveerd tijdens het programma, zijn ook tijdens de nameting geïnterviewd.

De selectie van leerlingen voor de interviews en observaties op school B en C heeft op willekeurige wijze plaatsgevonden, waarbij echter wel is gestreefd naar een evenredige verdeling van kinderen over de factoren geslacht en etnische achtergrond. Binnen de groep allochtone leerlingen is ervoor gekozen om voornamelijk niet-westerse allochtonen van ongemengde gezinnen te interviewen en observeren, dit wil zeggen, kinderen waarvan beide ouders een buitenlandse afkomst hebben. De keuze voor deze groep allochtonen is gebaseerd op de aanname dat culturele verschillen zich het meest zullen manifesteren bij deze groep.

Tabel 1 geeft een overzicht van de samenstelling van de verschillende groepen. Voor de totale groep zijn gegevens beschikbaar van klassikaal ingevulde vragenlijsten (welbevinden en stemming) en werkboeken (alleen Bewaarde Land groepen). Voor de geselecteerde leerlingen zijn gegevens beschikbaar uit persoonlijke interviews (o.a. natuurbeleving, concentratie, zelfbeeld) en observaties (alleen Bewaarde Land groepen). De samenstelling en vergelijkbaarheid van de groepen is van belang voor de interpretatie van de gegevens; verschillen in samenstelling van de experimentele groepen en de controlegroep bieden een alternatieve verklaring voor eventuele verschillen in effecten van het programma.

Tabel 1 laat zien dat de groepen wat betreft de verhouding tussen jongens en meisjes en leeftijd zeer vergelijkbaar zijn; er geen significante verschillen tussen de Bewaarde Land groepen (school A en B) en de controlegroep.

Tabel 1. Kenmerken van leerlingen van Bewaarde Land groepen en de controlegroep

	Totaal		Selectie	
	Bewaarde Land <i>n</i> = 33	Controle <i>n</i> = 25	Bewaarde Land <i>n</i> = 21	Controle <i>n</i> = 11
Geslacht (% jongens)	45%	48%	57%	46%
Leeftijd	9.1	9.4	9.2	9.2
SE status				
Laag	42%	56%	48%	64%
Midden	55%	36%	52%	18%
Hoog	3%	8%	0%	18%
Etniciteit				
Ongemengd NWA	42%	20%	52%	46%
Gemengd NWA	24%	12%	5%	9%
Nederlands/WA	33%	68%	43%	46%

Met betrekking tot de sociaal-economische status waren er voor de totale groep marginaal significante verschillen tussen de Bewaarde Land groepen en de controle school ($p = .09$) en voor de geselecteerde kinderen zelfs significante verschillen ($p < .05$). In vergelijking met de controlegroep zitten er in de Bewaarde Land groepen meer leerlingen met een gemiddelde status, en minder leerlingen met een lage of hoge status.

Voor de totale groep was er een significant verschil in etnische samenstelling tussen de Bewaarde Land groepen en de controlegroep, $p < .05$. De Bewaarde Land groepen hadden meer gemengde en ongemengde niet-westerse allochtonen dan de controlegroep. Er waren geen significante verschillen in etniciteit tussen de geselecteerde kinderen die zijn geïnterviewd.

Ontwikkeling onderzoeksmaterialen

De vragenlijst voor de interviews met de kinderen (Bijlagen 3 & 4) en bijbehorende fotobladen (Bijlage 5 t/m 11) zijn grotendeels zelf ontwikkeld door de onderzoekers. Eén onderdeel (de concentratietest) bestond uit een gestandaardiseerde test uit een bestaande testbatterij. Om affiniteit met de doelgroep te krijgen is telefonisch contact opgenomen met een bevriende moeder van twee (allochtone) kinderen in de voor dit onderzoek relevante leeftijdscategorie. Met haar is uitgebreid gesproken over de speelgewoonten, het natuurbesef en de (helaas geringe) belangstelling voor natuur van haar kinderen. Ook is geïnventariseerd welk taalniveau de kinderen hebben. Op basis van dit gesprek en informatie uit de literatuur is een voorlopige vragenlijst samengesteld. Deze vragen zijn vervolgens voorgelegd aan een basisschooldocent ter beoordeling van niveau, taalgebruik en aansluiting voor groep 5/6 en uitgetest op twee door de docent geselecteerde kinderen van gemiddeld niveau op een stadsschool van een middelgrote stad in de omgeving van de Bewaarde Land locatie Wassenaar. De geselecteerde kinderen waren autochtoon en allochtoon, jongen en meisje. De bij de vragenlijst behorende zelfbeeldtest is ook uitgetest op 14 kinderen

van deze school in de omgeving van Wassenaar. Alle overige materialen als interviewbladen voor docenten, stemmingstest ('Smileytest') en observatieschema's voor in het veld, zijn voor gebruik niet uitgetest.

3.6.3 Dataverzameling

De dataverzamelingsperiode liep grofweg van half april tot eind juni 2007. In totaal zijn 10 bezoeken aan de scholen gebracht, waarvan zes een hele dag in beslag namen. Om ontwikkelingen in natuurbeleving en gezondheid bij de kinderen te kunnen vaststellen werd de onderzoeksperiode in drie fasen verdeeld; de periode vóór, tijdens en na deelname aan Het Bewaarde Land- of dansexpressie programma. In deze paragraaf wordt per onderzoeksperiode kort aangegeven welke metingen er in die periode zijn verricht, en welke procedure hierbij is gevolgd.

Vóór het programma

De metingen voorafgaand aan het programma waren gericht op het verkrijgen van basisgegevens (nulmeting) over de demografische achtergrond van de kinderen, hun natuurbeleving, gezondheid en welbevinden. Deze metingen vonden plaats op de school zelf, twee tot drie weken vóór Het Bewaarde Land bezoek of het dansexpressie programma. De gegevens werden verzameld via een klassikaal afgenomen vragenlijst, en semi-gestructureerde, persoonlijke interviews met de geselecteerde leerlingen en de docent.

Op de interviewdag werd eerst klassikaal de PedsQL vragenlijst voor welbevinden afgenomen, dit nam ongeveer tien minuten in beslag voor de hele klas. Hierna werden de geselecteerde kinderen één voor één uit de les gehaald. Het interview begon met de afname van de concentratietest, daarna volgde een serie open en meer gesloten vragen met voorgestructureerde antwoorden en ruimte voor eigen aanvullingen. Na afloop van het interview vulde het kind zelfstandig de zelfbeeldtest in. Twee onderzoekers hebben de interviews met de kinderen in twee aparte ruimten afgenomen om onderlinge beïnvloeding en verstoringen te vermijden. Per kind duurde het interview een kwartier tot twintig minuten. Nadat alle kinderen waren geïnterviewd, volgde het persoonlijke interview met de docent (meestal in de lunchpauze of na schooltijd). Dit interview van gemiddeld een uur werd op band opgenomen, uitgeschreven en aan de docent voorgelegd voor commentaar en eventuele herziening.

Tijdens het programma

Tijdens Het Bewaarde Land programma zijn participatieve observaties verricht door de onderzoeker en (onafhankelijk daarvan) enkele wachters van het programma. Er is voor de observatie toestemming gevraagd aan de directeur van de twee deelnemende scholen en de docenten van de klas maar niet aan de kinderen zelf. Hoewel dit een ethisch dilemma met zich meebrengt is het de overtuiging van de onderzoeker dat de kinderen geen hinder hebben ondervonden van de observaties, noch bij het volgen van het programma noch in de individuele natuurbeleving. Om hun privacy te respecteren zijn de reguliere en de door de kinderen verzonden Bewaarde Land

namen vervangen door gefingeerde namen of cijfers. De wachters die de kinderen begeleidden hebben naar eigen zeggen eveneens geen hinder ondervonden van de aanwezigheid van de onderzoeker bij het uitoefenen van hun begeleidingstaken.

Per school zijn drie hele dagen geobserveerd door één onderzoeker. School A werd geobserveerd in de periode 8-22 mei 2007, school B 5-19 juni 2007. De kinderen is verteld dat de onderzoeker observaties deed van de wachters in verband met een onderzoek naar hoe zij hun werk deden (de onderzoeker was door het afnemen van de voormeting op school namelijk al bekend bij de kinderen als onderzoeker). Om de aanwezigheid van de onderzoeker minder opvallend te maken is door deze onderzoeker een Bewaarde land T-shirt ingekleurd en voorzien van haar Bewaarde Land naam (zoals alle kinderen en wachters ook gedaan hebben). Ook zijn er kleine gesprekken gevoerd met leerlingen en deed de onderzoeker mee aan activiteiten. Vanaf binnenkomst van de kinderen in Het Bewaarde Land tot hun vertrek uit de Bewaarde Land poort werd geobserveerd.

De observatiegegevens werden ingesproken op een minirecorder en in een enkel geval, zoals bij een evaluatieronde onder de kinderen, werden uitspraken van kinderen ook ter plekke (onopvallend) opgenomen. Wanneer de gegevens door de onderzoeker ingesproken moesten worden op de band, trok zij zich even terug van de groep. Slechts eenmaal werd dit 'achterlopen' door een kind opgemerkt. Het kind interpreteerde dit gedrag van de onderzoeker echter als slenteren en riep de onderzoeker op luide toon toe zich weer bij de groep te voegen met de woorden: 'Hééé Ceder, (Bewaarde Land naam van de onderzoeker)... beetje actiécéé!!!!' Een enkele maal heeft de onderzoeker ook pen en papier gebruikt om gegevens te noteren. Dit gebeurde met name als zij tijdens de lunchpauze met de wachters apart van de kinderen zat (deze afzondering van de wachters is onderdeel van het 'protocol' van Het Bewaarde Land). De lunchpauze bleek echter ook rijke mogelijkheden tot observatie te bevatten, waardoor hier al snel van werd afgeweken. De wachters verbonden met school A gaven individueel hun observaties door. De één via een geschreven document, de ander via een telefonisch contact. Van het gesprek met deze laatste is een verslag gemaakt dat de desbetreffende wachter heeft nagekeken. De wachters verbonden met school B gaven hun observaties tijdens een gezamenlijke bespreking. Deze bespreking is op de band opgenomen en uitgeschreven. Hiervan is door de onderzoeker een verslag geschreven dat aan de wachters is voorgelegd voor commentaar.

Bij zowel Het Bewaarde Land programma als het dansexpressie programma werd aan het begin en het eind van de bosdag of dansexpressieles door de kinderen een stemmingsvragenlijst ('Smiley-test') ingevuld (in totaal 6 keer). De test werd soms in de klas, en soms op locatie (in het bos, in de gymzaal) afgenomen, afhankelijk van wat op dat moment het meest praktisch was. Het invullen van de tests nam per afname niet meer dan tien minuten voor de hele klas in beslag. De docenten hebben, voorafgaande aan de eerste Smiley-test, op verzoek van de onderzoekers de test in de klas uitgetoetst zodat het de kinderen duidelijk was hoe zij tijdens de programmadagen de test moesten invullen. De test bleek (volgens de docenten) door de kinderen eenvoudig in te vullen.

Gedurende de periode waarin Het Bewaarde Land programma plaatsvond hebben de kinderen, tussen de bosbezoeken door, in de klas werkboeken ingevuld. Deze werkboeken zijn na afloop van het programma door de onderzoeker meegenomen voor analyse.

Na het programma

De metingen na het programma waren erop gericht om inzicht te krijgen in eventuele veranderingen in de natuurbeleving en de gezondheid en het welbevinden van de kinderen. Deze metingen vonden ongeveer vijf tot zeven dagen na Het Bewaarde Land bezoek of Dansexpressie programma plaats, en bestonden wederom uit een klassikaal afgenomen vragenlijst en semi-gestructureerde, persoonlijke interviews met de geselecteerde leerlingen en de docent. De gevolgde procedure was zoveel mogelijk gelijk aan die van de voormeting, met aanpassing van enkele interviewvragen als gevolg van deelname aan het desbetreffende programma.

3.6.4 Analyse en verslaglegging

In de laatste fase van het onderzoek werd de verkregen informatie uit interviews met kinderen, docenten, deskundigen, observatiegegevens van onderzoeker en wachters, psychologische tests en werkboeken geanalyseerd en vastgelegd.

De kwantitatieve vragen uit de interviews met de kinderen en de psychologische tests werden met behulp van het statistische programma SPSS geanalyseerd. De effecten van programmadeelname op natuurbeleving en gezondheid zijn bepaald met behulp van de zg. 'Repeated Measures' methode (MANOVA-herhaalde metingen), waarin rekening wordt gehouden met de statistische afhankelijkheid van de voor- en nametingen. De antwoorden op de open vragen in de vragenlijst zijn vergeleken, gecodeerd en gecategoriseerd.

Veldobservaties van de onderzoeker zijn ingedeeld in zes natuurwaardencategorieën. Na turving van het aantal observaties per categorie is een natuurwaardenhiërarchie gevormd, onderverdeeld naar school en etniciteit. Deze methode is eveneens toegepast op de werkboeken van de kinderen. Voor het bepalen van verschillen in natuurwaardenhiërarchieën tussen scholen en etnische groepen zijn enkele eenvoudige statistische analyses (frequenties, kruistabel) met behulp van SPSS uitgevoerd. De veldobservaties van de wachters zijn afzonderlijk vergeleken, gecodeerd en gecategoriseerd. Hierna zijn de resultaten van de verschillende onderdelen geïnterpreteerd aan de hand van bestaande theorieën en concepten. De afgenomen interviews met deskundigen en docenten zijn na goedkeuring herhaaldelijk gelezen en met elkaar vergeleken. Delen van de tekst zijn daarop gecodeerd en gecategoriseerd.

Kinderportret 3

‘Korenbloem’

Korenbloem is in haar gedrag en uiterlijk op en top een meisje. Ze is 9 jaar en komt uit een Marokkaans gezin met een vrij lage sociaal-economische status. Zij behaalt in de klas ook een laag niveau. In de zelfbeeld test geeft zij aan niet veel te durven en ook heeft zij het gevoel dat dingen haar niet vaak lukken. Korenbloem associeert natuur met het kappen van bomen en milieuvuiling door auto's. Ze speelt veel buiten, voornamelijk in de speeltuin. Ze heeft in de speeltuin een vrij groot plekje met struiken dat zij als speciaal ervaart.



Op de eerste ochtend in Het Bewaarde Land trekt Korenbloem veel met een vriendinnetje op. Zij vraagt herhaaldelijk hoe laat het is en lijkt het niet erg naar haar zin te hebben. Ze is bang voor insecten en brandnetels. Aarde vindt zij vies en wil er liever ook niet op zitten. Bij de ondergrondse hutten is echter haar nieuwsgierigheid geprikkeld. Ze wil er graag in, maar roept een mannelijke klasgenoot om haar voor te gaan in de duisternis. Nadat zij in de aarde hut is geweest lijken er wat remmingen los te komen. Ze wordt vrolijk en uitgelaten, gaat rennen en gillen en introduceert in haar groepje het tikkertje spelen. Dat zij nu onder de modder zit lijkt haar niet erg meer te deren. Ze heeft veel plezier.

De tweede dag is Korenbloem nog niet met de natuur zelf bezig, maar des te meer met spelen in de natuur. Ze wil weer tikkertje spelen bij de aarde hutten. Ze wordt opnieuw erg vuil en lijkt het niet erg te vinden. Bij haar lievelingsboom praat zij uitvoerig over ‘meisjeszaken’ met een klasgenootje. Op verzoek van de wachter bekijkt ze vluchtig haar lievelingsboom en gaat dan weer verder met haar conversatie. De derde dag van haar verblijf in Het Bewaarde Land lijkt Korenbloem behalve het spelen bij de aarde hutten, ook interesse te hebben voor meer activiteiten in de natuur. Het zintuigpad, waarbij zij geblinddoekt aan een touw door het bos moest lopen doet haar gillen van opwindning. Alle stemmingstests van Korenbloem geven aan dat zij zich iedere dag uitermate goed gevoeld heeft.

In het tweede interview na afloop van het programma bevestigt Korenbloem dat zij het heel erg leuk gevonden heeft in Het Bewaarde Land. Als leukste noemt zij het zwemmen in de vijver met al haar klasgenoten. Natuur wordt door haar nu zowel met het kappen van bomen als het hebben van plezier geassocieerd. Wat zij geleerd heeft is dat je een ‘soort rode peper’ kan eten [waterpeper]. Haar speelgedrag is veranderd door Het Bewaarde Land. Ze geeft aan vaker buiten te spelen, hutten te bouwen (wat zij eerst niet deed) en het buiten spelen ook leuker te vinden. In haar zelfbeeld test die na Het Bewaarde Land programma is afgenomen geeft zij aan dat zij het gevoel heeft dat als zij iets probeert het haar nu soms wel lukt en durft zij meer dingen te doen dan voorheen. Ook in de test over het welbevinden geeft zij aan iets minder angstig of bang te zijn.

4 Deskundigen aan het woord

In de eerste fase van het onderzoek zijn semi-gestructureerde interviews gehouden met deskundigen op het gebied van Het Bewaarde Land programma en/of natuurbeleving van kinderen. Het doel van deze interviews was het verkrijgen van meer inzicht in de drie hoofdthema's van het onderzoek: natuurbeleving van allochtone en autochtone kinderen, topervaringen van kinderen in de natuur, en gezondheidseffecten van natuurprogramma's. De resultaten van deze interviews zijn mede bepalend geweest voor het opstellen van de interviewvragen voor de kinderen.

De selectie van deskundigen vond plaats op grond van werkveld, bijzondere kennis en/of ervaring met betrekking tot een deelonderwerp, beschikbaarheid en toegang tot de doelgroep. In totaal zijn elf deskundigen geïnterviewd, waarvan zes verbonden waren met Het Bewaarde Land programma, en vijf afkomstig van buiten Het Bewaarde Land programma. Binnen de groep Bewaarde Land deskundigen zijn interviews afgenomen met Bewaarde Land stichters Gerrit Jan de Bruyn en Paul Terstegge, coördinatoren Agnes Meijs en Boris van Oirschot (locatie Baarn), Hugo Bakker (locatie Wassenaar/Leiden) en Mari Verstegen (locatie Boxtel). Binnen de groep deskundigen van buiten Het Bewaarde Land zijn interviews afgenomen met Serdar Köker (TEMA-NL), Rijk Scheer (Stichting Ekokids Nederland), Klaartje Timmerman (Stichting Paardebloem), Ien Rappoldt (Gemeente Den Haag) en Marjan Margadant-Van Arcken (pedagoog/filosoof en voormalig hoogleraar Natuur- en Milieu-Educatie; zie Bijlage 2 voor een uitgebreide beschrijving van de geïnterviewde deskundigen).

De interviewvragen zijn voorafgaand aan het interview naar vrijwel iedere geïnterviewde gezonden (er werd tot toezending besloten nadat een geïnterviewde die de vragen niet van tevoren had ontvangen bij enkele vragen meer tijd nodig bleek te hebben dan van tevoren was ingeschat). In vrijwel alle gevallen werd face-to-face geïnterviewd, in één geval is een telefonisch interview gehouden. De gesprekken duurden gemiddeld ruim een uur. Alle geïnterviewden ontvingen na het interview een verslag van het interview, hebben de tekst nagekeken en waar dit naar hun oordeel nodig was, aangepast. Het verslag in dit hoofdstuk is gebaseerd op deze teksten.

Gemeenschappelijke interviewthema's waren: 1. natuurbeleving van kinderen; 2. verschillen tussen allochtone en autochtone kinderen in natuurbeleving; 3. topervaringen in de natuur; 4. gezondheidseffecten van natuurprogramma's voor kinderen². In dit hoofdstuk worden per interviewthema de belangrijkste opvattingen van de twee groepen deskundigen weergegeven.

² Margadant-Van Arcken is als enige niet geïnterviewd over het onderwerp gezondheidseffecten van natuurprogramma's.

4.1 Natuurprogramma's en natuurbeleving van kinderen

4.1.1 Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land

(De Bruyn, Terstegge, Meijs, Van Oirschot, Bakker, Verstegen)

Uit de interviews met de deskundigen binnen Het Bewaarde Land programma blijkt dat in Het Bewaarde Land programma het ontwikkelen van liefde en respect voor de natuur centraal staat. Volgens De Bruyn lag aan de oorsprong van het programma de werkhypothese: *'de beste basis voor een milieubewust leven is een positieve jeugdervaring in de natuur'* ten grondslag. Om te kunnen leren moet er al vroeg kennis gemaakt worden met natuur via beleving. Tijdens die beleving leren kinderen dat de natuur leuk, mooi, spannend en kwetsbaar is. Het cognitieve aspect speelt maar zijdelings een rol en kan, aldus De Bruyn, zelfs beleving in de weg staan. Milieuproblematiek hoort ook niet thuis in het programma. Terstegge: *'wij willen het idyllische sterker maken en een verbinding met natuur tot stand brengen'*. Volgens Van Oirschot kun je met Het Bewaarde Land programma je eigen gevoel leren onderzoeken en met elkaar allerlei ontdekkingen doen. Omdat veel kinderen weinig contact hebben met natuur vertrouwen zij de natuur niet zo. Er wordt hen geleerd hoe zij hun angst voor natuur kunnen overwinnen door direct contact met natuur. Zodra er een zekere vertrouwdheid ontstaan is durven kinderen ineens voorop te lopen in het bos. Van Oirschot: *'Veel jongetjes moeten eerst met stokken slaan als zij voor het eerst in Het Bewaarde Land komen. De boom leeft, maar dat ervaren zij niet. Daar moet je naar leren kijken en het moet uitgeprobeerd worden. Een kikker moet ook even stil worden gezet om ernaar te kunnen kijken. Ook leren kinderen dat de natuur een eigen wil heeft. Dat is iets anders dan bijvoorbeeld speelgoed dat je je wil kunt opleggen. [...] [Natuur] nodigt uit tot respectvol gedrag. Het Bewaarde Land programma wakkert in drie dagen tijd een zekere liefde voor levende organismen aan. Van Oirschot: 'Zij [de kinderen] herkennen dan iets dat een eigen leven leidt en een 'droom' te verwezenlijken heeft, zoals een kiemplantje van een beuk'*. Volgens Terstegge maakt Het Bewaarde Land ook een kennismaking met échte natuur mogelijk: *'[echte natuur] dat is volle natuur zonder verkeer, gevarieerde natuur om je heen die aanspreekt tot het ingebakken gevoel voor schoonheid die ieder mens heeft'*. Hierdoor ontstaat een positieve associatie met de natuur. Daarnaast stimuleert het programma ook verwondering voor de soortenrijkdom in de natuur. Dit wordt gedaan door bewust stil te staan bij wat er in de natuur gevonden wordt door de kinderen en het gebruik van loepotjes.

4.1.2 Deskundigen buiten Het Bewaarde Land

(Köker, Scheer, Timmerman, Rappoldt, Margadant-van Arcken)

De aanbieders van natuurprogramma's vertellen wat zij met hun programma's willen bereiken. Zo wil Stichting Ekokids via doe-programma's kinderen meer betrekken bij natuur en hen bewust maken van de noodzaak van natuurbewust gedrag. Zij werken hierbij alleen met stadskinderen, voornamelijk uit de grote steden. Een ander programma dat alleen met stadskinderen werkt is Het Wilhelminaoord Programma van de Gemeente Den Haag, dat Haagse stadskinderen kennis laat maken met de

natuur en geschiedenis van Nederland in een niet-stadse omgeving. Kinderen leren vooral om op een andere manier te kijken. Zij worden zich er enerzijds van bewust dat wat zij in Wilhelminaoord te zien krijgen niet alleen daar te zien is, maar op meer plekken in Nederland en anderzijds maken zij dingen mee die zij anders nooit zouden meemaken. Ook leren zij om anders met de natuur om te gaan. Rappoldt: *‘Zo leren zij bijvoorbeeld dat ze niet meteen een spin hoeven dood te trappen, maar er ook naar kunnen kijken’*. Kinderen maken op een speelse manier kennis met nieuwe dingen. Dat kan heel eenvoudig zijn, zoals het leggen van een wijngaardslak op de handen van de kinderen. Dat durven ze eerst niet, maar ze komen later over hun angst heen. Rappoldt: *‘Je geeft hen dus kwaliteitsmomenten’*.

TEMA-NL geeft voorlichting over natuur en milieu op zowel zwarte als witte scholen en brengt klassen van deze scholen bij elkaar zodat de kinderen van elkaar kunnen leren. De kinderen leren bewust met natuur omgaan, dat zij invloed hebben op wat er op aarde gebeurt en dat alles met elkaar verbonden is. Daarnaast maakt TEMA-NL uitstapjes met de kinderen in de natuur waarbij soms ouders worden uitgenodigd. Kinderen en ouders maken op deze wijze op een directe manier kennis met de natuur in hun eigen omgeving. Volgens Köker is het hierbij van groot belang hoe je iets brengt. Er moet in de eerste plaats enthousiasme worden opgewekt voor natuur. Daarvoor moet je iets doen dat de kinderen nog niet kennen. Spelletjes waarbij kinderen geen fouten kunnen maken vormen een goede ingang. Köker: *‘Een voorbeeld is de opdracht: zoek iets wat rond is, of vies is. Dan kan iedereen zelf bepalen wat daaraan voldoet. Je moet een programma ook langzaam opbouwen. Dit bepaalt hoe kinderen de natuur ervaren.’*

Timmerman, die in Stichting Paardebloem activiteiten voor kinderen in de natuur organiseert, concentreert zich op de kernwoorden ontdekking, ontspanning en inspiratie. Volgens haar is het belangrijk dat kinderen ervaren dat natuur dichtbij is en leuk kan zijn. Door het direct ervaren van natuur (waarbij er ook sprake is van ‘bijna ongelukjes’ als het vallen in een sloot waarbij je nat en vies wordt en je in contact komt met beestjes) kan identificatie met deze natuur plaats vinden. Zowel haar programma als Het Bewaarde Land programma waar zij soms als dagcoördinator optreedt, stimuleren deze directe ervaringen. Alle zintuigen worden gebruikt bij het ervaren van de omgeving en grenzen worden afgetast. Het verschil tussen ervaringen opdoen in het bos en in een evenementenhal is volgens Timmerman dat in een evenementenhal de activiteiten vastomlijnd zijn en in het bos je ervaringen zelf kunt invullen. Het spreekt je creativiteit aan. Het gaat daarnaast in het programma ook om de hele kleine dingen, zoals het met een loep kleine beestjes bekijken of leren associëren, bijvoorbeeld waar een boom of een wolk op lijkt.

Wetenschappelijk deskundige Margadant-Van Arcken wijst op de noodzaak van direct contact met natuur als voorwaarde voor kinderen om een band met natuur te krijgen. Het Bewaarde Land programma zoals zij dat in het verleden gekend heeft bood met name structuur. Kinderen kregen aan de hand van een boeiend verhaal een leuke dag in de natuur. Margadant-van Arcken is echter van mening dat het belangrijker is dat kinderen zelf een flexibele betekenisverlening aan hun ervaringen kunnen geven dan dat zij een arrangement voorgeschoteld krijgen. Het ongedwongen

en ongeprogrammeerd spelen is volgens haar van het grootste belang in het ontwikkelen van een band met natuur. Het gaat dan om het simpele spel, zoals in de zandbak het vinden van een miertje in het zand, het begraven van het miertje in het zand en de verbazing dat het diertje weer tevoorschijn komt of het bekijken van wormen in een plas water.

4.2 Natuurbeleving allochtone en autochtone kinderen

4.2.1 Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land

Oprichters en coördinatoren binnen Het Bewaarde Land programma constateren diverse verschillen in natuurbeleving tussen allochtone en autochtone kinderen. Allochtone kinderen, met name van Marokkaanse en Turkse afkomst, lijken minder in het bos te komen dan autochtone kinderen en zich onwennig te voelen in de natuur (volgens sommigen vinden zij de natuur ook enger). Zij hebben meer tijd nodig om zich over te geven aan het programma. Er moet door begeleiders meer aandacht aan hen gegeven worden om hen vertrouwd te laten voelen in het bos. Opvallend is de angst en afkeer van vuil, modder, kleine beestjes (Meijs, Van Oirschot, Verstegen), maar ook kunnen kinderen bang zijn om wilde dieren, roofdieren of apen tegen te komen (Bakker) of om door een donker bos heen te lopen (Van Oirschot). Veel angst lijkt volgens Van Oirschot vooral een angst te zijn om de eigen kaders te verlaten. Allochtonen blijven vaker dicht bij de begeleiders in de buurt en zorgen dat zij niet uit het zicht zijn. Ook lijken zij dingen sneller gek te vinden en dingen te weigeren. Van Oirschot ziet bovendien dat het voor met name islamitische kinderen moeilijker is om positieve emoties te tonen. Surinaamse en Antilliaanse kinderen zouden juist beter dan autochtone kinderen hun positieve emoties tonen. Wat concentratie betreft merkt Meijs op dat de kinderen een nog kortere concentratieboog hebben dan de vaak al korte concentratiebogen van autochtone kinderen. Zij zijn onrustiger en kunnen hun energie niet goed richten. Voor begeleiders is het dan ook moeilijker om bij het gevoelsniveau van deze kinderen te komen. De stillere meisjes laten dit wat makkelijker toe. Zij kunnen, volgens Van Oirschot, in een stil plekje met veel kleuren om hen heen zitten wegdromen. Hij merkte dan ook dat allochtone kinderen behalve het vies vinden om dingen aan te raken ook vaak specifieke dingen mooi vinden om te zien: *‘wat zij mooi vinden zijn contrastrijke kleuren en netjes gerangschikte patronen of dingen die ze zelf kunnen maken, bijvoorbeeld parfum of een schilderijtje van kleuren’*. De Bruyn constateert bij veel allochtone kinderen eveneens een andere manier van kijken naar de natuur: *Zij [allochtone kinderen] maken meer dan autochtone kinderen gebruik van symbolen en beeldspraak. Zo hoor ik nog wel eens [...] dat de mens het element vuur in zich heeft. Hier bedoelen zij dan zowel liefde als haat mee. Vroeger spraken autochtone Nederlanders ook zo, maar dat doen we niet meer’*.

De belevingswereld van allochtone jongens en meisjes lijken verder uit elkaar te liggen dan bij autochtone kinderen. Meijs: *‘Je ervaart [...] meer spanning tussen jongens en meisjes om dingen met elkaar te doen. Zij zijn minder betrokken op elkaar’*. Meijs wijst hiervoor in de richting van een vroege ontwikkeling van allochtone kinderen:

‘allochtone kinderen lijken op jongere leeftijd al een soort masker op te zetten van geveinsde onverschilligheid, wat zo kenmerkend is voor groep 7/8 bij autochtone kinderen [...] Jongere allochtone kinderen [van groep 3/4 van dezelfde school] waren veel ontvankelijker, nauwelijks geremd en bijna overenthousiast. Het soort activiteiten waartoe jongens en meisjes zich aangetrokken voelen verschilt eveneens. Onder allochtone kinderen lijken jongens veel meer gericht te zijn op stoere en avontuurlijke dingen als ‘predatoren’ en de meisjes op de schoonheid van de natuur, zoals Van Oirschot constateert. Terstegge was in het verleden ook de bravoure van de allochtone jongens opgevallen: ‘Zij vonden het bijvoorbeeld leuk om uitgedaagd te worden om in bomen te klimmen. Meisjes hadden die bravoure niet’. Ook zij moesten volgens Terstegge echter verleid worden om zich open te stellen voor de natuur. Ze lieten zich dan wel meevoeren en kwamen dan ook meer los. De Bruyn merkt dat allochtone meisjes veel sneller smaken en geuren herkennen en zich ervoor openstellen:’ Autochtone kinderen vinden bijna alles wat niet uit een flesje komt stinken. Dat heb je niet zo gauw met allochtone kinderen. Zij lijken meer gewend aan geurende bloemen en kruiden’.

Allochtonen lijken volgens Van Oirschot en Bakker wat minder gevoelig voor de details in de natuur. Dat uit zich bijvoorbeeld in het gebruik van het tastzintuig en in mindere mate bij het kijken en luisteren (Van Oirschot, Bakker). Ook wordt bij allochtone kinderen vaak gemerkt dat zij moeite hebben met het klimmen in bomen, al zijn er uitzonderingen. Meisjes, zo constateren De Bruyn en Bakker, zijn vaak juist heel goed in het klimmen van bomen. Bakker: *‘meisjes zijn vaak beter in klimmen, waarschijnlijk doordat ze lichter en leniger zijn dan jongens. Jongens doen wel eens iets dat ze eigenlijk nog niet aankunnen’*. Bij autochtonen is dit verschil ook aanwezig maar minder extreem. Van Oirschot: *‘Door de nadruk op het stoer zijn zullen allochtone jongens eerder zeggen dat zij zelfverzekerd zijn. Hierdoor is er minder ruimte om je kwetsbaar op te stellen en ervaringen op te doen die je zelfwaardering werkelijk vergroten. Ik heb het gevoel dat allochtone jongens meer extreme activiteiten nodig hebben om bij hun gevoel te komen wat zij weer vervolgens veel minder goed kunnen uiten. Hun reacties zullen minder extreem zijn. Meisjes geven zich misschien iets makkelijker over en doen dit op een ingetogen manier. [...] . Allochtone jongens bouwen graag of verzamelen liever waterdiertjes (water is minder vies dan aarde) dan dat zij kleuren verzamelen*. Verstegen heeft in de korte periode dat hij coördinator is bij Het Bewaarde Land in Boxtel tot nu toe geen specifiek enthousiasme gezien bij allochtone kinderen voor bepaalde soorten natuur of activiteiten. Wel zijn volgens hem de jongens meer op actie gericht dan meisjes en zijn de jongens agressiever in hun spel. Terstegge kan zich herinneren dat allochtone jongens het geweldig vonden om vuur te maken, broden te bakken en soep te maken boven het vuur: *‘alsof zij minder vrijheid kenden om zo te spelen. Ze hadden een enorme gretigheid over zich als zij dit deden’*

Wat kennis van de natuur betreft, wordt door de meeste geïnterviewden geconstateerd dat die erg laag is en dat zij over het algemeen even weinig of minder weten dan autochtone kinderen over de Nederlandse flora en fauna (Verstegen, Bakker, De Bruyn, Terstegge). De taalkennis kan bij het lage kennisniveau een rol spelen, maar ook als er niet gesproken wordt kan aan kinderen gezien worden of zij iets herkennen of niet. Daar is volgens Verstegen geen gesproken taal voor nodig. Autochtone kinderen vertellen meer over wat zij weten, ook over planten en kruiden. Al moet hun kennis niet worden overdreven. De Bruyn: *Dan kunnen zij [autochtone*

kinderen] misschien alles weten van de condor of andere exotische dieren die zij op tv gezien hebben, maar dat er mogelijk een konijn in het gebied rondbuppelt, daar hebben zij geen notie van'.

Tussen allochtone en autochtone kinderen uit de binnensteden ziet Van Oirschot weinig verschil als het op kennis aankomt. Wel merkt hij dat kinderen die naar de kinderboerderij gaan vaak autochtoon zijn en meer over boerderijdieren weten. Terstegge constateerde geen verschillen in kennis tussen allochtonen en autochtonen, maar benadrukt dat het voor hem diep graven is in zijn herinnering.

Soms wordt er door groepen allochtone kinderen meer respect voor mannelijke wachters getoond. Volgens Bakker zou dit tot gevolg kunnen hebben dat er vooral mannelijke wachters voor de groepen moeten staan, maar daar wil hij niet aan denken: *'Als je doorzet en even wacht dan ontdekken de kinderen toch dat ze respectvol met de vrouwelijke wachters dienen om te gaan. Laat hen dus maar wennen aan een vrouwelijke wachter.'*

Niet iedere werkvorm die door wachters wordt gebruikt lijkt even geschikt voor het werken met allochtone groepen. Veel allochtone kinderen gaan makkelijk mee in competitieve spelletjes. Andere werkvormen kunnen op minder animo rekenen. Van Oirschot: *'ik heb het idee dat creatieve werkvormen moeilijker zijn voor allochtonen. Ik denk dat dit komt doordat zij meer bezig zijn zich conform de normen te gedragen en zij thuis in een strakker keurslijf zitten. Autochtonen zijn meer divers en meer open voor werkvormen. Je kunt je afvragen of het soort natuurbeleving waar wij mee bezig zijn niet iets heel westers is'.*

Iets waar vrijwel iedereen het over eens is, is dat allochtone kinderen net zozeer, of zelfs mogelijk meer ontvankelijk zijn voor natuurbeleving als autochtone kinderen. Autochtone kinderen zitten meer in hun hoofd. Verstegen hoort van docenten dat het vaak de allochtone kinderen zijn die beter uit de verf komen als zij het programma doen: *'Voor het eerst tellen zij mee in de klas'*. Volgens De Bruyn zijn allochtone kinderen ook in staat om eerder een persoonlijke band te ontwikkelen met natuur dan autochtone kinderen en staan zij in dat opzicht weer dichterbij de natuur dan autochtonen.

Opvallend in de interviews is tenslotte het terugkerend thema van de invloed van ouders op de natuurbeleving van kinderen en de afwezigheid van allochtone ouders en kinderen in het bos of bij terugkomdagen (Bakker, Van Oirschot, De Bruyn, Terstegge). Oorzaken kunnen ondermeer liggen in het niet van huis uit worden gestimuleerd om naar het bos te gaan en een gemiddeld lagere sociaal-economische positie. Ook kunnen ouders soms moeite hebben dat hun dochter met vreemde mannen naar het bos gaat (De Bruyn). Het gebrek aan ouderparticipatie op zwarte scholen zorgt voor een vervoersprobleem waardoor deze scholen zich nauwelijks opgeven voor Het Bewaarde Land (Verstegen).

4.2.2 Deskundigen buiten Het Bewaarde Land

Van de vier aanbieders van natuurprogramma's komen de ervaringen van Scheer en Timmerman het meest overeen met die van de oprichters en coördinatoren van Het

Bewaarde Land. Scheer merkt dat allochtone kinderen minder kennis en ervaring hebben met de Nederlandse natuur. Alleen op het gebied van voedingsprocessen zouden allochtone kinderen meer kennis kunnen hebben. Het is onbekend of de kinderen de namen van de planten en kruiden in hun taal van herkomst wel kennen. Timmerman valt het op dat allochtone kinderen moeilijker uit zichzelf tot contact met natuur komen en het daarom belangrijk is deze kinderen eerst meer op hun gemak te stellen. Rappoldt daarentegen ziet tijdens de werkweek met de Haagse kinderen in Drenthe niet erg veel verschillen tussen allochtone en autochtone kinderen. Zij ervaart hen meer als stadsmensen voor wie bos iets nieuws is. Alle kinderen zijn even enthousiast en verbaasd. Daarin verschillen allochtone en autochtone kinderen niet. Dat was 25 jaar geleden wel anders, benadrukt zij. Toen hadden kinderen uit Suriname de voeten nog warm van dat land en voelden zich meteen thuis in de Nederlandse natuur. Verschillen tussen kinderen in natuurbeleving vinden volgens haar meer hun oorsprong in individuele verschillen. Daarnaast spelen de sociaal-economische situatie en het culturele klimaat thuis een rol. Het allochtoon zijn is maar één aspect van hoe je natuur beleeft.

Degene die het meest van opvatting verschilt met zowel de oprichters en coördinatoren en de overige aanbieders van natuurprogramma's is Köker. Hoewel ook hij op het eerste oog weinig verschillen constateert tussen de natuurbeleving van allochtone en autochtone kinderen in de grote steden, zijn allochtone kinderen, als je allochtone kinderen en autochtone kinderen uit dezelfde stedelijke omgeving vergelijkt, juist meer op de hoogte van de natuur dan de autochtone kinderen. Zij hebben meer kennis van natuur, zowel de natuur uit hun land van herkomst als over de Nederlandse natuur. Daarnaast ziet hij dat de allochtone kinderen ook meer ervaring met natuur hebben dan de autochtone kinderen. Zij vertonen een grotere vertrouwdheid ermee. Dit geldt overigens niet voor iedereen. Een Turk uit het binnenland van Turkije zal anders tegen natuur aankijken dan een Turk uit de kuststreek. Waar je geleefd hebt bepaalt ook sterk je blik op de natuur. Sommige allochtone kinderen hebben een grotere angst voor natuur dan anderen. Zeker als zij uit landen komen waar natuur gevaarlijk is. Köker: *'Dan zijn zij bijvoorbeeld bang dat er een tijger in het bos zit.'* Over het algemeen zijn Turkse en Marokkaanse kinderen niet banger dan autochtone kinderen.

Net als bij de oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land programma komt tijdens het interview van de aanbieders van overige natuurprogramma's de invloed van ouders op de natuurbeleving van de kinderen ter sprake. Volgens Köker hebben ouders de grootste invloed op het kind in de houding naar natuur. Allochtone volwassenen kunnen wel een grotere afstand hebben tot de Nederlandse natuur. Er is onder allochtone ouders echter zeker interesse in natuur, maar zij moeten goed begeleid worden: *'Nederland wordt ook nog niet als vakantieland gezien, terwijl hier ook overal prachtige natuurgebieden zijn'*. Met name allochtonen uit het Middellandse zeegebied, zoals Marokkanen, ontvluchten graag de natuur, omdat zij dat met armoede associëren. Turken hebben dat volgens hem veel minder en zien de natuur wel als iets dat gezond voor je is en helend werkt, je goede energie geeft.

Volgens Köker zijn allochtone volwassenen ten opzichte van autochtone volwassenen een stuk emotioneler. Zij zijn minder streng voor hun kinderen, verwennen hen meer en kunnen de kinderen in de zomer wel tot tien of elf uur 's avonds buiten laten spelen, al stuurt de generatie die nu kinderen krijgt de kinderen ook vroeger naar bed. De stadskinderen spelen voornamelijk in het park, vaak met grote groepen tegelijk, de autochtone kinderen op het speelplein. De emotionaliteit en houding tegenover natuur leren kinderen vooral van hun ouders. Bij de grotere taalontwikkeling worden volgens Köker ook de culturele boodschappen door de kinderen beter begrepen, waardoor zij respectvoller en emotioneler worden en hun natuurbeeld ontwikkelen op basis van deze culturele boodschappen in de taal. Meestal gebeurt dit rond het 16^e/17^e en 18^e levensjaar. Wat betreft activiteiten in de natuur, geeft Köker aan dat allochtone kinderen graag meedoen aan competitie spelletjes, zoals wie het hoogst in de boom kan klimmen. Dit vindt zijn oorsprong in het feit dat zij van hun ouders leren dat zij goed moeten presteren op school. Zij moeten goed presteren om dezelfde kansen te krijgen als autochtone kinderen. Ook hebben allochtone kinderen veel energie die meteen gekanaliseerd moet worden: *'Als zij [de kinderen] teveel energie hebben, kun je ze eerst flink moe laten worden of aan deze spelletjes deel laten nemen voordat je ze aan andere dingen laat beginnen'*

Allochtone ouders komen soms naar afsluitingen van Ecokidsprogramma's. Scheer vindt het erg jammer dat veel van deze ouders de taal slecht beheersen en daardoor hun kinderen onbedoeld in een lastig parket brengen. De kinderen proberen te vertalen voor hun ouders en tegelijk willen ze zoveel mogelijk meemaken van het programma. Dat gaat niet samen. Scheer: *'Er moet mijns inziens veel meer gebeuren richting ouders'*. Rappoldt vindt eveneens dat de invloed van het gezin wordt onderschat. Voor veel kinderen is het opdoen van natuurervaringen verbonden aan de vakantiekeuze van de ouders. Timmerman lijkt het goed om ouders te stimuleren mee te gaan als kinderen naar het bos gaan, zodat het bosbezoek onderdeel wordt van een regelmatig terugkerende gezinsactiviteit. Voor Köker is het dichterbij brengen van kinderen met natuur onbegonnen werk zonder ouders te betrekken: *'Als kinderen dichterbij de natuur gebracht moeten worden dan kun je dat alleen maar doen als je zowel de kinderen als de ouders met natuur in aanraking laat komen'*.

Margadant-Van Arcken wijst, als het om de natuurbeleving van allochtone kinderen gaat, op het belang om niet alle allochtonen over één kam te scheren. Er moet ondermeer gekeken worden naar de mate van integratie van een gezin in de samenleving en hoe dit gezin de vrije tijd doorbrengt. Komt het kind uit een familiekring waar de sociale contacten centraal staan, ook in vrije tijd en niet in de natuur, dan is er volgens haar veel in te halen. Dit geldt eveneens voor laagopgeleide autochtone kinderen. Toch zijn er culturele verschillen tussen allochtone en autochtone kinderen die invloed hebben op de natuurbeleving: *'We weten dat in islamitische culturen de periode van de Romantiek niet heeft plaatsgevonden; een periode waarin bij ons de natuur geromantiseerd is en nu zo vanzelfsprekend in onze cultuur aanwezig is.[...] Dat ligt bij hoogopgeleide allochtone ouders toch anders, zelfs al zijn ze erg geïntegreerd'*. Autochtonen zijn ook erg geconditioneerd in de wijze waarop met natuur wordt omgegaan. Zo blijven wij allemaal op een bospad lopen, terwijl buiten Nederland dit voor veel mensen onbegrijpelijk is. Voor Margadant-Van Arcken zou het al heel wat zijn als islamitische

kinderen met slecht geïntegreerde ouders het aangenaam hebben gevonden in de natuur en niet alles vies en griezelig gevonden hebben. Maar ook hier moet je niet iedereen op één hoop gooien. Kinderen die in hun land van herkomst hebben geleerd hoe zij yoghurt maken en leren hoe schapen worden geslacht hebben een andere kijk op natuur dan kinderen die niet meer een binding hebben met natuur en in een flat opgroeien. Soms hoort Margadant-Van Arcken dat allochtone kinderen niet weten hoe zij in een (natuur)speeltuin moeten spelen. Dit heeft volgens haar met conditionering te maken. Verschillen in afstand tot natuur van allochtonen en autochtonen zouden daarom wel eens veel te maken kunnen hebben met het natuurbelevingsprogramma zelf: *‘Het programma kan te Nederlands zijn. Daar ligt de crux. Als je werkelijk wilt dat het voor de allochtone kinderen leuk wordt, dan kun je het beste met allochtone docenten en leerlingen een speciaal programma samenstellen’.*

4.3 Natuurbeleving en topervaringen

Afhankelijk van de kennis en ervaring van de deskundigen zijn er vragen gesteld over de definitie van topervaringen, de randvoorwaarden voor het stimuleren ervan, of en hoe Het Bewaarde Land topervaringen bij kinderen stimuleert en of de topervaringen bij allochtone en autochtone kinderen hetzelfde zijn.

4.3.1 Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land

Terminologie

De term topervaring in de natuur valt niet bij iedereen in goede aarde. Voor Verstegen straalt het woord een soort *‘onethische hebberigheid’* uit. Het klinkt te consumptief, zo van *‘dit gaan we even realiseren’*. Als je het wilt afdwingen lukt het niet. Dan belemmer je het ontstaan van topervaringen juist. Als je kinderen in de omstandigheid brengt waarin zij de natuur beleven is dat al heel waardevol. Terstegge omschrijft een topervaring als: *‘Een overrompelende ervaring die je volledig vervult en waar vrijwel geen escape meer mogelijk is’*. Ook hij benadrukt dat een topervaring een beleving van een ander is en dat het daarom niet te plannen valt. Een kind moet zelf ook open staan voor (top)ervaringen. Opvallend is zijn overtuiging dat het uitgesloten is om in een stedelijke omgeving een topervaring te hebben in de natuur. Daarvoor zijn er teveel afleidingen: *‘Het is zonde van de tijd om dat [een topervaring in een stedelijke omgeving] te proberen te bereiken. Je moet eerst een kennismaking hebben met echte natuur, dat is volle natuur zonder verkeer, gevarieerde natuur om je heen die aanspreekt tot het ingebakken gevoel voor schoonheid die ieder mens heeft’.*

Van Oirschot onderscheidt twee soorten topervaringen. Als groep, die je samen krijgt en als individu. Dit heeft met een gevoel van trots en eigenwaarde te maken. Topervaringen kunnen bereikt worden door de zintuigen te trainen waardoor je beter je eigen lichaam en authenticiteit kunt voelen. In de natuur kun je rust ervaren en meer in het nu zijn. Je gaat ervaren dat je goed bent zoals je bent, wat er ook allemaal om je heen gebeurt. Voor Meijs gaat het bij een topervaring eveneens om zintuiglijke aspecten: *‘Je wordt geraakt in je buik of je hart, je komt tot rust of verbaast je over schoonheid’.*

Voor Bakker geldt dat je bij een topervaring even uit je dagelijkse bestaan treedt of de ontspanning zelf als topervaring ervaart.

Randvoorwaarden topervaringen

Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land programma zijn het erover eens dat de randvoorwaarden voor een topervaring ruimschoots aanwezig zijn in Het Bewaarde Land. De genoemde noodzakelijke randvoorwaarden kunnen worden ingedeeld in randvoorwaarden voor het programma, het gebied en de begeleiding en betreffen zowel materiële als immateriële elementen en elementen die aanwezig of juist afwezig moeten zijn. Daarnaast zijn er enkele niet-noodzakelijke elementen genoemd die de ontwikkeling van topervaringen kunnen stimuleren. Hieronder volgt een overzicht van de genoemde noodzakelijke factoren die een topervaring mogelijk maken en factoren die een topervaring stimuleren.

I Randvoorwaarden vanuit het programma:

1. voldoende tijd (meerdaags programma en rust bij de uitvoering)
2. voldoende ruimte
3. een gestructureerd programma
4. een breed aanbod voor het opdoen van verschillende soorten ervaringen
5. genoeg flexibiliteit in het programma om andere dingen te doen
6. gerichtheid op de natuur zelf
7. afwezigheid competitieve elementen
8. vrijheid om van de paden af te gaan
9. de nadruk op het laten ervaren van harmonie en schoonheid
10. de nadruk leggen op werkvormen die zintuiglijke ervaringen stimuleren
11. creatieve evaluatie

II Randvoorwaarden vanuit de begeleiding:

1. de beschikking over voldoende aandacht voor ieder kind (kleine groepen)
2. de beschikking over enthousiaste begeleiders
3. de gerichtheid op het ontwikkelen van een band met een begeleider
4. de aanwezigheid van een speelse houding tijdens het programma (niets is gek)
5. inspelen op de interesses van het kind
6. dingen doen die kinderen nog niet ervaren hebben
7. tonen van respect en goede voorbeeld geven
8. het geven van vrijheid voor het kind om zelf te ontdekken

III Randvoorwaarden vanuit het gebied:

1. de beschikking over een veilige omgeving
2. weinig storende elementen
3. diversiteit in natuurtypen

Niet-noodzakelijke, maar wel 'topervaring-stimulerende' factoren:

1. het gebruik van sprookjes, mythen en fantasie
2. spel als randvoorwaarde op zich
3. diversiteit van het terrein (klimbomen, alle vier de elementen)
4. een enthousiaste en meedenkende leerkracht

Topervaringen van allochtone en autochtone kinderen

Gezien het feit dat de meeste geïnterviewden verschillen zien in natuurbeleving tussen allochtone en autochtone kinderen, kan de vraag worden gesteld of de topervaringen van allochtone en autochtone kinderen wel hetzelfde zijn. De Bruyn: '*allochtone kinderen zouden wel eens een ander soort topervaring kunnen hebben als autochtone kinderen*'. Autochtone jongens willen volgens De Bruyn vooral letterlijk een 'topervaring': '*Zij zijn het gelukkigst als zij zo hoog mogelijk in een boom kunnen klimmen*'.

Allochtone jongens hebben die drang veel minder'. Ook Van Oirschot merkt verschillen. Voor allochtone jongens zijn kenmerkende topervaringen dingen als dwars door het bos lopen, over sloten springen. Overwinnen van angst. Als dat lukt zullen zij het zich als topervaring herinneren. Allochtone meisjes hebben volgens Van Oirschot meer gevarieerde topervaringen: *'Dat [de topervaring van allochtone meisjes] kan ook een overwinning op iets zijn, maar ook het maken van parfum of een schilderij maken. Autochtonen lijken meer op allochtone meisjes in hun topervaringen, meer divers en wat minder extreem'*.

In de basis vinden de oprichters en coördinatoren dat Het Bewaarde Land programma voor alle kinderen een goed programma is. Maar er zijn enkele nuanceverschillen. Zo verwacht Van Oirschot dat Het Bewaarde Land programma meer mogelijkheden biedt aan autochtone kinderen dan aan allochtone kinderen. Ook volgens Meijs kunnen er nog wat didactische puntjes op de i gezet worden om beter aan te sluiten bij de beleving van de allochtone kinderen. Het inpassen van culturele elementen in het programma zou allochtone kinderen die wat meer moeite hebben om zich over te geven over de streep kunnen helpen. Te denken valt aan het maken van verwijzingen naar culturele gebruiken in de landen van herkomst (dit idee ontstond bij haar omdat allochtone kinderen zelf vergelijkingen maakten naar culturele gebruiken). Versteegen denkt dat de gerichtheid van het programma op zintuiglijke beleving en niet op kennis het programma juist mogelijk meer geschikt maakt voor allochtonen. Voor Bakker is van belang dat er goed aangesloten wordt op de individuele interesses van de kinderen.

4.3.2 Deskundigen buiten Het Bewaarde Land

Terminologie

Scheer heeft moeite met woord topervaring. Volgens hem is niet duidelijk wat het precies inhoudt. Dit komt vooral omdat het sterk individueel bepaald is. Köker verbindt topervaringen sterk aan de opvoeding van zijn ouders: *'Voor mij is een topervaring datgene wat ik van mijn ouders geleerd heb; dat je van een klaproos een poppetje kunt maken en van wortels van planten kaanvogel*'. Daarnaast zijn er topervaringen die samen met anderen ontstaan: *'Die topervaringen ontstaan [...] makkelijker omdat je al meer ontspannen bent doordat je in de natuur bent. Natuur maakt mensen opener'*.

Margadant-Van Arcken is niet erg blij met alle aandacht rond het begrip 'topervaringen'. Haar grootste bezwaar is dat het niet de topervaring is die doorslaggevend is voor binding met natuur, maar continuïteit: *'Dat betekent dat het voor kinderen in de stad mogelijk moet zijn om binnen loopafstand natuur te hebben en te ervaren. Dit hoeft geen spectaculaire wilde natuur te zijn, maar bijvoorbeeld een groen speelveldje of voetbalveldje tussen het gras en de hondendoep in plaats van op het beton'*. Topervaringen zijn daarnaast niet te plannen, niet te organiseren en waarschijnlijk niet iets wat je collectief tot stand kan brengen (afhankelijk van de definitie van 'topervaringen'). Zij noemt het dan ook: *'jubeljargon voor ambtenaren'*. Ook speelt mee dat er volgens Margadant-van Arcken een gepreformeerd veld of gevoeligheid aanwezig moet zijn waarin ingrijpende natuurervaringen kunnen ontstaan. In de opvoeding of onderwijssituatie moet er dus al iets zijn gebeurd dat aan jouw persoon appelleert en belonend voor je

is. Dit kan een onderwijzer of buurman zijn die je meeneemt om een zeearend te bekijken.

Randvoorwaarden voor topervaringen

Köker: *'Je moet de tegenstellingen opzoeken. Je moet je verdiepen in wat kinderen al kennen en weten en naar iets zoeken dat nieuw voor ze is. Een andere randvoorwaarde is dat je je programma langzaam opbouwt naar een climax. Soms is het voor kinderen al een climax als zij over hun eigen ervaringen kunnen vertellen. Dan benoem je een kind heel eventjes tot gids als je merkt dat een kind ergens iets vanaf weet'*. Scheer kan hier op aansluiten. Kinderen moeten allereerst op hun gemak worden gesteld. Dit doe je door vanuit de situatie van kinderen te werken die zij in het dagelijks leven meemaken. Net als Köker is Scheer van mening dat het geven van verantwoordelijkheid aan kinderen topervaringen stimuleert. Daarnaast moeten begeleiders zich zelf kwetsbaar durven opstellen. Tenslotte moeten kinderen ook leren samenwerken. Allochtonen lijken volgens Scheer hier meer moeite mee te hebben.

Timmerman bekijkt topervaringen vanuit een andere optiek: kinderen moeten ervaren dat natuur dichtbij is en leuk kan zijn. Hierdoor ontstaat er meer kans op het opdoen van directe natuurervaringen met zogenaamde 'bijna ongelukjes' zoals het in een kuil stappen of een plas waardoor je nat of vuil wordt of met beestjes geconfronteerd wordt. Direct contact met natuur leidt tot meer identificatie ermee. Het Bewaarde Land programma stimuleert topervaringen doordat het directe natuurervaringen stimuleert via het programma en door de mogelijkheid van de wachter om spontaan in te spelen op wat er in de groep en met het individu gebeurt. Het gaat volgens haar ook om hele kleine dingen, zoals met een loep kleine beestjes bekijken of leren associëren.

Rappoldt is sceptisch als het gaat om het aanbieden van een topervaring als tegenwicht tegen vervreemding van de jeugd met natuur en gelooft niet dat een enkele topervaring vervreemding echt een halt kan toeroepen. Wel is het een eye-opener als de kinderen ergens anders komen waar ze anders niet zo gauw zouden komen. Wat zij vervolgens onthouden is vooral *'een gevoelsherinnering'*. Rappoldt: *'Enkele belangrijke factoren [die nodig zijn om kinderen een band met de natuur te laten ontwikkelen] zijn het meenemen van de kinderen naar een omgeving die voor hen onbekend is, het gericht iets doen in die omgeving, waarbij de dingen die je doet middelen zijn om deze band op te bouwen, zoals een fietstocht met opdrachten. Deze activiteiten moeten kort en krachtig zijn. De kinderen moeten zich kunnen inspannen en weer ontspannen. Kinderen moeten ook op een speelse manier kennis maken met nieuwe dingen en individueel worden aangesproken (wat weet je nu wat je eerst niet wist). Dat kan heel eenvoudig zijn, bijvoorbeeld door een wijngaardslak op de handen van de kinderen te leggen. Dit durven ze eerst niet, maar ze komen later over deze angst heen. Je geeft hen dus kwaliteitsmomenten. Deze momenten moeten goed worden voorbereid. Als de kinderen hun grenzen gaan verleggen door 30 kilometer te gaan fietsen, kan dat beter niet op die manier worden verteld. Dan hebben ze geen zin. Maar als je uitlegt wat je allemaal tijdens die fietstocht gaat zien en doen dan staan ze te trappelen om op pad te gaan'*.

Zoals eerder aangegeven is het volgens Margadant-Van Arcken van groot belang dat kinderen ongedwongen en ongeprogrammeerd kunnen spelen in de natuur. Het contact met natuur is de voorwaarde voor het ontstaan van een band met natuur.

Topervaringen van allochtone en autochtone kinderen

Köker acht de kans groot dat als allochtone en autochtone kinderen uit dezelfde regio komen dat zij dezelfde topervaringen kunnen hebben. Hierin speelt ook mee dat de kinderen elkaar kunnen meeslepen in een topervaring. Een voorwaarde is wel dat de kinderen eerst enthousiast gemaakt zijn. Scheer ziet wel verschillen. Voor veel allochtonen is overwinnen van angst een topervaring. Bij autochtone kinderen ziet hij vaker dat zij zich ergens verliezen, zoals in een dier of een activiteit als het snoeien van struiken. In Wilhelminaoord worden geen verschillen geconstateerd in topervaringen tussen allochtone en autochtone kinderen. Wel bepalen volgens Rappoldt het gezin, de gezinscultuur en de sociaal-economische omstandigheden van het gezin in belangrijke mate wat een kind als indrukwekkende ervaring beschouwt.

4.4 Natuurbeleving en gezondheid

4.4.1 Oprichters en coördinatoren van Het Bewaarde Land

De oprichters en coördinatoren zijn van mening dat Het Bewaarde Land positieve effecten heeft op de gezondheid van kinderen. Deze effecten kunnen worden ingedeeld in effecten op het gebied van fysieke gezondheid, geestelijk/emotionele gezondheid en sociale omgang. Soms noemden de geïnterviewden het buiten zijn zelf als gezond. Terstegge bijvoorbeeld vermoedt dat de gezondheidseffecten van drie dagen Bewaarde Land miniem zullen zijn en wijst vooral op de helende en rustgevendende werking die het buiten zijn op iedereen heeft. Onderstaand rijtje gezondheidseffecten is gemaakt op grond van de uitspraken van de geïnterviewden, die hun kennis zowel baseren op eigen waarneming als op verhalen van docenten, ouders en kinderen.

Positieve effecten op de fysieke gezondheid:

1. motorische ontwikkeling: beweging, trainen motoriek; de kinderen lopen over diverse soorten terreinen waar niets recht en hoekig is zoals in het dagelijks leven;
2. prikkeling van de zintuigen;
3. kinderen moeten gezond eten meenemen naar Het Bewaarde Land, geen snacks.

Positieve effecten op de geestelijke/emotionele gezondheid

1. overwinning angsten;
2. ontspanning, tot rust komen;
3. zelfvertrouwen, evenwichtigheid;
4. ontlasting spanning en energie;
5. afwisseling concentratie en ontspanning;
6. stimulering creativiteit;
7. durven zichzelf meer te zijn;
8. stoppen soms met bedplassen;
9. minder extreem gedrag;
10. kinderen nemen meer initiatieven.

Positieve effecten op de sociale omgang

1. leren samenwerken;
2. leren voor elkaar zorgen;
3. werkt integratiebevorderend.

4.4.2 Deskundigen buiten Het Bewaarde Land

Köker beaamt de positieve werking van de natuur op de gezondheid en wijst op de ontspannende werking van natuur: *Vrouwen (met name van de eerste generatie) zochten elkaar in de natuur op om over hun problemen te praten. Hierdoor verdween iets van de spanning die ze bij zich droegen. Daarnaast heeft natuur een belangrijke functie in het op peil houden van de weerstand. Voor kinderen is het daarom een noodzaak om naar buiten te gaan. Ook worden zij onrustig als zij binnen moeten blijven*. Köker's eigen kinderen worden buiten rustiger en slapen en eten beter. Het heeft bovendien een goede invloed op hun stemming (*'zij gaan soms zelfs zingen'*).

Scheer: *'Kinderen worden zelfverzekerder en manifesteren zich meer'*. Het Ekokidsprogramma is volgens Scheer mogelijk nog belangrijker voor allochtone kinderen dan voor autochtone kinderen omdat zij met meer zelfvertrouwen in het leven leren staan. Timmerman geeft aan dat kinderen stabielere worden in de natuur: *'Kinderen die in de klas heel druk of stil zijn worden dat minder in de natuur. Maar omgekeerd komt ook voor. Sommige kinderen kunnen moeite hebben van de natuur te genieten en onrustig worden. Kinderen durven vaak meer, ervaren rust en het programma draagt bij aan een positief gevoel en een goede herinnering. Ook bevordert een programma als Het Bewaarde Land de integratie. Kinderen beleven samen avonturen en er ontstaat een band tussen kinderen. Ook leren kinderen van andere culturen op deze manier meer over natuur en natuurbeleving in Nederland en stimuleren zij mogelijk hun gezin om meer naar buiten te gaan'*.

Docenten van kinderen die mee hebben gedaan aan het Wilhelminaordprogramma vertellen Rappoldt dat het programma een positief effect heeft op de gezondheid van kinderen. Rappoldt verwacht daarnaast dat het programma een goede invloed heeft op de integratie van allochtonen. Het programma zorgt voor een goede afwisseling van inspanning en ontspanning, de kinderen zijn hele dagen buiten, eten gezond en krijgen meestal ook genoeg slaap. Rappoldt: *'je hoort altijd van docenten dat de kinderen die het op school niet goed doen omdat ze gedragsproblemen hebben of anderszijds, het in Wilhelminaord heel goed doen. Ze worden hier op een andere manier aangesproken, leren andere dingen en dat doet ze goed [...] Ik denk ook dat dit positieve effect voor iedereen even groot is.'*

4.5 Conclusie interviews deskundigen

Natuurbeleving van kinderen in natuurprogramma's

De geïnterviewde deskundigen zijn allen van mening dat direct contact met natuur een voorwaarde is voor het ontwikkelen van een binding van kinderen met natuur. Natuurprogramma's bieden een mogelijkheid aan kinderen om direct contact met de natuur te leggen. Het Bewaarde Land programma richt zich daarbij op relatief ongestoorde en wildere natuur terwijl andere programma's zoals die van Ekokids, TEMA-NL en Stichting Paardebloem juist meer op het leren kennen van natuur dichtbij het huis en de school gericht zijn. In Het Bewaarde Land programma ligt de nadruk op het mooie en lieflijke van natuur, maar ook op het zelf ontdekken van je eigen gevoel erbij, het overwinnen van angsten en verwondering over de diversiteit van natuur. Dit dichterbij brengen van natuur naar het eigen gevoel vinden we

eveneens terug in de andere programma's. Via eenvoudige, speelse, niet bedreigende zintuiglijke spelletjes en activiteiten worden kinderen gestimuleerd zich voor natuur open te stellen. TEMA-NL brengt daarnaast zwarte en witte scholen en kinderen en ouders bij elkaar om zo meer van elkaar en andere culturen te kunnen leren. Volgens Köker heeft het opwekken van enthousiasme voor natuur de hoogste prioriteit en moet het programma langzaam worden opgebouwd. Margadant-Van Arcken wijst op het belang om kinderen zo ongedwongen en ongeprogrammeerd mogelijk te laten spelen.

Verschillen in natuurbeleving allochtone en autochtone kinderen

Vrijwel iedere geïnterviewde ziet verschillen in natuurbeleving tussen allochtone en autochtone kinderen maar legt andere accenten op het soort verschillen en de mate waarin deze voorkomen. Geïnterviewden binnen Het Bewaarde Land die intensief met kinderen in de (wildere) natuur werken treffen voornamelijk een achterstand aan bij allochtone kinderen in natuurervaring. Dit geldt met name voor Turkse en Marokkaanse kinderen. In natuurkennis lijken allochtonen en autochtonen niet veel van elkaar te verschillen, of het moet op een deelgebied zijn. De houding van allochtone kinderen in de natuur wordt vooral als onwennig en soms weigerachtig gezien, waarbij met name jongens hun onzekerheid maskeren met bravoure en gerichtheid op stoere of meer agressieve en competitieve spelletjes. Zij lijken meer extreme activiteiten nodig te hebben om bij hun gevoel te komen. Tevens wordt een belangstelling voor gebruiksnatuur geconstateerd (bijvoorbeeld vuur maken, brood maken, soep maken). Allochtone meisjes laten zich relatief sneller verleiden tot contact met natuur en kunnen makkelijker bij hun gevoel komen. Zij vertonen interesse in kleuren, gerangschikte patronen, zelfgemaakte dingen, schoonheid van natuur en onderscheiden zich van autochtonen door het beter kunnen herkennen van geuren en smaken. Veel allochtone kinderen tonen een afkeer voor aarde, modder, vuil en kleine beestjes en hebben meer tijd nodig om aan het programma te wennen. Tussen allochtone en autochtone kinderen uit scholen in de binnensteden worden minder verschillen opgemerkt.

Geïnterviewden die betrokken zijn bij natuurprogramma's buiten Het Bewaarde Land hebben uiteenlopende meningen over de verschillen tussen allochtone en autochtone groepen kinderen in natuurbeleving. Het meest opvallend is de opvatting van Köker, die in tegenstelling tot bovengenoemde geïnterviewden, juist vindt dat allochtone kinderen (uit dezelfde stedelijke omgeving) weinig verschillen vertonen met autochtone kinderen, en zelfs meer ervaring met en kennis over natuur hebben. Rappoldt, die allochtone en autochtone kinderen uit Den Haag begeleidt op een werkweek in Drenthe ziet helemaal geen verschillen tussen de groepen kinderen. Zij ervaart hen vooral als stadsmensen voor wie bos iets nieuws is. Kinderen uit haar programma participeren zowel in natuur- als meer cultuur gerichte activiteiten (bijvoorbeeld veldbiologiedag en bezoek aan prehistorisch dorp, fietstocht). De opvattingen van Scheer en Timmerman benaderen het meest die van de geïnterviewden binnen Het Bewaarde Land. Margadant-Van Arcken wijst met name op het gevaar van het over een kam scheren van allochtonen en de factoren die ten grondslag kunnen liggen aan de verschillen in natuurbeleving.

Een onderwerp dat in vrijwel ieder interview door de geïnterviewden zelf werd aangesneden is de grote invloed van de ouders van kinderen op de natuurbeleving van een kind. Zo kiest een ouder de vakantiebestemming en bepaalt vaak daarmee wat voor ervaringen een kind heeft. Nederland wordt nog niet door allochtone ouders als vakantiebestemming gezien. Anderzijds kunnen allochtone ouders bewust een afstand tot natuur houden vanwege de associatie die het kan hebben met armoede. Gezinsomstandigheden (sociaal-economische omstandigheden en cultuur) zijn medebepalend voor hoe een kind de natuur ervaart. Allochtone ouders zijn doorgaans afwezig bij terugkomdagen van Het Bewaarde Land. Verschillende geïnterviewden wijzen op de noodzaak om ouders meer te betrekken bij natuur en natuurprogramma's. Daarnaast moet nog rekening gehouden worden met eventuele taalproblemen van allochtone ouders.

Topervaringen

De term 'topervaring' stuit bij diverse deskundigen op weerstand en roept veel vraagtekens op. Voor de een straalt het een '*onethische hebberigheid*' uit en anderen wijzen op de persoonlijke invulling die ieder aan het begrip geeft waardoor er veel verwarring ontstaat over wat topervaringen zijn. Ook wordt gewezen op de onwenselijkheid om te streven naar topervaringen in een programma omdat je daarmee juist het optreden ervan kunt belemmeren. Daarnaast denkt de één dat sommige topervaringen juist sneller in collectief verband optreden, de ander zet vraagtekens bij het collectief kunnen optreden en regisseren van topervaringen. De nadruk op topervaringen heeft tenslotte nog een ander gevaar in zich. Door een eenzijdige focus op topervaringen wordt gemakkelijk vergeten dat kinderen juist een continuïteit aan natuurervaringen nodig hebben om een band met de natuur te ontwikkelen.

Diverse deskundigen maken onderscheid tussen allochtone jongens en meisjes in voorkeur voor activiteiten en tussen autochtone jongens en allochtone jongens. Zo zouden autochtone jongens meer divers zijn in wat zij het leukst vinden dan allochtone jongens en vaker een letterlijke 'topervaring' zoeken of op blote voeten lopen, terwijl allochtone jongens liever hun angsten willen overwinnen en meer extreme activiteiten zoeken of juist graag met gebruiksnatuur bezig zijn als vuur maken, brood bakken en soep maken. Allochtone meisjes zouden, net als autochtone jongens, meer divers zijn in hun voorkeursactiviteiten en meer gericht zijn op schoonheid en geuren. Andere geïnterviewden zien bij het uitvoeren van hun eigen programma's geen verschillen in topervaringen tussen allochtonen en autochtonen of wijzen op het bestaan van topervaringen die ontstaan door het gezamenlijk dingen doen (groep-topervaringen).

Deskundigen onderscheiden randvoorwaarden in programma, begeleiding, gebied en de opvang na afloop. In het programma moet een balans zijn tussen veiligheid en uitdaging binnen een kader van voldoende tijd, ruimte en flexibiliteit bij de uitvoering. Activiteiten moeten vooral breed worden aangeboden en speels, nieuw, gericht, kort en krachtig zijn en naar een climax toe groeien. Ook moeten de activiteiten gericht zijn op het opdoen van zintuiglijke ervaringen en moeten kinderen ongedwongen kunnen spelen en samenwerken. Op het gebied van begeleiding is het

nodig dat begeleiders een band opbouwen met de kinderen, zelf kwetsbaar durven zijn en kunnen inschatten wat de behoeften van de kinderen zijn. Kinderen moeten persoonlijk worden aangesproken, op hun gemak worden gesteld en enthousiast worden gemaakt. Over de eisen aan het gebied wordt het meest verschillend gedacht. De voorkeur lijkt uit te gaan naar veilige en onverstoorde gebieden waar een grote diversiteit aan natuurtypen aanwezig is. De één wijst echter op de noodzaak van het bezoeken van 'echte' natuur buiten de stad, de ander laat zien dat topervaringen net zo goed in de bebouwde kom kunnen worden voorbereid. Voor ieder ligt de grens voor wat noodzakelijk en wat niet bij de eigen definiëring van een topervaring. Tenslotte hebben ouders een belangrijke functie in de bepaling van de houding van kinderen naar natuur. Een ondersteunende houding is van groot belang.

Gezondheidseffecten

Op het gebied van gezondheidseffecten van natuurprogramma's worden vele positieve effecten geconstateerd. Deze effecten zijn zowel fysiek, geestelijk/emotioneel als sociaal van aard. Een eerste effect is van het buiten zijn zelf. Dit werkt rustgevend, versterkt de weerstand en heeft een positief effect op de stemming van de kinderen. De natuurprogramma's zelf hebben eveneens een ontspannende werking op kinderen, prikkelen de zintuigen en helpen de motoriek te ontwikkelen. Ook vergroten de programma's bij veel kinderen het zelfvertrouwen en stimuleren zij het nemen van initiatieven, de onderlinge samenwerking en leren kinderen meer voor elkaar te zorgen. Kinderen worden stabiel. Met name kinderen die een gedragsprobleem of een ander probleem hebben ondervinden het meest zichtbaar baat bij een natuurprogramma. Een ander positief punt is dat de verschillende natuurprogramma's de integratie van allochtone kinderen stimuleren. Kinderen beleven samen avonturen en er ontstaat een band tussen kinderen. Ook leren kinderen van andere culturen op deze manier meer over natuur en natuurbeleving in Nederland en stimuleren zij mogelijk hun gezin om meer naar buiten te gaan. Toch worden er ook voor een enkeling minder goede effecten op de gezondheid gemeld. Kinderen kunnen moeite hebben van de natuur te genieten en onrustig worden.

Voor enkele geïnterviewden is het feit dat de natuurprogramma's heilzaam zijn en het zelfvertrouwen van kinderen versterken de reden om te veronderstellen dat allochtone kinderen mogelijk meer baat hebben bij deze natuurprogramma's dan autochtone kinderen. Hierover zijn de meningen opnieuw verdeeld. Een programma als Het Bewaarde Land biedt volgens alle geïnterviewden binnen Het Bewaarde Land goede mogelijkheden voor zowel allochtonen als autochtonen, maar als men het programma nader beschouwt zou het volgens een aantal geïnterviewden toch meer mogelijkheden aan autochtonen kunnen bieden omdat het gebaseerd is op een westerse manier van natuur beleven, met de daarop afgestemde werkvormen. Anderen wijzen op de nadruk dat het programma legt op beleving in plaats van kennisvergaring als argument dat het juist voor allochtonen meer voordelen zou kunnen bieden of wijzen op de volstrekt gelijke mogelijkheden voor iedereen. Volgens Margadant-Van Arcken lopen alle natuurprogramma's het risico dat als er niet gelet wordt op culturele verschillen er een blinde vlek ontstaat rond de structurering. Het programma kan te westers zijn. Het samen met allochtone docenten en leerlingen opzetten van een goed programma kan een dergelijke afwijking helpen voorkomen.

Kinderportret 4

'Meikever'

Meikever, een 9 jarig allochtone jongen uit een Turks gezin met een gemiddelde sociaal-economische status, behaalt in de klas ook een gemiddeld niveau. Opvallend aan zijn zelfbeeld test is dat hij aangeeft het gevoel te hebben dat weinig hem lukt. In zijn test rond het welbevinden komt naar voren dat hij soms moeilijk kan opletten tijdens de les. In het eerste interview met hem voorafgaande aan Het Bewaarde Land vertelt hij nog nooit eerder in een bos te zijn geweest. Ook is hij nog nooit op de heide geweest. Wel gaat hij vaak naar een park of naar een meer toe. Hij speelt soms buiten, maar ook veel binnen. Zijn speciale plekje buiten is een gangetje in de achtertuin van zijn huis. Natuur voor Meikever is mooie bloemen en het leren over natuur, zoals wat een vleermuis is. In de modder spelen vindt hij helemaal niet leuk, omdat het zo tijdrovend is om je kleren te verwisselen.



In Het Bewaarde Land kijkt Meikever al vanaf de eerste stap zijn ogen uit. Toen de onderzoeker hem een echte meikever toonde, keek hij er lang naar, aaide het over het schild en zei met fluisterzachte stem: 'wat is ie schattig'. Meikever was overal in geïnteresseerd. Hij bleef de eerste dag wel dicht bij de wachters en liep niet ver van de paden af, maar stond wel

vaker stil om voorovergebogen ergens naar te kijken. Hij uitte verbazing en verwondering over bijna alles; een eikeltje met een mooie rode kleur, een stronkje waar jaarringen op te zien waren, spechtengaatjes in een boom. Daarnaast deed hij fanatiek mee als zijn klasgenoten tikkertje gingen spelen. Dan bleef hij rennen en gillen van plezier.

De tweede dag in Het Bewaarde Land lijkt Meikever nog meer interesse te hebben voor natuur dan op de eerste dag. Hij neemt overal uitgebreid de tijd voor en begint zelfs vragen te stellen: 'Mag ik dat blaadje wel plukken? Mag ik die dennenappel wel meenemen?' Hij is daarnaast erg verbonden geraakt met zijn lievelingsboom. Gevraagd waarom het zijn lievelingsboom is, zegt hij: 'omdat ik zijn hartje heb horen kloppen'. Even later zegt hij trots tegen de onderzoeker: 'dit is al de tweede keer dat ik in een bos ben'. Met tegenzin laat hij zich verleiden tot tikkertje spelen met zijn klasgenoten. De derde dag is Meikever een beetje somber omdat het de laatste dag is. Hij geeft aan er wel iedere dag te willen zijn, vraagt of hij zijn moeder mee kan nemen, en of het gratis is om naar Het Bewaarde Land te gaan. De stemmingstests die iedere dag zijn afgenomen bij Meikever laten zien dat hij iedere dag erg blij is. Op de eerste en tweede dag geeft hij aan een beetje bang te zijn. De derde dag is de angst verdwenen. Gevraagd wat hij geleerd had van het programma antwoordde hij: 'namen van leuke beestjes, hoe je brandnetels kunt plukken, paardenbloem helpt tegen brandnetelpijn, het is belangrijk dat er boompjes zijn want anders komt er geen bos.' Zijn speelgedrag buiten was veranderd door het programma. Hij zei vaker buiten te spelen maar het minder leuk te vinden dan voorheen omdat het buitenspelen nu zo gewoon lijkt sinds hij in het bos is geweest. Als hij buiten is plukt hij nu wel brandnetels en vertelt vrienden dat zij geen diertjes mogen doden. Ook plast hij vaker in het wild...

Uit het interview met Meikever na afloop Het Bewaarde Land blijkt dat hij meer het gevoel heeft dat hem dingen lukken dan voorheen. Ook vindt hij het minder moeilijk om op te letten tijdens de les. Zijn concentratietests kunnen dit bevestigen; zij laten een duidelijke verbetering in concentratie zien na Het Bewaarde Land programma.

5 Resultaten natuurbeleving

In dit hoofdstuk worden de resultaten met betrekking tot het thema natuurbeleving besproken zoals deze naar voren komen uit de interviews met kinderen en docenten, de observaties, en de Bewaarde Land werkboeken.

5.1 Natuurbeleving in interviews met kinderen

5.1.1 Voormeting

In totaal zijn tijdens de voormeting 33 kinderen geïnterviewd. Zoals vermeld in Hoofdstuk 3, zijn de gegevens van één jongen van school B die twee dagen van Het Bewaarde Land programma heeft gemist buiten beschouwing gelaten. Uit de kwantitatieve analyses van de gegevens van de overige 32 geïnterviewde kinderen bleek dat er voorafgaande aan het programma voor geen van de behandelde thema's sprake was van significante verschillen tussen de Bewaarde Land groepen en de controleschool (alle p waarden $> .13$). De geïnterviewde kinderen uit deze groepen waren dus zeer vergelijkbaar wat betreft hun kennis van en ervaring met de natuur. Er waren wel enige verschillen in natuurbeleving tussen autochtone kinderen ($N = 13$) en niet-westers allochtone kinderen ($N = 18$, waarvan 16 van ongemengd niet-westers allochtone afkomst en 2 van gemengd niet-westers allochtone afkomst). In deze paragraaf worden met name deze verschillen, en enkele verschillen tussen jongens en meisjes, toegelicht. In de analyses van deze verschillen zijn de gegevens van de ene westers allochtone jongen die is geïnterviewd niet meegenomen.

Definitie van natuur

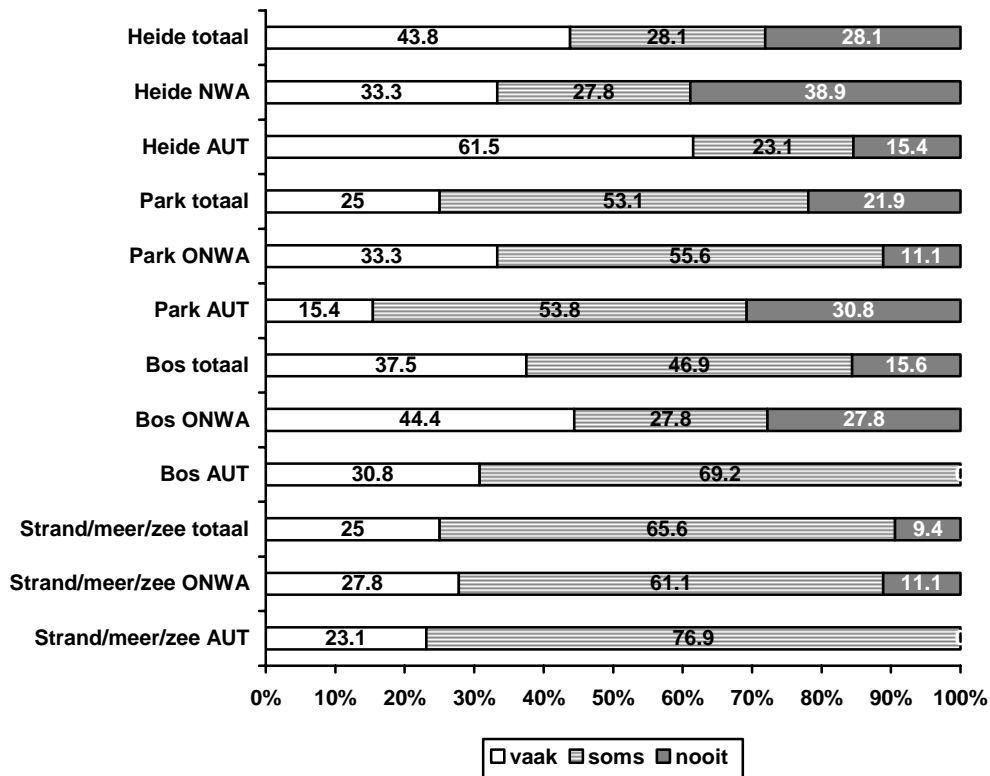
Tijdens de voormeting is aan alle geïnterviewde kinderen de vraag: 'Wat versta je onder natuur?' gesteld. Als antwoord op deze vraag noemden de kinderen gemiddeld 3,7 elementen. Meestal werden algemene zaken, zoals bomen, dieren, bos, gras en bloemen genoemd. Van vier categorieën (bomen/bos, dieren, water en specifieke namen) is bepaald hoe vaak deze voorkwamen. Bomen/bos werd door 78% van de kinderen genoemd, dieren door 50% van de kinderen, en water door 13% van de kinderen. Soortnamen (bijv. vlinders, eekhoortje, vleermuis) kwamen slechts in 9% van de antwoorden voor.

Jongens en meisjes noemden dezelfde soorten elementen, maar jongens noemden wel iets minder elementen ($M = 3,0$) dan meisjes ($M = 4,3$), dit verschil was marginaal significant, $p = .07$. Er waren geen verschillen tussen etnische groepen in natuurdefinitie, niet in het aantal elementen dat werd genoemd, en ook niet in het type elementen dat werd genoemd, alle p waarden $> .10$.

Bezoek natuur

Tijdens de voormeting is gevraagd of, en hoe vaak, de kinderen in Nederland wel eens naar strand, zee, meer of plas, een bos, een park of de hei gaan. Ter

ondersteuning werd hierbij een fotoblad getoond met voorbeelden van de verschillende soorten natuur (zie Bijlage 5). Figuur 1 geeft een overzicht van de antwoorden van de kinderen op deze vraag.



Figuur 1 Zelf-gerapporteerd bezoek aan vier soorten natuurgebieden van totale groep ($n = 32$), autochtone kinderen (AUT, $n = 13$) en ongemengd niet-westers allochtone kinderen (ONWA, $n = 16$).

Het grote percentage kinderen dat zegt vaak naar de heide te gaan (61,5% van de autochtone kinderen, 33,3% van de allochtone kinderen) kan worden verklaard doordat de wijken waarin de scholen gelegen waren min of meer grensden aan een heidegebied. Vanuit dat oogpunt is het wel opvallend dat toch nog 15,4% van de autochtone kinderen, en 38,9% van de allochtone kinderen zeg nog nooit op de heide te zijn geweest. Het verschil in bezoek aan de heide tussen autochtone en (ongemengd) niet-westerse allochtone kinderen was marginaal significant, $p = .073$.

Alle autochtone kinderen zijn wel eens in het bos geweest, van de niet-westers allochtone kinderen zijn 5 kinderen (27,8%) nog nooit in een bos geweest. Daar staat tegenover dat 44,% van de ongemengd niet-westers allochtone kinderen aangeven vaak in het bos te zijn geweest, tegen slechts 30,8% van de autochtone kinderen. Deze verschillen in bosbezoek tussen autochtone en niet-westerse allochtone kinderen zijn marginaal significant, $Chi^2(2) = 5,71$ $p = .058$.

Er was ook een significant verschil in parkbezoek tussen autochtone kinderen en ongemengd niet-westers allochtone kinderen $Chi^2(2) = 6,29$, $p < .05$. Het verschil zit vooral in het aantal kinderen dat nog nooit in een park geweest is. Alle allochtone

kinderen hadden wel eens een park hebben bezocht, terwijl van de autochtone kinderen 31% nog nooit een park had bezocht. Er waren geen verschillen tussen jongens en meisjes in het bezoek aan de verschillende soorten natuurgebieden.

Er waren geen significante verschillen tussen autochtone en allochtone kinderen in bezoek aan strand, meer of zee.

Buiten spelen

Slechts één van de kinderen, een gemengd niet-westers allochtoon meisje, gaf aan nooit buiten te spelen. Alle andere kinderen speelden wel eens buiten. Gemiddeld gaven de kinderen aan ongeveer 6 keer per week buiten te spelen. Niet-westerse allochtone kinderen speelden significant minder vaak buiten in de tuin of op straat (gemiddeld 5 x per week) dan autochtone kinderen (gemiddeld 7 x per week), $F(1, 29) = 9,0$, $p < .01$. In beide etnische groepen speelden de jongens en meisjes ongeveer even vaak buiten, dus geslacht kan geen verklaring bieden voor het verschil tussen de etnische groepen. Ook het feit dat 39% van de niet-westers allochtone kinderen geen tuin bij het huis heeft (tegen slechts 15% van de autochtone kinderen) kan het verschil in buitenspelen niet verklaren, in beide etnische groepen speelden kinderen met en zonder tuin ongeveer even vaak buiten.

Plaats waar gespeeld wordt

30 kinderen beantwoordden de vraag waar zij spelen als zij buiten zijn. Genoemd werden: 22x in de speeltuin, 9x op straat, 3x op het speelplein, 3x op het schoolplein, 3x in de tuin, 3x op het voetbalveld, 2x op de heide en in het bos, 2x in het park, 1x op het grasveld voor het huis, 1x op een plaats vlak bij huis. Er waren geen verschillen tussen niet-westers allochtone kinderen en autochtone kinderen in de plaatsen waar zij speelden.

Geheim plekje

Op de vraag ‘Als je buiten speelt, heb je daar dan ook een speciaal of geheim plekje? Iets dat helemaal voor jou en je vrienden is en waar je heel graag komt?’ antwoordde 77% van de autochtone kinderen wel zo’n plekje te hebben. Van de niet-westers allochtone kinderen gaf slechts 44% aan een dergelijk plekje te hebben, $\chi^2(1) = 3,27$, $p = .074$. Er waren geen verschillen in het hebben van een geheim plekje tussen jongens en meisjes.

Uit de toelichtingen van de kinderen die bereid waren om hun geheime plek te “verklappen” blijkt dat ongeveer de helft van de plekken op groene plekken waren. Dit waren met name hutten in of tussen de bomen en kuilen of gewoon een plekje tussen de struiken. Plekken in niet-groene locaties varieerden van een plekje in een aanhangwagen tot plekjes op de parkeerplaats tussen auto’s, gangetjes achter of tussen huizen, bij de supermarkt of op nieuwbouwlocaties.

Hutten bouwen, verzamelen en plukken

Alle autochtone kinderen (93%) hadden wel eens een hut gebouwd of dingen in de natuur verzameld om mee te spelen. Van de niet-westers allochtone kinderen had slechts 67% ervaring met dit soort activiteiten, dit verschil was marginaal significant,

$\chi^2(1) = 2,84, p = .10$. Er waren geen verschillen tussen de etnische groepen in ervaring met het plukken van eetbare dingen uit de natuur (bramen, beukennotjes etc.). Gemiddeld plukte iets meer dan de helft van de kinderen (68%) wel eens iets buiten in de natuur om op te eten (dus 32% plukte nooit iets om op te eten).

De kinderen verzamelden vooral stenen en stokken en in mindere mate ook bladeren, schelpen, dennenappels, eikels en kastanjes. Een enkeling verzamelde veren, 'erwtten' (om mee te gooien), bloemen of 'dode dieren om te begraven'. De objecten werden om verschillende redenen verzameld. Stenen werden zowel om hun schoonheid verzameld, als om hun functionaliteit (bijvoorbeeld om mee tegen auto's te gooien). Stokken werden gebruikt om te bewerken en/of om weg te geven of om er een pijl en boog mee te maken. Er waren geen opvallende verschillen in de objecten die door allochtonen en autochtonen werden verzameld.

Spannende avonturen

Bijna alle autochtone kinderen (92%) hadden wel eens iets spannends in de natuur meegemaakt. Van de niet-westers allochtone kinderen gaf slechts 67% aan wel eens iets spannends meegemaakt te hebben, dit verschil was marginaal significant, $\chi^2(1) = 2,84, p = .10$. Er waren geen verschillen tussen jongens en meisjes in het meemaken van spannende avonturen. Aangezien het hier om topervaringen in de natuur gaat, wordt de aard van de spannende ervaringen behandeld in hoofdstuk 6: 'Resultaten topervaringen'

Huisdieren

Een meerderheid van de kinderen (71%) had een huisdier. De dieren die het meest in huis worden aangetroffen zijn honden en vissen, gevolgd door katten, konijnen, vogels en hamsters. Een enkeling heeft een cavia of een muis. Etniciteit en geslacht speelden geen rol in het al dan niet hebben van een huisdier, wel in het soort huisdier dat de kinderen hadden. Autochtone kinderen hadden voornamelijk honden en katten, niet-westers allochtone kinderen vissen, konijnen en honden.

Binnen/buitenspelen

De voorkeur voor binnen- of buitenspelen werd gemeten met behulp van twee fotobladen. Op het ene blad stonden foto's van kinderen die aan het spelen waren in een indoor speelhal afgedrukt, op het andere blad stonden foto's van kinderen die in de natuur speelden. Het kind moest kiezen waar het het liefst zou gaan spelen samen met zijn/haar vriendjes en vriendinnetjes. Gemiddeld kozen de meeste kinderen tijdens de voormeting (59%) voor het binnenspelen in de indoor speelhal. 38% koos voor buitenspelen, één kind (3%) kon niet kiezen. Jongens (75%) kozen iets vaker voor binnenspelen dan meisjes (47%), dit verschil was marginaal significant, $p = .10$. Allochtone kinderen (72%) kozen iets vaker voor binnenspelen dan autochtone kinderen (46%), dit verschil was echter niet significant, $p = .13$.

Modder

De houding tegenover spelen in de modder werd gemeten aan de hand van een fotoblad met afbeeldingen van kinderen en volwassenen die in of met modder speelden. Hierbij werd de vraag gesteld: Als het heel hard regent krijg je soms

modder in de natuur. Vind jij het leuk om zo te spelen? Antwoorden werden gemeten op een 3-puntsschaal: (1) heel leuk; (2) beetje leuk; (3) helemaal niet leuk.

Gemiddeld waren de kinderen tijdens de voormeting niet zo enthousiast over het in de modder spelen, 47% vond het helemaal niet leuk. Er was een significant verschil tussen autochtone en allochtone kinderen in voorkeur voor spelen in de modder, $\chi^2(2) = 9,79, p < .01$. Van de niet-westerse allochtone kinderen gaf 67% aan het helemaal niet leuk te vinden om in de modder te spelen, 17% vond het een beetje leuk, en 17% vond het heel leuk. Van de autochtone kinderen vond 15% het helemaal niet leuk om in de modder te spelen, 15% vond het een beetje leuk, en 69% vond het heel erg leuk. Er waren geen verschillen in houding tegenover spelen in de modder tussen jongens en meisjes.

Ruige/verzorgde natuur

De voorkeur voor ruige of verzorgde natuur werd gemeten aan de hand van twee fotobladen. De kinderen konden aangeven of ze een lichte of sterke voorkeur hadden voor één van de twee soorten natuur, of beide soorten natuur even leuk vonden. 41% had een sterke voorkeur voor cultuurnatuur, 25% een lichte voorkeur voor cultuurnatuur, 13% een lichte voorkeur voor wilde natuur, en 13% een sterke voorkeur voor wilde natuur, 9% vond beide even leuk. Etniciteit en geslacht hadden geen significante invloed op natuurvoorkeuren tijdens de voormeting.

Stripboek/natuurboek

Aan het eind van het interview werd het kind gevraagd welk soort boek het op dat moment het liefst zou willen lezen, een boek over de natuur of een stripboek. Het antwoord werd gemeten op een 5-puntsschaal variërend van sterke voorkeur voor stripboek tot sterke voorkeur voor natuurboek. 55% van de kinderen had een lichte of sterke voorkeur voor het stripboek, 44% had een lichte of sterke voorkeur voor het natuurboek, 10% was neutraal. Etniciteit en geslacht hadden geen significante invloed op de voorkeur voor strip- of natuurboek.

5.1.2 Nameting

In deze paragraaf worden eerst de resultaten van de evaluaties van Het Bewaarde Land programma door de kinderen besproken. Vervolgens worden de effecten van deelname aan Het Bewaarde Land programma op enkele aspecten van natuurbeleving die op alle scholen zowel vóór als na programmadeelname zijn gemeten, besproken.

5.1.2.1 Evaluatie Bewaarde Land Programma door kinderen

Tijdens de nameting is aan de kinderen die deelnamen aan Het Bewaarde Land (in totaal 21 kinderen, 10 van school A, en 11 van school B) gevraagd wat ze van het programma vonden. De antwoorden op deze vragen moeten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, zij kunnen mogelijk beïnvloed zijn door de neiging om sociaal wenselijk te antwoorden. Bovendien hebben de deelnemers aan

het dansexpressie programma niet dezelfde vragen beantwoord, dus het is niet goed mogelijk om te bepalen in hoeverre de evaluaties karakteristiek zijn voor Het Bewaarde Land programma.

Evaluatie programma en wachtters

Op één na gaven alle deelnemers aan dat ze het 'heel erg leuk' hadden gevonden om aan Het Bewaarde Land programma mee te doen. Eén (autochtone) jongen vond het 'een beetje leuk'; geen enkele leerling vond het dus niet leuk. Over de wachter(s) waren de leerlingen (iets) minder positief, 16 leerlingen (76%) vonden hun wachter(s) heel erg leuk, 5 leerlingen (24%) vonden hun wachter(s) een beetje leuk. Geen enkele leerlingen gaf aan zijn of haar wachter(s) niet leuk te hebben gevonden.

Op de vraag of ze nog een keer mee zouden willen doen aan Het Bewaarde Land als dat zou kunnen, antwoordde 16 leerlingen (76%) met ja, en 5 leerlingen (24%) met misschien. Er was geen invloed van school, etniciteit of geslacht op de interesse om weer mee te doen aan Het Bewaarde Land.

Evaluatie werkboek

Over de moeilijkheidsgraad van het werkboek waren de meningen verdeeld, 24% vond het heel makkelijk, 29% makkelijk, 38% een beetje moeilijk, en 10% vond het heel moeilijk om het werkboek in te vullen. Op dit punt waren er verschillen tussen de twee scholen, op school A vond 70% van de leerlingen het een beetje of heel erg moeilijk om het werkboek in te vullen, op school B vond maar 27% van de leerlingen het een beetje of heel erg moeilijk.

Leukste plek om te spelen in Het Bewaarde Land

De vijver was de meest populaire plek, vooral bij allochtone kinderen. Maar liefst 76% van de niet-westers allochtone kinderen noemde de vijver als leukste plek. De autochtone kinderen noemden naast de vijver ook het donkere bos, het open eikenveld en de vuurplek relatief vaak als leukste plek.

Wat kinderen zelf zeggen geleerd te hebben

De kennis die de kinderen naar eigen zeggen hadden opgedaan bleek met name te liggen op het gebied van het gebruik van de natuur voor eigen doeleinden (eetbare planten herkennen, hoe je zorgt dat je niet geprikt wordt als je een brandnetel plukt, hoe je in een boom klimt). Opvallend was een verschil tussen de klassen van school A en B. Waar de kinderen van school A voornamelijk vonden dat zij kennis opgedaan hadden over gebruiks natuur en intrigerende natuur (bijvoorbeeld hoe je kunt herkennen waar een ree geslapen heeft in het bos), gaven de kinderen van school B aan dat zij, behalve hoe je natuur kunt gebruiken, voornamelijk geleerd hadden hoe je op een respectvolle manier met natuur om moet gaan. Dit verschil tussen de klassen houdt mogelijk verband met wat de docenten van de klassen het meest van belang vinden bij natuuronderwijs en/of de accenten die individuele begeleiders leggen in hun begeleiding.

5.1.3 Verschillen tussen voor- en nameting

Definitie van natuur

De natuurdefinitie werd gemeten aan de hand van een open vraag “Wat versta je onder natuur”. Er is geteld hoeveel elementen het kind tijdens de voor- en nameting opnoemde, en welk type elementen (bomen, water, dieren, soorten) dit waren.

Gemiddeld genomen konden de kinderen tijdens de nameting significant meer aspecten van natuur opnoemen (ongeveer 5) dan tijdens de voormeting (ongeveer 4), $p < .05$. Er was echter geen verschil tussen de Bewaarde Land groepen en de controlegroep, de ‘verbreding’ van de natuurdefinitie was dus niet het gevolg van deelname aan Het Bewaarde Land. Er waren geen verschillen tussen de voor- en de nameting wat betreft het soort natuurlijke elementen dat de kinderen noemden, tijdens beide metingen werden door alle groepen dieren en bomen of bos het vaakst genoemd.

Buiten spelen

Een meerderheid van de kinderen (73%) gaf aan dat ze sinds hun deelname aan Het Bewaarde Land vaker buiten speelden. Op de controleschool gaf ook een meerderheid van de kinderen (57%) aan vaker buiten te spelen sinds hun deelname aan het dansprogramma. De zelfgerapporteerde toename in buitenspelen ligt dus waarschijnlijk niet aan de deelname aan Het Bewaarde Land; enig doorvragen bij de kinderen wees uit dat het warmere, mooiere weer (het onderzoek vond plaats in de lenteperiode) waarschijnlijk de belangrijkste reden was om vaker buiten te spelen. Wel gaven enkele kinderen aan dat ze het sinds het programma minder leuk vonden om buiten te spelen omdat het buitenspelen zo gewoon is geworden vergeleken bij Het Bewaarde Land.

Binnen/buitenspelen

Gemiddeld kozen er tijdens de nameting iets meer kinderen (63%) voor het binnenspelen in de indoor speelhal dan tijdens de voormeting (59%). In de groep ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen die deelnamen aan Het Bewaarde Land programma was er echter een lichte afname in voorkeur voor het binnenspelen. Tijdens de voormeting kozen 9 van de 11 (82%) ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen in de Bewaarde Land groepen voor binnenspelen, tijdens de nameting kozen nog maar 7 van de 11 (64%) leerlingen in deze groep voor binnenspelen. In de controlegroep kozen de ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen juist vaker voor binnenspelen tijdens de nameting (80%) dan tijdens de voormeting (40%). Deze interactie was marginaal significant, $p = .092$. In de groep autochtone leerlingen waren er geen effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op de keuze voor binnen- en buitenspelen.

Modder

Gemiddeld genomen was er geen effect van deelname aan Het Bewaarde Land op de houding ten aanzien van het in de modder spelen. Wanneer we apart naar meisjes en jongens kijken, waren er echter wel effecten. Tijdens de nameting was het percentage jongens dat het helemaal niet leuk vond om in de modder te spelen gezakt van 80%

naar 17%. Op de meisjes had deelname aan Het Bewaarde Land programma juist een negatief effect. Tijdens de voormeting gaf 11% van de meisjes in de Bewaarde Land groep aan het helemaal niet leuk te vinden om in de modder te spelen, tijdens de nameting was dit 33%. In de controlegroepen bleven zowel de jongens als de meisjes ongeveer gelijk in hun oordeel over in de modder spelen. De interactie tussen Geslacht en Programma op houding ten aanzien van spelen in de modder was significant, $F(1,28) = 14.67, p < .01$.

Ruige/verzorgde natuur

Deelname aan Het Bewaarde Land leidde, in vergelijking met deelname aan het dansprogramma, tot een grotere voorkeur voor ruige natuur, $F(1,30) = 5.73, p < .01$. Tijdens de voormeting had slechts 14% van de deelnemers aan Het Bewaarde Land een lichte of sterke voorkeur voor ruige natuur, tijdens de nameting was dit percentage gestegen naar 48%. In de controlegroep was er geen stijging in de voorkeur voor ruige natuur, op beide momenten gaf 45% van de leerlingen de voorkeur aan ruige natuur. Etniciteit en geslacht speelden geen rol in de effecten van programmadeelname op natuurvoorkeuren.

Stripboek/natuurboek

Deelname aan Het Bewaarde Land leidde, in vergelijking met deelname aan het dansprogramma, tot een iets grotere voorkeur voor het lezen van een natuurboek, $F(1,28) = 3.05, p = .092$. Tijdens de voormeting had 38% van de deelnemers aan Het Bewaarde Land programma een lichte of sterke voorkeur voor het natuurboek, tijdens de nameting was dit percentage gestegen naar 48%. Het percentage deelnemers in deze groep met een lichte of sterke voorkeur voor het stripboek daalde tegelijkertijd van 57% naar 28%. In de controlegroep was er geen verandering in de voorkeur voor het strip- of natuurboek. Etniciteit en geslacht hadden geen significante invloed op de effecten van programmadeelname op de boekvoorkeur.

5.2 Natuurbeleving in interviews met docenten

5.2.1 Voormeting

In de interviews met de docenten in de voormeting is geïnformeerd naar het natuuronderwijs in de klas, de indruk die docenten hebben van de natuurbeleving van de kinderen, wat men denkt dat nodig is om een binding met natuur tot stand te brengen en mogelijke verschillen in natuurbeleving tussen allochtone en autochtone kinderen. Hieronder volgt een overzicht van de resultaten van deze interviews.

Natuuronderwijs in de klas

Docenten van school A, B en C besteedden gemiddeld een uur tot maximaal 1,5 uur aan natuuronderwijs in de week. Hierbij werd door alle klassen gekeken naar Nieuws uit de Natuur, een natuurprogramma op televisie voor kinderen in de onderzochte leeftijdsgroep. De docenten zijn tevreden met de hoeveelheid tijd voor natuuronderwijs per week en streven niet naar meer. Dit voorkomt dat het reguliere programma in de knel zou komen. Voor de docent van school C speelt ook mee dat

het natuurprogramma op zichzelf niet zo inspirerend is: *Natuuronderwijs is niet mijn grootste passie. Ik word er niet enthousiast van als ik een les over weekdieren moet geven. Ik geef graag geschiedenis. Als ik daarover vertel dan wil de hele klas wel archeoloog worden, maar als ik over de natuur vertel, wil niet iedereen boswachter worden*.

Op school A wordt er behalve televisie gekeken, ook gebruik gemaakt van het werkboekje van Nieuws uit de Natuur. Soms wordt er een voor-, nabespreking of toets gehouden. School B maakt gebruik van de methode 'De Grote Reis', waarin de vakken aardrijkskunde, geschiedenis, natuur en techniek geïntegreerd aan bod komen. Met name als er een stagiair op school aanwezig is worden de verwerkingsopdrachten van Nieuws uit de Natuur gemaakt. De klas gaat ieder jaar op schoolkamp in een groene omgeving, maar de school worstelt steeds meer om dit te handhaven gezien de stijgende kosten en gebrek aan voldoende ondersteuning van de ouders (met name voor vervoer). Soms worden er excursies gehouden, zoals dit jaar naar het Bezoekerscentrum van Natuurmonumenten, of naar een kinderboerderij vorig jaar. Af en toe neemt de docent een abonnement op een natuurtijdschrift omdat de kinderen dit thuis (veelal) niet hebben en heeft de docent op eigen initiatief een startpagina gemaakt op internet waar kinderen rond allerlei onderwerpen doorgelinkt worden naar leuke websites. Natuur is één van de onderwerpen. Er wordt gelinkt naar websites als Wildzoekers natuurclub en de Rangerclub van het WNF. Natuuronderwijs op school C heeft geen hoge prioriteit. Er wordt gebruik gemaakt van de methode 'Natuurlijk'. Wel worden er soms excursies gehouden naar zuivelboerderijen of waterzuiveringsinstallaties.

Met natuuronderwijs wil de docent van school A vooral bereiken dat kinderen rustig worden van natuur en zij kunnen genieten van het in de natuur zijn. Daarnaast moeten ze leren dat ze zuinig moeten zijn op natuur, dieren geen pijn moeten doen en ze niet dood moeten maken, hoe klein de dieren ook zijn. Docent van school B vindt respect, aandacht en belangstelling voor de natuur belangrijk, maar ook kennis van natuur. Kinderen hebben een goede basishouding nodig in het leven en in de natuur. Dan kan er wat positiefs uit groeien. De docent van school C vindt dat het belang van natuuronderwijs is dat kinderen leren dat natuur nodig is om te leven.

Visie op de natuurbeleving van leerlingen

Kinderen hebben lang niet evenveel betrokkenheid bij natuur. Twee docenten wijzen hierbij op de rol die ouders hierbij spelen. Enthousiaste ouders die met kinderen de natuur in gaan kunnen kinderen leren betrokken te raken. Als ouders nooit de natuur opzoeken dan merk je dat bijvoorbeeld aan de angst die kinderen hebben voor dieren.

Binding met natuur ontstaat volgens alle drie de docenten door kinderen mee te nemen de natuur in. Docent van school A: *Kinderen moeten voelen wat natuur met je doet. Ze moeten in het bos lopen, naar de kinderboerderij of dierentuin. Zeker de kinderen die thuis geen huisdieren hebben. Daarnaast moeten ze ook natuurkennis opdoen, anders weten kinderen niet hoe de natuur vervuild wordt*. De docent van school B: *Op het moment heeft de klas niet zo'n belangstelling om de natuur in te gaan. Laatst was er op school een familiedag in de feestweek waarbij er een wandeling met speurtocht op de heide was georganiseerd. Een best aantal kinderen*

had geen zin om mee te gaan en bleef op school. Het Bewaarde Land, de kinderboerderij en Natuurmonumenten hebben programma's die gericht zijn op de natuur. Wij hebben hier goede ervaringen mee. Kinderen krijgen opdrachten en zijn gericht bezig. Dan gaat het goed. Maar vanuit hen zelf....?' Kinderen zelf dingen laten doen en mensen persoonlijke verhalen laten vertellen is ook een manier om hen bij natuur te betrekken. Docent van school C: 'Het maakt op kinderen veel indruk als iemand die een beroep heeft in de natuur, zoals een boswachter, er een persoonlijk verhaal bij vertelt. Dat zie je ook bij de mensen van stichting Edukans. Zij kwamen vertellen over het ontbreken van onderwijs in 'ontwikkelingslanden'. De kinderen waren erg onder de indruk en hebben binnen een week een tweede hands markt georganiseerd [om geld in te zamelen voor Edukans].'

Allochtone en autochtone leerlingen

Alle drie de docenten zien wel verschillen in natuurbeleving tussen allochtone- en autochtone kinderen, al hebben zij andere ideeën over het gebied waarop de verschillen zich manifesteren. De docent van school A valt het op dat vooral allochtone meisjes bang zijn om vies te worden en bang zijn voor honden. Zij ziet weinig verschillen op het gebied van natuurkennis, maar wel op het gebied van ervaring met natuur: *'Zij [Allochtone kinderen] lijken toch minder in de natuur te komen dan autochtone kinderen. Ook hebben zij een beperktere woordenschat. Het gedrag is vrijwel hetzelfde, maar ze vertellen ook wel eens dat ze een koe of geit hebben gemolken in Turkije'*. De docent van school B denkt dat er verschillen zijn, maar plaatst diverse kanttekeningen rond de achtergrond van verschillen en mate waarin verschillen voorkomen. Zo wordt wellicht in de praktijk bevestigd dat Marokkaanse kinderen het minst belevingsgericht zijn, maar zijn verschillen tussen allochtonen en autochtonen in belangstelling voor natuur volgens hem meer op sociaal-economische verschillen terug te voeren dan op culturele verschillen. Daarnaast ontbreekt er een verenigingscultuur bij allochtonen waardoor zij niet snel animo hebben om ergens aan deel te nemen dat via een vereniging is georganiseerd. Als de school iets organiseert is er namelijk wel veel belangstelling. Persoonlijke verschillen tussen leerlingen zijn volgens hem groter dan andere soorten verschillen. De docent van school C ziet juist een specifieke achterstand van allochtone leerlingen in natuurkennis en geen verschillen op het gebied van natuurervaring: *'In het algemeen is er wel een kennisachterstand te zien van kinderen die van huis uit weinig gestimuleerd worden de natuur in te gaan en allochtonen die minder meekrijgen van huis uit. Er is dus wel een kennisachterstand ten opzichte van autochtonen. Ik geloof niet dat er sprake is van een ervaringsachterstand bij allochtonen'*.

5.2.2 Nameting

Sterke en zwakke punten van Het Bewaarde Land programma

Als sterke punten van het programma noemen de docenten de sterke nadruk op natuurbeleving en het feit dat de kinderen de hele dag in de natuur zijn. De kinderen leren details van de natuur ervaren/kennen die vooral waardevol zijn voor kinderen die nooit in het bos komen. Zij leren veel beter beseffen wat er is en wat er speelt in het bos. Daarnaast worden zij gesterkt in hun zelfvertrouwen en nemen zij de ervaringen die zij hebben opgedaan mee voor het leven.

Kritiek is er ook. Een punt, dat door beide docenten wordt aangeroerd, is de positie van natuurkennis in het programma. De kennis over natuur moet niet uitsluitend in de klas aan de orde komen maar verweven worden met het bosprogramma. Nu staat het vrijwel los van de belevenissen in Het Bewaarde Land en moet de docent van school A soms de kinderen motiveren om aan de werkboeken te werken. Ook kan er meer natuur de klas in worden gebracht om de belangstelling van de kinderen te wekken voor kennis. Een ander punt is volgens de docent van school B de tijdrovendheid van het programma. Er is een volle week aan het programma besteed. Via collega's op andere scholen hoort hij dat scholen al bij voorbaat afhaken als er zoveel tijd mee gemoeid is. En dat is jammer, want het is volgens de docent een goed programma. Beter zou zijn een dag in het begin van het jaar te plannen en een terugkomdag later in het jaar. Dit heeft niet alleen het voordeel dat er minder tijd mee is gemoeid, de kinderen vallen ook niet meer in een gat op het moment dat het programma is afgelopen. Tenslotte kun je dan beter achterhalen welk effect het programma heeft gehad. De docent van school A vindt de tijdsinvestering van drie dagen in het bos ook niet nodig, maar heeft er ook geen bezwaar tegen.

Andere kritiekpunten worden vooral door de docent van school A aangegeven. Zij kent, in tegenstelling tot de docent van school B, Het Bewaarde Land programma door en door, omdat zij er al vijf jaar mee werkt. De punten die volgens haar nog wel wat aanpassingen kunnen gebruiken zijn deels op het gebied van de invulling van het programma en werkwijze van de wachters en deels praktisch van aard. Een belangrijk punt vormt de kwestie van de verantwoordelijkheid bij ongelukken in het bos. Nu is nog niet voldoende duidelijk wie er verantwoordelijk is. Andere voorbeelden zijn een betere bewaking van de verdeling tijd en aandacht voor kinderen, meer afstemming van het programma op de behoeften van de kinderen, meer aandacht voor het werkboek en het T-shirt maken door de wachters, meer ruimte in het werkboek voor reflectie op de belevenissen in Het Bewaarde Land. Een voorbeeld van meer praktische aard vormen de sanitaire voorzieningen in Het Bewaarde Land. Ondanks dat deze aanwezig zijn worden zij niet altijd toegankelijk gemaakt voor de kinderen. Sommige kinderen houden de hele dag hun behoefte op als zij het niet in het bos durven of willen. Dat levert de kinderen veel stress op. Ondanks al deze kritiekpunten is de docente blij met Het Bewaarde Land programma. De voornaamste reden hiervoor is dat het een zinnige activiteit is en de kinderen het programma erg leuk vinden.

Effecten van het programma op natuurbeleving van kinderen

Beide docenten constateerden na afloop van het programma dat er weinig *opvallende* effecten op de kennis van de natuur en natuurhouding opgetreden waren. Wat betreft de invloed van het programma op de kennis van natuur, stellen de twee docenten dat die invloed niet erg groot is. De kinderen zijn niet ineens vol van de natuur, zij stellen niet meer vragen dan voorheen of hebben ineens veel meer belangstelling voor natuur. Docent van school A: *De leerstof zit ook meer verstoep. Ik heb ze niet getoetst op kennis, maar het viel me niet op dat ze veel meer wisten, ook niet tijdens het invullen van de werkboeken. Ja, iedereen weet nu wat een specht is, maar ik weet niet hoeveel kinderen dat voor Het Bewaarde Land ook al wisten.* Het viel haar wel op dat bepaalde kinderen waarvan je het niet verwacht het nu ook weten. Docent van school B: *De*

kinderen kennen een aantal namen van kruiden. Dat heeft indruk gemaakt. Maar bijvoorbeeld kennis van de bladeren van bomen was niet een automatisme geworden'.

Wat de houding ten opzichte van natuur aangaat ziet de docente van school A wel enige verbetering, vooral als de kinderen naar het gymlokaal lopen en onderweg minder takken van de struiken trekken. De kinderen gaan dus minder ruw met de natuur om. Ook de docent van school B merkt een zekere toename in respect en interesse in de natuur, maar nog het meest een verminderde angst voor natuur: *'In drie dagen zijn ze [de kinderen] met minder afstand de natuur ingegaan. De derde dag ontbrak de afstand of angst zelfs helemaal. Dit merk ik overigens ook bij mijzelf.*

Docent controleschool over natuurbeleving en Het Bewaarde Land

Volgens de docent van school C waren er op het gebied van natuuronderwijs in de onderzoeksperiode geen veranderingen. Er werden geen excursies gehouden met de kinderen waardoor zij opvallend veranderd kunnen zijn in hun kennis, houding en gedrag ten opzichte van de natuur. De docent overweegt een keer mee te doen aan Het Bewaarde Land omdat hij er goede verhalen over hoort van collega's van andere scholen die het programma gevolgd hebben en omdat Het Bewaarde Land niet ver rijden is. Ook speelt mee dat kinderen een vorm van natuurbeleving aangeboden krijgen die zij niet vaak meemaken. De kinderen komen nauwelijks op de heide of op de plassen, maar blijven steken in het eigen buurtje.

5.3 Natuurbeleving in observaties

Per schoolklas zijn twee elementgroepjes gevolgd, ieder bestaande uit gemiddeld zes leerlingen. Voor school B, die slechts uit twee elementgroepjes bestond, zijn daarom alle leerlingen geobserveerd. In totaal zijn 22 kinderen geobserveerd door de onderzoeker. Eén van deze kinderen was maar één dag aanwezig, zijn gegevens zijn buiten de analyses gelaten. Van de resterende 21 kinderen zijn er 7 van autochtone afkomst, 12 van ongemengd niet-westers allochtone afkomst, 1 van gemengd niet-westers allochtone afkomst, en 1 van westers allochtone afkomst. Bij de bespreking van de resultaten van de observaties worden met name de verschillen tussen de 12 ongemengd niet-westers allochtone kinderen en de 7 autochtone kinderen toegelicht.

In de volgende paragraaf worden eerst enkele algemene kwalitatieve observaties besproken. Vervolgens worden verschillen tussen school A en school B, en verschillen tussen allochtone en autochtone kinderen besproken aan de hand van de frequenties van gedrag in zes natuurwaardencategorieën. Tot slot worden de observaties door de wachters in een aparte paragraaf besproken.

5.3.1 Algemene observaties door de onderzoeker

Vrijwel alle kinderen van school A en B kwamen iedere dag vol verwachting naar Het Bewaarde Land en verlieten Het Bewaarde Land met een flinke dosis nieuwe ervaringen en veel vuile kleding.

Algemene observaties Dag 1

De eerste dag leek bij beide klassen een explosie van energie los te maken, die door veel kinderen werd geuit in het rondrennen door het bos, het gillen, schreeuwen en gooien met takken en dennenappels (met name de jongens). Voor anderen leek het een kennismaking met een nieuw fenomeen in te houden. Deze kinderen bleven doorgaans dicht bij de wachters, verlieten nauwelijks de paden op eigen initiatief en griezelden volop van kleine beestjes, contact met de grond/aarde of verwonderden zich over kleuren en vormen in de natuur.

Algemene observaties Dag 2

Op de tweede dag blijkt duidelijk dat de kinderen al meer vertrouwd raakten met het bos en met de wachters. Sommige kinderen konden zich al vrij goed oriënteren en kenden de route naar hun lievelingsboom. Kleine beestjes en eetbare planten van de week ervoor werden door velen herkend. Andere kinderen zochten nog steeds de veiligheid van de wachters en wilden een exacte herhaling van activiteiten die ze de week ervoor hadden uitgevoerd. Voornamelijk spelletjes als tikkertje spelen of zwemmen in de vijver, maar ook het bezoeken van de lievelingsboom en het klimmen in een boom werd herhaaldelijk gevraagd. Sommige kinderen klampten zich deze dag minder vast aan medeklasgenoten of wachters, anderen die de week ervoor alleen waren gingen meer dingen doen samen met anderen. Een derde groep kinderen bleef meer bij het oude en zocht voornamelijk vertier met elkaar. Aan het eind van dag 2 begonnen diverse autochtone jongens en allochtone meisjes van school A onafhankelijk van elkaar te neuriën en te zingen. Een aantal van deze meisjes buikdansten van plezier.

Algemene observaties Dag 3

De derde dag moesten de kinderen in de ochtend de wachters zoeken die zich verstopt hadden in het bos. Dit bleek voor de meeste kinderen geen moeilijkheden op te leveren. De observaties in de derde dag liepen het meest uiteen. Sommige kinderen waren extreem energiek, op het onrustige af, anderen juist erg rustig en ontspannen. Deze kinderen stelden ook meer vragen dan voorheen over de natuur. Veel kinderen waren zich bewust van het naderende afscheid van Het Bewaarde Land. Een jongetje bijvoorbeeld vroeg: *'mag ik hier weer komen?'* en: *'is het dan gratis?'*. Een ander jongetje zei: *'gelukkig is het de laatste keer, kunnen we de volgende keer weer gewoon gymmen...nee hoor, grapje, dit is veel leuker'*. De opdrachten om een miniatuur Bewaarde Land te maken of een toneelstuk vielen bij de meeste kinderen in goede aarde. Vooral het toneelspelen scoorde hoog.

Angst voor- en onbekendheid met natuur

Ongeveer driekwart van de geobserveerde allochtone kinderen leken een zekere angst te voelen voor kleine bodemdieren en een afkeer van vuiligheid en aarde. Zo aarzelden zij om op de grond te gaan zitten en hun kleding vuil te maken. Zij moesten ertoe worden overgehaald om op de grond te gaan zitten. Dit deden zij gehoorzaam, maar het kwam ook voor dat de kinderen daarna toch één voor één weer gingen staan. Niet alleen spinnen en teken werden eng gevonden maar bijvoorbeeld ook regenwormen. Bij ongeveer de helft van de geobserveerde kinderen bleek de afkeer voor vuiligheid opvallend oppervlakkig te zijn. Dit was het geval als

kinderen na het uiten van de afkeer voor vuil gingen spelen en tijdens dit spel helemaal vergaten dat zij vuil werden. Een enkeling merkte later de vuiligheid op en wilde de handen wassen. De aanwezigheid van honden wekte bij sommige allochtone kinderen angst en afkeer op, bij anderen niet. Vooral allochtone jongens vonden het soms leuk om met een hond te spelen door een stok te gooien, maar tot knuffelen en aaien kwam het niet zoveel. Andere allochtone kinderen waren erg bang voor honden en gilden of riepen om hulp.

Allochtone kinderen leken relatief minder bekend te zijn met de natuur van het bos, leken soms niet goed te weten wat er te moeten, bleven dichter en langer bij de wachter in de buurt. Sommigen verbaasden zich hevig over verschijnselen als jaarringen van een boomstam of een wortelend eikeltje (nooit gezien) of stelden vragen waaruit een onbekendheid met natuur kan worden afgeleid (bijvoorbeeld de vraag: *'is dat een vossenhol?'* van een kind dat naar een holletje in de grond wijst van nog geen tien centimeter in doorsnede). Een enkeling daarentegen viel juist op door zijn vele ervaring met bosnatuur, kennis over natuurverschijnselen en grote gemak waarmee hij zich door de struiken voortbewoog en regelmatig uit het zicht verdween.

Autochtone kinderen leken meer gewend aan de natuur in het bos en verdwenen ook gemakkelijker uit het zicht. De wachter van de autochtone groep van school A noemde de groep zelfs opvallend stabiel en zelfstandig. Een enkeling was extreem bang voor kleine bodemdieren.

Sociale omgang en sekseverschillen

Op het gebied van sociale verhoudingen viel op dat allochtone kinderen uit eigen beweging meer gezamenlijke activiteiten ondernamen dan autochtone kinderen. Er werd meer voor elkaar gezorgd (bijv. uitdelen eten, helpen bij vallen, springen over plassen water, pijn) en er werden ook relatief meer kleine ruzies gesignaleerd onder allochtone kinderen. Dit was op alle drie de dagen en in beide klassen het geval. Ook bleven zij over het algemeen lijfelijk relatief dichter bij elkaar dan autochtone kinderen. Een uitzondering vormden de activiteiten van jongens en meisjes op school B. Zij leken meer gescheiden te spelen dan de allochtone jongens en meisjes van school A die relatief meer gezamenlijke activiteiten ondernamen met de jongens (zoals tikkertje spelen en zwemmen). Autochtone kinderen ondernamen als groep meer activiteiten met jongens en meisjes samen maar relatief ook meer individuele activiteiten.

Associatie en fantasie

Diverse malen is het de onderzoeker opgevallen dat met name allochtone jongens zich poëtisch of associatief uitdrukten en/of gebruik maakten van fantasie. Voorbeelden zijn van uitspraken van jongens: *'ik heb mooie parels onder het blad gezien'* (sporen aan de onderkant van een varenblad) of *'er staan allemaal soorten auto's op de boom getekend'* (insectensporen in het vermolmd hout van een boom) en *'dit is mijn lievelingsboom omdat ik zijn hartje heb boren kloppen'*. Enkele malen kwam het voor dat een kind een dier of een wezen meende te zien die er niet was of waarvan niemand anders het had gezien (bijvoorbeeld: ik zag een monster, ik zag net een wolf) of bleef wensen dat het dier zich zou manifesteren (ik wil een bruine beer zien). Soms werden

in vertrouwen angsten uitgesproken: *'ik ben bang dat er een heks in het donkere bos zit'*. Een allochtoon meisje kwam de onderzoeker vertellen dat zij een vlinder had gezien: *'ik zag een vlinder maar ik dacht dat het een papiertje was'*.

5.3.2 Natuurwaardencategorieën

Tijdens de observaties is het gedrag van de kinderen (verbaal, non-verbaal en sociaal) geclassificeerd in zes natuurwaardencategorieën: Uitdagende natuur, gebruiks natuur, intrigerende natuur, esthetische natuur, liefde voor natuur, en angst en afkeer van natuur. Tijdens de observaties werden soms situaties aangetroffen waarbij het lastig was om te bepalen in welke categorie het gedrag moest worden ingedeeld. Neem bijvoorbeeld een meisje dat een kikker ziet, gaat gillen, en daarna het dier voorzichtig durft aan te raken. In dit geval kan zowel worden gekozen voor de categorie angst voor natuur als uitdagende natuur. In dergelijke situaties zijn beide categorieën aangevinkt omdat deze observatie als twee losstaande observaties gezien kan worden. Eerst is het meisje bang, daarna overkomt zij haar angst. Het kwam echter ook voor dat een observatie meer aspecten heeft die moeilijker gescheiden kunnen worden. Zo kan een observatie: 'rondrennen door het bos' een spel- en een avontuurelement in zich dragen. De keuze voor een categorie wordt in de eerste plaats bepaald door de manier waarop de kinderen door het bos rennen. Is dit op speelse wijze (leuk de klasgenoten achterna rennen) of rennen zij al gillende steeds een stukje verder en ontdekken zij ondertussen dingen? In het eerste geval is gekozen voor gebruiks natuur (spel), in het tweede voor uitdagende natuur (avontuur), ondanks dat er ook andere elementen in voor zouden kunnen komen. Er is dus gekozen voor de meest dominante aandachtsfactor.

Na verzameling van alle observaties is per leerling het percentage observaties in elk van de zes categorieën berekend door het aantal observaties in een categorie te delen door het totale aantal observaties van een leerling gedurende de hele dag. Vervolgens is per school en (binnen elke school) per groep leerlingen (allochtoon versus autochtoon) het gemiddelde percentage observaties in de zes categorieën berekend. Tabel 2 geeft een overzicht van deze percentages.

Dag 1

Op de eerste dag komt even veel interesse in uitdagende- en gebruiks natuur voor. Samen met angst voor natuur komen zij gemiddeld het meest voor. Interesse voor schoonheid van de natuur en liefde voor natuur komen relatief weinig voor. Er zijn geen significante verschillen tussen de scholen en etnische groepen, alle *p-waarden* > .17.

Dag 2

Op de tweede dag komt gebruiks natuur het vaakst voor. De interesse in uitdagende natuur en de angst voor natuur zijn iets afgenomen, terwijl liefde voor natuur juist toegenomen is. Gemiddeld genomen is er echter voor geen van de zes observatiecategorieën sprake van een significante toe- of afname.

Tabel 2. Percentages observaties op drie Bewaarde Land dagen in zes verschillende natuurwaardencategorieën onderverdeeld naar etniciteit en school (n = aantal kinderen; AUT = Autochtoon; ONWA = Ongemengd Niet-Westers Allochtoon).

	Gebruik	Uitdagend	Intrigerend	Esthetisch	Liefde	Angst
DAG 1 (n=21)	24%	24%	16%	7%	8%	21%
<i>school A (n=10)</i>	25%	21%	16%	9%	10%	19%
<i>AUT (n = 5)</i>	29%	24%	13%	9%	12%	13%
<i>ONWA (n = 5)</i>	21%	20%	20%	9%	7%	26%
<i>school B (n = 11)</i>	23%	27%	16%	6%	7%	21%
<i>AUT (n = 2)</i>	14%	33%	22%	9%	10%	13%
<i>ONWA (n = 7)</i>	27%	29%	12%	6%	7%	19%
<i>AUT (n = 7)</i>	25%	26%	15%	9%	11%	13%
<i>ONWA (n = 12)</i>	24%	24%	15%	7%	8%	22%
DAG 2 (n=20)	27%	18%	17%	10%	14%	14%
<i>school A (n=9)</i>	32%	16%	19%	14%	11%	8%
<i>AUT (n = 5)</i>	30%	20%	23%	9%	10%	8%
<i>ONWA (n = 4)</i>	34%	11%	14%	21%	13%	7%
<i>school B (n = 11)</i>	23%	20%	16%	6%	15%	20%
<i>AUT (n = 2)</i>	25%	08%	0%	9%	33%	25%
<i>ONWA (n = 7)</i>	26%	24%	13%	6%	13%	19%
<i>AUT (n = 7)</i>	28%	17%	16%	9%	16%	17%
<i>ONWA (n = 11)</i>	29%	19%	13%	10%	13%	15%
DAG 3 (n=21)	33%	21%	11%	13%	8%	14%
<i>school A (n=10)</i>	34%	26%	10%	9%	9%	12%
<i>AUT (n = 5)</i>	33%	24%	13%	6%	5%	18%
<i>ONWA (n = 5)</i>	35%	28%	6%	12%	12%	6%
<i>school B (n = 11)</i>	32%	17%	12%	16%	8%	15%
<i>AUT (n = 2)</i>	25%	25%	6%	25%	13%	6%
<i>ONWA (n = 7)</i>	37%	17%	11%	11%	7%	16%
<i>AUT (n = 7)</i>	31%	24%	11%	12%	7%	15%
<i>ONWA (n = 12)</i>	36%	21%	9%	12%	9%	12%
Totaal 3 dagen	28%	21%	15%	10%	10%	16%
Totaal school A	30%	21%	15%	11%	10%	14%
Totaal school B	26%	21%	15%	9%	10%	19%
Totaal AUT	28%	23%	14%	10%	12%	14%
Totaal ONWA	30%	22%	13%	10%	10%	16%

Op de tweede dag is er een significant verschil tussen de twee scholen met betrekking tot angst, $F(1,18) = 4,6$, $p < .05$. De leerlingen van school B (zowel allochtoon als autochtoon) hebben nog iets meer angst op de tweede dag dan de leerlingen van school A. Verder is er op de tweede dag een marginaal significant verschil tussen de scholen met betrekking tot esthetische natuur, $F(1,18) = 3,47$, $p = .079$. De leerlingen van school B vertonen meer interesse in esthetische natuur op de tweede dag dan de leerlingen van school A. Verder zijn er op de tweede dag geen significante verschillen tussen de scholen en etnische groepen, alle p -waarden $> .17$.

Dag 3

Op de derde dag komt gebruiksnatuur nog steeds het vaakst voor, de relatieve frequentie ervan is weer iets toegenomen. Interesse voor uitdagende natuur komt ook nog vaak voor, interesse in intrigerende natuur is nog iets verder afgenomen. Interesse in esthetische natuur is juist iets toegenomen, angst voor natuur is gelijk

gebleven en liefde voor natuur iets afgenomen. Gemiddeld over de scholen en etnische groepen is er echter voor geen van de zes observatiecategorïen sprake van een significante toe- of afname ten opzichte van dag 2.

Op de derde dag is er een significant verschil tussen ongemengd niet-westers allochtone kinderen van school A en school B met betrekking tot angst voor natuur, $F(1,10) = 5,04, p < .05$. Op school B hebben deze kinderen op de derde dag nog meer angst voor natuur dan op school A³. Verder zijn er op de derde dag geen significante verschillen tussen de scholen en etnische groepen, alle *p*-waarden $> .13$.

Ontwikkeling in drie dagen

Over de drie dagen heen is er voor alle kinderen tezamen sprake van een significante toename (lineaire trend) in interesse in gebruiks natuur, $F(1,19) = 8,74, p < .01$. Op de eerste dag valt gemiddeld 24% van de observaties in de categorie gebruiks natuur, op de tweede dag is dat gestegen naar 27% en op de derde dag is het 33%. Deze stijgende interesse geldt voor beide scholen en voor beide etnische groepen.

Er is een verschil in de ontwikkeling van de interesse in uitdagende natuur tussen de twee scholen. De interesse voor uitdagende natuur bereikt op school A pas op de derde dag het hoogtepunt, terwijl dit op school B al op de eerste dag was gebeurd. Dit verschil is marginaal significant, $F(1,19) = 2,95, p = .10$.

Over de drie dagen heen is er sprake van een lichte afname in interesse voor intrigerende natuur, deze afname is echter niet significant, $p = .12$.

Over de drie dagen heen is er sprake van een lichte toename in interesse voor esthetische natuur, deze toename is marginaal significant, $F(1,18) = 3,78, p = .068$. Hierbij is er echter wel een verschil tussen de twee scholen, natuur $F(1,18) = 4,51, p < .05$. Op school A is de interesse in esthetische natuur het grootst op de tweede dag, op school B vertonen de kinderen pas op de derde dag de meeste interesse in esthetische natuur.

Op beide scholen en in beide etnische groepen bereikt de liefde voor natuur op de tweede dag een hoogtepunt, deze trend in het verloop van liefde voor natuur is significant, $F(1,19) = 4,67, p = .05$.

De ontwikkeling van angst lijkt te verschillen tussen autochtone en allochtone groepen. De niet-westers allochtone leerlingen vertonen een gestage afname van angst, terwijl deze bij de autochtone leerlingen ongeveer gelijk blijft. Dit verschil in verloop van angst tussen etnische groepen is echter niet significant, $p > .25$. Als we alleen naar de ongemengd niet-westers allochtone kinderen kijken dan lijkt er ook een verschil in afname van angst tussen de scholen te zijn. Op school A is de eerste dag 26% van het geobserveerde gedrag angst gerelateerd, op de tweede dag is dat 7% en op de derde dag nog maar 6%. De allochtone leerlingen van school B

³ De autochtone kinderen van school A hadden op de derde dag juist meer angst dan de autochtone kinderen van school B. De significantie van dit effect, en de interactie tussen school en etniciteit kon echter niet worden berekend i.v.m. het geringe aantal autochtone kinderen op school B.

vertonen op alle drie de dagen ongeveer evenveel angst, zij lijken niet te verminderen in hun angst voor natuur. Dit verschil in verloop van angst is marginaal significant, $F(2, 8) = 3.06, p = .10$

Natuurwaardenhiërarchie

Uit de laatste rijen van Tabel 2 kunnen de natuurwaardenhiërarchieën voor de drie dagen gezamenlijk worden afgelezen. De hiërarchie voor de groep als geheel is 1. Gebruiksnatuur 2. Uitdagende natuur 3. Angst voor natuur 4. Intrigerende natuur 5. Esthetische natuur/Liefde voor natuur.

Opvallend is de grote overeenstemming over gebruiksnatuur en uitdagende natuur, deze staan bij beide scholen en beide etnische groepen op een eerste en tweede plek. Verder valt op dat de verschillen in natuurwaardenhiërarchie tussen de scholen iets groter zijn dan de verschillen tussen de groepen. De school waar het kind op zit lijkt dus een meer bepalende factor voor de natuurwaarden dan de etnische afkomst.

Als gekeken wordt naar de natuurwaardenhiërarchieën van de twee scholen dan zien we dat bij school B angst hoger in de hiërarchie staat (op een derde plek) dan bij school A (vierde plek), hierdoor komt de intrigerende natuur op school B juist iets lager in de hiërarchie te staan (vierde plek) dan op school A (derde plek). Ook vertonen leerlingen van school B gemiddeld iets minder interesse in esthetische natuur (zesde plek) dan leerlingen van school A (vijfde plek), waardoor de liefde voor natuur op school B iets hoger uitkomt in de rangorde (vijfde plek) dan op school A (zesde plek).

De natuurwaardenhiërarchieën van allochtone en autochtone leerlingen verschillen vooral wat betreft de positie van angst en liefde voor natuur. Bij ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen staat angst op de derde plek, bij de autochtone leerlingen iets lager op een gedeelde derde/vierde plek. Liefde voor natuur staat bij autochtone leerlingen op een vijfde plek, bij allochtone leerlingen iets lager op een gedeelde vijfde/zesde plek.

5.3.3 Observaties door de wachters van Het Bewaarde Land

In deze paragraaf worden de observaties besproken van de wachters die de vier groepen begeleidden. De wachters werd gevraagd alleen observaties te noteren die betrekking hadden op de kinderen die door de onderzoeker werden geobserveerd.

Observaties Wachter A (groep van school A met overwegend autochtone kinderen)

Wachter A kenschetst deze groep kinderen als stabiel. Zij observeerde geen duidelijk verschil in gedrag in de natuur tussen jongens en meisjes en vond de groep vrijwel zonder uitzondering behoorlijk zelfstandig. Zij waren in staat om elkaar aan te spreken op hun gedrag, luisterden naar elkaar en waren goed ontwikkeld op het gebied van het nemen van gemeenschappelijke beslissingen en het gebruiken van elkaars ideeën. In de loop van de drie dagen waren enkele positieve ontwikkelingen

zichtbaar binnen de groep. Een jongetje dat de eerste dag veel met een ander jongetje optrok was vanaf de tweede dag veel meer op zichzelf, leek plotseling de natuur te hebben ontdekt en werd initiatiefrijker. Zijn maatje bleef alle drie de dagen de aandacht trekken, had het blote voetenlopen ontdekt en richtte daar naar eigen zeggen een 'blotevoetenclub' voor op. Deze jongen leek het minste een band met de natuur te zijn aangegaan. Een meisje was de eerste dag wat roekeloos en vroeg veel aandacht, maar vanaf de tweede dag werd zij zelfstandiger en rustiger. Een jongen die in zijn eentje vrij stil genoot van alles om hem heen werd naarmate het programma vorderde socialer, lossier en meer zelfstandig. Een meisje tenslotte dat van zichzelf al rustig en zelfstandig overkwam bleef stabiel. Zij gaf aan Het Bewaarde Land te zullen missen als het voorbij was. Zo groeide bij vrijwel ieder kind de innerlijke rust en zelfstandigheid en werden diverse kinderen vanaf de tweede dag initiatiefrijker. Bij het door de wachter geïntroduceerde onderdeel 'speuren naar sporen' merkte de wachter een heel open houding van de kinderen: *'alsof ze net op aarde zijn geland en op deze plek allemaal nieuwe ontdekkingen doen'*.

Observaties van Wachter B (groep van school A met overwegend niet-westers allochtone kinderen)

Een van de dingen die Wachter B van dit groepje was opgevallen is dat de kinderen enthousiaster, drukker en meer aanwezig waren in het bos dan andere, voornamelijk autochtone groepen. Zij gaven hem duidelijk de indruk dat zij niet gewend waren om in een bos te zijn. Een jongen vormde hierop een uitzondering. Hij gaf juist wel de indruk vaker in een bos te zijn geweest. De wachter merkte aan hem dat hij het fijn vond om in het bos te zijn. Hij durfde veel en vertoonde veel initiatieven. Een andere jongen, die als hele stille jongen binnenkwam, voelde zich naarmate de dagen verliepen steeds meer op zijn gemak in de natuur. Een meisje dat in het begin alles vies en eng vond werd na verloop van tijd steeds lossier. Op de laatste dag deed zij overal aan mee, zelfs met het zwemmen in de vijver. Een ander meisje, dat de wachter was opgevallen vanwege het ietwat kinderlijke gedrag, genoot uitbundig (van bijvoorbeeld het spelen in de modder en zwemmen in de vijver) en werd steeds lossier in haar gedrag. Een jongen die eveneens vrij kinderlijk en angstig overkwam werd eveneens lossier in de loop van de tijd, al bleef hij nog opvallend veel bij de wachter in de buurt.

Als groep vond Wachter B dat zij erg enthousiast waren bij alles wat zij deden: *'zoals je enthousiast bent als je iets voor het eerst doet. Daardoor lijkt het of zij [allochtone kinderen] alles extremer meemaken'*. Zij waren nauwelijks bezig met esthetische natuur of intrigerende natuur (kennis van natuur). De kinderen vielen daarnaast op omdat zij erg sociaal zijn tegenover elkaar, meer dan dat hij bij autochtone groepen kende. Als groep bleven zij dichter bij de wachter dan dat hij gewend was. Ook constateerde hij dat de groep in de drie dagen tijd steeds drukker was geworden. Als dit een vierde dag zo was doorgegaan zou hij toch meer autoriteit hebben moeten tonen om dit in de hand te houden. Zij waren heel aanwezig in het bos en hebben het totaal niet over school gehad of wat zij daar geleerd hebben over natuur.

Observaties van Wachter C (groep van school B met overwegend niet-westers allochtone leerlingen)

In deze groep bevonden zich drie meisjes en drie jongens die over het algemeen goed met elkaar overweg konden en in de loop van de drie dagen zelfstandiger en losser werden, meer durfden en ook kennis over natuur in zich opnamen. Zo liet een niet-westers allochtoon meisje de eerste dag een grote verlegenheid zien die na drie dagen steeds meer plaats maakte voor spontaniteit en interesse in de natuur. Het vermoeden bestond bij de wachter dat zij in afwezigheid van de jongens nog veel meer losgekomen zou zijn. De twee autochtone meisjes leken zich ook steeds makkelijker te voelen in het bos en zwommen als enige meisjes samen met de jongens tijdens de lunch. Een van de meisjes heeft veel op blote voeten gelopen. Het andere meisje, dat een ietwat beschermende houding naar haar klasgenoten had vertoond, leek zich steeds minder zorgen om hen te maken en meer haar eigen gang te gaan. Één van de jongens is slechts 1 dag in het bos geweest. Op deze dag kreeg hij last van zijn voet waardoor hij niet aan alle activiteiten mee kon doen. Een westers allochtoon jongetje liep de eerste dag onwennig rond in het bos, maar heeft in drie dagen geleerd dat het bos wel goed is. Hij moest telkens over de streep worden getrokken om mee te doen aan activiteiten en deed weinig uit zichzelf. Op de derde dag bracht hij zelfstandig tijd door om op eigen verzoek samen met een ander jongetje naar stinkzwammen te zoeken. Deze andere (niet-westers allochtone) jongen moest eveneens aangezet worden tot activiteiten, maar kwam in de loop van de dagen steeds meer los, werd enthousiaster en ontwikkelde ook kennis over natuur en een meelevende houding naar de natuur.

Observaties van Wachter D (groep van school B met uitsluitend niet-westers allochtone leerlingen)

Wachter D had de eerste dag vrij veel moeite met de begeleiding van de kinderen, een groepje van vier jongens en twee meisjes. Hij vond hen ongeïnteresseerd en lui overkomen. De indruk bestond eveneens bij hem dat de kinderen weinig ervaring hadden met bos/de natuur en dat zij nauwelijks wisten wat je er kunt doen en hoe je het kunt doen. Zij stonden er dan wat 'inactief en onzeker' bij. De tweede Bewaarde Land dag kon Wachter D niet aanwezig zijn en nam Vrouw Fleur de begeleiding op zich. Op de derde dag was hij weer bij zijn groepje. Het viel hem op dat de kinderen in vergelijking met andere groepen die hij begeleid had vrij goed luisterden naar wat er gezegd werd (een verhaal of een instructie) en dat zij dan ook vrij snel deden wat hij van hen vroeg. Maar daar hield het volgens hem mee op tenzij er een activiteit geboden werd die de kinderen wel zagen zitten. De vier jongens uit dit vuurgroepje waren voor Wachter D, Wachter C (de wachter van het aardegroepje) en Vrouw Fleur moeilijk als individuen te onderscheiden omdat zij bij voorkeur altijd met elkaar optrokken en veel op elkaar leken. De kinderen hadden volgens hen een erg korte aandachtsboog. Activiteiten als hutten bouwen en boomklimmen leken hen niet zo te interesseren. Toch heeft Vrouw Fleur op de tweede dag de kinderen ook enthousiast meegemaakt. Activiteiten die aansloegen kenmerkten zich of door de relatieve eenvoud (bijvoorbeeld zwemmen of verstoppertje spelen tussen de varens) of door fascinatie als gevolg van het ontdekken van een voor hen nieuw fenomeen. Verassend was voor hen het feit dat zij het onderdeel: 'rupsje met spiegels' erg leuk vonden (met een spiegelkje de boomtoppen bekijken, zodat het net lijkt alsof je erop

loopt zoals een rups dat doet). Het leek alsof zij bij deze werkvorm een hele nieuwe dimensie hadden leren kennen. Ook het zoeken van uilenballen en het bekijken ervan leek hen duidelijk te interesseren. De kinderen konden geen genoeg krijgen van deze activiteiten. Vrouw Fleur: *‘deze kinderen moeten aan de hand worden meegenomen en begeleid naar een voor hen nieuwe belevingswereld. De verwondering over wat zij zien en beleven wordt weinig verbaal genit, maar aan houding en gedrag kan deze verwondering wel worden afgeleid’.*

Ondanks de gevoelde afstand tot de jongens werd wel opgemerkt dat zij een duidelijke ontwikkeling in de natuur meemaakten. Zij durfden steeds meer in de natuur, zoals het aanraken van modder (dit hadden zij naar eigen zeggen op deze manier nog nooit eerder gedaan) en het zoeken van eetbare planten. Destructief en verveeld gedrag, zoals het slaan en gooien met stokken werd in drie dagen een stuk minder. De jongens waren op de derde dag wel nog bang en afkerig van het aanraken van een worm (dit hadden zij nog nooit eerder gedaan en wilden het ook niet).

In deze groep bevonden zich nog twee meisjes. Deze hadden over het algemeen weinig contact met de jongens uit het groepje en wilden andere dingen doen dan zij. Wachter D karakteriseerde het ene meisje als ingetogen en teruggetrokken. Zij hield duidelijk afstand van de natuur. Het andere meisje was juist het meest bij natuur betrokken van heel de groep. Wel merkte Wachter D tot zijn verbazing dat het teruggetrokken meisje soms ineens wel mee ging doen aan activiteiten (over een slagboom in het bos heen springen of aan een toneelstuk meedoen). Ook vonden de meisjes typische ‘meisjesdingen’ leuk als het maken van een parfum van bladeren en bloemen en het plukken van eetbare kruiden. Onder leiding van vrouw Fleur gingen de meisjes met hun blote voeten in de modder lopen, iets dat niet verwacht werd, gezien hun klaarblijkelijke afschuw ervoor. De derde dag (met wachter D) wilden de meisjes weer niet meer in de modder lopen.

Discussie van de wachters C en D en Vrouw Fleur over ervaringen met allochtone groepen van school B

De wachters kwamen tot de conclusie dat de allochtone kinderen in vergelijking tot andere groepen met overwegend autochtone kinderen trager ogen in hun reactie op nieuwe situaties, meer aandacht nodig hebben en niet meteen zeggen wat zij ergens van vinden. Hierdoor hebben zij langere tijd nodig om te wennen aan de natuur in Het Bewaarde Land en om los te komen. Zij lijken als groep meer profijt te hebben aan het bezoek aan Het Bewaarde Land dan gemiddelde autochtone groepen. Dit wordt veroorzaakt door hun relatieve onbekendheid met natuur bij binnenkomst in Het Bewaarde Land. Bij veel autochtone groepen wordt vaker bestaande kennis en houding in de natuur verder uitgediept. Dit geldt volgens hen met name voor kinderen die op scholen zitten als Jenaplan, Montessori, de Vrije school en dorpsscholen in het algemeen. Bij deze groep van school B (en ook vaker bij binnenstadscholen) moet voornamelijk worden kennis gemaakt met natuur, wat je er kunt doen en hoe je iets kunt doen.

Een wachter drukt het verschil tussen de kinderen van bijvoorbeeld een ‘Vrije school groep’ en deze groep kinderen als twee uitersten op een schaal die aangeeft wat je met een werkvorm kunt bereiken. Hierbij zit de groep van school B, als je van

dezelfde aanpak uitgaat, aan het minimum wat je kunt bereiken (al kan dat voor de desbetreffende kinderen heel veel zijn) en de Vrije school aan het maximum. Bij de kinderen van de Vrije school gaat alles als vrijwel vanzelf wat de uitvoering van de werkvormen betreft. Wat belangrijk is bij school B is dat je ze na de uitleg van de werkvorm zelf nog moet begeleiden. De kinderen willen wel graag meedoen, maar staan eigenlijk nog met lege handen over hoe ze het uit moeten voeren. Een tweede verschil met andere groepen is dat kinderen van school B veel minder individueel te werk gaan. De onderlinge groepsvorming lijkt groter. Het derde verschil was het verschil in interesse van jongens en meisjes in activiteiten in de natuur. Zo speelden in een van de groepjes de jongens in de modder, terwijl de meisjes kleuren zochten in de natuur die bij hun 'regenboogsteentje' pasten (een stukje potscherf met verschillende kleuren of een knikker met gekleurde streepjes erop) en zochten de meisjes kruiden voor een kruidenparfum terwijl de jongens in de vijver aan het zwemmen waren. Bij het tweede groepje speelde dit verschil eveneens maar iets minder. In die groep zaten twee autochtone meisjes die veel meer gemeenschappelijke activiteiten met de allochtone jongens ondernamen, zoals zwemmen in de vijver.

Deze constatering leidde bij de wachters tot het idee om allochtone leerlingen in de toekomst bij binnenkomst in Het Bewaarde Land meer tijd te geven om te wennen aan de omgeving en om bepaalde vaardigheden te leren, ervaringen te ondergaan en hen meer te begeleiden na uitleg over de werkvormen. Ook kan volgens hen meer gelet worden op non-verbale signalen om meer over de kinderen te weten te komen en zouden er meer uitdagende werkvormen via een interactieve uitnodiging aangeboden kunnen worden. Het verschil in interesse tussen jongens en meisjes laat de mogelijkheid open om te experimenteren met jongens- en meisjesgroepen. Als dit niet gewenst is, dan zal er meer moeite gedaan moeten worden om jongens en meisjes meer bij elkaar te betrekken. Tenslotte signaleren de wachters de mogelijkheid om meer in te spelen op de persoonlijke (culturele) achtergronden en vragen zij zich af of er verschillende effecten zouden optreden bij een begeleiding van meisjes door vrouwelijke wachters.

Vrouw Fleur: 'ervaring met een andere school met voornamelijk allochtone kinderen vorig jaar leert dat de kinderen uit groep 3 en 4(jonger dus) veel meer open staan voor ervaringen, veel sneller in het programma duiken, erg enthousiast kunnen worden en dat ook uiten (in kreten), minder drempels hebben zoals rond het dingen vies vinden. Het jaar daarvoor kwam groep 5-6 van deze school naar Het Bewaarde Land en de ervaringen met deze groep lijken veel op de ervaringen met deze groep 5-6 van school B. Kinderen uit groep 5-6 van deze scholen lijken ouder dan hun autochtone leeftijdsgenoten met betrekking tot hun sociaal gedrag; ze lijken meer op groep 7 kinderen met meer onderlinge sociale druk, een grotere scheiding tussen jongens en meisjes; een sterkere groepsvorming en zijn minder geneigd te laten blijken wat zij ergens van vinden (masker van onverschilligheid)'.

Eind juni 2007 heeft Stichting Natuurbeleving in Baarn opnieuw gewerkt met jonge kinderen van een 'zwarte school' (groep 3/4). Tijdens dit programma werden de eerdere positieve ervaringen met allochtone kinderen van deze leeftijdsgroep bevestigd.

5.4 Analyse van de werkboeken

In de periode dat de kinderen een bezoek brachten aan Het Bewaarde Land vulden de leerlingen op school een werkboek in. Deze werkboeken zijn na afloop door de onderzoeker meegenomen voor analyse. Op school A ontbrak één werkboek, op school B zijn alle werkboeken, met uitzondering van de jongen die twee dagen van het programma gemist heeft, geanalyseerd. Deze in totaal 32 werkboeken boden een unieke mogelijkheid om eerstehands informatie te verkrijgen over de ervaringen die de kinderen opdeden *tijdens* het volgen van Het Bewaarde Land programma. Van de 32 werkboeken waren 13 ingevuld door autochtone kinderen en 19 door allochtone kinderen (waarvan 16 van ongemengd niet-westers allochtone afkomst, 2 van gemengd niet-westerse afkomst en 1 van westerse afkomst).

De werkboeken zijn door één onderzoeker geanalyseerd na afloop van het bezoek van de kinderen aan Het Bewaarde Land. Namen van de kinderen zijn voor aanvang van de inhoudelijke analyse afgeplakt om onbewuste beïnvloeding te voorkomen. Wel is na deze eerste analyse de etnische achtergrond van elk kind genoteerd zodat een vergelijking kon worden gemaakt tussen allochtone en autochtone kinderen.

De analyse bestond uit twee fasen. Allereerst is een algemene indruk van de werkboeken verkregen op basis de mate van zorg die een kind aan het boek heeft besteed, en het correct beantwoorden van de vragen. Vervolgens is geturfd hoe vaak in de opdrachten verwijzingen naar de verschillende natuurwaardencategorieën voorkomen. Hierbij is alleen gekeken naar de verslagen van de drie bosdagen, en het antwoord op de invuloefening 'afscheid', waarbij kinderen leuke activiteiten die in Het Bewaarde Land kunnen worden ondernomen zelf kunnen aanvullen.

5.4.1 Algemene indruk van de werkboeken

Werkboeken van school A

De kinderen hebben over het algemeen redelijk wat aandacht besteed aan het werkboek (nethed, kleurgebruik, uitgebreidheid verslagen). Van de vragen is gemiddeld driekwart gemaakt. De vragen zelf zijn matig tot redelijk goed gemaakt. De meeste problemen leverde het knipblad van de bomen op. Hierbij moeten kinderen bij vier bomen de bijbehorende afbeeldingen zoeken van het blad, de schors en de vrucht en die bij de boom plakken. Andere moeilijke opdrachten voor de kinderen waren het woon- en eetweb. In de woonweb-opdracht staan een aantal dieren afgebeeld en een dode en levende boom. Leerlingen moeten lijnen trekken wie op of in wie woont. In de web-opdracht moeten kinderen met andere voorbeelden hetzelfde doen, maar dan met de vraag: wie eet wat?

Werkboeken van school B

Vrijwel ieder kind heeft veel zorg besteed aan het invullen van de werkboeken. Ook is door vrijwel iedereen alle opgaven gemaakt. De knipbladen zijn goed gebruikt, er is veel aandacht voor nethed en kleur en in de meeste gevallen zijn zelfs bladeren van de lievelingsbomen en plaatjes van de dieren en figuren van hun Bewaarde Land

naam in het werkboek geplakt. De opdrachten zijn daarnaast opvallend goed gemaakt. Niet iedere opdracht was echter even duidelijk voor de kinderen. Het minst goed gemaakt zijn de vragen over de voedselpiramide en voedselweb. In de opdracht over de voedselpiramide worden kinderen gevraagd hoe zij in Het Bewaarde Land de oefening met de voedselpiramide hebben uitgevoerd en ook wordt hen gevraagd dit te tekenen. Omdat vrijwel niemand deze vraag gemaakt heeft, is de voedselpiramideoefening waarschijnlijk niet uitgevoerd tijdens Het Bewaarde Land.

5.4.2 Natuurwaardenhiërarchie in de werkboeken

In de verslagen van de kinderen zijn het aantal genoemde activiteiten/soorten ervaringen opgeteld en ingedeeld in de natuurwaardentypologie: uitdagende natuur, gebruiksnatuur, intrigerende natuur, esthetische natuur, liefde en angst voor natuur. In totaal werden er, verspreid over de vier opdrachten, op deze wijze 60 verschillende activiteiten geteld. Het aantal genoemde activiteiten binnen de categorie gebruiksnatuur dat slechts indirect met natuur te maken heeft is groot. Als een serie van deze activiteiten wordt geselecteerd, ontstaat een lijst met 12 activiteiten (onder andere toneel spelen, een T-shirt tekenen, tikkertje spelen, een haiku voorlezen, zingen voor de poort, een [gepolijst] steentje krijgen, de praatstok gebruiken).

De invloed van de wachters is duidelijk zichtbaar in de genoemde activiteiten. Maar liefst vijf activiteiten hebben rechtstreeks met hen te maken (afscheid wachters, zoeken wachters, wachters wakker maken, wachters touwspel, kijken naar wachters). Deze activiteiten werden het meest door de allochtone kinderen gemeld (7x). Autochtone kinderen noemden de wachters minder vaak (3x). De meest genoemde activiteiten in de werkboeken zijn het bomen klimmen, in de ondergrondse hutten spelen, het toneelspel en soep eten. Als tweede categorie: het zoeken van de wachters en het vuur maken. De derde categorie: waterdieren vangen, kruiden eten, het donkere bos bezoeken.

Diverse afzonderlijke dieren en planten hadden de aandacht van de kinderen. Genoemd werden de kikker (3x), de stinkzwam (2x), kikkerlarve (1x), salamander (1x), salamandereitjes (1x), vos (1x), rups (1x), eekhoorn (1x), kokosnoot (1x), bloedzuiger (1x), eikeltje met wortel (1x). Deze werden voornamelijk genoemd door één allochtone leerling uit een gemengd gezin (9x). Hetzelfde doet zich voor tussen jongens en meisjes. In absolute getallen worden de meeste dieren en planten door jongens genoemd. Wordt deze ene jongen eruit gehaald dan zijn het de meisjes die de meeste namen noemen. Niet in deze reeks opgenomen is het zoeken, plukken of eten van afzonderlijke kruiden aangezien deze alle voor consumptie bedoeld zijn en niet als losstaand object werden bekeken. Hoewel delen van de stinkzwam (duivelsei) eveneens door de kinderen gegeten zijn, was de aandacht van de kinderen toch meer op de vorm en, uiteraard, de geur gericht.

De totale natuurwaardenhiërarchie voor alle leerlingen van school A en B samen is: gebruiksnatuur (48%), uitdagende natuur (35%), intrigerende natuur (9%), liefde voor natuur (4%), esthetische natuur (3%) en angst voor natuur (0%). Deze

hiërarchie is hetzelfde voor beide scholen. Ook procentueel gezien zijn er vrijwel geen verschillen tussen de scholen; alleen met betrekking tot angst voor natuur is er een marginaal significant verschil tussen school A en school B, $p = .06$. De leerlingen van school B beschrijven iets vaker angstige ervaringen (2%) dan de leerlingen van school A (0%). Er is geen onderverdeling naar de drie verschillende dagen samengesteld omdat de hoeveelheid gegevens per dag in de werkboeken hiervoor te klein was.

Tabel 3. Percentages in werkboeken beschreven activiteiten van alle kinderen in de zes verschillende natuurwaardencategorieën, onderverdeeld naar school en etniciteit (n = aantal kinderen; AUT = Autochtoon; ONWA = Ongemengd Niet-Westers Allochtoon).

	Gebruik	Uitdagend	Intrigerend	Liefde	Esthetisch	Angst
school A (n = 21*)	51%	34%	10%	3%	2%	0%
AUT ($n=8$)	54%	38%	5%	3%	0%	0%
ONWA ($n=9$)	57%	26%	12%	2%	4%	0%
school B (n = 11*)	44%	38%	7%	5%	4%	2%
AUT ($n = 2$)	28%	40%	5%	9%	12%	7%
ONWA ($n=7$)	47%	40%	9%	4%	0%	0%
Totaal (n = 32*)	48%	35%	9%	4%	3%	0%
Totaal AUT ($n=10$)	49%	39%	5%	4%	3%	2%
Tot ONWA ($n= 16$)	52%	32%	11%	3%	2%	0%

* schooltotalen zijn gebaseerd op resultaten voor alle leerlingen die het BL-programma twee of meer dagen hebben gevolgd, dus ook gemengd niet-westerse allochtonen en westerse allochtonen in de beide klassen.

Etniciteit

Er zijn geen significante verschillen tussen de allochtone en autochtone groepen met betrekking tot het voorkomen van de verschillende natuurwaarden in de werkboeken, alle p -waarden $> .13$

Natuurwaardenhiërarchie in de werkboeken van geobserveerde leerlingen

Omwille van de vergelijkbaarheid met de observaties zijn ook aparte analyses gedaan van de gegevens uit de werkboeken van de kinderen die zijn geobserveerd in Het Bewaarde Land.

De natuurwaardenhiërarchie van de geobserveerde leerlingen is zeer vergelijkbaar met die van alle leerlingen tezamen: gebruiksnaatuur (50%), uitdagende natuur (36%), intrigerende natuur (8%), liefde voor natuur (3%), esthetische natuur (2%) en angst voor natuur (1%). Bij de geobserveerde groep kinderen zijn er echter wel duidelijkere verschillen tussen de etnische groepen. De ongemengd niet-westers allochtone leerlingen beschrijven significant meer intrigerende natuuractiviteiten (12%) dan de autochtone leerlingen (1%), $F(1,17) = 6.86$, $p < .05$. Ook geven de niet-westerse allochtone leerlingen iets minder beschrijvingen van esthetische natuur (0%) dan de autochtone leerlingen (3%), dit verschil is marginaal significant, $p = .06$.

5.5 Conclusie natuurbeleving

5.5.1 Natuurbeleving voorafgaand aan Het Bewaarde Land

Uit de interviews met de kinderen voor hun deelname aan Het Bewaarde Land blijkt dat alle kinderen bij natuur denken aan zeer algemene categorieën natuur als bomen

en dieren, bos, gras en bloemen. Als kinderen de natuur ingaan dan gaan zij vrij regelmatig naar alle typen natuur. Naar de heide gaan zij het meest, maar de heide is dan ook dichtbij hun woonplaats.

Tijdens de voormeting waren er enkele significante verschillen tussen niet-westers allochtone en autochtone kinderen. Een aantal niet-westers allochtone kinderen is nog nooit in het bos geweest, terwijl alle autochtone kinderen er wel eens zijn geweest. Wel gaan ongemengd niet-westers allochtone kinderen vaker naar een park dan autochtone kinderen. Niet-westerse allochtone kinderen spelen minder vaak buiten dan autochtone kinderen en hebben minder vaak een geheim plekje als zij buiten spelen. Het hutten bouwen en verzamelen van dingen uit de natuur wordt meer door autochtone kinderen gedaan. Stenen en stokken zijn de meest favoriete verzamelobjecten. Autochtone kinderen hebben eveneens vaker dan niet-westers allochtone kinderen iets spannends meegemaakt in de natuur en ze vinden het leuker om in de modder te spelen. Het plukken van eetbare dingen in de natuur wordt echter in gelijke mate gedaan door autochtone en niet-westers allochtone kinderen.

Dat er verschillen in natuurbeleving zijn tussen allochtone en autochtone kinderen wordt door de docenten in interviews tijdens de voormeting bevestigd. Alleen verschillen de docenten van mening over de aard van de verschillen en de achtergronden. Één docent constateert een ervaringsachterstand met natuur bij niet-westers allochtone kinderen, waarbij haar opvalt dat vooral de meisjes uit deze groep bang zijn om vies te worden en een angst voor honden hebben. Een andere docent ziet juist een kennisachterstand en geen ervaringsachterstand en de derde docent ziet minder belevingsgerichtheid bij Marokkaanse kinderen.

5.5.2 Natuurbeleving tijdens Het Bewaarde Land

Tijdens hun verblijf in Het Bewaarde Land tonen alle kinderen een sterke gerichtheid op gebruiks natuur en, op de tweede plaats, uitdagende natuur. Dit is zowel in de observaties als de werkboeken aangetroffen. Intrigerende natuur neemt eveneens een vrij sterke positie in, maar gedrag in deze categorie kan wisselend in sterkte voorkomen bij allochtone en autochtone groepen en per dag. In de werkboeken van alle kinderen die hebben deelgenomen aan Het Bewaarde Land wordt een volledig overeenkomstige natuurwaardenhiërarchie aangetroffen bij allochtone en autochtone groepen. Wordt echter uitsluitend gekeken naar de werkboeken van de kinderen die ook geobserveerd zijn dan geven de ongemengd niet-westers allochtone kinderen in deze groep meer beschrijvingen van intrigerende natuur, en iets minder beschrijvingen van esthetische natuur dan de autochtone kinderen.

Een belangrijk verschil tussen de resultaten van de observaties en werkboeken is dat het gedrag van de kinderen in Het Bewaarde Land meer gelijkelijk verdeeld is over de natuurwaarden categorieën dan de beschrijvingen in de werkboeken. Waar in de werkboeken bijna de helft van de beschrijvingen betrekking heeft op gebruiks natuur, en meer dan één derde op uitdagende natuur geven de observaties een meer gelijk verdeeld patroon over de categorieën. Verrassend is de hoge positie van angst in de

algemene natuurwaardenhiërarchieën van de observaties, terwijl angst in de werkboeken nauwelijks wordt beschreven.

Uit de observatiegegevens blijkt dat op beide scholen en in beide etnische groepen de interesse in gebruiksnatuur in de loop van de dagen toeneemt terwijl de interesse in intrigerende natuur juist afneemt. Verder blijkt dat alle kinderen op de tweede dag de meeste uitingen van liefde voor natuur vertonen.

Verschillen tussen etnische groepen

Tijdens hun verblijf in Het Bewaarde Land constateren zowel de onderzoeker als de wachters duidelijke verschillen in het gedrag van allochtone en autochtone kinderen. Een eerste opvallend verschil is de grotere interesse van allochtone kinderen voor spelen in de natuur en dan met name het samen in een groepje spelen. Hierbij ging de interesse vooral uit naar speelactiviteiten die opvallen door de relatieve eenvoud (bijvoorbeeld samen zwemmen, samen in de modder spelen). Autochtone jongens en meisjes vertoonden meer gevarieerd en meer individueel speelgedrag.

Een tweede verschil is dat allochtone kinderen in het algemeen iets meer angstig of onzeker reageerden dan autochtone kinderen. Zij vertoonden ook opvallend meer moeite met bodemdieren en vuil/aarde. Dat deze grotere angst en afkeer ook eenvoudig valt af te leren bewijzen enkele voorvallen in Het Bewaarde Land waarbij kinderen hun angst en afkeer van vuil laten varen zodra zij in een boeiend spel zijn verwickeld.

Een derde verschil heeft betrekking op de sociale omgang. Hierbij viel het op dat allochtone kinderen meer samen speelden en meer voor elkaar leken te zorgen dan autochtone kinderen. Dit werd zichtbaar tijdens het uitdelen van voedsel, het helpen bij het vallen, het springen over water en bij pijn. Ook hebben twee kinderen het 'elkaar kunnen helpen' *explíciet* genoemd als één van de leukste dingen van die dag. Onder allochtonen werden eveneens meer kleine ruzies gesignaleerd en in het algemeen een meer lieflijke nabijheid aangetroffen.

Tot slot viel de grotere scheiding tussen jongens en meisjes in de allochtone groep op. Met name de allochtone kinderen van school B, een "zwarte" school met vrijwel uitsluitend allochtone leerlingen leken meer gescheiden te spelen dan de allochtone jongens en meisjes van school A. Er waren ook verschillen in het soort activiteiten waar allochtone jongens en meisjes in geïnteresseerd waren. Allochtone jongens vertoonden over het algemeen een sterke avontuurzin en interesse in uitdagende, wilde spelletjes. Allochtone meisjes vertoonden juist van alle kinderen relatief de minste avontuurzin.

Naast de verschillen waren er ook veel overeenkomsten tussen allochtone en autochtone kinderen. Beide groepen toonden een grote interesse in gebruiks- en uitdagende natuur, en beide groepen bleken enthousiast te kunnen raken over hun verblijf in de natuur. Slechts één wachter constateerde dat de allochtone kinderen ongeïnteresseerd en futloos lijken. Dit lijkt echter meer samen te hangen met de stijl van begeleiden dan met desinteresse van de kinderen. Volgens deze wachter waren

allochtone kinderen namelijk wel gehoorzaam, maar niet enthousiast, terwijl een andere wachter juist een enorm enthousiasme en een groeiende ‘on gehoorzaamheid’ constateerde in zijn groepje allochtone kinderen.

De kwantitatieve analyses van de observatiegegevens bevestigen met name het verschil in angst tussen allochtone en autochtone kinderen. In de algemene natuurwaardenhiërchie van allochtone kinderen staat angst op de derde plek, bij de autochtone leerlingen iets lager op een gedeelde derde/vierde plek. De kwantitatieve analyses laten echter ook zien dat de grotere angst van de allochtone kinderen vooral betrekking heeft op de kinderen van school B. De allochtone leerlingen van school B vertonen op alle drie de dagen ongeveer evenveel angst, zij lijken niet te verminderen in hun angst voor natuur. Op school A daarentegen vertonen de allochtone leerlingen steeds minder angst. Op de tweede dag is er zelfs sprake van een marginaal significant verschil tussen de twee scholen in het percentage angstgerelateerde gedragingen, dat aanzienlijk hoger ligt op school B dan op school A.

Het algemene beeld dat uit de kwantitatieve analyses van de observatiegegevens naar voren komt is dat de verschillen tussen de scholen sterker waren dan de verschillen tussen autochtone en allochtone groepen. Dit betekent dat het gedrag van de allochtone leerlingen van school B in Het Bewaarde Land niet alleen kan worden verklaard vanuit hun etnische achtergrond. Leerlingen van school A met dezelfde (ongemengd niet-westers allochtone) etnische achtergrond vertonen immers niet hetzelfde gedrag. De niet-westers allochtone leerlingen van school A en school B hadden een vergelijkbare lage sociaal-economische status. Dit kan de verschillen dus niet verklaren. De oorzaak van de verschillen in het gedrag van allochtone leerlingen van school A en B kan mogelijk worden gezocht in het feit dat school B een ‘zwarte’ school is met vrijwel uitsluitend allochtone kinderen, terwijl school A een meer gemengd karakter heeft. Allochtone ouders die hun kinderen naar niet-gemengde scholen sturen hechten over het algemeen minder belang aan integratie en meer belang aan de waarden en tradities van het land van herkomst dan ouders die hun kinderen naar gemengde scholen sturen (Onderwijsraad, 2005). Hierdoor, en door de afwezigheid van autochtone speelkameraadjes, kan de etnische achtergrond van de kinderen op niet-gemengde scholen sterker tot uiting komen en meer invloed uitoefenen op hun gedrag.

5.5.3 Natuurbeleving na afloop van Het Bewaarde Land

Tijdens de nameting bleek dat de kinderen die deelgenomen hadden aan Het Bewaarde Land programma over het algemeen positief oordeelden over het programma en de begeleiding. Het programma had geen invloed op de natuurdefinitie van de kinderen en ze gingen er ook niet vaker door buitenspelen dan de kinderen die hadden deelgenomen aan het dansexpressieprogramma.

Deelname aan Het Bewaarde Land programma leidde gemiddeld genomen tot een grotere voorkeur voor ruige natuur en het lezen van natuurboeken. Hierbij waren er geen verschillen tussen etnische groepen of tussen jongens en meisjes. Het effect van

Het Bewaarde Land programma op de voorkeur voor buitenspelen ten opzichte van binnen spelen in een indoor speelhal verschilde wel tussen autochtone en allochtone groepen. Alleen ongemengd niet-westerse allochtone deelnemers aan Het Bewaarde Land vertoonden na het programma iets vaker een voorkeur voor buitenspelen in de natuur, bij de andere groepen was er geen effect. Het effect van Het Bewaarde Land programma op de voorkeur voor spelen in de modder verschilde sterk tussen jongens en meisje. De jongens vonden het, in vergelijking met de jongens uit de controlegroep, na Het Bewaarde Land veel leuker om in de modder te spelen, de meisjes vonden het juist minder leuk.

De docenten van school A en B noemden tijdens het interview na afloop van het programma zowel positieve als negatieve aspecten en effecten van het programma op de natuurbeleving van de kinderen. Positief noemen zij het enthousiasme van de kinderen voor het programma, de nadruk op natuurbeleving en het de hele dag in de natuur zijn, het leren van details van de natuur, de grotere waarde voor het programma voor kinderen die nooit in het bos komen, groei van besef bij kinderen wat er is en speelt in een bos, het opdoen van ervaringen voor het leven. Zwak positief noemen de docenten de onmiddellijke effecten op (reguliere) natuurkennis en houding ten opzichte van natuur. Kinderen vertonen iets meer respect en interesse in natuur en hebben minder angst voor natuur. Negatief noemen de docenten de geringe aandacht voor kennis van natuur tijdens het buitenprogramma. De vergaring van “ kennis” van natuur, zoals het opzoeken van namen van bomen en het koppelen van deze bomen aan vormen van bladeren en de vruchten van deze bomen, vond met name plaats tijdens de natuurlessen op school, waarbij de kinderen in hun werkboeken moesten werken.

Kinderportret 5

'Fazant'

Fazant kijkt ondeugend uit zijn ogen. Hij is een Turkse jongen, 10 jaar oud. Hij komt uit een gezin met een vrij lage status en heeft ouders met een lage vooropleiding. Op school behaalt hij een laag niveau. In zijn zelfbeeldtest voorafgaand aan Het Bewaarde Land komt hij over als een redelijk stabiel kind. In de welzijnstest geeft hij aan vaak moeite te hebben om zware dingen op te tillen en vaak boos te zijn. Hij heeft nooit problemen met andere kinderen. Hij speelt bijna iedere dag buiten en doet dat graag in een park of een speeltuintje waar hij voetbalt of verstoppertje speelt. Hij komt nooit in een bos en heeft geen geheim plekje voor zichzelf. Gevraagd naar een spannend avontuur buiten vertelt hij dat een bal van hem bij de burens terecht is gekomen, waarna de buurvrouw met een mes in de bal gestoken heeft. Op de eerste dag van Het Bewaarde Land valt Fazant op dat hij graag door het bos wil rondrennen, hutten bouwen en zwemmen in de vijver, die hij consequent 'zee' blijft noemen. Hij loopt graag voorop samen met de andere jongens uit zijn groepje. Hij heeft niet veel aandacht voor de natuur zelf, of het moet het vuur maken zijn. Zijn stemmingstest laat zien dat hij aan het eind van de dag minder bang en minder moe is dan bij aanvang van de dag.



De tweede dag wil Fazant het liefst hetzelfde doen als op de eerste dag, maar geniet toch van het door het programma aangeboden zintuigpad. Ook heeft hij plots belangstelling voor veren die hij op de grond vindt. Totdat hij van een klasgenoot hoort dat ze 'slechts' van een duif zijn. Dan gooit hij de veren nijdig op de grond. De braakbal die met een loep wordt onderzocht heeft eveneens zijn aandacht. Hij verdringt zich helemaal tussen de jongens om goed te kunnen zien. Ook geniet hij van de bessen en kruiden die hem worden aangewezen. Fazant is na de tweede dag wederom minder moe dan aan het begin van de dag. De laatste dag staat voor Fazant weer helemaal in het teken van het spel. Hij doet mee met alle spelletjes die zijn klasgenoten verzinnen en vindt het enig om in de modder te spelen en libellen te torpederen met modder ('omdat zij ons uitdagen'). Ook eet hij graag weer bessen en kruiden. Deze laatste dag geeft hij aan zowel minder moe als blijer te zijn.

Terug op school vertelt Fazant na afloop van het hele Bewaarde Land programma dat hij het hele programma 'heel erg goed' gevonden heeft. Er was niets dat hij niet leuk vond, wel had hij graag langer in de speeltuin willen spelen die ook in Het Bewaarde Land aanwezig is. Het leukste voor hem was de oefening rupsje met spiegel, waarmee hij met een spiegel als het ware over de boomtoppen kon lopen en het zintuigpad. Het belangrijkste dat hij geleerd had was de boomkliminstructie, waardoor hij nu weet hoe je in bomen moet klimmen. In de modder spelen is een beetje leuker geworden sinds hij het in Het Bewaarde Land gedaan had. Fazant vertelt dat de natuur in Turkije en Nederland allebei even goed zijn, alleen in Turkije heeft zijn opa een hele grote tuin waar zij veel in wandelen en waar veel fruitbomen, bloemen en kruiden groeien met vruchten en zaden die lekker smaken. In de zelftest en test over het welbevinden die na Het Bewaarde Land programma zijn afgenomen geeft Fazant aan, in tegenstelling tot voorheen, bijna nooit boos te zijn of moeite te hebben om iets zwaars op te tillen.

6 Resultaten topervaringen

In dit hoofdstuk worden de resultaten met betrekking tot het thema topervaringen besproken zoals deze naar voren komen uit de interviews met kinderen en docenten, de observaties, en de Bewaarde Land werkboeken.

6.1 Topervaringen in interviews met kinderen

In de interviews met kinderen zijn diverse vragen gesteld die inzicht kunnen geven in de topervaringen in de natuur. Tijdens de voormeting op school A, B en C (zie Bijlage 3) werd aan de kinderen gevraagd wat ze superleuk vinden om te doen als zij buiten spelen en of zij ooit in het verleden iets spannends hebben meegemaakt in de natuur en of er dingen zijn die zij spannend vinden om te doen in de natuur. Tijdens de nameting (zie Bijlage 4) werden vragen gesteld aan kinderen van school A en B over hun ervaringen in Het Bewaarde Land; wat kinderen het allerleukste gevonden hebben, het 'stomste' dat zij gedaan hebben, en of zij nu dingen doen als zij buiten spelen die zij vóór Het Bewaarde Land niet deden.

6.1.1 Vragen topervaringen in voormeting

Superleuke activiteiten als je buiten speelt

Deze vraag leverde weinig informatie op over topervaringen in de natuur. Slechts eenmaal werd door een kind een activiteit genoemd dat direct aan natuur gelinkt kon worden: in bomen klimmen en bij een favoriete boom zijn. Veruit de meest populaire bezigheid is voetballen en andere balspelletjes. Jongens vinden vooral voetbal en in mindere mate gevechtsspelletjes leuk. Dit laatste werd met name door allochtone jongens leuk gevonden. Meisjes vinden vooral balspelletjes (inclusief voetbal) en touwtjespringen of elastieken het leukst.

Spannende dingen om te doen in de natuur

Het overgrote deel van de kinderen herinnert zich bij 'spannende dingen' vooral mooie of bijzondere dingen uit de natuur die zij gezien hebben zoals konijnen, herten, schapen, zwijnen, mooie blaadjes, kikkers etc. Dode dieren worden eveneens als spannend ervaren. Ook wordt regelmatig een meer avontuurlijk soort activiteit beschreven als het rijden in het donker, het vangen van kikkers en bloedzuigers, het klimmen in bomen. Andere categorieën antwoorden betreffen het doen van spelletjes in de natuur, zoals verstopperij of stoeien en het meemaken van iets naars of bedreigends voor zichzelf of voor anderen (zoals een vader die al rijdend in de auto in slaap valt, een jongen die iemand onder de trein heeft zien springen, kwallenbeten). Er waren geen opvallende verschillen in spannende dingen tussen jongens en meisjes en allochtonen en autochtonen.

6.1.2 Vragen topervaringen in nameting

Allerleukste activiteiten in Het Bewaarde Land

De allerleukste activiteit was in de interviews met kinderen van school A en B het zwemmen/in het water springen en als tweede het spel waarbij kinderen met een spiegeltje de boomtoppen konden bekijken ('rupsje'). Dit laatste als gevolg van de populariteit ervan bij allochtone kinderen van school B, die vrijwel allemaal dit spel als leukste hadden vermeld. Het is echter de vraag of de kinderen van school A dit spel gespeeld hebben. Niemand van hen heeft dit namelijk genoemd. Als uitsluitend gekeken wordt naar activiteiten die door beide scholen werden genoemd dan is behalve het zwemmen het vuurtje stoken het meest populair. Het meest opvallend aan de antwoorden is dat op zowel school A als B de allochtone groep kinderen vrij eensgezind waren in hun antwoorden. Zo werd op school A het zwemmen/in het water springen door iedereen genoemd, op school B noemde vrijwel iedereen het rupsje spelen. Autochtone kinderen van school A en B gaven gemiddeld (iets) meer soorten 'allerleukste activiteiten' op. Er waren geen opvallende verschillen tussen jongens en meisjes in het aantal en soort genoemde activiteiten.

'Allerstomste' activiteiten in Het Bewaarde Land

Kinderen van school B vonden overwegend alles heel leuk en weinig niet leuk. Dit vonden de kinderen van school A ook, maar zij hadden toch meer op te merken. Tot de gevarieerde rij 'stomste' dingen behoorden voor school A: vallen of angst om te vallen, het lopen zelf, ontbreken toilet, boosheid van de wachter, dieren als ratten en kleine beestjes, stank van stinkzwam, prik van brandnetel, lopen in het donkere bos, zoeken naar een lievelingsboom, in saai bos zijn. Op school B werden de volgende zaken genoemd: geen vuur mogen maken, stank van stinkzwam, kleine beestjes en spinnen, het zintuigpad.

Iets gemist of iets dat leuk was maar niet mocht

Ook hier konden de kinderen niet veel opnoemen dat zij gemist hadden of iets dat zij niet hadden gemogen. Toch noemden relatief meer kinderen van school B dingen op dan van school A. Op school A waren het overwegend autochtone kinderen die iets opnoemden. Algemene voorbeelden zijn: niet mogen zwemmen, langer in de aardehutten spelen, vaker met honden spelen (die niet bij het programma hoorden maar van voorbijgangers waren), vaker zintuigpad doen en hutten bouwen, weer naar het donkere bos, naar lievelingsboom. Op school B werden genoemd: langer in speeltuin spelen (hoorde niet bij het programma), takken als wapens gebruiken, kikkers aanraken en zelf pakken, lang zwemmen, in boom schommelen en nog een keer rupsje spelen. Er waren geen opvallende verschillen tussen jongens en meisjes bij deze vraag.

Dingen die je vroeger niet deed, maar na Het Bewaarde Land wel

Veruit de meeste kinderen van zowel school A als B noemen dingen die zij van Het Bewaarde Land geleerd hebben die zij gebruiken als zij buiten zijn. Kinderen hebben voornamelijk geleerd op een andere manier om zich heen te kijken. In de meeste gevallen is dit naar de planten. Kinderen zoeken nu naar eetbare kruiden, brandnetels, maar enkelen letten ook op dieren als insecten, spinnen of zoeken naar

dingen om te verzamelen, als mooie bladeren. Een deel van de kinderen maakt gebruik van de kennis om in bomen te klimmen (een autochtoon meisje: *'als ik de goede schoenen aan heb tenminste'*). Één kind (allochtone jongen) vindt het belangrijk om ook zijn vrienden te vertellen dat zij geen dieren mogen doden. Één kind (autochtoon meisje) vertelde dat het haar hielp met het overwinnen van haar angst/afkeer tegen het in de tuin opruimen van dode vogels. Er is geen opvallend verschil tussen allochtonen en autochtonen en jongens en meisjes bij deze vraag.

6.2 Topervaringen in interviews met docenten

In de interviews met de docenten zijn tijdens het eerste interview (voormeting) vragen gesteld over topervaringen van kinderen. De docent van school A had al eerdere ervaringen met Het Bewaarde Land. Aan deze docent werden vragen gesteld over voorkomende topervaringen bij eerdere lichtingen schoolkinderen en of er verschillen voorkomen in topervaringen tussen allochtone en autochtone kinderen. In het tweede interview (nameting) werden deze vragen eveneens gesteld (ook aan de docent van school B), maar nu toegespitst op de ervaringen van kinderen uit dit onderzoek. Ook werden vragen gesteld over de randvoorwaarden van topervaringen en of deze nodig zijn om een band met natuur tot stand te brengen.

Soorten topervaringen

De ervaringen die het meeste indruk gemaakt hebben op de kinderen zijn volgens de docente van school A, die al met meer klassen naar Het Bewaarde Land is geweest, met name de *'niet leerzame ervaringen'*. Hieronder verstaat zij ervaringen als het in bomen klimmen of het zwemmen in de vijver. Met name de kinderen die niet vaak in de natuur zijn zullen volgens haar deze ervaringen goed kunnen gebruiken. Ook wordt het toneel nog al eens genoemd als bijzondere ervaring of kleine ontdekkingen als het vinden van een uilenbal of het zien van een kikker of een ree. Voor sommige kinderen is de mystiek erg leuk, het bij een element horen en een eigen wachter hebben. In hoeverre deze ervaringen op lange termijn nog invloed hebben is niet duidelijk. Wel kunnen sommige kinderen uit groep 8 er nog over vertellen. Ook denkt de docente dat de kinderen soms andere dingen gaan doen als ze buiten zijn als gevolg van het bezoek aan Het Bewaarde Land en ontwikkelen zij toch meer respect voor de natuur. Op allochtone kinderen zouden de ervaringen die zij in Het Bewaarde Land opdoen mogelijk meer indruk maken dan op autochtone kinderen omdat zij minder in de natuur komen en het dus ook niet zo gewend zijn. Of dat in haar klas ook het geval is weet zij niet omdat zij er niet specifiek op gelet heeft.

De docent van school B denkt dat vooral de zintuiglijke ervaringen de meeste indruk maken. Meisjes zijn daarbij mogelijk meer zintuiglijk georiënteerd dan jongens. Wel lijkt het erop dat kinderen moeite hebben de ervaringen van Het Bewaarde Land te integreren met de ervaringen uit hun dagelijkse leefwereld: *'zodra kinderen de poort van Het Bewaarde Land uit zijn vervallen zij makkelijk in hun oude gedrag (bijvoorbeeld een jongen, die gelijk weer blaadjes van de bomen begon te trekken, terwijl hij zich in Het Bewaarde Land de hele dag zo keurig had gedragen).'* Maar misschien is dat ook wel kind eigen, denkt hij. Dat het programma indruk maakt staat echter buiten kijf. De meeste kinderen

hebben dit onlangs nog schriftelijk aangegeven op hun 3^e periode verslag/rapport dat zij over de afgelopen periode hebben ingevuld: *'Het Bewaarde Land programma kwam bij vrijwel ieder kind voor als een van de allerleukste dingen die zij gedaan hadden deze periode'*. De ervaringen beklijven ook beter dan kennis uit een boekje. Maar het is voor de docent moeilijk aan te geven hoeveel er beklijft en in welke mate. Of de ervaringen in Het Bewaarde Land meer of minder indruk maken op allochtone kinderen dan op autochtone kinderen is voor deze docent moeilijk te beantwoorden, gezien het feit dat hij slechts twee autochtone kinderen in de klas heeft. Hij benadrukt dan ook liever de overeenkomsten tussen alle kinderen.

Randvoorwaarden topervaringen

De docenten van de twee scholen vullen elkaar aan in hun antwoorden. De docent van school A benadrukt algemene ingrediënten voor indrukwekkende ervaringen die iedereen die met kinderen werkt zou kunnen gebruiken, de docent van school B kijkt met name naar de wijze waarop de organisatie van Het Bewaarde Land dit gedaan heeft. Volgens de docente van school A vormen het gebruik van fantasie, spelvormen met nadruk op zintuiglijke ervaringen en kennis van natuur enkele centrale elementen voor het creëren van indrukwekkende ervaringen. Even belangrijk als de ervaring zelf is volgens de docente echter dat er vanuit de thuissituatie een ondersteunende houding moet zijn voor wat de kinderen meemaken. De ouders hebben uiteindelijk de grootste invloed op de kinderen.

De docent van school B laat zien dat de kinderen voorafgaande aan hun bezoek aan Het Bewaarde Land al in een goede sfeer zijn gebracht via het bezoek van Vrouw Fleur aan de klas. Dit bezoek duurde een uur en was goed voorbereid. Het heeft de kinderen goed in de stemming gebracht. Daarnaast werd er tijdens het programma voortdurend gelet op goede onderlinge omgangsvormen en wisten de wachter en Vrouw Fleur de kinderen voortdurend te prikkelen. Een andere wachter had er duidelijk meer moeite mee. De kinderen in dat groepje wilden die eerste dag dan ook al om elf uur weer naar huis. Veel kinderen zijn niet intrinsiek gemotiveerd om natuur leuk te vinden of op onderzoek uit te gaan. Daarom moet het worden opgewekt en vastgehouden. De docent vindt het dan ook van groot belang dat de kinderen het contact met de natuur nu opdoen, vooral de kinderen die niet in een omgeving leven waarin contact met de natuur vanzelfsprekend is: *'als het nu niet gebeurt dan betwijfel ik of het ooit nog zal gebeuren. Deze kinderen zijn nu toch geprikkeld geraakt en hebben daardoor drie dagen lang geïnteresseerd rondgelopen.'*

6.3 Topervaringen in observaties

Tijdens de observaties is speciale aandacht besteed aan het voorkomen van topervaringen, gedefinieerd als ervaringen die bijzondere indruk maken op kinderen. Hierbij is gelet op verbale en non-verbale uitingen van de kinderen. Aangezien niet elk kind voortdurend in de gaten kon worden gehouden was het niet mogelijk om alle topervaringen die gedurende de drie dagen voorkwamen in kaart te brengen. Er kunnen daarom op basis van de observaties geen uitspraken worden gedaan over de mate waarin topervaringen op de verschillende dagen in de verschillende etnische

groepen voorkwamen. Wel kan een meer kwalitatieve beschrijving worden gegeven van het soort topervaringen dat in het Bewaarde Land kan worden aangetroffen.

Soorten topervaringen

Er konden drie soorten topervaringen worden onderscheiden: Magische momenten, flow-ervaringen en groeps-topervaringen. Magische momenten zijn momenten waarin een kind wordt gefascineerd door de schoonheid van een plant of een dier of een natuurlijk verschijnsel. Het ene kind raakt gefascineerd door het zien van een kikker, het andere door de aanblik van een vliegende tor of de plaats waar een ree geslapen heeft. In sommige gevallen hebben of ontwikkelen kinderen zelf het vermogen om op onderzoek uit te gaan en zelf hun eigen magische momenten te creëren. In veel gevallen blijft echter een begeleider de persoon die de kinderen naar deze momenten toe loodst. De meest sterke magische momenten lijken kinderen te beleven als zij enige angst moeten overwinnen en daarbij geholpen worden door een didactisch sterke begeleider die de kinderen stap voor stap en met vertrouwen naar een climax toe leidt. Kikkers zijn vaak lijdend voorwerp van deze educatieve ontdekkingstocht die kinderen tot diepe verwondering kan leiden, maar afhankelijk van hoe het onderwerp wordt 'verpakt', kan alles fascinatie opwekken; van een mysterieuze paddestoel tot een vrijwel onherkenbare braakbal. Een aantal van deze momenten wordt in Het Bewaarde Land programma bewust opgezocht, andere komen spontaan op, bijvoorbeeld omdat kinderen iets zien dat zij nog niet kennen.

Een ander type topervaring dat werd geobserveerd in Het Bewaarde Land zijn de flow-ervaringen. Tijdens een flow-ervaring raakt het kind in een toestand waarin het zo betrokken is bij een activiteit dat het alles om zich heen vergeet. Veel Bewaarde Land activiteiten zijn 'flow-gevoelige' activiteiten. Omdat deze activiteiten erg nieuw zijn voor de kinderen vergen zij inspanning en concentratie. Te denken valt aan activiteiten als het zintuigpad, waarbij kinderen geblinddoekt een parcours af moeten leggen en langs een touw lopen dat om en door bomen heen is gespannen. Kinderen moeten terwijl zij het parcours aflopen zelf erop letten dat zij hun hoofd niet stoten tegen takken en niet in kuilen vallen.

Een derde type topervaring kan worden omschreven als 'groeps-topervaringen'. Aan het eind van iedere Bewaarde Land dag en aan het eind van het hele Bewaarde Land Programma werd door de wachters gevraagd wat de kinderen het leukst hadden gevonden. Er werden opvallend veel dezelfde antwoorden gegeven. In kleinere kring (per elementgroepje) viel dit eveneens op. Dit was zowel het geval bij school A en B als onder allochtonen en autochtonen. Wel leken de antwoorden van de allochtone groepen relatief meer op elkaar dan die van de autochtone kinderen. De wachter van de allochtone groep van school A moest zelfs meer dan herhaaldelijk en tevergeefs vragen of iemand ook iets anders dan het zwemmen, het spelen in de aardehutten en de 'bospiemel' (de stinkzwam die vreselijk stinkt en er als een fallus uitziet) het leukst (en in het geval van de 'bospiemel' eveneens het minst leuk) had gevonden. Ervaringen die in beide scholen en onder allochtonen en autochtonen als bijzonder leuk werden genoemd waren activiteiten als vuur maken, zwemmen en toneelspelen. Tijdens de individuele interviews na afloop van het Bewaarde Land was er iets meer variatie in de antwoorden van de kinderen op de vraag wat ze het leukst hadden

gevonden om te doen. Maar zelfs in deze gesprekken bleven sommige kinderen vasthouden aan de groeps-topervaring, in plaats van te vertellen over hun meer persoonlijke topervaringen zoals deze door de onderzoeker in het veld konden worden vastgesteld.

Een voorbeeld van een persoonlijke topervaring die later werd overschaduwd door een groepstopervaring is de ervaring van een allochtone jongen die op de derde dag van het programma helemaal wild leek te worden van enthousiasme omdat hij met zijn handen een pissebed gevangen had (wat hij eerst niet durfde). Hij gilt uitbundig: ‘whaw! Whaw! WHAW! Ik heb er één, Ik Heb Er Één, IK HEB ER ÉÉN! Van deze vangst is echter geen spoor meer te bekennen als hij aan het eind van de dag droogjes vermeldt dat hij het zwemmen die dag het leukst gevonden heeft (conform al zijn mannelijke elementgroepsgenoten). Toch is de ervaring met de pissebed door de onderzoeker als topervaring genoteerd, aangezien zijn emotionele uitbarsting er op dat moment op wees dat het een bijzondere ervaring voor hem is geweest en het vermoeden bestaat dat in een volgend contact met een pissebed hij zal profiteren van deze ervaring.

In alle natuurwaardencategorieën werden observaties gedaan van kinderen die bijzondere ervaringen ondergaan. Zo waren er kinderen die trots zijn omdat ze als hoogste in de boom zijn geklommen (uitdagende natuur), iedere dag opnieuw weer willen zwemmen (gebruiks natuur), diep onder de indruk zijn van een mooi rood blaadje (esthetische natuur), vertellen dat zij blij zijn omdat zij een specht nest gezien hebben (intrigerende natuur), bang zijn om alleen in een donker bos te zijn (angst voor natuur) en niets liever willen dan terug te keren naar hun lievelingsboom (liefde voor natuur). Echter op de vraag wat zij het leukst vonden om te doen in het Bewaarde Land noemden de meeste kinderen een (groeps)topervaring binnen de categorie gebruiks natuur.

Alhoewel dit niet kan worden onderbouwd met kwantitatieve gegevens, leken allochtone kinderen in vergelijking met autochtone kinderen vaker topervaringen in de categorie gebruiks natuur te hebben en autochtonen vaker in de categorie ‘uitdagende natuur’. Opvallend bij de autochtone groep van school A waren enkele opmerkingen over het feit dat zij veel dingen geleerd hadden (namen van dieren en planten) of het maken van een haiku. Dit soort opmerkingen zijn weinig gehoord bij de allochtone kinderen. Hierdoor *scheen* het of de autochtone kinderen meer interesse toonden voor intrigerende natuur.

Topervaringen kunnen niet worden afgedwongen. Hoe zeer er ook geprobeerd is sommige kinderen te laten genieten van een modderbad, het was niet aan iedereen besteed. Wat wel zichtbaar is geworden, is dat met verschillende benaderingswijzen van kinderen, kinderen wel verleid kunnen worden om dingen te doen die zij eerst niet durfden, waardoor bij sommige kinderen de poort tot topervaringen wel geopend wordt. Of zij uiteindelijk er doorheen gaan is met geen mogelijkheid te zeggen. De jongen die geen stinkzwam durfde aan te raken en werd verleid om het te proeven werd uiteindelijk de grootste fan van stinkzwammen. Een ander veel voorkomend voorbeeld is het leren van kinderen hoe zij een brandnetel kunnen

plukken zonder zich te prikken. Cruciaal is hierbij hoe wachters kinderen aanmoedigen om hun angsten opzij te zetten en, als kinderen zich toch prikken (en vreselijk gillen), hen ertoe kunnen bewegen om het nog eens te proberen en vervolgens nog een stukje brandnetel in hun mond te stoppen en te eten ook! De kinderen die hun angst en pijn overwinnen zijn daarna erg trots en blij met hun overwinning.

6.4 Topervaringen in werkboeken

Topervaringen in de werkboeken zijn bekeken aan de hand van een concrete vraag in het werkboek naar een favoriete activiteit van de kinderen op dag 3. Deze activiteit(en) werden gecodeerd en gecategoriseerd aan de hand van de natuurwaardencategorieën uitdagende-, gebruiks-, esthetische-, intrigerende natuur en liefde en angst voor natuur. Op basis hiervan werd een natuurwaardenhiërarchie van topervaringen vastgesteld.

Topervaringen op de derde dag van het programma

Van de in totaal 32 leerlingen rapporteerden 26 (81%) een favoriete activiteit die kan worden geïnterpreteerd als topervaring (zie Tabel 4). De meeste van deze topervaringen (56%) vonden plaats tijdens een activiteit in de categorie “gebruiks natuur” (bijvoorbeeld zwemmen, toneelspelen). Daarnaast hadden ook relatief veel leerlingen (19%) een topervaring tijdens een uitdagende activiteit (bijv. vuur maken, in ondergrondse hut spelen). Een enkeling had een topervaring tijdens esthetische activiteit (parfum maken, 3%) of intrigerende activiteit (stinkzwam zien, 3%). Er zijn geen topervaringen op het gebied van liefde of angst voor natuur beschreven.

Tabel 4. Percentages topervaringen in de zes natuurwaardencategorieën op basis van de vraag over favoriete ervaringen in het Bewaarde Land in de werkboeken (AUT = Autochtoon; ONWA = Ongemengd Niet-Westers Allochtoon).

	AUT (n = 10)	ONWA (n = 16)	Totaal (n = 32*)
Gebruik	40%	75%	56%
Uitdagend	40%	0%	19%
Intrigerend	0%	6%	3%
Liefde	0%	0%	0%
Esthetisch	0%	0%	3%
Angst	0%	0%	0%
Geen	20%	19%	19%

* NB Het totaal is gebaseerd op resultaten voor alle leerlingen, dus ook gemengd niet-westerse allochtonen en westerse allochtonen

Tabel 4 laat zien dat autochtone en ongemengd niet-westers allochtone leerlingen ongeveer even vaak een topervaring beschrijven (in beide groepen ongeveer 80%). De aard van de topervaringen verschilt echter tussen de twee etnische groepen. Ongemengd niet-westers allochtone leerlingen beschrijven relatief vaak een topervaring in of met gebruiks natuur (75%) terwijl autochtone leerlingen relatief vaak een topervaring beschrijven die plaatsvindt tijdens een uitdagende activiteit (40%).

Dit verschil in topervaringen tussen autochtone en ONWA leerlingen is significant, $\text{Chi}^2(3) = 8,26, p < .05$.

6.5 Conclusie topervaringen

6.5.1 Soorten topervaringen van kinderen

De interviews met de kinderen tijdens de voor- en nameting geven een indruk van wat kinderen zelf leuk en spannend vinden om te doen in de natuur. Bij spannende dingen in de natuur denken de meeste kinderen aan het zien van bijzondere diersoorten. Ook vinden kinderen het spannend om dingen te doen als het rijden in het donker of het vangen van een dier. In Het Bewaarde Land vonden de kinderen het zwemmen/spelen in het water het leukst. Dit gold voor kinderen van beide scholen en voor allochtonen en autochtonen en jongens en in mindere mate meisjes. Dingen die sommige kinderen juist niet leuk vonden waren lichamelijke ongemakken, enkele activiteiten (die per persoon verschilden), afkeer van sommige dieren als ratten en kleine beestjes en sociale frustraties.

De docenten van de kinderen die naar Het Bewaarde Land zijn gegaan hebben een goed beeld van wat de kinderen leuk gevonden hebben. Ook zij noemen de niet-cognitieve en zintuiglijke activiteiten als zwemmen of in bomen klimmen als de activiteiten die de kinderen het leukst hebben gevonden. Ook het toneel en het doen van kleine ontdekkingen werden genoemd, zoals het zien van dieren. Sommige kinderen zouden gevoelig zijn voor mystiek. Één docent merkt dat kinderen andere dingen doen als zij naar Het Bewaarde Land zijn geweest. De andere docent wijst juist op de moeilijke integratie van het geleerde in de dagelijkse leefwereld. Beide docenten merken dat de kinderen het erg leuk gehad hebben. Kinderen gaven bij hun schoolverslag over de afgelopen periode aan dat Het Bewaarde Land één van de leukste dingen was die zij gedaan hebben en kinderen die jaren geleden in Het Bewaarde Land zijn geweest praten daar nu nog over.

Tijdens de observaties konden drie soorten topervaringen worden onderscheiden: Magische momenten, Flow-ervaringen en groeps-topervaringen. Groeps-topervaringen zijn ervaringen die kunnen worden aangeduid als 'Impressive Collective Play Experiences' (ICPE). Het betreft een categorie indrukwekkende speelervaringen die veelvuldig zijn gesignaleerd tijdens Het Bewaarde Land programma en die zich kenmerken door het grote plezier dat ze opwekken in spel en samenzijn in de natuur met anderen. Voorbeelden zijn het gezamenlijk zwemmen in de vijver, het samen maken van vuur of een fort van takken, het verzinnen en uitvoeren van een toneelstukje, en het spel: 'rupsje met spiegel'. Deze activiteiten vormen het hart van de topervaringen van alle kinderen. ICPE's werken stemmingverhogend en samenbindend. Groeps-topervaringen kwamen zowel in kleine als in grote groepen voor, bij beide scholen, bij allochtonen en autochtonen en bij jongens en meisjes. In's *Sharing nature with Children II* (1989) vallen enthousiasmerende 'topactiviteiten' als ICPE's onder Fase I van de Flow learning

TM: ‘*Awaking Enthusiasm*’, waarbij zij worden ingezet aan het begin van de opbouw naar meer hogere educatieve doelen en topervaringen (zie Bijlage 1).



Het klimmen in bomen maakt veel indruk op kinderen die aan het Bewaarde Land Programma deelnemen (Foto Marlon van der Waal).

Een opvallend kenmerk van groeps-topervaringen is dat zij soms bijzondere, individuele ervaringen kunnen overschaduwen of verdringen. Uit de observaties in Het Bewaarde Land bleek dat kinderen, als zij in een groep zijn, een soort ‘consensus’ bereiken over wat de leukste activiteiten waren. Zelfs schijnbaar hele intensieve ervaringen waarbij veel emotie loskomt, kunnen in groeps gesprekken naar de achtergrond verdwijnen.

Topervaringen komen in iedere natuurwaardencategorie voor; zowel in uitdagende, gebruiksnatuur, intrigerende natuur, esthetische natuur en liefde en angst voor natuur. De meeste topervaringen worden genoemd binnen de categorie gebruiksnatuur. De benadering door een begeleider heeft echter ook veel invloed op hoe een kind reageert op de natuur. Met een stapsgewijze en persoonlijke benadering

kunnen kinderen worden verleid om zich open te stellen voor natuur en bijzondere ervaringen te ondergaan waar zij voorheen niet geneigd waren dit toe te laten.

Analyses van de werkboeken bevestigen dat de ervaringen die door de kinderen zelf het meeste als 'top' worden ervaren en beschreven, onder gebruiksnaatuur vallen, zoals zwemmen en toneelspelen. Als tweede categorie komt uitdagende natuur naar voren, waarin het avontuur centraal staat, zoals bij het vuur maken, het geblinddoekte zintuigpad en het op blote voeten lopen.

6.5.2 Verschillen allochtonen en autochtonen in topervaringen

Het onderzoek levert een aantal aanwijzingen voor verschillen in topervaringen in de natuur tussen allochtone en autochtone kinderen.

Groeps-topervaringen

In de interviews met de kinderen valt op dat allochtone kinderen vaker dan autochtone kinderen dezelfde topervaringen noemen. Op school A was dit zwemmen, op school B 'rups met spiegeltje spelen'. Bij de dingen die als niet leuk waren opgesomd hadden veel ervaringen juist betrekking op hele persoonlijke ervaringen, zoals het vervelend vinden om te lopen, te vallen, geen toilet te hebben etc. Ook in de observaties in het veld lijken autochtone kinderen zich sneller te richten op persoonlijke ervaringen in de natuur. Allochtone kinderen lijken meer samen dingen te willen beleven.

Topervaringen in de categorie gebruiksnaatuur

De ervaringen die in Het Bewaarde Land door allochtonen en autochtonen als topervaring genoemd werden in de werkboeken betreffen voornamelijk ervaringen in de categorie 'gebruiksnaatuur' en als tweede 'uitdagende natuur'. Allochtonen hebben hierbij relatief vaker een topervaring in de categorie gebruiksnaatuur, autochtonen juist in de categorie 'uitdagende natuur'.

Topervaringen en onbekendheid met natuur

Volgens de docenten van de kinderen die naar Het Bewaarde Land zijn gegaan hebben kinderen met weinig natuurervaring het meeste aan Het Bewaarde Land programma. De docente van school A denkt daarbij vooral aan allochtone kinderen, de docent van school B (die maar twee autochtone kinderen in de klas heeft) vooral aan meisjes.

6.5.3 Randvoorwaarden voor topervaringen

Docenten van de drie scholen onderscheiden randvoorwaarden in het programma, de begeleiding en de opvang na afloop van de kinderen. Voor het programma is dit een goede voorbereiding (kinderen in de stemming brengen), het maken van een fantasierijk en op zintuiglijke ervaringen gericht programma waarin kinderen voortdurend worden geprikkeld en waar behalve spel ook kennis in is verweven. Op

het gebied van de begeleiding moeten de begeleiders tijdens het hele programma op omgangsvormen letten, enthousiast zijn in wat zij doen en een persoonlijk verhaal te vertellen hebben. Wat de opvang van de kinderen na afloop van het programma aangaat wordt gewezen op de noodzaak van een ondersteunende houding vanuit de ouders.

In de observaties in het veld is geconstateerd dat de benadering van de kinderen door de begeleider grote invloed heeft op hoe een kind op natuur reageert. Met een stapsgewijze en persoonlijke benadering kunnen kinderen worden verleid om zich open te stellen voor natuur en ervaringen te ondergaan die zij voorheen niet aandurfd en niet kenden. Hiermee wordt de poort tot topervaringen geopend.

Kinderportret 6

‘Otter’

Otter is een autochtone jongen van 9 jaar. Hij is afkomstig uit een gezin waarvan de ouders hoogopgeleid zijn. Het gezin heeft een gemiddelde sociaal-economische status en Otter presteert ook gemiddeld op school. In zijn zelfbeeld tests komt hij over als een redelijk zelfverzekerde jongen die blij is met zichzelf. Hij is naar eigen zeggen gewend om buiten te spelen en doet dat voornamelijk op speelpleinen en op straat. Hij heeft een geheime plek waar hij graag komt, een hut ergens op de heide. Ook heeft hij wel spannende dingen meegemaakt in de natuur. Het rijden in het bos en het zien van wilde zwijnen en herten zijn hier voorbeelden van.



Zijn houding op de eerste dag in Het Bewaarde Land is onwennig te noemen. Hij trok stevast op met een vriendje, gooide en sloeg met stokken tegen bomen en had weinig aandacht voor de wachters en onderzoeker. Aan het eind van die dag geeft hij in de stemmingstest aan dat hij zich wel goed heeft gevoeld, maar ook een beetje onzeker. De tweede dag leek er een ommkeer plaats te vinden. Hij liet zich meer horen en begon zelf op ontdekking uit te gaan. Hierbij signaleerde hij regelmatig dieren die andere kinderen nog niet hadden ontdekt en gil-

dan iedereen bij elkaar om te komen kijken. Hij had duidelijk plezier en voelde zich veel meer thuis in het bos, begon op blote voeten te lopen. Aan het einde van de dag gaf hij aan blij en behoorlijk uitgeput te zijn. Dit patroon zette zich voort in de derde dag. Hij durfde meer en meer, al bleef hij nog bang om te verdwalen in het donkere bos. Zijn zelfgemaakte haiku ging over de mooie natuur en de blijde gevoelens die hij en de dieren in het bos hebben. Hij genoot die dag van veel activiteiten, maar het meest van toneelspelen. Aan het einde van de dag gaf hij aan maximaal blij, zorgeloos en uitgeput te zijn. Ook gaf hij aan een beetje boos te zijn. Deze boosheid houdt mogelijk verband met het afscheid moeten nemen van Het Bewaarde Land. Het was de enige keer in drie dagen dat hij aangaf een beetje boos te zijn.

In het interview met hem na Het Bewaarde Land programma laat hij blijken het erg naar zijn zin te hebben gehad. De activiteiten die hij het meest kon waarderen waren het bekijken van insecten, het zoeken naar uitwerpselen van verschillende soorten dieren, het spelen in de aarde hutten en het maken van vuur. Het belangrijkste dat hij geleerd had noemde hij het kunnen herkennen van verschillende soorten bomen. Het minst leuk vond hij het moeten uitzoeken van een lievelingsboom. Naar eigen zeggen speelt Otter nu hij in Het Bewaarde Land is geweest vaker buiten, al moet hij constateren dat waar hij speelt het minder leuk is dan in Het Bewaarde Land. Opvallend is zijn veranderde voorkeur voor wilde natuur. Waar hij in het eerste interview bij de fotobladen had aangegeven een lichte voorkeur voor cultuurnatuur te hebben, gaf hij na Het Bewaarde Land programma aan een sterke voorkeur voor wilde natuur te hebben. Ook verzamelt hij sinds het programma nieuwe dingen uit de natuur: eikels, zeldzame rode bladeren en kastanjes. Zijn concentratietest die is afgenomen tijdens het tweede interview vertoont een duidelijke verbetering ten opzichte van het eerste interview.

7 Resultaten Gezondheid

Voor het onderzoek naar de gezondheidseffecten van Het Bewaarde Land programma zijn tests voor het welbevinden, de stemming, de concentratie en het zelfbeeld van de kinderen uitgevoerd. Ook is er bijgehouden of er negatieve gezondheidseffecten van de programma's op de fysieke gezondheid waren.

7.1 Welbevinden

De mate van ervaren *welbevinden* (emotioneel, fysiek, sociaal, cognitief) werd voor en na deelname aan het programma (in de klas) gemeten door middel van de verkorte versie van de Pediatric Quality of Life InventoryTM 4.0 (PedsQL; Varni e.a., 2001, zie Bijlage 13).

Tabel 5 geeft een overzicht van de gemiddelde scores per school op de vier subschalen van de PedsQL tijdens de voor- en nameting.

Tabel 5. Gemiddelde scores op de subschalen van de PedsQL-vragenlijst (1 = positief, 5 = negatief) tijdens de voor en nameting per school; standaarddeviaties tussen haakjes

	Bewaarde land						Controle		
	School A (n = 22)			School B (n = 11)			School C (n = 25)		
	Voor	Na	V-N ¹	Voor	Na	V-N ¹	Voor	Na	V-N ¹
Emotioneel	2.90 (.78)	2.34 (.77)	.57**	2.14 (.55)	1.52 (.44)	.61**	2.24 (.65)	2.17 (.93)	.07
Fysiek	1.98 (.62)	1.87 (.65)	.11	1.65 (.46)	1.27 (.26)	.31*	1.65 (.46)	1.63 (.60)	.01
Sociaal	1.99 (.70)	1.78 (.59)	.19	1.58 (.56)	1.39 (.57)	.18	1.91 (.77)	1.81 (.78)	.10
Cognitief	2.48 (.81)	2.57 (.94)	-.09	2.09 (.58)	1.91 (.88)	.18	2.01 (.74)	2.18 (.88)	-.17

¹Verschil tussen voor en nameting; hoe hoger het getal, hoe sterker de verbetering in welbevinden; ** $p < .01$; * $p < .05$

Uit Tabel 5 blijkt dat de twee scholen die deelnamen aan Het Bewaarde Land een significante verbetering in emotioneel welbevinden vertoonden. Kinderen gaven aan minder angstig of bang, verdrietig of somber, boos of zorgelijk te zijn, terwijl de controleschool die deelnam aan het dansprogramma geen verbetering in emotioneel Welbevinden vertoonde. Een MANOVA met de verschilcores als afhankelijke variabele, Programma (Bewaarde Land, Dansen) als onafhankelijke variabele, en etniciteit en sociaal-economische status als covariaten laat zien dat er sprake is van een significant hoofdeffect van deelname aan Het Bewaarde Land op de verandering in emotioneel welbevinden, $F(1,54) = 4,76, p < .05$.

Met betrekking tot het fysieke Welbevinden vertonen de leerlingen van school B een significante verbetering na deelname aan Het Bewaarde Land programma. Zij zijn beter dan voorheen in staat om fysieke inspanningen te verrichten als het op en neer

lopen van meer dan één straat, het rennen, sporten, doen van lichamelijke inspanningen, optillen van zware dingen en het doen van karwijtjes rond het huis. De leerlingen van de andere twee scholen vertoonden geen verandering in fysiek welbevinden. De verschillen in verbetering in fysiek welbevinden tussen school B en de andere twee scholen zijn echter niet significant, p -waarden $> .19$.

Er waren geen significante effecten van deelname aan Het Bewaarde Land programma op het sociaal en cognitief welbevinden, p -waarden $> .27$.

Welbevinden en etniciteit

Om te bepalen of de effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op het welbevinden verschillen tussen autochtone en allochtone leerlingen, is voor elk van de dimensies van welbevinden een MANOVA uitgevoerd met de verschillen als afhankelijke variabele, Programma (Bewaarde Land, Dansen) en Etniciteit (Autochtoon vs Ongemengd niet-westers allochtoon) als onafhankelijke variabele en sociaal-economische status als covariaat. De resultaten van deze analyses laten geen significante hoofdeffecten van etniciteit zien, p -waarden $> .13$, en ook geen significante interactie-effecten tussen etniciteit en programma, p -waarden $> .58$. Etniciteit lijkt dus geen rol te spelen in de effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op het welbevinden.

7.2 Stemming

Op de drie programmadagen werd de stemming van de kinderen voor en na de activiteiten gemeten door middel van een Smiley-test. (zie Bijlage 14). Hierop konden de kinderen zelf op 7-punts Likert scales aangeven in hoeverre ze elk van zes emoties (verdrietig, zorgelijk, uitgeput, boos, onzeker, bang) op dat moment voelden. Voor de analyses zijn de scores op de zes emoties samengevoegd tot een (gewogen) somscore. Tabel 6 geeft een overzicht van de gemiddelde scores op de Smiley-test per school op de drie onderzoeksdagen.

Tabel 6. Gemiddelde scores op de Smiley-test (1 = positieve stemming; 7 = negatieve stemming) op de zes meetmomenten per school; standaarddeviaties tussen haakjes

	Bewaarde Land						Controle		
	school A ($n = 21$)			school B ($n = 11$)			school C ($n = 24$)		
	<i>Voor</i>	<i>Na</i>	<i>V-N¹</i>	<i>Voor</i>	<i>Na</i>	<i>V-N¹</i>	<i>Voor</i>	<i>Na</i>	<i>V-N¹</i>
Dag 1	1.72 (.78)	1.54 (.67)	.18	2.39 (.70)	1.34 (.35)	1.05**	2.09 (.99)	1.79 (.87)	.30
Dag 2	1.45 (.65)	1.59 (.73)	-.13	2.06 (.56)	1.47 (.48)	.59*	1.67 (0.92)	1.67 (1.03)	.00
Dag 3	1.49 (.83)	1.64 (1.00)	-.15	1.80 (.54)	1.33 (.40)	.47*	1.91 (1.04)	1.96 (1.11)	-.05

¹Verskil tussen voor en nameting; hoe hoger het getal, hoe sterker de verbetering in stemming; ** $p < .01$; * $p < .05$

Tabel 6 laat zien dat de leerlingen van school B op elke Bewaarde Land dag een significante verbetering in de stemming vertonen, en dat de verbetering in stemming het grootst is op de eerste dag. Over het algemeen zien we dat de leerlingen van school B in vergelijking met de twee andere scholen met een negatiever gevoel aan de dag beginnen, en er met een positiever gevoel weer uitkomen.

Omdat slechts één Bewaarde Land groep een verbetering in stemming laat zien, is er geen sprake van een significant hoofdeffect van programma op de stemming, $p > .45$. Om te toetsen in hoeverre school B verschilt van de andere scholen, zijn de verschillcores op de Smiley-test onderworpen aan een MANOVA voor herhaalde metingen met school (A,B,C) en Dag (1,2,3) als onafhankelijke variabelen. De uitkomsten van deze analyse laten zien dat er inderdaad sprake is van een significant hoofdeffect van school, $F(2, 53) = 8,99$, $p < .001$, en een significant hoofdeffect van Dag, $F(2,106) = 6,89$, $p < .01$. Uit post hoc analyses blijkt dat de kinderen van school B (gemiddeld over de drie dagen) significant meer verbetering in stemming vertonen dan zowel de kinderen van school A ($p < .001$) als de kinderen van de controleschool ($p < .01$). Verder blijkt dat (gemiddeld over de drie scholen) de verbetering in de stemming op de eerste dag significant groter is dan op de tweede ($p < .01$) en de derde ($p < .01$) dag; tussen de tweede en de derde dag is er geen verschil in verbetering in stemming.

Opvallend is dat de leerlingen van school A op de tweede en derde Bewaarde Land dag een lichte verslechtering van de stemming vertonen. Inspectie van de scores op de afzonderlijke emotie-items laat zien dat dit waarschijnlijk het gevolg is van negatievere scores op het item "boosheid" na afloop van deze dagen. Op de derde dag was deze toename in boosheid op school A zelfs significant ($p = .05$). Wellicht is er op deze dagen iets voorgevallen dat de kinderen boos heeft gemaakt. De begeleidende docente van de klas heeft echter niets van boosheid bij de kinderen gemerkt, waardoor het waarschijnlijk is dat het hier kleine incidenten betreffen. Overigens vertonen de leerlingen van school A ook na weglating van het item "boosheid" uit de Smiley-test op geen enkele dag een significante verbetering in de stemming.

Stemming en etniciteit

School B heeft meer allochtone leerlingen dan school A, met name het percentage ongemengd niet-westers allochtonen is groter op school B dan op school A. Dit zou een verklaring kunnen bieden voor het feit dat alleen de leerlingen van school B een significante verbetering in de stemming vertonen. Als deze verklaring klopt dan zouden, binnen elk van de twee Bewaarde Land groepen, de ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen meer verbetering in de stemming moeten vertonen dan de autochtone leerlingen. Dit blijkt achter niet zo te zijn. Een ANOVA met de verschillcores op de stemmingstest (gemiddeld over de drie dagen) als afhankelijke variabele, school (A,B,C), en Etniciteit (Autochtoon vs Ongemengd niet-westers allochtoon) als onafhankelijke variabelen en sociaal-economische status als covariaat laat geen significant interactie-effect tussen etniciteit en school zien, $p > .82$, en ook geen significant hoofdeffect van etniciteit, $p > .93$. Etniciteit lijkt dus geen rol te spelen in de stemmingsverbetering van de leerlingen van school B.

7.3 Concentratie

De *concentratie* werd tijdens de persoonlijke interviews voor en na deelname aan het programma gemeten door middel van de Tegengestelde Werelden test uit de Test of Everyday Attention for Children (TEA-Ch; Manly e.a., 1999; zie Bijlage 15).

Tabel 7 geeft een overzicht van de scores op de tegengestelde werelden test in de twee Bewaarde Land groepen en de controlegroep.

Tabel 7. Scores van de leerlingen op de drie scholen op de concentratietest tijdens de voor- en nameting.

	Bewaarde Land				Controle	
	school A (n = 10)		school B (n = 11)		school C (n = 11)	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
Echte Wereld (1+2)	20,47 (1,89)	20,46 (2,12)	20,46 (2,7%)	20,10 (1,45)	22,16 (3,46)	20,84 (2,34)
Omgekeerde Wereld (1+2)	31,12 (4,81)	27,89 (4,41)	28,71 (4,81)	27,32 (4,73)	32,51 (6,01)	30,03 (5,59)
Vershil	-10,38	-7,43	-7,76	-7,18	-10,35	-9,20
Concentratiewinst¹	2,95*		,58		1,15	

¹Vershil tussen verschillcores tijdens de voor en nameting; hoe hoger het getal, hoe meer verbetering in concentratie; * $p < .05$

Alle drie de groepen vertonen enige verbetering in de concentratie na afloop van het programma waar ze aan hebben deelgenomen. Deze verbetering blijkt uit het feit dat ze tijdens de nameting minder tijdsverschil hebben tussen het lopen van de paden in de echte werelden en het lopen van de paden in de omgekeerde werelden dan tijdens de voormeting. Echter alleen bij de kinderen van school A is sprake van een significante verbetering in de concentratie van 2,95 seconden. De concentratiewinst is het kleinst bij kinderen van school B, zij scoren al relatief goed bij de voormeting, en scoren bij de nameting nauwelijks beter. Deelname aan Het Bewaarde Land leidt dus alleen bij de kinderen van school A tot een verbetering in de concentratie.

Omdat slechts één Bewaarde Land groep verbeteringen in de concentratie laat zien, is er geen sprake van een significant hoofdeffect van programma op de stemming, $p > .66$. Om te toetsen in hoeverre school A verschilt van de andere scholen, zijn de individuele verschillcores op de concentratietest onderworpen aan een ANOVA met school (A, B, C) als onafhankelijke variabele en sociaal-economische status, leeftijd en etniciteit als covariaten. De uitkomsten van deze analyse laten zien dat er inderdaad sprake is van een significant hoofdeffect van school, $F(2, 26) = 3.51, p < .05$. De concentratiewinst van de kinderen van school A verschilt marginaal significant van de concentratiewinst van school B, $p = .10$, en niet van school C, $p = .12$.

Concentratie en etniciteit

Nadere analyses van de rol van etniciteit in de effecten van Het Bewaarde Land op de concentratie laten een hoofdeffect van etniciteit op de concentratie zien, $F(1,24) = 5,39, p < .05$. Op alle drie de scholen vertonen de ongemengd niet-westers allochtone leerlingen een grotere verbetering in concentratie dan de autochtone leerlingen (gemengd westers-allochtone leerlingen zitten er tussenin). Wellicht komt

dit doordat allochtone leerlingen baat hebben bij een doorbreking van de dagelijkse gang van zaken of de introductie van een nieuw programma, ongeacht of dit nu een natuurbelevingsprogramma of een dansprogramma is. Het kan ook zo zijn dat op alle drie de scholen in de onderzoeksperiode de allochtone kinderen meer aandacht hebben gekregen van de leerkracht dan de autochtone kinderen, en daardoor beter zijn gaan presteren.

7.4 Zelfbeeld

Het *zelfbeeld* werd voor en na deelname aan het programma gemeten aan de hand van een zelfontwikkelde test die was geïnspireerd op de Child Adaptation Measure of Potency (CAMP; Lev-Wiesel, e.a., 2005, zie Bijlage 16). Deze test bestond uit zes tekeningen van kinderen die een uitspraak over zichzelf doen; het kind moest aangeven in hoeverre hij/zij vond dat het kind op zichzelf leek.

Om veranderingen in zelfbeeld te meten is een reeks ANOVAs uitgevoerd met de verschildscores op de zes items van de zelfbeeldtest als afhankelijke variabele, Programma (Bewaarde Land, Dansen) als onafhankelijke variabele en sociaal-economische status, leeftijd en etniciteit als covariaten. Voor één item, het item "Ik ben niet zo blij met mezelf" werd een significant verschil tussen de groepen gevonden $F(1,27) = 5,72, p < .05$. De kinderen van de Bewaarde Land scholen waren na afloop van het natuurbelevingsprogramma iets blijer met zichzelf (toename van .14) terwijl de kinderen van de controleschool na afloop van het dansprogramma juist minder blij waren met zichzelf (afname van .54).

7.5 Fysieke gezondheid

Drie kinderen die Het Bewaarde Land programma hebben gevolgd (twee jongens en een meisje) hebben door beten/steken van insecten een deel van het programma en/of een deel van de lessen na het programma gemist. Alle drie de kinderen waren van ongemengd allochtone afkomst. Eén kind van school A had door het bosbezoek een tekenbeet opgelopen. Onder de kinderen van school B had maar liefst de helft van de klas een tekenbeet opgelopen. Het grotere aantal teken op school B komt waarschijnlijk omdat deze groep later in het seizoen, toen er meer teken waren, aan het programma heeft deelgenomen. Op school C zijn geen uitvallers bekend als gevolg van deelname aan het dansprogramma.

7.6 Gezondheid in interviews met docenten

Fysieke effecten van Het Bewaarde Land programma

Als meest opvallende effect noemde de docente van school A de fysieke invloed van het programma. De kinderen kwamen na iedere bosdag doodmoe terug. Drie kinderen waren zelfs zo moe dat zij zich ziek meldden of niet wilden deelnemen aan gymlessen. Omdat de docente dit effect van het programma al jaren kent, heeft zij van tevoren haar lessen aangepast. De docente: 'Omdat ze het zo leuk vinden in het bos merken zij het ook niet hoe moe zij eigenlijk worden. Dat zie je pas de dag erna'. Eén van de oorzaken kan gelegen zijn in het feit dat de kinderen erg veel moeten lopen in Het Bewaarde Land: 'Veel kinderen zijn geen beweging gewend en zitten thuis echt met zakken chips op de bank'. De docent van school B heeft dit fysieke effect van Het Bewaarde Land niet opgemerkt in zijn klas: 'De kinderen waren niet opvallend moe na een Bewaarde Landdag'.

Effecten van Het Bewaarde Land programma op geestelijke en emotionele gezondheid

Op het gebied van de geestelijke en emotionele gezondheid van de kinderen worden op individueel niveau positieve effecten geconstateerd. Zo zag de docente van school A dat het programma sommige kinderen erg goed doet. Die bloeien helemaal op. Genoemd wordt de toename in zelfverzekerdheid van de kinderen doordat zij een bijzondere prestatie leveren in het bos zoals het ineens durven aanraken van een spin of heel hoog in een boom kunnen klimmen of vanwege de sociale contacten die zij opdoen in het bos. Voor kinderen met ADHD heeft volgens de docente het bos niet alleen een positief effect op hun zelfverzekerdheid, maar ook een kalmerend effect. Wel moet erbij gezegd worden dat ook bij andere buitenschoolse programma's deze effecten kunnen optreden, zodat het niet exclusief het effect is van Het Bewaarde Land programma. Daarnaast kan Het Bewaarde Land programma ook stress veroorzaken bij kinderen, zo vertelt deze docente. Genoemd worden het niet je behoefte kunnen doen op een toilet (waardoor sommige kinderen hun behoefte een hele dag ophouden) of door ongelukkige incidenten, zoals waarbij een ruwe wachter in zijn spel per ongeluk een kind omver gooid. Dit heeft tot grote ontsteltenis geleid in de groep. Het lijkt er volgens de docente op dat het aspect van 'buiten in de natuur zijn' het meeste effect op hen heeft en dat ze dat heel prettig vinden, vooral de kinderen die er nauwelijks komen. Ook de docent van school B merkt dat op geestelijk en emotioneel vlak de kinderen meer zelfverzekerd zijn geworden. Dit hing volgens hem vooral samen met de afname van angst voor de natuur en afname van de onbekendheid met het gebied. Ook hier was dit het duidelijkst te zien bij kinderen die geen vanzelfsprekende relatie met de natuur hadden.

Sociale effecten van Het Bewaarde Land programma

Volgens de docenten is er in de onderlinge omgang met elkaar niets veranderd in de klas ondanks dat Het Bewaarde Land programma wel degelijk aandacht besteedt aan het zorgvuldig omgaan met elkaar. Het meten van verschillen op een kleine groep kinderen is misschien ook erg moeilijk, zo stelt de docent van school B. Er zijn in zijn klas geen subgroepen (of het moeten de jongens en meisjes zijn) en ze kunnen al vrij goed met elkaar overweg.

Effecten Dansexpressie programma

De docent van school C werd gevraagd naar effecten van het Dansexpressie programma op de gezondheid en leerprestaties van de kinderen. Volgens deze docent hadden zich geen veranderingen voorgedaan op deze gebieden. De kinderen vonden het programma leuk om te doen. Na het programma gingen zij gewoon weer over tot de orde van de dag. De kinderen gedroegen zich precies hetzelfde als voorheen.



In het Bewaarde land worden de kinderen soms geblinddoekt om -behalve hun gezichtsvermogen- ook andere zintuigen- tastzjn, reuk, gehoor en smaak- te stimuleren. Zo leren ze dat alle zintuigen gebruikt kunnen worden om de omgeving waar te nemen en te onderzoeken (foto Meep Woudstra).

7.7 Conclusie gezondheidseffecten

Effecten op de geestelijke en emotionele gezondheid

Het Bewaarde land Programma had een positief effect op het emotioneel welbevinden (gemeten aan de hand van de gestandaardiseerde PedsQL test). Kinderen gaven na hun deelname aan het Bewaarde Land aan minder angstig of bang, verdrietig of somber, boos of zorgelijk te zijn, terwijl de kinderen van de controleschool die deelnam aan het dansprogramma geen verbetering in emotioneel Welbevinden vertoonden. Daarnaast waren de kinderen uit de Bewaarde Land groepen na afloop van het programma iets blijer met zichzelf dan de kinderen die het Dansexpressie hadden gevolgd. Deze effecten werden gevonden bij de kinderen van beide Bewaarde Land scholen, ongeacht hun sociale status en de etniciteit, en kunnen

dus met redelijke zekerheid aan de deelname aan het Bewaarde Land programma kunnen worden toegeschreven.

De kinderen van school B vertoonden op iedere Bewaarde Land dag een significante verbetering in de stemming, gemeten aan de hand van de Smiley-test. De kinderen van school C vertoonden geen verandering in stemming na de dansexpressielessen. Dit positieve effect op de stemming kan echter niet zonder meer aan Het Bewaarde Land worden toegeschreven, omdat er bij de kinderen op school A, die ook aan Het Bewaarde Land programma deelnamen, geen sprake was van een stemmingsverbetering. Hun stemming vertoonde aan het eind van de twee laatste dagen zelfs een lichte verslechtering.

Tot slot was er nog een algemeen effect van programmadeelname op de concentratie. Op alle drie de scholen werden verbeteringen in concentratie gemeten. Deze verbetering was het grootst bij de ongemengd niet-westerse allochtonen. Er waren geen effecten van programmadeelname op de test voor cognitief welbevinden zoals gemeten door de PedsQL.

De positieve effecten van Het Bewaarde Land op het emotioneel welbevinden worden bevestigd door de docenten van school A en B. Zij zien een groot enthousiasme bij de kinderen en geven aan dat het veel kinderen goed doet. De docenten constateren een afname van angst voor de natuur en een toename van kennis van de natuur die bijdragen aan een grotere zelfverzekerdheid. Kinderen die kampen met aandoeningen als ADHD of sociale belemmeringen kunnen het volgens de docenten erg goed doen in Het Bewaarde Land. Niet alleen voelen deze kinderen zich vrijer en doen sociale contacten op, ook kunnen kinderen kalmeren. Na het programma kunnen kinderen echter weer in hun oude patroon terugvallen. Als zij daarnaast geen ondersteuning vanuit de thuissituatie krijgen, blijft er aan effecten niet veel over. De meeste positieve effecten treden dus volgens de docenten met name op tijdens Het Bewaarde Land programma. Ook merken de docenten op dat kinderen die nauwelijks in de natuur komen het meeste lijken te profiteren van het programma. Het programma kan volgens de docente van school A echter ook stress oproepen als gevolg van sociale incidenten en het moeten ophouden van de behoefte als een kind niet in de vrije natuur durft of wil. Volgens de docent van school C had het dansprogramma geen effect op de geestelijke en emotionele gezondheid van de kinderen. Wel vonden de kinderen het leuk om het programma te doen.

Fysieke effecten

Op het gebied van het fysieke welbevinden, zoals is gemeten in de test voor Welbevinden (PedsQL test) vertoonden alleen de leerlingen van school B een significante verbetering, terwijl de andere twee scholen geen verbetering vertoonden. Uit interviews met de docenten bleek dat de docente van school A tijdens Het Bewaarde Land programma juist een verslechtering van het fysieke welbevinden constateerde. De kinderen waren doodmoe. Drie leerlingen verzuimden van school of weigerden mee te doen aan de reguliere gymlessen. De docent van school B merkte geen verschil. De kinderen waren in zijn ogen niet opvallend moe. De docent

van school C merkte eveneens geen verschil bij de kinderen na het volgen van het Dansexpressie programma.

Wat betreft het verzuim *tijdens het programma* kan worden opgemerkt dat in totaal drie kinderen (van beide Bewaarde Land scholen samen) het natuurbelevingsprogramma maar gedeeltelijk hebben kunnen volgen als gevolg van een beet/steek van een insect. Daarnaast zijn relatief veel kinderen door teken gebeten. Dit was met name op school B, waar de helft van de klas een tekenbeet had opgelopen. Op school C is er geen verzuim gemeld ten gevolge van de dansexpressielessen.

Sociale effecten

Uit de test op het Welbevinden (PedsQL) bleken geen significante wijzigingen op het gebied van sociaal welbevinden bij de drie scholen. Ook de docenten merkten geen opvallende veranderingen in het sociale gedrag van de kinderen.

Kinderportret 7

'Klaproos'

Klaproos is een Marokkaans meisje van 9 jaar oud. Zij komt uit een gezin met een gemiddelde sociaal-economische status. Haar ouders zijn laagopgeleid en Klaproos haalt op school een gemiddeld niveau in de klas. De zelfbeeldtest en test rond het welbevinden laten zien dat zij redelijk tevreden is met zichzelf en relatief weinig problemen ondervindt met haar gezondheid, gevoelens, andere kinderen of school. Onder natuur verstaat Klaproos: 'de vrije wereld'. Dit zijn bossen, dieren en bomen. Zij zegt vaak naar een bos en de heide te gaan en soms naar het strand of naar een park. Buiten spelen doet zij echter zelden. Slechts één maal per week gaat zij naar de speeltuin of fietst zij op straat. Wel heeft zij een aantal geheime of speciale plekjes waar zij graag komt: de speeltuin vlak bij huis of voor de deur van hun huis. Zij verzamelt wel eens bladeren, kastanjes en dennenappels. Gevraagd of zij van modderspelen houdt zegt ze: 'ik doe het niet maar vind het wel leuk'. De eerste Bewaarde Landdag lijkt zij het niet zo naar haar zin te hebben. Ze loopt achteraan en loopt veel met haar hoofd naar beneden. Zij wil niet meedoen met het verzamelen van dennenappels voor het vuur. Ze blijft dicht in de buurt van de wachters. Haar stemmingstest geeft aan dat zij na afloop van die dag behoorlijk moe is, maar wel blijer dan aan het begin van de dag.

De tweede dag lijkt ze het veel meer naar haar zin te hebben. Ze heeft plezier in het rennen door het bos en het tikkertje spelen met andere meisjes. Ook vindt ze het leuk om het zintuigpad te lopen en met loepjes naar planten en bomen te kijken. Zij loopt die dag zelfs een stukje op blote voeten, daartoe aangezet door Vrouw Fleur. Zij heeft grote moeite met kleine beestjes en het op de grond zitten. Haar stemmingstest laat zien dat ze aan het einde van de dag heel erg moe is, blijer dan in de ochtend, maar ook een heel klein beetje zorgelijk. De derde dag van het programma lijkt Klaproos weer wat meer op haar gemak te zijn. Zij zoekt de onderzoeker vaker op om vragen te stellen over bloemen en om dingen aan te wijzen die zij heeft ontdekt, zoals een vlinder of een weegbreeblad. Ook zoekt zij op verzoek van de wachter een eigen plekje, waarbij opviel dat zij dit keer het verste weg was van de wachter. Samen met een klasgenote maakt zij een geurig parfummengsel van kruiden en bloemen, terwijl de jongens uit haar groepje allemaal zwemmen. De dag eindigt met een toneelspel, waarbij zij een zonnetje mag spelen. Voor het eerst lacht zij breeduit. Haar stemmingstest geeft aan dat zij behoorlijk moe was geworden en zich een stuk meer zeker voelde.



In het interview met Klaproos op school na afloop van het programma geeft zij aan het heel leuk te hebben gevonden. Het toneelspelen vond zij het allerleukst om te doen, gevolgd door het 'rupsje spelen' met de spiegel, waarmee je het gevoel krijgt dat je op de boomtoppen loopt. Zij zou het liefste dit spel nog een keer willen doen. Onder natuur verstaat zij

nu: bos, blaadjes, dieren, planten, schapezuring en waterpeper. Het belangrijkste dat zij geleerd heeft is welke plantjes je kunt eten. Ze speelt even weinig buiten en vindt het buiten spelen even leuk als voordien. Wel zegt ze meer om haar heen te kijken naar planten sinds Het Bewaarde Land.

8 Conclusies en discussie

In dit hoofdstuk worden eerst de belangrijkste conclusies van het onderzoek samengevat aan de hand van de onderzoeksvragen. Vervolgens worden enkele sterke punten en beperkingen van het onderzoek besproken, en worden suggesties gedaan voor vervolgonderzoek en toepassing van de resultaten.

8.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

8.1.1 Natuurbeleving

Vraag 1a: Hoe wordt natuur door kinderen ervaren vóór, tijdens en na het volgen van het natuurbelevingsprogramma: 'Het Bewaarde Land' van Stichting Natuurbeleving?

Uit de interviews tijdens de voormeting bleek dat de kinderen in het dagelijks leven relatief weinig aandacht voor natuur hebben als zij buiten spelen. Dit wil niet zeggen dat zij helemaal geen aandacht hebben voor natuur. De meeste kinderen hebben in hun leven wel spannende dingen meegemaakt in de natuur, hebben wel eens dingen uit de natuur verzameld en eten dingen uit de natuur. Voor de kinderen is natuur doorgaans: bomen, dieren, gras, bos of bloemen. Buiten doen de meeste kinderen het liefst balspelletjes (bij jongens: voetbal) met elkaar. Dit doen zij voornamelijk in de speeltuin. Er wordt zeer regelmatig buiten gespeeld en kinderen geven aan dat ze soms tot redelijk vaak in vrijwel alle typen natuur komen. Dit herkennen zij ook op fotobladen. De meerderheid van de kinderen heeft een geheim plekje buiten waar zij graag komen. Dit kunnen zowel plekjes in het groen zijn als niet-groene plekken zoals een parkeerplaats of tussen huizen. Er is een algemene voorkeur onder de kinderen van de drie scholen voor binnenspelen boven buitenspelen en voor verzorgde boven wilde natuur; zij lezen liever stripboeken dan natuurboeken.

Observaties van de onderzoeker en de begeleiders van de kinderen tijdens Het Bewaarde Land programma wijzen uit dat de kinderen tijd nodig hebben om te wennen aan het bos. De eerste dag zijn zij vrij onrustig. Ook reageren veel kinderen angstig op kleine bodemdieren zoals wormen en pissebedden en uiten ze een afkeer van vuiligheid en aarde. Deze observatie komt overeen met eerdere bevindingen uit Amerikaans onderzoek (Bixler e.a., 1994) waarin ook werd geconstateerd dat schoolkinderen tijdens een tocht in de natuur vaak angst hebben voor natuurverschijnselen. De tweede dag zijn de kinderen meer bekend met de wachters, het bos en de levende organismen erin. Sommige kinderen lijken minder angstig en durven meer, zowel in hun spel als in hun ontdekking in de natuur. De derde dag levert een diffuus plaatje op. In het licht van het naderende afscheid worden sommige kinderen erg druk, anderen juist erg rustig. De algemene natuurwaardenhiërarchie zoals deze kon worden vastgesteld op basis van observaties van het gedrag van de kinderen was gedurende de drie bosdagen is 1. gebruiks natuur 2. uitdagende natuur 3. angst voor natuur 4. intrigerende natuur 5. esthetische natuur

en liefde voor natuur. Opvallend is dat de interesse in gebruiksnatuur bij alle geobserveerde groepen gedurende de drie dagen toenam. De grote interesse van de kinderen in gebruiksnatuur en, op de tweede plaats, uitdagende natuur werd bevestigd door de analyse van de werkboeken die de kinderen tijdens hun deelname aan Het Bewaarde Land hebben bijgehouden.

Uit zowel de observaties als de werkboeken kwam dus naar voren dat gebruiksnatuur de belangrijkste natuurwaarde is, gevolgd door uitdagende natuur. Dit is een belangrijk verschil met de hiërarchie zoals deze eerder is gevonden door Margadant-van Arcken (1990). Zij vond juist dat uitdagende natuur de belangrijkste waarde was. Een ander verschil met het onderzoek van Margadant-van Arcken is dat er, met uitzondering van gebruiks- en uitdagende natuur, op de drie bosdagen geen sprake is van een vaststaande hiërarchie. De hiërarchie vertoont wisselingen per dag, per school en per etnische groep.

Na afloop van Het Bewaarde Land vertonen de kinderen aantoonbaar meer interesse in ruige natuur en het lezen van natuurboeken ten opzichte van stripboeken. Deze bevindingen komen overeen met de bevindingen van een recente evaluatie van Het Bewaarde Land door De Gelder & Van Koppen (2007), waarin ook significante positieve effecten van het programma werden geconstateerd op het gebied van kennis, houding en gedrag van kinderen ten aanzien van de natuur. Een meerwaarde van het huidige onderzoek ten opzichte van deze eerdere evaluatie is dat er een controleconditie in de vorm van een alternatief programma was opgenomen. Hierdoor kunnen de veranderingen in de natuurbeleving van de kinderen éénduidig worden toegeschreven aan deelname aan Het Bewaarde Land en niet aan de extra aandacht en afwisseling die deelname aan een programma met zich meebrengt.

De bevindingen uit de interviews met de kinderen worden enigszins genuanceerd door de docenten. Enerzijds bevestigen de docenten van School A en B dat de kinderen na afloop van Het Bewaarde Land iets minder angst voor natuur leken te hebben en iets meer respect toonden. Anderzijds gaven zij aan dat de kinderen niet opvallend meer wisten of vroegen over de natuur en dat hun houding ten aanzien van de natuur niet opvallend veranderd is ten opzichte van voor het programma.

Vraag 1b: Zijn er verschillen in natuurbeleving te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?

Voorafgaand aan het programma waren er duidelijke verschillen in het gedrag en de houding ten aanzien van de natuur tussen autochtone en (niet-westers) allochtone kinderen. Over het algemeen leken de allochtone kinderen minder ervaring met de natuur te hebben en een iets negatievere houding ten opzichte van natuur. Zo speelden allochtone kinderen minder vaak buiten, bouwden minder vaak hutten, en hadden minder vaak iets spannends meegemaakt in de natuur. In tegenstelling tot autochtone kinderen, die allemaal wel eens in een bos waren geweest, was een aanzienlijk deel van de allochtone kinderen nog nooit in een bos geweest. Allochtone kinderen vertoonden ook meer afkeer van spelen in de modder.

De grotere onbekendheid van met name ongemengd niet-westers allochtone kinderen met de natuur uitte zich tijdens Het Bewaarde Land in een sterkere afkeer en angst voor bodemdieren en vuil/aarde, en een grotere afhankelijkheid van de wachter. Zij wekten de indruk veel dingen in het bos voor de eerste keer te zien en stelden relatief meer vragen die een onbekendheid met de natuur suggereren. Ook waren de niet-westers allochtone kinderen meer geïntrigeerd door de natuur, zoals bijvoorbeeld blijkt uit het feit dat zij in hun werkboeken vaker verwezen naar intrigerende natuuractiviteiten. Andere opvallende verschillen tussen allochtone en autochtone kinderen tijdens Het Bewaarde Land waren dat allochtone kinderen een grote interesse toonden in gezamenlijke speelactiviteiten, dat ze meer voor elkaar zorgden en elkaars nabijheid opzochten, en dat er een sterkere scheiding was tussen jongens en meisjes.

Na afloop van Het Bewaarde Land programma bleek dat de voorkeur van ongemengd niet-westers allochtone kinderen voor buitenspelen in de natuur ten opzichte van binnenspelen in een indoor speelhal was toegenomen. Dit effect werd niet gevonden bij autochtone kinderen.

Er moet echter worden opgemerkt dat er ook zeer veel overeenkomsten tussen autochtone en allochtone kinderen waren, zelfs op aspecten waarop in eerder onderzoek verschillen werden gevonden. Zo bleek uit de voormeting dat allochtone en autochtone kinderen ongeveer even vaak iets buiten in de natuur plukken om op te eten, een bevinding die in strijd is met gangbare opvattingen dat allochtonen meer gericht zijn op 'smulnatuur' (cf. Buijs & de Vries, 2005). Autochtone en allochtone kinderen vertoonden tijdens de voormeting ook een even sterke voorkeur voor cultuurnatuur ten opzichte van wilde natuur. Deze bevinding wijkt af van veel recreatieonderzoek waarin (met name volwassen) allochtonen een sterkere voorkeur tonen voor cultuurnatuur dan autochtonen (zie bijv. Jellema, 2004). Wel bezochten allochtone kinderen, net als in eerder onderzoek is gevonden, vaker een park. Verder had in dit onderzoek een meerderheid van zowel de allochtone als de autochtone kinderen een huisdier. Dit in tegenstelling tot eerder onderzoek van Margadant-van Arcken (1988, 1990) waarin werd geconstateerd dat allochtone kinderen zelden een huisdier thuis hebben. Er was wel een verschil tussen autochtone en allochtone kinderen in het soort huisdier dat zij hadden. Autochtone kinderen hadden voornamelijk honden en katten, niet-westers allochtone kinderen vissen, konijnen en honden.

Tijdens Het Bewaarde Land programma valt op dat zowel allochtone als autochtone kinderen een grote belangstelling hebben voor gebruiksnatuur en uitdagende natuur. Ook in de ontwikkeling van natuurwaarden zijn er overeenkomsten, in beide etnische groepen neemt de interesse in gebruiksnatuur in de loop van de dagen toe, terwijl de interesse in intrigerende natuur juist afneemt. Alleen bij de ontwikkeling van angst voor de natuur was een invloed van de etnische achtergrond van de kinderen waarneembaar, met name bij de kinderen van school B, een 'zwarte school' met een dominante niet-westers allochtone cultuur. De ongemengd niet-westers allochtone leerlingen van school B vertoonden, in tegenstelling tot kinderen met dezelfde achtergrond van school A, op alle drie de dagen ongeveer evenveel angst, zij leken

niet te verminderen in hun angst voor natuur. Deze bevinding suggereert dat de invloed van etniciteit op het gedrag van kinderen in de natuur kan worden versterkt door de schoolomgeving. Het niet verminderen van angst hoeft echter geen obstakel hoeft te vormen voor het optreden van positieve effecten van het programma op de natuurbeleving. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat alle kinderen die hebben deelgenomen aan Het Bewaarde Land, dus ook de ongemengd niet-westers allochtone kinderen van School B, na afloop van het programma een grotere interesse in ruige natuur vertoonden, alsmede een sterkere voorkeur voor het lezen van natuurboeken.

8.1.2 Topervaringen

Vraag 2a: Zijn de ervaringen van kinderen tijdens hun deelname aan Het Bewaarde Land programma als topervaringen te karakteriseren?

Uit de observaties en de vraaggesprekken met de kinderen blijkt dat kinderen in Het Bewaarde Land bijzondere ervaringen kunnen ondergaan die kunnen worden gekarakteriseerd als ‘topervaringen’. Deze topervaringen kunnen verschillende vormen aannemen. Een veel voorkomend topervaringstype is het magische moment. Het ene kind raakt gefascineerd door het zien van een kikker, het andere door de aanblik van een vliegende tor of de plaats waar een ree geslapen heeft. In de meeste gevallen is de begeleider de persoon die de kinderen naar deze momenten toe loodst, slechts enkele kinderen hebben of ontwikkelen zelf het vermogen hun eigen Magische momenten te creëren. De meest sterke magische momenten lijken kinderen te beleven als zij enige angst moeten overwinnen en daarbij geholpen worden door een didactisch sterke begeleider die de kinderen stap voor stap en met vertrouwen naar een climax toe leidt. Een aantal van deze momenten wordt in Het Bewaarde Land programma bewust opgezocht, andere komen spontaan op, bijvoorbeeld omdat kinderen iets zien dat zij nog niet kennen.

Een ander type topervaring dat voorkomt in Het Bewaarde Land zijn de flow-ervaringen. Veel Bewaarde Land activiteiten zijn ‘flow-gevoelige’ activiteiten. Omdat deze activiteiten erg nieuw zijn voor de kinderen vergen zij inspanning en concentratie. Te denken valt aan activiteiten als het zintuigpad, waarbij kinderen geblinddoekt een parcours af moeten leggen en langs een touw lopen dat om en door bomen heen is gespannen. Kinderen moeten terwijl zij het parcours aflopen zelf erop letten dat zij hun hoofd niet stoten tegen takken en niet in kuilen vallen.

Behalve magische momenten en flow-ervaringen zijn er groeps-topervaringen die kunnen worden aangeduid als ‘Impressive Collective Play Experiences’ (ICPE). Het betreft een categorie indrukwekkende speelervaringen die veelvuldig zijn gesignaleerd tijdens Het Bewaarde Land programma en die zich kenmerken door het grote plezier dat ze opwekken in spel en samenzijn in de natuur met anderen. Voorbeelden zijn het gezamenlijk zwemmen in de vijver, het samen maken van vuur of een fort van takken en het verzinnen en uitvoeren van een toneelstukje. ICPE’s werken

stemmingverhogend en samenbindend, en vormen een eerste stap in de opbouw naar meer hogere educatieve doelen en topervaringen (cf. Cornell, 1989).

Uit de interviews met de kinderen, de analyse van de werkboeken, de gesprekken met de docenten en de observaties in Het Bewaarde Land blijkt een grote liefde van de kinderen voor gebruiksnatuur en uitdagende natuur. Hierbinnen zijn dan ook de meeste topervaringen aangetroffen. Maar ook in alle andere natuurwaarden komen topervaringen voor. Topervaringen in de natuurwaarde 'angst voor natuur' betreffen voornamelijk overwinningen op angst of afkeer van natuur.

Uit de interviews met deskundigen en docenten en de observaties komt ook een aantal randvoorwaarden voor het stimuleren van topervaringen tijdens Het Bewaarde Land programma naar voren. Ten eerste moeten de kinderen goed voorbereid worden. Natuur is voor veel kinderen geen vanzelfsprekendheid, enthousiasme ervoor ook niet. Daarom moeten kinderen in de stemming gebracht worden gebracht. Ten tweede is een goede uitvoering van het programma essentieel. De activiteiten moeten gericht zijn op zintuiglijke en ongedwongen ervaringen en speels, nieuw, gericht, kort en bondig worden aangeboden en stapsgewijs naar een climax toe groeien. Ten derde is het van belang dat de begeleiders een band opbouwen met de kinderen, kwetsbaar durven zijn en een persoonlijk verhaal te vertellen hebben. Daarbij moeten ze ook goed kunnen inschatten wat de behoeften van de kinderen zijn. De kinderen moeten op hun gemak worden gesteld en enthousiast worden gemaakt. Tenslotte is het van belang dat de kinderen na het programma kunnen rekenen op een ondersteunende houding van hun verzorgers/opvoeders ten opzichte van hun ervaringen.

Het Bewaarde Land scoort hoog op deze randvoorwaarden. Toch komen twee randvoorwaarden in mindere mate of niet voor. Het eerste betreft de stapsgewijze opbouw van *afzonderlijke* educatieve activiteiten. Formeel is er wel een stapsgewijze thematische opbouw in drie dagen van activiteiten, en is er een pool van activiteiten voorhanden waarin verschillende educatieve waarden worden aangesproken maar de volgorde van de activiteiten en hoe en waar deze worden uitgevoerd wordt op de dagen zelf door de begeleiders (binnen een algemene marge). Het komt dan aan op de individuele didactische kwaliteiten van de begeleider of er sprake is van een stapsgewijze opbouw van educatieve activiteiten of niet. Een positieve keerzijde hiervan is dat activiteiten ook spontaan kunnen ontstaan. Een andere randvoorwaarde, een goede nazorg, is niet voorzien in het programma.

Vraag 2b. Zijn er verschillen in topervaringen te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?

Allochtone kinderen blijken in Het Bewaarde Land relatief de meeste waarde te hechten aan groeps-topervaringen, waar activiteiten als samen zwemmen, toneel spelen of rupsje spelen voorbeelden van zijn. Verder beschrijven allochtone kinderen in hun werkboeken relatief vaker een topervaring in de categorie gebruiksnatuur, autochtonen juist in de categorie 'uitdagende natuur'.

Deze resultaten bevestigen de bevinding uit recreatieonderzoek dat allochtonen een relatief grotere belangstelling hebben voor sociale activiteiten in de natuur (Jókövi 2001) en dat zij relatief vaker een functioneel natuurbeeld hebben (Buijs e.a 2006).

8.1.3 Gezondheid

Vraag 3a: Wordt de gezondheid van kinderen beïnvloed door deelname aan Het Bewaarde Land programma?

Het Bewaarde Land had een aantoonbaar positieve invloed op het emotioneel welbevinden van de kinderen. De kinderen van de scholen die deelnamen aan Het Bewaarde Land programma waren na afloop van het programma significant minder angstig, verdrietig en zorgelijk, terwijl de kinderen die deelnamen aan het dansprogramma geen verbetering vertoonden in emotioneel welbevinden. Het zelfbeeld van de kinderen uit de Bewaarde Land groepen was ook iets verbeterd, ze waren na afloop van het programma iets blijer met zichzelf. Op de andere dimensies van de test voor het welbevinden (fysiek, sociaal, cognitief) en de test voor het zelfbeeld werden geen significante effecten van deelname aan het natuurprogramma gevonden.

Deze bevindingen stemmen overeen met de resultaten van eerdere evaluaties van natuurbelevingsprogramma's bij volwassenen en kinderen, waarin over het algemeen ook blijkt dat deelnemers in de loop van het programma hun angsten en zorgen laten varen en meer zelfvertrouwen en innerlijke rust ontwikkelden (zie bijv. Kaplan & Talbot, 1983). Een beperking van dergelijke evaluaties is echter dat er meestal geen controleconditie is, waardoor de resultaten niet eenduidig aan het programma kunnen worden toegeschreven. Hierdoor is het ook mogelijk dat ze het gevolg zijn van de extra aandacht of structuur die wordt geboden (zie Friese e.a., 1995). In het huidige onderzoek kunnen de positieve effecten op het emotioneel welbevinden en de stemming wel direct aan het natuurbelevingsprogramma worden toegeschreven. Hierbij is het overigens nog steeds de vraag wat de relatieve bijdrage van de verschillende elementen van het programma, zoals de natuurlijke omgeving en de magische wereld van de wachters, aan de effecten is.

Dat het belangrijk is om een controleconditie op te nemen blijkt wel uit de resultaten van de concentratietest. Deze laten zien dat op beide Bewaarde Land scholen de concentratie van de niet-westers allochtone kinderen was verbeterd na het programma. Echter op de controleschool was de concentratie van de niet-westers allochtone kinderen ook verbeterd, waardoor deze effecten niet specifiek aan het natuurbelevingsprogramma kunnen worden toegeschreven.

Uit de resultaten van de stemmingstest die aan het begin en eind van elke programmadag op alle drie de scholen is afgenomen blijkt dat deelname aan Het Bewaarde Land alleen bij de kinderen van school B tot een stemmingsverbetering leidde. De leerlingen van school A, die ook deelnamen aan Het Bewaarde Land programma vertoonden echter geen verbetering in de stemming, op de tweede en

derde dag was er op deze school zelfs een lichte verslechtering van de stemming. Deze bevindingen suggereren dat de stemming van kinderen erg gevoelig is voor momentane invloeden, en dat toevallige voorvallen en gebeurtenissen tijdens de dag op korte termijn een negatieve indruk kunnen achterlaten.

Dat het Bewaarde Land niet alleen maar positieve effecten op de gezondheid en het welbevinden heeft blijkt ook uit de observaties. Angst voor natuur kan eenvoudig optreden als gevolg van de aanwezigheid van insecten, vuil en modder, spinnen, teken maar ook angst om te verdwalen, angst voor gevaarlijke dieren, onbekendheid met het gebied. Met name kinderen die weinig in het bos komen lijken vatbaar voor deze angsten. Voor de een kan een zeker gehalte aan mysterie prettig zijn, voor een ander kan het te veel zijn en angst oproepen. Dit was bijvoorbeeld te zien toen de kinderen naar 'een donker bos' werden geleid (dicht dennenbos). De meeste kinderen vonden dit leuk en spannend, maar een enkel kind was echt bang geworden en smeekte of de groep zo snel mogelijk weer naar het 'gewone bos' kon.

Tot slot dienen de potentiële negatieve effecten van Het Bewaarde Land programma op de fysieke gezondheid niet onvermeld te blijven. Drie kinderen hebben het natuurbelevingsprogramma maar gedeeltelijk kunnen volgen als gevolg van een beet of steek van een insect. Daarnaast waren er relatief veel kinderen door teken gebeten, en rapporteerde één docent een grote vermoeidheid van de kinderen op de dagen na de Bewaarde Land dagen, die zelfs verzuim en uitval en aanpassing van lessen tot gevolg had.

Vraag 3b: Zijn er verschillen in gezondheidseffecten te constateren tussen allochtone en autochtone kinderen?

Etniciteit bleek geen rol te spelen in de effecten van deelname aan Het Bewaarde Land op de psychische en emotionele gezondheid. Op alle drie de scholen vertoonden de niet-westers allochtone leerlingen wel een grotere verbetering in de concentratie dan de autochtone leerlingen. Dit suggereert dat niet-westers allochtone kinderen wellicht meer baat hebben bij extra aandacht in de vorm van een (creatief) programma.

Wat betreft de fysieke belasting van het programma bleek dat vijf van de zes kinderen die door deelname aan Het Bewaarde Land programma een deel van het programma en/of een deel van de lessen na het programma gemist hebben of een ongelukje kregen in Het Bewaarde Land van ongemengd niet-westerse allochtone afkomst waren.

8.2 Sterke punten en beperkingen van het onderzoek

8.2.1 Sterke punten

Een sterk punt van het onderzoek is dat gebruik is gemaakt van meerdere bronnen voor dataverzameling, zoals participatieve observatie, interviews met kinderen en docenten, en analyse van werkboeken. Hierbij zijn zowel kwalitatieve als kwantitatieve methoden en technieken toegepast. Deze vorm van dataverzameling wordt in de literatuur aangeduid met de term ‘triangulatie’. Een voordeel van triangulatie is dat het meer inzicht geeft in de geldigheid (interne validiteit) van de conclusies. Wanneer verschillende onderzoeksmethoden tot dezelfde resultaten leiden, dan kan hieruit een krachtige conclusie worden getrokken. In het huidige onderzoek bleek bijvoorbeeld zowel uit de interviews met de kinderen, als uit de analyse van de werkboeken en de observaties dat allochtone kinderen in Het Bewaarde Land relatief meer waarde hechten aan collectieve ‘topervaringen’ dan autochtone kinderen. Dit is dus een krachtige conclusie die wordt ondersteund door data uit meerdere bronnen. Wanneer de verschillende onderzoeksmethoden verschillende resultaten opleveren, dan is enige voorzichtigheid geboden bij het trekken van de conclusies. Bijvoorbeeld in het huidige onderzoek bleek uit de analyse van de werkboeken van de geobserveerde leerlingen dat ongemengd niet-westerse allochtone leerlingen meer beschrijvingen gaven van intrigerende natuur dan autochtone leerlingen. Deze bevinding werd echter niet bevestigd door de kwantitatieve analyses van de observaties, er werden in vergelijking met de autochtone kinderen zelfs iets minder uitingen van interesse in intrigerende natuur waargenomen bij allochtone kinderen. De conclusie dat allochtone kinderen meer geïntrigeerd worden door de natuur dient dus met enig voorbehoud te worden gehanteerd.

Een ander sterk punt is het gebruik van een controlegroep die deelnam aan een alternatief, niet-natuurlijke programma. Dit is vrij uniek voor evaluaties van effecten van natuurprogramma’s, waarbij vrijwel nooit controlegroepen in beschouwing worden genomen. De belangrijkste meerwaarde van het gebruik van een controlegroep is dat alternatieve verklaringen van gevonden veranderingen bij deelnemers aan het natuurprogramma in de vorm van bijvoorbeeld extra aandacht of het doorbreken van de routine kunnen worden uitgesloten.

Ook het feit dat een deel van de kinderen persoonlijk is geobserveerd in Het Bewaarde Land is een sterk punt van het onderzoek. Hierdoor konden zij van zeer nabij en op meer momenten worden gevolgd waardoor veel achtergrondinformatie is verkregen over wat kinderen precies meemaken tijdens dit programma. Deze informatie kon worden benut om resultaten van meer globale analyses, zoals de meting van gezondheidseffecten, te interpreteren en te verklaren. Op deze manier kon bijvoorbeeld een plausibele verklaring worden gevonden voor het feit dat de kinderen van Bewaarde Land school A geen verbetering in de stemming vertoonden, terwijl dit bij de kinderen van school B wel het geval was. De waarde van de persoonlijke observaties werd nog vergroot doordat één van de onderzoekers voorafgaand aan het onderzoek twee cursussen in Het Bewaarde Land heeft gevolgd

die haar in staat stelden kennis en ervaring op te doen met betrekking tot het gedachtegoed rond natuurbeleving van Het Bewaarde Land programma en met betrekking tot het terrein waarin de observaties plaatsvonden.

8.2.2 Beperkingen

Het onderzoek kent ook een aantal beperkingen. Eén van deze beperkingen is dat het alternatieve programma van de controlegroep niet helemaal vergelijkbaar was met het natuurprogramma. Dit alternatieve dansexpressie programma duurde maar drie keer een uur, terwijl Het Bewaarde Land programma drie keer drie dagen duurde. De programma's zijn daardoor onvergelijkbaar. Toch is het aanbieden van een alternatief programma te verkiezen boven het niet aanbieden van een programma, daar er altijd effecten kunnen uitgaan van het aanbieden van leuke activiteiten en een doorbreking van routine, zoals bij Het Bewaarde Land programma.

Een ander zwak punt is dat er geen willekeurige selectie van scholen heeft plaatsgevonden, er moest noodzakelijkerwijs uitgegaan worden van bestaande interesse voor het programma. Hierdoor is een alternatieve verklaring van de bevindingen in termen van zelfselectie en andere systematische verschillen tussen de experimentele groepen en de controlegroep niet geheel uit te sluiten. Bijkomend nadeel was dat de klassen van de scholen die geïnteresseerd waren niet de meest ideale samenstelling hadden voor wat betreft aantallen leerlingen en de verdeling daarbinnen tussen allochtone en autochtone kinderen. Een voordeel van de quasi-experimentele aanpak is echter wel dat de scholen die geselecteerd zijn veel betrokkenheid bij het onderzoek toonden.

Een derde beperking is dat er maar één controlegroep was. Een opzet met twee controlegroepen (voor elke experimentele groep één gematchte controlegroep) had de mogelijkheid geboden om nog nauwkeuriger de effecten van Het Bewaarde Land programma op 'zwarte en witte scholen' te bepalen, en beter te controleren voor alternatieve verklaringen van de bevindingen. Helaas bleek dit om praktische redenen niet mogelijk. Hierbij dient echter wel vermeld te worden dat de experimentele groep als geheel qua samenstelling wel goed vergelijkbaar was met de controlegroep, waardoor er wel geldige uitspraken kunnen worden gedaan over verschillen tussen deze groepen.

8.3 Suggesties voor vervolgonderzoek

8.3.1 Oorzaken van verschillen tussen etnische groepen

De resultaten van dit onderzoek laten verschillen in natuurbeleving tussen autochtone en niet-westers allochtone kinderen zien. Tijdens hun deelname aan het Bewaarde Land gedragen de allochtone kinderen zich anders dan de autochtone kinderen, ze spelen meer samen en zorgen meer voor elkaar, vertonen meer angstig en onzeker gedrag, en er is een grotere scheiding tussen jongens en meisjes. Zoals uit

de interviews met de deskundigen naar voren kwam, zijn er verschillende factoren die ten grondslag kunnen liggen aan verschillen tussen etnische groepen. Sociaal-demografische kenmerken, zoals de sociaal-economische status of het wonen op het platteland of in de stad kunnen een rol spelen. Maar er kunnen ook dieperliggende culturele oorzaken op het vlak van gedrag, waarden en leefstijl zijn, zoals de omgang met natuur in het land van herkomst, de leefwijze en mate van integratie van het gezin en de invloed van de Romantiek en het arcadische natuurbeeld. De allochtone en autochtone kinderen die in het huidige onderzoek zijn geobserveerd tijdens hun deelname aan het Bewaarde Land waren zo goed mogelijk gematched op sociaal-demografische achtergrond, het is dus aannemelijk dat de gevonden verschillen in natuurbeleving vooral het gevolg zijn van culturele factoren en niet zozeer van sociaal-demografische factoren. Omdat er op de deelnemende scholen vrijwel geen kinderen uit niet-stedelijke omgevingen of met een hoge sociaal-economische status waren, was het echter niet mogelijk om de mogelijke effecten van sociaal-demografische kenmerken expliciet in kaart te brengen. Om meer inzicht te verkrijgen in de achterliggende oorzaken van verschillen in natuurbeleving tussen allochtone en autochtone kinderen verdient het aanbeveling om in vervolgonderzoek systematisch onderscheid te maken naar sociaal-economische status en mate van stedelijkheid van de leefomgeving. Er zouden bijvoorbeeld ook scholen uit landelijke omgevingen, en scholen met overwegend kinderen uit hogere sociaal-economische klassen in het onderzoek betrokken kunnen worden. Om te kunnen controleren voor de invloed van het schoolklimaat is het dan wel van belang dat dergelijke scholen voldoende allochtone leerlingen hebben om binnen de school of een klas een vergelijking te kunnen maken tussen kinderen met verschillende etnische achtergrond. Een mogelijkheid om dieper in te gaan op cultuurverschillen als oorzaak van verschillen in natuurbeleving is via een vergelijking van natuurprogramma's die door allochtone Nederlanders zijn opgezet met natuurprogramma's die door autochtone Nederlanders zijn opgezet.

8.3.2 Effecten natuurprogramma's op kinderen met problemen

In het huidige onderzoek werden relatief weinig effecten van deelname aan het natuurbelevingsprogramma op de concentratie en de stemming gevonden, zeker wanneer een vergelijking wordt gemaakt met het onderzoek naar stressherstellende effecten van natuur bij volwassenen. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de kinderen die aan dit onderzoek deelnamen (om ethische redenen) niet van te voren gestresst of mentaal vermoeid waren gemaakt. Er was dus ook relatief weinig mogelijkheid voor de kinderen om te herstellen. Inspectie van de resultaten van de stemmings- en concentratietest lijkt dit te bevestigen. De kinderen van school B waren bij aanvang van de Bewaarde Land dagen in een negatievere stemming dan de kinderen van school A, en alleen zij vertoonden een stemmingsverbetering. De kinderen van school A daarentegen konden zich bij aanvang van het programma slechter concentreren dan de kinderen van school B, en zij vertoonden juist de meeste verbetering in de concentratie. De grootste resultaten worden dus geboekt bij de kinderen die het het meest nodig hebben. Door in vervolgonderzoek te werken met groepen kinderen die van nature een hoog stressniveau hebben, of aan een

gedrags- of aandachtstoornis leiden, kunnen wellicht sterkere effecten gemeten worden. Volgens docenten en deskundigen die met natuurbelevingsprogramma's werken profiteren kinderen die lijden aan gedrags- of andere stoornissen, evenals kinderen die weinig in de natuur komen, inderdaad het meest van deelname aan natuurprogramma's. Een vraag die in vervolgonderzoek ook gesteld zou kunnen worden is of de kinderen zelf iets gemerkt hebben van een effect van deelname aan het programma op hun gezondheid of welbevinden.

8.3.3 Nieuwe instrumenten voor meten topervaringen en gezondheid

Het onderzoek levert enkele positieve indicaties op voor de effectiviteit van het Bewaarde Land voor het stimuleren van topervaringen in de natuur en positieve effecten op met name de psychische gezondheid. In interviews met aanbieders van andere soorten natuurprogramma's worden eveneens positieve effecten gemeld van deze programma's op het ontstaan van een band van kinderen met natuur en de gezondheid van kinderen. Er zijn echter op dit moment nog weinig goed gevalideerde instrumenten voor het meten van topervaringen en gezondheid beschikbaar die ook in veldonderzoek toepasbaar zijn. Door dergelijke instrumenten te ontwikkelen kan in vervolgonderzoek een beter beeld worden verkregen van de effectiviteit van natuurprogramma's om topervaringen en gezondheid van kinderen in de natuur te stimuleren; hierbij zou ook aandacht kunnen worden besteed aan mogelijke verschillen tussen Het Bewaarde Land programma en natuurprogramma's van andere aanbieders.

8.3.4 De invloed van ouders

Uit verschillende bronnen uit de literatuur en uit de meeste interviews met deskundigen en docenten in dit onderzoek kwam naar voren dat ouders een erg grote invloed hebben op de natuurbeleving van kinderen. Op dit moment wordt er weinig met dit gegeven gedaan in natuurprogramma's. Nader onderzoek naar de effecten van ouderparticipatie in natuurprogramma's bij zowel allochtone als autochtone ouders en verzorgers kan meer inzicht geven over het belang ervan bij het ontwikkelen van een band van kinderen met natuur.

8.3.5 Effecten op lange termijn

Het onderzoek is uitgevoerd in een periode van acht maanden. In deze betrekkelijk korte tijd is getracht een beeld te verkrijgen van de effecten van Het Bewaarde Land programma op de natuurbeleving, gezondheid en topervaringen van allochtone en autochtone kinderen. Deze tijdspanne maakte het onmogelijk om de langere termijneffecten van het programma te onderzoeken. Vervolgonderzoek waarbij een extra nameting wordt uitgevoerd zou belangrijke informatie kunnen opleveren over de invloed van tijd op de herinnering aan het programma, het beeld van natuur en de

aard van de invloed van het programma op het dagelijks leven en het gezond functioneren van de kinderen.

8.4 Praktische implicaties

In dit onderzoek is een beeld gevormd van de effecten van Het Bewaarde Land programma op de natuurbeleving, topervaringen en de gezondheid van allochtone en autochtone kinderen. Het achterliggende doel hiervan was dieper inzicht te verkrijgen in de manier waarop kinderen een binding met natuur ontwikkelen, waardoor maatschappelijke ontwikkelingen als vervreemding van natuur, een verslechterde gezondheid en moeizame integratie van bevolkingsgroepen omgebogen kunnen worden naar een situatie waarin burgers betrokken, gezond en geïntegreerd zijn.

In dit onderzoek is materiaal verzameld waarmee bovenstaande processen mogelijk bevorderd kunnen worden. In deze paragraaf zal worden ingegaan op enkele spanningsvelden en vraagstukken waarvan in dit onderzoek gebleken is dat zij met het oog op bovenstaand doel meer aandacht verdienen. Tevens worden hierbij enkele aanbevelingen gedaan.

Aandacht voor culturele verschillen in natuurprogramma's

Uit dit onderzoek blijkt dat er momenteel nog weinig aandacht is in de opleiding voor natuurwachter van Het Bewaarde Land voor culturele verschillen en hoe hiermee om te gaan. Er is tot nu toe ook weinig noodzaak om hier aandacht aan te besteden, omdat de scholen die zich aanmelden bij Het Bewaarde Land overwegend witte scholen zijn. Zwarte scholen beschikken vaak niet over genoeg middelen om zich aan te melden. En zelfs als er genoeg middelen zijn, kampen zwarte scholen met een vervoersprobleem omdat ouders niet in staat zijn om de kinderen naar een andere locatie te vervoeren. Docent van school B: *'Het wordt steeds duurder en moeilijker om ouders mee te krijgen en het vervoer rond te krijgen. De meeste scholen houden er daarom maar helemaal mee op. We krijgen steeds moeilijker ouders zover dat zij voor vervoer willen zorgen. Dit komt omdat vrijwel alle ouders moeten werken i.v.m. een moeilijke financiële situatie of omdat veelal m.n. de allochtone moeders niet graag rijden of geen rijbewijs hebben, al komt dit steeds minder voor. Het is voor de allochtone moeders toch vaak een drempel om je hiervoor op te geven'.*

Daarnaast zijn begeleiders lang niet even enthousiast om allochtone groepen te ontvangen omdat de kinderen veel meer energie vragen van de begeleiders en er soms sprake is van lastig, weigerachtig gedrag van de kinderen. Een ander teken van het moeizame contact is de afwezigheid van allochtone ouders tijdens terugkomdagen van verschillende Bewaarde Land locaties. Soms wordt hun afwezigheid niet eens opgemerkt.

Aanbevelingen: Een goede manier om aandacht te besteden aan culturele verschillen is door samen met allochtonen een natuurprogramma samen te stellen. Hiermee wordt voorkomen dat een programma te eenzijdig 'westers' is opgebouwd en wordt betrokkenheid en samenwerking bevorderd.

Om allochtone kinderen de mogelijkheid te bieden deel te nemen aan natuurprogramma's is een oplossing voor het groter wordende vervoersprobleem een randvoorwaarde. Naast financiële steun is beter contact met allochtone ouders van belang voor het wegnemen van mogelijke andere drempels voor participatie.

Aandacht voor het belang van groeps-topervaringen

Er worden, zoals in dit onderzoek is aangetoond, veel potentiële topervaringen opgedaan tijdens Het Bewaarde Land programma. Zij vallen onder te verdelen in de categorieën magische momenten, flow, en groeps-topervaringen of ICPE's, waarbij deze laatste het vaakst lijken voor te komen. ICPE's zijn samenbindende activiteiten die kinderen zo veel plezier verschaffen dat zij door een meerderheid van de kinderen als leukste activiteit van het programma worden aangemerkt.

Aanbeveling: Gezien het grote aandeel van groeps-topervaringen in de positieve herinnering aan het onderzochte natuurprogramma is het aanbevelenswaardig om bij het samenstellen van een natuurprogramma voor kinderen (dat gericht is op het stimuleren van indrukwekkende ervaringen in de natuur die van belang zijn voor de opbouw van een binding met natuur) rekening te houden met het belang voor kinderen van deze ervaringen. Dit kan worden gedaan via het gericht aanbieden van groeps-topervaringen, zoals in Het Bewaarde Land programma het samen zwemmen in natuurlijk water, het samen maken van vuur of samen maken en uitvoeren van een toneelstukje. Andere inspirerende voorbeelden van enthousiasmerende en samenbindende activiteiten in de natuur zijn te lezen in Cornell's 'Sharing Nature with Children II' (1989).

Aandacht voor angstmanagement in natuurprogramma's

Voor veel kinderen kan een ontmoeting met natuur angstige momenten opleveren, zeker als het kind in het algemeen niet erg bekend is met natuur. In de gemeten natuurwaardenhiërarchie in de observaties van de twee scholen nam angst voor natuur een opvallend hoge derde positie in. Als de angstige momenten van de kinderen goed, dit wil zeggen stap voor stap en niet overhaast worden begeleid kan angst worden omgevormd tot nieuwsgierigheid en tenslotte overwinning van angst en betrokkenheid. Voorbeelden van magische momenten die het gevolg zijn van het overwinnen van angst zijn in dit onderzoek aangetroffen. Helaas zijn niet alle begeleiders even bedreven in het spel der verleiding en subtiele overreding.

Aanbeveling: Hoewel er altijd verschillen tussen begeleiders zullen blijven bestaan die van invloed zullen zijn op de natuurbeleving van kinderen, verdient het aanbeveling om veel aandacht in de training van begeleiders te besteden aan angstmanagement bij kinderen. Hiervoor moet een begeleider allereerst gevoel krijgen voor het angstniveau van de groep en de individuele kinderen daarbinnen. Het opstellen van richtlijnen voor het herkennen van angst en de wijze waarop ingespeeld kan worden op angst kan ertoe leiden dat begeleiders al vroeg leren angstige kinderen op een effectieve manier te begeleiden naar fijne en betekenisvolle ervaringen in de natuur.

Aandacht voor gezondheidsrisico's van natuurprogramma's

Uit dit onderzoek blijkt dat deelname aan een natuurbelevingsprogramma aantoonbare positieve effecten heeft op de natuurbeleving en de psychische gezondheid van kinderen, met name hun emotioneel welbevinden. Het verdient dus aanbeveling om uit te zoeken in hoeverre dergelijke programma's op een grotere, landsdekkende schaal, bij voorkeur op kosten van de overheid, kunnen worden aangeboden aan de jeugd. Bij een grootschalige aanbieder van natuurprogramma's dienen de mogelijke nadelen en risico's echter niet uit het oog verloren te worden en goed afgewogen te worden tegen de voordelen. In Het Bewaarde Land komen ringslangen en teken voor en paarden en honden lopen in hetzelfde water als de kinderen in zwemmen. Dode eenden worden incidenteel in het water gegooid door hondentrainers om door honden weer te worden opgehaald. In hoeverre moet hiermee rekening gehouden worden in het programma? De helft van de kinderen van school B had een tekenbeet. In veel gevallen halen de kinderen de dieren zelf uit hun huid. Niet altijd worden de kinderen nagekeken door hun ouders.

Aanbeveling: In kaart brengen van de risico's van natuurprogramma's en op basis van deze informatie voorlichting geven aan de ouders over hoe ze hun kinderen beter kunnen voorbereiden op een veilig natuurbezoek en welke handelingen zij bij de nazorg moeten verrichten (zoals het kind nakijken op teken).

8.5 Tot slot

Op de vraag of ieder kind dat deelneemt aan 'Het Bewaarde Land' zich dit later zal herinneren als topervaring kan geen definitief antwoord worden gegeven. Feit is wel dat de kinderen het erg naar hun zin gehad hebben en graag terug zouden willen gaan naar Het Bewaarde Land. Een enkeling kon door een ongelukje of vermoeidheid tijdelijk niet deelnemen aan het programma, maar dat betekent niet dat hun ervaring daardoor negatief is geworden. Dat het programma op bepaalde punten beter zou kunnen (zoals meer aandacht voor allochtone groepen en de werving ervan, stapsgewijze opbouw van activiteiten als randvoorwaarde voor topervaringen en meer zorg voor bescherming van kinderen tegen teken) zal (vrijwel) niemand betwisten. Maar dat het programma in staat is om bij ieder kind de band met de natuur te versterken en op sociaal-emotioneel gebied bevorderlijk is voor de gezondheid van de kinderen staat genoteerd.

Kinderportret 8

'Vinkje'

Vinkje is een ongemengd niet-westers allochtoons meisje van 9 jaar uit een gezin met een lage sociaal-economische status. Haar ouders hebben een lage opleiding genoten en Vinkje bereikt eveneens een laag niveau in de klas. Thuis heeft zij een grote tuin met bomen. Zij speelt vaak buiten, vooral voor het huis of in een speeltuin, maar heeft geen speciaal plekje voor zichzelf buiten. Ze houdt ervan op het klimrek te spelen en verkiest buitenspelen boven binnenspelen. Modder vindt ze heel leuk. Toch heeft ze een grote voorkeur voor cultuurnatuur.

Op de eerste dag in Het Bewaarde Land viel aanvankelijk haar grote verlegenheid op, haar angst voor kleine beestjes en angst om haar kleding vuil te maken. Halverwege de ochtend lijkt er een transformatie te hebben plaatsgevonden. Zij gaat bij de meisjes voorop het donkere bos in en is als eerste van iedereen in een aardehut, half onder de grond. Ze kauwt op grassprietten en maakt armbanden van kleefkruid. Ook versiert zij haar klasgenoten en de onderzoeker met armbanden en kettingen van kleefkruid. Een gevonden pissebed krijgt de naam 'Pissy' en een spinnetje 'Spinny'. Aanraken doet ze hen echter niet.

Ook de tweede dag laat Vinkje zien dat ze een groot hart voor de natuur heeft. Ze omarmt liefdevol een boom waarover zij net gehoord heeft dat die boom een ongeluk is overkomen; een enorm grote tak is er door de bliksem afgeslagen. Ze moet wel wat angst en afschuw overwinnen wanneer de wachter een kikker toont die hij met speeksel heeft besmeerd om de gevoelige kikkerhuid niet te beschadigen.. Op de laatste dag van het programma gaat Vinkje voor het eerst tot haar knieën in het water van de zwembijver. Ook geniet ze van het maken van vuur met een loepje. Ze probeert op allerlei manieren hout te branden. Zij gaat daarna helemaal op in het maken van een miniatuur Bewaarde Land, waarbij ze zorgvuldig mosjes en takjes zoekt en een vijver nabouwt. Ze herkent de eetbare besjes van de krentenboom en blijft bang voor spinnen. De stemmingstests van Vinkje laten een consistent patroon zien. Ze begint elke Bewaarde Land dag met een beetje een vermoeid en zorgelijk gevoel, maar aan het eind van de dag is ze volledig opgeknapt.



In het interview met haar na afloop van Het Bewaarde Land programma geeft zij aan het programma een beetje leuk te hebben gevonden, de wachter superleuk en de opdrachten in het werkboek super makkelijk. De activiteiten waarvan zij het meest genoten had waren het 'rupsje met het spiegeltje-spel' waar je met een spiegel rondloopt en het net is of je boven in de boom loopt. Ook het klimmen in bomen viel in de smaak. De beestjes en spinnen in Het Bewaarde Land vond ze het minst

leuk. Het belangrijkste dat zij geleerd had was hoe je zonder je te prikken een brandnetel kon plukken. Ze zou zeker weer mee willen als er opnieuw een Bewaarde Land Programma zou zijn. Haar sterke voorkeur voor cultuurnatuur in het eerste interview is na Het Bewaarde Land programma omgeslagen in een sterke voorkeur voor wilde natuur. De zelfbeeldtest en test over het welbevinden die na het programma zijn afgenomen wijzen op een opvallende daling van boosheid en angstige gevoelens.

Literatuur

- Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. New York: Wiley.
- Berg, A. van den (2004). *De verborgen angst voor natuur*. Essay in opdracht van InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. M.m.v Silvia Blok, Alterra, Wageningen UR.
- Berg, A.E. van den (2004). De charme van de savanne: Onderzoek naar landschapsvoorkeuren, *Topos*, 01/04, 10-12
- Berg, A.E. van den (2006). Aesthetic services (section 17.2.5). In R. Hassan, R. Scholes, & N. Ash (Eds.) *Ecosystems and human well-being: Current states and trends, Volume 1*. (pp. 467-469). Washington DC: Island Press.
- Berg, A.E. van den (2007). *Kom je buiten spelen: een advies over onderzoek naar de invloed van natuur op de gezondheid van kinderen*. Wageningen: Alterra
- Berg, A.E. van den & Berg, M.M.H.E. van den (2001). *Van buiten word je beter. Een essay over de relatie tussen natuur en gezondheid*. Wageningen: Alterra.
- Berg, A.E. van den, Koenis, R & Berg, M.M.H. van den (2007). *Spelen in het groen: Effecten van een bezoek aan een natuurspeeltuin op het speelgedrag, de lichamelijke activiteit, de concentratie en de stemming van kinderen*. Alterra-rapport 1600. Wageningen: Alterra.
- Berg, A.E. van den, Koole, S.L., & Van der Wulp, N.Y. (2003). Environmental preference and restoration: (How) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23, 135-146.
- Berg, A.E. van den, Vries, D. de, & Vlek, C.A.J. (2006). Images of nature, environmental values, and landscape preference: exploring their relationships. In: Van den Born, R.J.G, Lenders, R.H.J., en De Groot, W.T. (Eds.). *Visions of nature: A scientific exploration of people's implicit philosophies*. Münster: LIT-Verlag.
- Bixler, R.D., Carlisle, C.L., Hammit, W.E., & Floyd, M.F. (1994). Observed fears and discomforts among urban students on field trips to wildland areas. *Journal of Environmental Education*, 26 (1), 24-33.
- Bogt, T. ter, Dorsselaer, S. van & Vollebergh, W. (2003). *Psychische gezondheid, risicogedrag en welbevinden van Nederlandse scholieren*. *Health Behavior in school Aged Children (HBSC)-Nederland 2002*. Utrecht: Trimbos Instituut.
- Born, R.J.G van den, Lenders, R.H.J., Groot, W.T. de & Huijsman, E (2001). The new biophilia: an exploration of visions of nature in Western countries. *Environmental Conservation*, 28 (1), 65-75.

Both, K. (2005). Interview op weblog Groene Toekomst?!, 7 april 2005, zie <http://productie.wisl.nl/GroeneToekomst/archive/2005/04/7%/259.aspx>

Bruyn, G.J. de & Aartsen, J. (2004). *De houdingsverandering van kinderen ten opzichte van de natuur, door deelname aan het Bewaarde Land project*. Leiden: Instituut voor Theoretische Biologie.

Buijs, A.E., Custers, M.H.G., & Langers, F. (2007). *Natuur door andere ogen bekeken. De natuurbeleving van allochtonen en jongeren*. WOt studies 5. Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.

Buijs, A.E., Langers, F., & Vries, S. de (2006). *Een andere kijk op groen. Beleving van natuur en landschap in Nederland door allochtonen en jongeren*. Rapport 24. Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu.

Buijs, A.E., Pedrolì, B. & Luginbühl, Y. (2006). From hiking through farmland to farming in a leisure landscape. Changing social perceptions of the European landscape. *Landscape Ecology*, 21, 375–389.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2006). *Gezondheid en zorg in cijfers 2006*, Voorburg/Heerlen.

Centraal Bureau voor de Statistiek (2006). *Integratiekaart 2006*. In samenwerking met het Ministerie van Justitie en het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC). Den Haag.

Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action *Journal of Environmental Education*, 31(1), 15-26.

Chawla, L. (2001). Significant Life Experiences revisited once again: response to vol. 5(4). 'Five critical commentaries on significant life experience research in environmental education'. *Environmental Education Research*, 7 (4), 451-461.

Cornell, J.B. (1979). *Sharing nature with children*. Nevada City, CA: Dawn Publications.

Cornell, J.B. (1989). *Sharing nature with children II* (Formerly: Sharing The Joy of Nature). Nevada City, CA: Dawn Publications.

Csikszentmihalyi, M. (2001). *Flow; psychologie van de optimale ervaring*. Vertaling Henk Moerdijk.. Amsterdam: Boom.

Elderling, L. (2002). *Cultuur en opvoeding. Interculturele pedagogiek vanuit ecologisch perspectief*. Rotterdam: Lemniscaat.

Faber Taylor, A., Kuo, F.E., & Sullivan, W.C. (2002). Views of nature and self-discipline. Evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology*; 22, 49-63.

Faber Taylor, A., Wiley, A., Kuo, F.E., & Sullivan, W.C. (1998). Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow. *Environment and Behavior*, 30(1), 3-27.

Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.

Fox, E., Griggs, L. & Mouchlianitis, E. (2007). The detection of fear-relevant stimuli: Are guns noticed as quickly as snakes? *Emotion*, 7(4), 691-696.

Friese, G.T., Pittman, J.T., en Hendee, J.C. (1995). *Studies of the use of wilderness for personal growth, therapy, education, and leadership development: an annotation and evaluation*. Moscow (USA): University of Idaho Wilderness Research Center.

Gelder, G.M. de & Van Koppen, K. (2007). *Evaluatierapport Het Bewaarde Land Noord-Brabant*. Utrecht: Universiteit Utrecht, Freudenthal Instituut voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen.

Gezondheidsraad & Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (2004). *Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*. Publicatie nr. 2004/09. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO.

Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Heijes, C. (2001). *Met andere ogen. Wonen en werken in multicultureel Nederland*. Den Haag: Belastingdienst.

Hessing-Wagner, J. (2006). Gezondheid. Hoofdstuk 7. In: Keuzenkamp, S. & Merens, A. (Red.), *Sociale atlas van vrouwen uit etnische minderbeden*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.

Jellema, A. (2004). *Vet Cool, die ruige natuur! Een verkennend onderzoek naar de natuurbeleving van kinderen in de ruige natuur van het Ruigeplaatbos in Hoogvliet*. Afstudeerscriptie Wageningen Universiteit.

Jókövi, E.M. (2001). *Vrijtijdsbesteding van allochtonen en autochtonen in de openbare ruimte. Een onderzoek naar de relatie met sociaal-economische en etnisch-culturele kenmerken*. Wageningen: Alterra

Joye, Y. (2007). Architectural lessons from environmental psychology: The case of biophilic architecture. *Review of General Psychology*, 11(4), 305-328.

Kaplan, S. & Kaplan, R. (1982). *Cognition and environment: Functioning in an uncertain world*. New York: Praeger.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Kaplan, S. & Talbot, J.F. (1983). Psychological benefits of a wilderness experience. In: I. Altman & J.F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in theory and research* (Vol. 6, pp. 163-203). New York: Plenum Press.
- Karsten, L., Kuiper, E. & Rebsaet H. (2001). *Van de straat? De relatie jeugd en openbare ruimte verkend*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Kellert, S.R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kahn, Jr. & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117-152). Cambridge, MA: MIT Press.
- Kong, L. (2000). Nature's dangers, nature's pleasures: urban children and the natural world. In: Holloway, S. & Valentine, G. (Eds), *Children's Geographies* (p. 257-271). London: Routledge.
- Koole, S.L. en Berg, A.E. van den (2004). Paradise lost and reclaimed: a motivational motives analysis of human nature relations, *Handbook of experimental existential psychology*. Greenberg, J., Koole, S.L. en Pyszczynski, T. (Eds.). New York, Guildford.
- Koppen, C.S.A. van (2000). Natuureducatie in een multiculturele context. In: Margadant-Van Arcken, M & Berg, C.S. van den (Red.), *Natuur in pluralistisch perspectief, Theoretisch kader en voorbeeldmateriaal voor het omgaan met een veelheid aan natuurbeelden*. Utrecht: CDB-Press.
- Koppen, C.S.A. van (2002). *Echte Natuur. Een sociaaltheoretisch onderzoek naar natuurwaardering en natuurbescherming in de moderne samenleving*, Proefschrift Wageningen Universiteit.
- Kula, E. (2001). Islam and environmental conservation. *Environmental Conservation*, 28(1), 1-9.
- Lev-Wiesel, R, Besser, A. & Laish, R. (2005). Measuring potency among preschool children: Instruments and intervention. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 22, 343-360.
- Liempt, I. van (2001). *Ontmoetingen in de openbare ruimte. Een onderzoek naar het recreatiegedrag van Marokkaanse en Turkse vrouwen in een park in Amsterdam-Noord*, Afstudeerscriptie Sociale Geografie Universiteit Utrecht.
- Lievegoed, B. (2003). *Ontwikkelingsfasen van het kind*. Geheel herzien en geactualiseerd door Christie Amons en Remco Bakker. Zeist: Christofoor.
- Lohr, V.I. (2007). Benefits of nature: What we are learning about why people respond to nature, *Journal of Physiological Anthropology*, 26 (2), 83-85.

- Louv, R. (2007). *Het laatste kind in het bos. Hoe wij onze kinderen weer in contact brengen met de natuur*. Utrecht: Jan van Arkel.
- Lyclama, A., (1992). *Onderzoek naar de attitude en kennis verandering bij kinderen door Het Bewaarde Land project*. Doctoraalscriptie (referentie uit De Bruyn & Aartsen, 1994, document onvindbaar).
- Maasen, M. (2004). *Natuurbeleving bij Turkse jongeren. Studie naar de invloed van de culturele achtergrond op natuurbeelden, natuurwaarden, grondbouwingen en esthetische landschapsvoorkeur*. Afstudeerscriptie Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Manly, T., Robertson, I.H., Anderson, V. & Nimmo-Smith, I. (1999). *The Test of Everyday Attention for Children (TEA-CH)*. Bury St. Edmunds: Thames Valley Test Company.
- Margadant-Van Arcken, M. (1988). *Dierenjuf. Natuureducatie en de relatie tussen jonge kinderen en dieren*. Proefschrift Rijksuniversiteit Utrecht.
- Margadant-Van Arcken, M. (1990). *Groen verschiet. Natuurbeleving en natuuronderwijs bij acht- tot twaalfjarige kinderen*. In samenwerking met Maya van Kempen. Den Haag: SDU Uitgeverij.
- Meerum-Terwogt, M., Rieffe, C., & Bosch, J.D. (2003). Emoties en zelfbeeld als indicatoren voor somatische klachten bij kinderen. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg*, 81, 275-281.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (2000). *Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw*. Den Haag: Ministerie van LNV.
- Moore, R. (1989). Playgrounds at the crossroads. In: Altman, I. & Zube, E. (Eds.), *Public places and spaces*. (p. 83-120). New York: Plenum Press.
- Nederpelt, J. van (2000). *Een barbecue in het Kralingse Bos. Natuurbeleving en recreatiegedrag van allochtone Rotterdammers*. Rotterdam: Platform Buitenlanders Rijnmond.
- Nederpelt, J. van (2002). *Genieten van het groen en de buitenlucht. Allochtone Rotterdammers denken mee over de inrichting van de recreatiegebieden rond hun stad*, Platform Buitenlanders Rijnmond, Rotterdam.
- Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 131, 466–478.
- Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and learning. *Psychological Review*, 108, 483–522.
- Onderwijsraad (2007). *Bakens voor spreading en integratie*. Adviesrapport nr. 20050135/824. Den Haag: Onderwijsraad

- Orians, G.H. & Heerwagen, J.H. (1992). Evolved responses to landscapes. In: *The adapted mind, evolutionary psychology and the generation of culture* (p.555-574). New York: Oxford University Press.
- Oudenhoven, J.P. van (2002). *Cross-culturele psychologie: de zoektocht naar verschillen en overeenkomsten tussen culturen*. Bussum: Coutinho.
- Penninx, R. & Slijper, B. (1999). *Voor elkaar? Integratie, vrijwilligerswerk en organisaties van migranten*. Amsterdam: IMES.
- Prezza, M., Pilloni, S., Morabito, C., Sersante, C., Alparone, F.R., & Giuliani, M.V. (2001). The influence of psychosocial and urban factors on children's independent mobility and relationship to peers frequentation. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 11, 435-450.
- Roeterdink, W. & Klein, E (2006). *Jengd en Natuur. Beleidsdossier*. LNV Consumentenplatform, www.minlnv.nl/consumentenplatform.
- Schmeink, H. & Ten Wolde, S.J. (1998). *Allochtonen en recreatie*. Den Haag: Stichting Recreatie, Den Haag
- Schouten, M.G.C. (2005). *Spiegel van de natuur. Het natuurbeeld in cultuurhistorisch perspectief*. Utrecht: KNNV.
- Searles, H.F. (1959). *The nonhuman environment*. New York: International Universities Press.
- Seligman, M.E.P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 2, 307-320.
- Sobel, D. (1993). *Children's special places: Exploring the role of forts, dens, and bush houses in middle childhood*. Tuscon: Zephyr Press.
- Sociaal en Cultureel Planbureau (2006). *Sociale atlas van vrouwen uit etnische minderheden*. Saskia Keuzenkamp en Ans Merens (red.). SCP, Den Haag.
- Soeterboek, S. & Mureau, J. (2004). *Leefstijl en gezondheid van jongeren in de regio Rivierenland 2004. Resultaten van het E-movo onderzoek naar gezondheid, welbevinden en leefstijl onder leerlingen van de tweede en vierde klas*. Tiel: GGD Rivierenland.
- Somers, N. Kroon, S. van der, & Overbeek, G. (2004). *Hoe vreemd is natuur in Nederland? Natuurbeelden van allochtonen*. Den Haag: LEI.
- Sommer, R. & Summit, J. (1995). An exploratory study of preferred tree form. *Environment and Behavior* 27(4), 540-557.
- Stichting Mondiale Samenleving (2004). *Samen werken aan duurzame ontwikkeling*. Conferentieverlag SMS & IVN, 20 november 2004 Soesterberg.

- Stichting Natuurbeleving (2000). *Kwaliteitsrichtlijn voor Het Bewaarde Land*. Leiden. Stichting Natuurbeleving.
- Stichting Natuurbeleving (2005). *Het Bewaarde Land. Creatieve natuurbeleving met kinderen. Handleiding wachters*, Baarn: Stichting Natuurbeleving.
- Swart, J.A.A., Van der Windt, H.J., & Keulartz, J. (2001). Valuation of nature in conservation and restoration. *Restoration Ecology*, 9, 230-238.
- Tanner (1980). Significant Life Experiences: A new research area in environmental education. *Journal of Environmental Education*, 11(4), 20-24.
- Ulrich, R.S (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In: Altman, I., Wohlwill, JF. (Eds.), *Behaviour and the natural environment* (p. 85-125). New York: Plenum Press.
- Ulrich, R.S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science, New Series*, 224, (4647), 420-421.
- Ulrich, R.S. (1999). Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. In: Cooper Marcus, C. & Barnes, M. (Eds.), *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, pp. 27-86. New York: John Wiley & Sons.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., & Miles, M.A. (2003). Effects of environmental simulations and television on blood donor stress. *Journal of Architectural & Planning Research*, 20 (1), 38-47.
- Varni, J., Seid, M., & Kurtin, P. (2001). PedsQL 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical Care*, 39, 800–812.
- Verboom, J., & Vries, S. de (2006). *Topervaringen van kinderen met natuur. Zes antwoorden op de vraag wat een topervaring is, waarom topervaringen gewenst zijn, en of en hoe je de voorwaarden kunt scheppen voor een topervaring*. Quick Scan. Wageningen: Alterra.
- Verheggen, P., Spangenberg, F. (2001). *Nieuwe Nederlanders. Etnomarketing voor diversiteitsbeleid*. Alphen aan den Rijn: Samson.
- Waal, M.E. van der (2003). *Kansen voor interculturalisatie van Natuur en Milieu in Zuid-Holland*. Rotterdam: IVN Consulentenschap Zuid-Holland.
- Wells, N.M. (2000). At home with nature. Effects of “greenness” on children’s cognitive functioning. *Environment and Behavior*, 32, 775-795.
- Wells, N.M., & Evans, G.W. (2003). Nearby nature, a buffer of life stress among rural children. *Environment and Behaviour*, 35, 331-330.

Werf, S. van der (1991). *Allochtonen: een inleiding*. Muiderberg: Coutinho.

Westgeest, L. (2006). *Psychosociale problematiek bij allochtone en autochtone brugklasleerlingen*. Doctoraalscriptie Pedagogische Wetenschappen-Orthopedagogiek, Universiteit Leiden.

Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.

Witt, A.de (2005). *Van vervreemding naar verantwoordelijkheid. Over jongeren en natuur*. Den Haag: Ministerie LNV, Directie Natuur.

Yücesoy, E.U. (2006). *Everyday urban public space. Turkish immigrant Women's perspective*, Proefschrift Universiteit Utrecht.

Bijlage 1 Het Bewaarde Land programma

Algemene doelstelling

De algemene doelstelling van Het Bewaarde Land project van Stichting Natuurbeleving, zoals verwoord in de Kwaliteitsrichtlijn voor Het Bewaarde Land (Leiden, 2000), luidt:

Kinderen vertrouwd maken met de natuur; kinderen zich thuis laten voelen in de natuur; verwondering wekken voor de veelzijdigheid van de natuur; besef ontwikkelen voor de verbondenheid en wederzijdse afhankelijkheid van mens en natuur; respectvol gedrag bevorderen tegenover het leven in al zijn verschijningsvormen.

Het project is met name gericht op leerlingen van groep 5 en 6 maar kan ook worden uitgevoerd met andere groepen van het Basisonderwijs'.

Om deze doelstelling te realiseren wordt er op verschillende niveau's gewerkt: het lichamelijke niveau (zoals in bomen klimmen), het emotionele niveau (zoals een eigen boom en eigen plek zoeken), het intellectuele niveau (zoals de relatie-onderzoekjes) en het creatieve niveau (zoals maken van een haiku). Er wordt hierbij gestreefd naar een zo direct en intensief mogelijke ontmoeting met de natuur.

De leerdoelen van het programma, als uitwerking van het algemene doel, zijn onderverdeeld in leerdoelen voor het programma als geheel en leerdoelen per onderdeel. De leerdoelen van het programma als geheel worden in zes punten uiteengezet:

1. De deelnemers maken kennis met een aantal planten en dieren en de elementen water, aarde, vuur en lucht
2. De deelnemers gaan, behalve hun gezichtsvermogen- ook andere zintuigen- tastzin, reuk, gehoor en smaak- bewust gebruiken. Ze leren dat alle zintuigen gebruikt kunnen worden om de omgeving waar te nemen en te onderzoeken. Hiermee wordt ze een instrument geboden om zelfstandig de wereld om zich heen en zichzelf waar te nemen en te onderzoeken.
3. De deelnemers leren een aantal planten en dieren benoemen, en leren iets over hun leefwijze, onderlinge verbanden en de wisselwerking met de elementen.
4. De deelnemers ervaren dat er een wisselwerking is tussen henzelf, de waargenomen planten en dieren en de elementen
5. De deelnemers leren ruimte en uiting te geven aan hun beleving tijdens een ontmoeting met de natuur.
6. De deelnemers krijgen respect voor de natuur en hun omgeving. Anders geformuleerd: deelnemers leren zich blijvend te verwonderen over natuurlijke fenomenen en voelen zich gestimuleerd om zelf de natuur te gaan observeren en waargenomen fenomenen te onderzoeken.

Leerstellingen van Cornell

Iedereen met hart voor de natuur en kinderen kan wachter worden. Hiervoor moet wel eerst een wachtersopleiding worden gevolgd in een van de locaties van Het Bewaarde Land. De opleiding bestaat uit een intensieve 4-daagse training in de natuur waarin de wachter in sp e het fundamentele gedachtengoed van Het Bewaarde Land leert kennen en de oefeningen ondergaat die de kinderen zullen ondergaan. In de handleiding van de wachters worden vijf leerstellingen van Cornell, afkomstig uit het boek 'Sharing nature with Children' (1979) omschreven als leidraad voor het 'buiten onderwijzen' en het betrekken van kinderen bij de natuur. Samengevat zijn dit:

1. Onderwijs minder en deel meer. Het delen van de diepere gedachten en gevoelens met kinderen waardoor liefde en respect voor de aarde wordt overgedragen en kinderen worden aangemoedigd de eigen gevoelens en waarnemingen te onderzoeken.
2. Sta open. Het openstaan voor zowel signalen van kinderen als gebeurtenissen in de natuur waardoor de spontane energie die bij kinderen vrijkomt als zij buiten zijn omgezet kan worden in energie om te leren en de lessen gevuld zijn met opwindende gebeurtenissen.
3. Richt de aandacht van een kind meteen. Het van het begin af aan richten van de aandacht door iedereen te betrekken via het stellen van vragen, het aanwijzen van interessante dingen en het luisteren naar bepaalde geluiden, het vinden van dingen die de belangstelling van de kinderen heeft en het langzaam vertrouwd maken van de kinderen met deze manier van observeren.
4. Kijk en ervaar eerst, praat daarna. Directe ervaringen blijven bij kinderen langer bij dan kennis van feiten en observaties van anderen. Namen van planten en dieren zijn van minder belang. Kijk, stel vragen, raad, maak plezier. De verhouding leerkracht-medeleerling ontwikkelt zich tot leerkracht-mede avonturier.
5. Plezier. Plezier in vrolijke vorm of kalme oplettheid mag tijdens de ervaring niet ontbreken. In een blijde en enthousiaste sfeer worden de kinderen op een natuurlijke manier aangezet tot leren. Eigen enthousiasme werkt aanstekelijk en is misschien het grootste goed van een begeleider.

Cursussen Stichting Natuurbeleving (Baarn)

De Stichting Natuurbeleving in Baarn verzorgt diverse cursussen Hieronder volgt een korte omschrijving van twee cursussen die door de eerste auteur van het rapport zijn gevolgd.

1. Cursus Natuurbeleving voor begeleiders in Het Bewaarde Land project (voorjaar 2007).

Deze cursus is bedoeld voor mensen die graag als begeleider van het 3-daagse natuurbelevingsproject voor scholen " Het Bewaarde Land" aan de slag willen. Een

schoolklas komt 3 volle dagen (verspreid over 3 weken) naar het bos (in Baarn, Leiden of Boxtel) en wordt daar begeleid door een aantal “wachters” van de elementen aarde, vuur, lucht en water. De wachters trekken met de kleine groepjes kinderen op en laten hun het bos ontdekken via hun zintuigen en hun avonturendrang. Vrouw Fleur is een tussenpersoon: zij leidt de kinderen naar de Wachters, vertelt verhalen en brouwt kruidensoep.

Algemene Doelstelling:

- Zelf ervaren van een aantal natuurbelevingsgerichte werkvormen van Het Bewaarde Land programma.
- Het inleven in je rol als begeleider “Wachter” en “Vrouw Fleur”.
- Oefening in de werkwijze van het project: ervaringsgericht, zelf laten onderzoeken, werken met de zintuigen, stellen en toepassen van bosregels, balans tussen het draaien van het programma en het “intunen” op wat zich aandient.
- Oefening in de omgang met kinderen bijvoorbeeld aan de hand van rollenspel
- Een kleine uitstap naar omgang met volwassenen (leerkracht, hulpouders)
- Opbouwen van natuur- en terreinkennis
- Toelichting over het inwerkproces en het draaiseizoen.
- Kennismaking met medewerkers en uitwerken van een thema.

Specifieke omschrijving cursus

Dag 1:

- Voorstellingsrondje dmv een opdracht
- Uitleg over opzet van de training en de doelstellingen van het project
- Werkvormen en spelonderdelen: oefenen van Het Bewaarde Land lied, zoeken van de verstopte Wachters, associatie met het element, Bewaarde Land naam kiezen, plukken van eetbare kruiden voor de soep, boomkliminstructie, verdwaalverhaal van Vrouw Fleur, geblinddoekt boom herkennen, lievelingsboom. Uitleg functie van tekenen van nieuwe naam op het t-shirt. Ev. vuur maken.
- Afsluiting: de kracht van Het Bewaarde Land programma
- Organisatie: rol van Wachter, vrouw Fleur en dagcoördinator; het verdere verloop van de training en de inwerkperiode, de planning van het draaiseizoen; samenwerking wachter en hulpwachter, opzet van medewerkerschap, vergoedingen.
- Uitnodiging tot natuurinspiratie opdoen de komende week

Dag 2:

- Wachtersweb-act met haiku (verbondenheid der elementen)
- Spelonderdelen: relatie-onderzoekje, relatieweb, voedselpiramide, zintuigpad,
- ev. verhaal van beukenootje tot beukenboom,
- ev. boomtoppenspel, regenboogspel, raam in de aarde,
- Verdieping en oefenen in omgang met kinderen, leerkracht en hulpouders,
- Evaluatie, mededelingen, uitnodiging om zelf een haiku te bedenken de komende dagen.

Dag 3:

- Spelonderdelen: wachters zoeken, haiku voordragen, verbondenheid alle elementen (alles in je lijf), en naar keuze: boomtoppenspel, raam in de aarde, regenboogspel, sluijspel, blinde slang, wolken spel.
- Toelichting creatieve presentatie per elementgroepje
- Uitvoer Wachters-elementdans
- Praatstokronde en speelse evaluatie.
- Afsluiting en aandenken.

Dag 4:

- Kennismaking met wachters van de vorige jaren
- Thema uitdiepen, afhankelijk van wensen van wachters.
- Terreinkennis opfrissen en verborgen hoekjes bezoeken (hutten etc.)
- Samenwerkingspel

Na het volgen van de trainingdagen, is er een meelooperperiode: minimaal 1x gaat men als hulpwachter meedraaien in een 3-daags schoolproject, onder begeleiding van een ervaren wachter. Indien men voldoende zelfvertrouwen heeft opgebouwd in het omgaan met het programma en de kinderen, en als zodanig als een goede potentiële wachter wordt ervaren door de coördinatoren, kan men met een ander beginnend wachter als koppel een schoolgroep zelfstandig gaan begeleiden.

Voorwaarden om aan de cursus deel te nemen:

- wens om begeleider te worden bij het project voor minimaal 2 zelfstandige schoolgroepen
- liefde voelen voor de natuur en dit willen overdragen
- Zich aangetrokken voelen om met kinderen te werken; liefst enige ervaring in omgaan met kinderen.
- Natuurkennis is een handige basis maar geen vereiste.

Studenten aan de Pabo of lerarenopleiding biologie kunnen deze cursus volgen als stage, en worden dan geacht min. 1 x ook met een school mee te lopen (3 dagen). Onder speciale omstandigheden is het mogelijk om deel te nemen aan de cursus zonder de verplichting als vrijwilliger bij het project te gaan werken. Overleg rechtstreeks met de coördinator.

De cursus vindt plaats in april 2007, voor aanvang van het schoolseizoen.

De scholen komen in mei/juni en september/oktober.

Tussentijds instromen is ook mogelijk. Dezelfde toelatingscriteria zijn van toepassing.

2. Cursus Natuurbeleving

Omschrijving cursus:

Een cursus om zelf te ervaren wat een natuurbelevingsiersteek met je doet! In 2 dagen krijgt de deelnemer een gedegen onderdompeling in de natuur met gebruik van

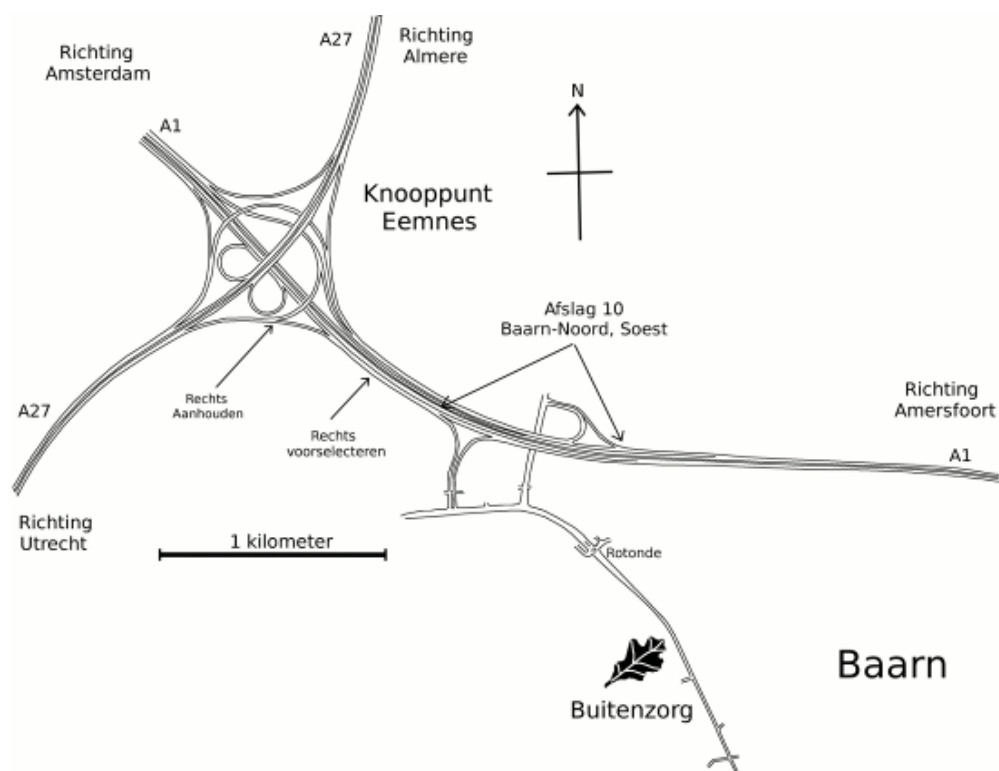
alle zintuigen: voelen, proeven, ruiken, horen, zien en intuïtie. Op zo'n manier de natuur beleven geeft andere perspectieven op onze band met de natuur, onze onderwijsmethodes, onze werkpatronen en onze levensstijl.

Doelgroep

De cursus is speciaal bedoeld voor mensen die vanuit hun werkgebied of hun persoonlijke interesse een nieuwe manier van educatief omgaan met de natuur willen leren kennen, een manier waarvan de ervaring beklijft voor het leven. Deze manier valt direct op velerlei terreinen toe te passen, bv. tijdens excursies, onderwijsprojecten, tijdens het draaien van natuur- en scouting groepen, in het opleidingsprogramma voor studenten biologie en pabo, als onderdeel van gezondheidscampagnes, als activiteiten voor verjaardagsfeestjes, met uw gezin en kampen etc.

Locatie 'Het Bewaarde Land' in Baarn

Scoutcentrum Buitenzorg
Amsterdamsestraatweg 51
3744 MA Baarn



Bijlage 2 Overzicht van geïnterviewde deskundigen

Gerrit Jan de Bruyn

Oprichter van Het Bewaarde Land programma. Hij is als gastmedewerker verbonden aan de Universiteit Leiden waar hij rond veertig jaar gewerkt heeft als docent ecologie. Naast zijn werk voor Het Bewaarde Land, waarvoor hij nu voornamelijk als ambassadeur en begeleider (wachter) optreedt, is hij voorzitter van de Bomenbond, bestuurslid van de Ideewinkel in Leiden en geeft hij cursussen voor de HOVO over duinen en het ontstaan van Leiden als landschap.

Paul Terstegge

Bedenker en oprichter van Het Bewaarde Land programma en voormalig student van Gerrit Jan de Bruyn. Momenteel is hij coördinator van een op te richten divisie vastgoed van Staatsbosbeheer. Als voormalig werknemer van Stichting Milieubewustzijn kreeg hij de mogelijkheid om voor deze stichting een natuurprogramma te ontwikkelen voor kinderen en natuur. Hieruit is Het Bewaarde Land programma gegroeid. Paul heeft in de periode 1991-1995 kinderen in Het Bewaarde Land begeleid.

Agnes Meijs

Oprichter en projectcoördinator van Het Bewaarde Land in Baarn. Zij heeft niet-westerse sociologie gestudeerd, werkte ondermeer als reisleidster in Egypte en ontwikkelde diverse leskisten voor het Goois Museum en CNME Schothorst. Zij volgde zowel de opleiding tot natuurgids van het IVN als van Natuurmonumenten. Via 'Natuurlijkheden; praktische Natuureducatie' biedt zij natuurbelevingscursussen, kampen en uitjes aan voor volwassenen en kinderen.

Boris van Oirschot

Oprichter en dagcoördinator/wachter van Het Bewaarde Land in Baarn. Studeerde biologie, ondermeer bij Gerrit Jan de Bruyn. Hij deed veel ontwikkelings- en natuurbeschermingswerk in Afrika en werkte voor Stichting Milieubewustzijn. Momenteel werkzaam op de afdeling educatie van Kasteel Groeneveld in Baarn.

Hugo Bakker

Projectcoördinator van Het Bewaarde Land in Wassenaar/Leiden. Studeerde sociale psychologie en werkte jarenlang als onderzoeker aan de Universiteit Leiden. Via vrijwilligerswerk voor een kinderboerderij kwam hij in 1995 in contact met Het Bewaarde Land programma.

Mari Verstegen

In 2005 richtte Mari Het Bewaarde Land in Boxtel op en is hij projectcoördinator van deze locatie. Na zijn studie biologie werkte hij jarenlang voor de Provincie Noord-Brabant. Daar hield hij zich bezig met de ontwikkeling van het Ecologisch meetnet en werkte hij aan een begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur. Naast zijn werk gaf hij de natuurgidsencursus en cursus veldbiologie voor het IVN.

Serdar Köker

Directeur van TEMA-NL, een organisatie die zich bezighoudt met de ondersteuning, opleiding en voorlichting aan de Turkse gemeenschap in Nederland over natuur en milieu. Het Nederlandse TEMA is een tak van de Turkse natuurorganisatie TEMA. Serdar werkt veel met kinderen van groep 7 en 8 van de basisschool. TEMA-NL geeft daarbij voorlichting op zowel 'zwarte en witte scholen', maken hen bewust van culturele verschillen en leren hen bewust met natuur omgaan. Ook worden er veldexcursies gehouden waarbij soms ouders worden uitgenodigd.

Rijk Scheer

Voorzitter van Stichting Ecokids Nederland. De stichting zet zich in om kinderen via doe-programma's meer te betrekken bij natuur en hen bewust te maken van de noodzaak tot natuurbewust gedrag. Zij bedienen daarbij jaarlijks rond de 40-50 groepen met gemiddeld 15 leerlingen in de leeftijdsgroep van 8-12 jaar. Rond negentig procent van deze kinderen is van allochtone afkomst.

Ien Rappoldt

Teamhoofd van de afdeling 'school in Bos' van de gemeente Den Haag. De gemeente geeft jaarlijks 160 scholen in Den Haag de mogelijkheid om kinderen van groep 7 en/of 8 een volle week op werkweek te laten gaan in het Buitencentrum van de gemeente in Wilhelminaoord, Drente (gemeente Westerveld). In deze werkweek maken de stadskinderen kennis met de natuur en geschiedenis van Nederland in een niet-stadse omgeving.

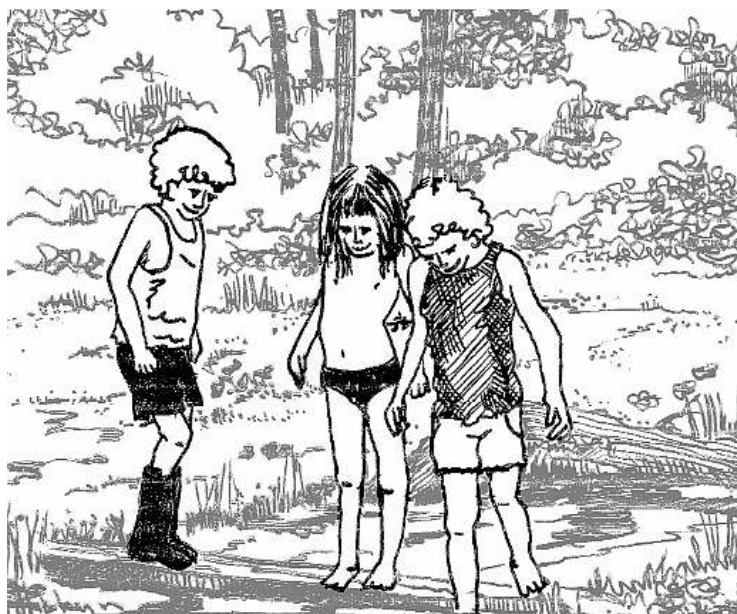
Klaartje Timmerman

Oprichter van Stichting Paardebloem, een stichting die inspirerende en spannende activiteiten organiseert voor kinderen, volwassenen en bedrijven. Ook worden er speciale begeleide of onbegeleide activiteiten voor ouderen in zorginstellingen en mensen met een beperking aangeboden (blinden, doven en geestelijk gehandicapten). Klaartje heeft ondermeer de opleiding tot IVN natuurgids gevolgd en werkt als dagcoördinator en wachter bij Het Bewaarde Land in Baarn en als vrijwilliger voor Stichting Ecokids Nederland.

Marjan Margadant-van Arcken

Filosoof, pedagoog en voormalig hoogleraar natuur- en milieueducatie. Zij is lid van de Raad voor het Landelijk Gebied, een onafhankelijke adviesraad van de regering en 1^e en 2^e Kamer van de Staten Generaal. De raad adviseert over het hele beleidsterrein van het ministerie van LNV.

Interviewschema Natuurbeleving Kinderen *Voormeting*



school	
Datum:	
Naam interviewer	
Naam kind	
Geslacht kind	<input type="radio"/> jongen <input type="radio"/> meisje
Tijdstip aanvang interview	
Duur interview	
Evt. opmerkingen	

Algemene informatie

1a. Hoe oud ben je? ----- jaar

1b. Heb je nog broertjes of zusjes? (gezinsgrootte)

- ja, broertje(s) en zusje(s)
 nee

1c. Waar woon je ? (adres)

1d. Waar komen je ouders vandaan?

Mijn vader komt uit

Mijn moeder komt uit

1e. Hebben jullie thuis een tuin? (nabijheid natuur)

- nee
 ja

Omschrijving tuin

1f. Heb je thuis huisdieren?

- nee
 ja, namelijk:

2. Concentratietest : 'Tegengestelde Werelden test '[Zie Bijlage nr. 15

3. Wat versta je onder natuur?

****Fotoblad natuur (met foto's van strand, bos, park en heide)***

4. Ga je hier in Nederland wel eens naar het strand, de zee, een meer, een plas? Naar het bos? Naar een park? Naar de hei?

	<i>Vaak</i>	<i>Soms</i>	<i>Nooit</i>	<i>Weet niet</i>
Strand, zee, plas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Park	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eventuele opmerkingen

5a. Speel je wel eens buiten?

- ja
 nee

5b. Hoe vaak doe je dat? (iedere dag, bijna iedere dag, eens in de week)

..... keer per week

5c. Waar speel je dan?

6a. Als je buiten speelt, heb je daar dan ook een speciaal of geheim plekje? Iets dat helemaal voor jou is en waar je heel graag komt?

- ja, verschillende plekken
 - ja, één plek
 - nee → doorvragen; waar speel je dan het liefst?
-
-

6b. Wat voor soort plekje is dat? Waar is dat ?

Soort plekje	Locatie

Eventuele opmerkingen

7. Bouw je wel eens een hut of verzamel je wel eens dingen buiten uit de natuur om mee te spelen? (voorbeelden geven, stokken, schelpen, bladeren, planten, insecten)

- ja
- nee

Korte omschrijving van activiteiten

8a. Pluk je wel eens iets buiten in de natuur om op te eten?

- ja
- nee

8b. Wat pluk je dan? (voorbeelden geven, bloemen, bramen, tamme kastanjes, beukenootjes, munt)

9. Welke dingen vind je echt superleuk om te doen als je buiten speelt?

10. Heb je ooit in je leven ('vroeger') wel eens iets heel spannend meemaakt toen je buiten in de natuur was?

- nee → doorvragen: zijn er dingen die je heel spannend vind om te doen in de natuur?
 - ja, namelijk:
-
-

***Fotoblad binnenspelen/buitenspelen**

11. Als je zelf zou mogen kiezen, waar zou je dan het liefst met je vriendjes naar toe gaan?

- binnenspelen
- buitenspelen

Eventuele opmerkingen

***Fotoblad modder**

12. Als het heel hard regent dan krijg je vaak modder in de natuur. Vind je het leuk om zo te spelen?

- heel leuk
- beetje leuk
- helemaal niet leuk

Eventuele opmerkingen

***Fotoblad cultuurnatuur/ Fotoblad wilde natuur**

13. Welke natuur vind je het leukst om naartoe te gaan (trekt je het meest aan)?

- sterke voorkeur cultuurnatuur
- lichte voorkeur cultuurnatuur
- geen voorkeur, kan niet kiezen, allebei even leuk
- lichte voorkeur wilde natuur
- sterke voorkeur wilde natuur
- weet niet

Eventuele opmerkingen

14. Welk boek vind je leuker om te lezen: een stripboek, of een boek over de natuur?

- sterke voorkeur stripboek
- lichte voorkeur stripboek
- geen voorkeur, kan niet kiezen, allebei even leuk
- lichte voorkeur natuurboek
- sterke voorkeur natuurboek
- weet niet

Eventuele opmerkingen

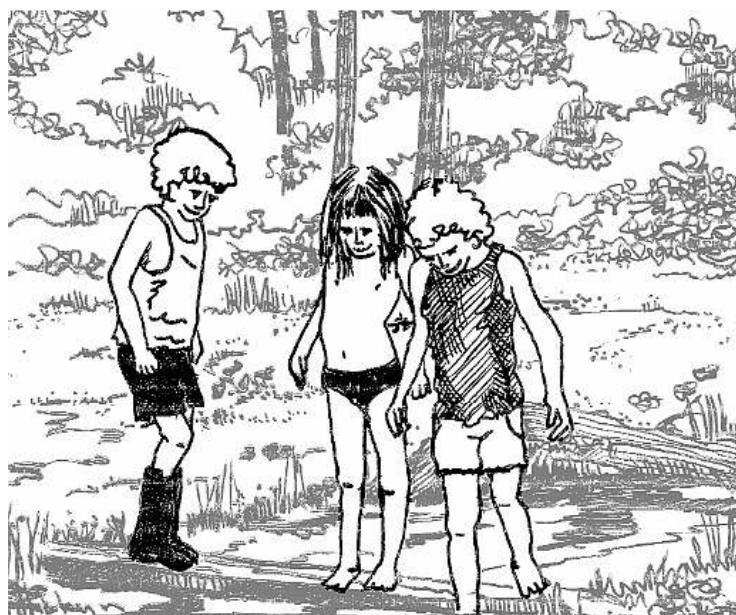
***Vragenlijst "lijkt dit kind op mij" geven**

15. Dan heb ik hier nog een vragenlijst. Zou je dit zelf willen invullen?

Eventuele opmerkingen

16. Dit is het einde van het interview. Dank je wel voor het meedoen! Wat vond je ervan?

Interviewschema Natuurbeleving Kinderen *Nameting*



school	
Datum:	
Naam interviewer	
Naam kind	
Geslacht kind	<input type="radio"/> jongen <input type="radio"/> meisje
Tijdstip aanvang interview	
Duur interview	
Evt. opmerkingen	

Concentratietest : ‘Tegengestelde Werelden test’, zie Bijlage nr. 15)

1. Ervaringen Bewaarde Land

A. Vond je het leuk in Het Bewaarde Land?

- heel leuk
- beetje leuk
- helemaal niet leuk

Eventuele opmerkingen

B. Vond je dat je een leuke wachter had?

- heel leuk
- beetje leuk
- helemaal niet leuk

Eventuele opmerkingen

C. Wat vond je van de opdrachten in het werkboek?

- heel makkelijk
- makkelijk
- beetje moeilijk
- heel moeilijk

Eventuele opmerkingen

D. Wat vond je het allerleukste dat je gedaan hebt in Het Bewaarde Land?

E. Wat vond je het allerstomste/minst leuke dat je gedaan hebt in Het Bewaarde Land?

De volgende vraag heb ik al een keer aan je gesteld. Je kunt de vraag gewoon weer beantwoorden zoals je er nu over denkt.

F. Wat versta je onder natuur?

G. Wat is het belangrijkste dat je geleerd hebt over de natuur toen je in het BL was?

H. Heb je iets gemist wat je wel had willen doen maar dat niet kon of niet mocht?
Wat dan?

- Ja
- Nee

Activiteiten die niet konden of mochten:

I. Waar vond je het leukst om te spelen in Het Bewaarde Land? [*Als kind moeite heeft met herinneren dan fotoblad Bewaarde Land tonen*]

J. Zou je volgend jaar nog een keer mee willen doen als het zou kunnen?

- Ja
- Nee
- Weet niet, misschien

Eventuele opmerkingen

2a. Speel je sinds je in het BL bent geweest vaker buiten/minder vaak buiten/ even vaak buiten?

- vaker
- minder vaak
- even vaak

Eventuele opmerkingen

2b. Vind je het leuker, minder leuk of even leuk om buiten te spelen nadat je bij het BL bent geweest?

- leuker
- minder leuk
- even leuk
- anders, nl:

Eventuele opmerkingen

2c. Zijn er dingen die je voor het BL niet deed maar nu wel doet buiten?
(bijvoorbeeld in bomen klimmen, verzamelen, in modder spelen)

Korte omschrijving van activiteiten

Fotoblad binnenspelen/buitenspelen

3. Als je zelf zou mogen kiezen, waar zou je dan het liefst met je vriendjes naar toe gaan?

- binnenspelen
- buitenspelen

Eventuele opmerkingen

***Fotoblad modder**

4. Als het heel hard regent dan krijg je vaak modder in de natuur. Vind je het leuk om zo te spelen?

- heel leuk
- beetje leuk
- helemaal niet leuk

Eventuele opmerkingen

***Fotoblad cultuurnatuur/ Fotoblad wilde natuur**

5. Welke natuur vind je het leukst om naartoe te gaan (trekt je het meest aan)?

- sterke voorkeur cultuurnatuur
- lichte voorkeur cultuurnatuur
- geen voorkeur, kan niet kiezen, allebei even leuk
- lichte voorkeur wilde natuur
- sterke voorkeur wilde natuur
- weet niet

Eventuele opmerkingen

6. Welk boek vind je leuker om te lezen: een stripboek, of een boek over de natuur?

- sterke voorkeur stripboek
- lichte voorkeur stripboek
- geen voorkeur, kan niet kiezen, allebei even leuk
- lichte voorkeur natuurboek

- sterke voorkeur natuurboek
- weet niet

Eventuele opmerkingen

7. Vraag uitsluitend voor niet-westerse allochtone kinderen!!

a. Kom je vaak in het land waar je ouder(s) geboren zijn?

- Nooit
- Soms
- Heel vaak

b. Wat vind je van de natuur daar ?

8. Dit is het einde van het interview. Dank je wel voor het meedoen! Wat vond je ervan?

Bijlage 5 Fotoblad 'soorten natuur'



Strand,
zee,
meer,
plas



Bos



Park



Heide



Bijlage 6 Fotoblad 'binnenspelen'



Bijlage 7 Fotoblad 'buitenspelen'



Bijlage 8 Fotoblad 'modder'



Bijlage 9 Fotoblad 'wilde natuur'



Bijlage 10 Fotoblad 'cultuurnatuur'



Bijlage 11 Fotoblad 'Het Bewaarde Land'



Bijlage 12 Voorbeeld observatieschema

BEWAARDE LAND X^e DAG Leerling: BL naam: school: Datum:	Verbale expressie	Non-Verbale expressie	Sociale omgang
Uitdagende natuur	VOORBEELD	VOORBEELD	VOORBEELD
Omgeving verkennen	Kom kijken wat daar is	Loopt voorop door het bos	Loopt met vier jongens vooraan bij het betreden van onbekend deel van het bos
Spannend avontuur	Wij hebben een fort en gaan jou gevangen nemen	Kijkt uitgebreid naar anderen die als eerste over de sloot springen	Benoemt een klasgenoot tot ridder
Grensverleggende houding/activiteit	Wie durft daar overheen?	Kijkt heel blij nu hij de top van de boom bereikt heeft en zwaait uitbundig	Gaat vandaag voor het eerst alleen van het pad af
Topervaring	Ik heb nog nooit zo hoog geklommen	Blijft met mond open staan	Komt de wachter vertellen dat hij op blote voeten gelopen heeft
Gebruiksnatuur			
Spelen	Dit is mijn huis, dat is jouw huis	Pakt kleine takjes en breekt die om op het vuur te leggen	Kan niet zelfstandig een plekje uitzoeken maar heeft hulp van zijn vrienden nodig
Eten	Dat kun je eten	Zoekt naar eetbare kruiden	Gaat bij zijn vrienden zitten eten
Gebruiken	Die kruid helpt tegen brandnetels	Legt kruiden op de plek waar hij door brandnetel geprikt is	Plukt ook zevenblad voor zijn klasgenoten om op de brandnetelplekken te leggen
Topervaring	Mogen we hier terugkomen?	Zwaait heftig en langdurig met armen voor de mond na van de waterpeper gegeten te hebben	Krijgt geen genoeg van tikkertje spelen en vraagt iedereen vier keer of ze weer meedoen
Intrigerende natuur			
Herkennen	Ik weet wat dat is	Wijst triomfantelijk naar de waterpeper als we er voorbij lopen	Vindt een hol in de grond en laat zijn vriendjes zien dat het een vossenhol is
Belangstelling	Waarom doet die vogel zo ?	Kijkt verbaasd op als er een vreemd insect voorbij vliegt en loopt het achterna om het te vinden	Vindt een hol en vraagt de wachters of zij weten wat het is
Topervaring	Die spechtengaatjes in de boom vond ik het leukste vandaag	Blijft minutenlang door het loeppotje naar de kever kijken en laat zich nergens door afleiden	Vertelt vier klasgenoten dat het hol een echt vossenhol was, waar het is en brengt hen erheen

Esthetische natuur			
Schoonheid	Dit vind ik mooi	Maakt een boeketje van paarse bloemen	Maakt in de pauze samen met twee klasgenoten een 'schilderijtje' van gekleurde bladeren
Verzamelen	Mag ik die dennenappels meenemen?	Hij pakt verschillende dennenappels en stopt die in zijn tas	Vraagt klasgenoten om mooie dingen in het bos te zoeken voor de miniatuur Bewaarde Land
Topervaring	Whaw, ik heb nog nooit zo'n mooi rood blad gezien!	Blijft voortdurend doorzoeken naar bladeren van een rode kleur	Zegt het heel leuk gevonden te hebben om samen met klasgenoten het miniatuur Bewaarde Land te hebben gemaakt
Liefde voor natuur			
Respect	Niet doen, je maakt hem doooooood	legt voorzichtig de stinkzwam terug op de plek waar die gevonden was	Vertelt de andere kinderen om voorzichtig te zijn met lopen op plantjes
Emotionele nabijheid	De natuur is mijn vriendje	Legt armen om de boom heen en streelt de boom	Ziet dat klasgenoot de boom kust en vertelt dit aan andere klasgenoten
Topervaring	Mag ik terug naar mijn lievelingsboom?	Draagt de hele dag de stinkzwam met zich mee	Zegt de momenten in het bos het fijnst te vinden als er niemand anders bij is
Angst voor natuur			
Planten en dieren	Bah, wat een eng beest	Deinst achteruit bij zien van een spin	Spontane discussie met klasgenoten over of honden wel of niet eng zijn
Duisternis	Ga jij eerst daarin, ik durf niet.	Schudt het hoofd en trekt meteen blinddoek weer van het hoofd	Wil niet los van anderen met blinddoek op lopen
Alleen zijn, verdwalen, stilte	Wie gaat met mij mee?	Bij betreden van donkere bos wordt de hand van klasgenoot gezocht	Wil alleen samen met anderen door het donkere bos lopen
Vuil en modder	Bah, wat vies	Kijkt kleding na op vuiligheid	Blijft ver uit de buurt van vieze klasgenoten
Topervaring	Ik ben vroeger wel eens door een heel eng beest gestoken	Strekt voorzichtig de hand uit naar een kikker, trekt hand terug, probeert weer en raakt uiteindelijk kikker aan en aait het dier met het topje van de vinger	Kijkt eerst de kat uit de boom. Wordt daarna aangemoedigd door klasgenoten om ook een hap te nemen van de stinkzwam. Is blij dat het gelukt is.

Bijlage 13 Test voor het Welbevinden (PedsQL)

Naam _____

Datum:

school:

PedsQLTM

Versie 4.0

TOELICHTING

Vul eerst je naam in rechtsboven op deze bladzijde.

Op de volgende bladzijde staat een lijst van dingen die een probleem voor jou kunnen zijn. Kun je ons vertellen **hoe vaak je de laatste tijd** met elk van deze dingen **problemen** hebt gehad? Vul het rondje in dat het beste bij jou past. Je kunt kiezen uit:

- nooit** een probleem
- bijna nooit** een probleem
- soms** een probleem
- vaak** een probleem
- bijna altijd** een probleem

Er zijn geen goede of foute antwoorden.
Als je een vraag niet begrijpt, vraag dan om hulp.

*Hoe vaak heb je **de laatste tijd** problemen gehad met ...*

Mijn gezondheid en activiteiten	Nooit	Bijna Nooit	Soms	Vaak	Bijna Altijd
1. Het is voor mij moeilijk om meer dan één straat op en neer te lopen	0	0	0	0	0
2. Het is voor mij moeilijk om te rennen	0	0	0	0	0
3. Het is voor mij moeilijk om te sporten of lichamelijke oefeningen te doen	0	0	0	0	0
4. Het is voor mij moeilijk om iets zwaars op te tillen	0	0	0	0	0
5. Het is voor mij moeilijk om karweitjes rond het huis te doen	0	0	0	0	0

Mijn gevoelens	Nooit	Bijna Nooit	Soms	Vaak	Bijna Altijd
1. Ik voel me angstig of bang	0	0	0	0	0
2. Ik voel me verdrietig of somber	0	0	0	0	0
3. Ik voel me boos	0	0	0	0	0
4. Ik maak me zorgen over wat mij zal overkomen	0	0	0	0	0

Andere kinderen	Nooit	Bijna Nooit	Soms	Vaak	Bijna Altijd
1. Ik heb problemen om met andere kinderen op te schieten	0	0	0	0	0
2. Andere kinderen willen mijn vriend(in) niet zijn	0	0	0	0	0
3. Andere kinderen pesten mij	0	0	0	0	0

school	Nooit	Bijna Nooit	Soms	Vaak	Bijna Altijd
1. Het is moeilijk om op te letten tijdens de les	0	0	0	0	0
2. Ik vergeet dingen	0	0	0	0	0
3. Ik heb moeite om bij te blijven met mijn schoolwerk (waaronder huiswerk)	0	0	0	0	0

Bijlage 14 Stemmingstest

DAG 1 - Voormeting

Naam:

HOE VOEL IK MIJ?

Hieronder zie je zes verschillende gevoelens. Kleur bij elk gevoel het rondje in dat het beste past bij hoe jij je NU voelt. Bijvoorbeeld bij het eerste gevoel kleur je een rondje dichtbij het blije gezichtje als je je blij voelt. Als je je verdrietig voelt, kleur je een rondje dichtbij het verdrietige gezichtje. Als je gevoel er tussenin zit, kleur je een rondje in het midden in.



Blij



Gevoel 1



Verdrietig



Zorgeloos



Gevoel 2



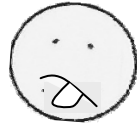
Zorgelijk



Levendig



Gevoel 3



Uitgeput



Niet boos



Gevoel 4



Boos



Zeker



Gevoel 5



Onzeker



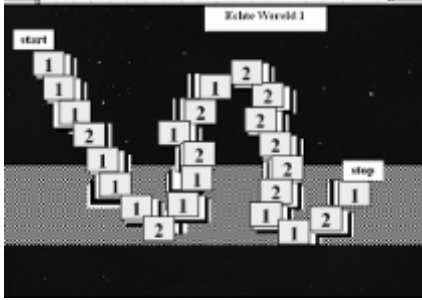
Gevoel 6



Bijlage 15 Concentratietest

Deze test wordt uitgevoerd met een stopwatch. De score is het verschil tussen de echte en de omgekeerde wereld. Fouten zijn niet van belang, maar het kind moet wel terug als het een fout maakt.

A: Echte wereld 1

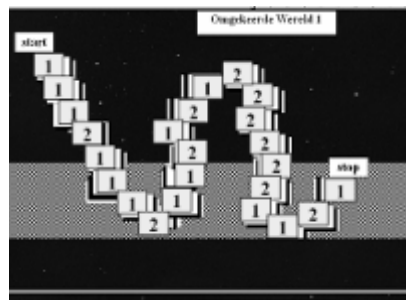


Je ziet hier een plaatje van echte wereld met een pad erin. Het pad bestaat uit enen en tweeën. Je gaat zo meteen als ik het zeg het pad volgen met je wijsvinger, en de enen en de tweeën die je tegen komt hardop opnoemen. Ik zal het even voordoen....

Het is de bedoeling dat je het pad zo snel mogelijk afloopt. Als je een fout maakt zeg ik "fout", en dan moet je terug naar het vakje en het getal nog een keer opnoemen. Als ik zo meteen ja zeg, dan mag je beginnen. Je zegt dan eerst "start" zodat ik weet dat je begonnen bent. Als je bij het eind bent zeg je hardop "stop".

Score echte wereld 1: seconden

B: Omgekeerde wereld 1

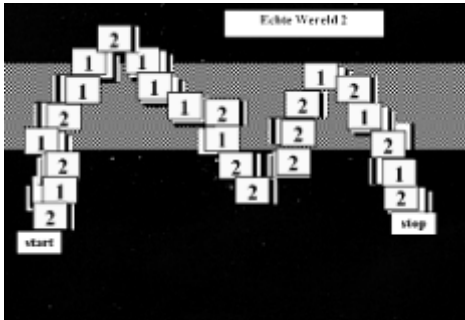


Nu gaan we naar de omgekeerde wereld. Daarin is weer een pad met een enen en tweeën. Je gaat zo meteen als ik het zeg het pad weer met je wijsvinger volgen. Nu is het alleen de bedoeling dat je als je een één tegen komt je een twee zegt, en als je een twee tegenkomt, dan zeg je één. Dus alles net omgekeerd. Ik zal het even voordoen....

Het is de bedoeling dat je het pad zo snel mogelijk afloopt, en steeds als je een 1 ziet 2 zegt, en als je een 2 ziet 1 zegt. Als je een fout maakt zeg ik "fout", en dan moet je terug naar het vakje en het getal nog een keer opnoemen. Als ik zo meteen ja zeg, dan mag je beginnen. Je zegt dan eerst "start" zodat ik weet dat je begonnen bent. Als je bij het eind bent zeg je hardop "stop".

Score omgekeerde wereld 1:..... seconden

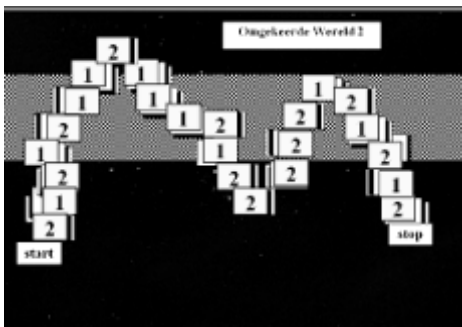
C: Echte wereld 2



Je ziet hier een plaatje van nog een echte wereld met een pad erin. Als ik zo meteen ja zeg, mag je weer beginnen met het aflopen van het pad met je wijsvinger. Denk erom, dit is weer de echte wereld. Dus je moet de getallen zeggen zoals ze zijn, dus 1 zeggen als je een 1 ziet, en 2 als je een 2 ziet.

Score echte wereld 2:seconden





D: Omgekeerde wereld 2



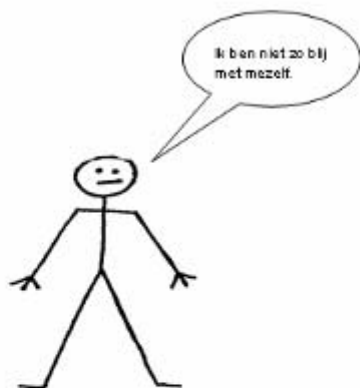
Nu gaan we weer naar de omgekeerde wereld. Als ik zo meteen ja zeg, mag je weer beginnen met het aflopen van het pad met je wijsvinger. Denk erom, dit is weer de omgekeerde wereld. Dus je moet een 2 zeggen als je een 1 ziet, en een 1 als je een 2 ziet.

Score omgekeerde wereld 2: seconden

Bijlage 16 Zelfbeeldtest

<p>Naam:</p> <p>Lijkt dit kind op mij?</p> <p>Op de volgende foto's zie je kind 1 en kind 2. Het is de bedoeling dat je kijkt hoe erg je het kind op jou lijkt. Het kan natuurlijk ook helemaal niet lijken.</p> <p><u>Let op:</u> het gaat om hoe het kind eruit ziet, niet om hoe het zich voelt!</p> <p>Kind 1</p>  <p>Hoever lijkt dit kind op jou?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Heel veel<input type="radio"/> Een beetje<input type="radio"/> Helemaal niet <p>Lefschol, versie 16, 25 juni 2007</p>	<p>Kind 2</p>  <p>Hoever lijkt dit kind op jou?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Heel veel<input type="radio"/> Een beetje<input type="radio"/> Helemaal niet <p>Lefschol, versie 16, 25 juni 2007</p>
<p>Kind 3</p>  <p>Hoever lijkt dit kind op jou?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Heel veel<input type="radio"/> Een beetje<input type="radio"/> Helemaal niet <p>Lefschol, versie 16, 25 juni 2007</p>	<p>Kind 4</p>  <p>Hoever lijkt dit kind op jou?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Heel veel<input type="radio"/> Een beetje<input type="radio"/> Helemaal niet <p>Lefschol, versie 16, 25 juni 2007</p>

Kind 5



Hoeveel lijkt dit kind op jou?

- Heel veel
- Een beetje
- Helemaal niet

Leijsschool, versie nr. 25 juni 2007

Kind 6



Hoeveel lijkt dit kind op jou?

- Heel veel
- Een beetje
- Helemaal niet

Dit is het einde van de vragenlijst. Dankje wel voor het invullen!

Leijsschool, versie nr. 25 juni 2007