



Meer groen op het schoolplein: een interventiestudie

De effecten van het groen herinrichten van schoolpleinen op de ontwikkeling, het welzijn en de natuurhouding van het kind

Sjerp de Vries, Fransje Langers, Josine L.M. Donders, Matthijs T. Willeboer en Agnes E. van den Berg



ALTERRA
WAGENINGENUR

Meer groen op het schoolplein: een interventiestudie

De effecten van het groen herinrichten van schoolpleinen op de ontwikkeling, het welzijn en de natuurhouding van het kind

S. de Vries, F. Langers, J.L.M. Donders, M.T. Willeboer en A.E. van den Berg

Dit onderzoek is uitgevoerd door Alterra Wageningen UR in opdracht van de Gemeente Rotterdam, dienst Sport en Recreatie, en het ministerie van LNV/EL&I/EZ. Dit laatste binnen het kader van het BO-programma Natuur, Landschap en Platteland, thema Mens en Groen (vanaf 01-01-2012 voortgezet als Maatschappelijke Potenties van Groen)

Projectcodes: BO-11-009-004/BO-11-13-003

Alterra Wageningen UR

Wageningen, oktober 2013

Alterra-rapport 2474

ISSN 1566-7197

S. de Vries, F. Langers, J.L.M. Donders, M.T. Willeboer en A.E. van den Berg, 2013. *Meer groen op het schoolplein: een interventiestudie; De effecten van het groen herinrichten van schoolpleinen op de ontwikkeling, het welzijn en de natuurhouding van het kind*. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2474. 154 blz.; 16 fig.; 16 tab.; 51 ref.

Op vier basisscholen, gelegen in Rotterdamse aandachtswijken, is het effect van het groen herinrichten van het schoolplein op de kinderen onderzocht. Een vijfde school fungeerde als controleschool. Het onderzoek bestond uit een voormeting en twee nametingen, waarvan de eerste direct na de herinrichting en de tweede een jaar later plaatsvond. Per meetmoment zijn tegen de 300 kinderen bevestigd en getest, voornamelijk uit de middenbouw (groepen 3, 4 en 5). Niet elke herinrichting bleek even succesvol, gezien door de ogen van de kinderen. Daar waar dit wel het geval was, werd bij de eerste nameting een effect op het sociale klimaat op het plein gevonden en bij de tweede nameting een effect op het welzijn van de kinderen.

Trefwoorden: schoolplein, groen, natuur, herinrichting, effectstudie, concentratievermogen, welzijn, zelfbeeld, sociaal klimaat, natuurhouding.

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

© 2013 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, E info.alterra@wur.nl, www.wageningenUR.nl/alterra. Alterra is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

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	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	15
1.1 Achtergrond en doelstelling	15
1.2 Literatuur	15
1.2.1 Welzijn en gezondheid	17
1.2.2 Persoonlijke ontwikkeling	19
1.2.3 Maatschappelijke baten	20
1.3 Conclusies	21
2 Theoretisch kader en hypothesen	22
2.1 Aanvullende overwegingen	27
2.1.1 Participatieve karakter van het herinrichtingsproces	27
2.1.2 Verschillen tussen kinderen	27
3 Onderzoekopzet en methode	29
3.1 Globale opzet van het onderzoek	29
3.2 Meetinstrumenten	31
3.2.1 Inventarisatie herinrichting (interventie)	31
3.2.2 Aandachtsmoeheid en concentratievermogen	34
3.2.3 Schoolplein meer een gebruiksruiimte	34
3.2.4 Stemming na de pauze	35
3.2.5 Mening over en band met het plein	35
3.2.6 Meer gevarieerd speelgedrag (op individueel niveau)	35
3.2.7 Lichamelijk actiever en motorisch verder ontwikkeld	35
3.2.8 Beter sociaal klimaat en sociaal vaardiger	36
3.2.9 Beter schoolse prestaties	36
3.2.10 Hogere eigenwaarde, welzijn en gezondheid	36
3.3 Observaties	36
4 Pleinen in oorspronkelijke staat	38
4.1 Hildegardisschool	38
4.2 Nicolaasschool	40
4.3 Prinses Margrietschool	43
4.4 Theresiaschool	46
4.5 Augustinusschool (controle)	49
4.6 Conclusie	52
5 Resultaten voormeting	53
5.1 Deelnemende kinderen	53
5.1.1 Geselecteerde kinderen per groep	53
5.2 Testuitkomsten voormeting	53
5.2.1 Concentratievermogen: Digit Span Backwards	54
5.2.2 Stemningslijst	54
5.2.3 Beoordeling van het schoolplein	54
5.2.4 Band met het plein	55
5.2.5 Welzijn van het kind	56

	5.2.6	Natuurhouding	56
	5.2.7	Competentiebeleving	57
	5.2.8	Onderlinge relaties tussen meetinstrumenten	57
6		Karakterisering pleinen na herinrichting	59
	6.1	Hildegardisschool	59
	6.2	Nicolaasschool	68
	6.3	Prinses Margrietschool	76
	6.4	Theresiaschool	81
	6.5	Conclusie	88
7		Resultaten (eerste) nameting	89
	7.1	Opbouw van het hoofdstuk	89
	7.2	Deelnemende kinderen	89
	7.3	Testuitkomsten 1: dezelfde leeftijdsgroep, andere kinderen	90
	7.3.1	Beoordeling van het plein	90
	7.3.2	Spelen op het plein buiten schooltijd	93
	7.3.3	Concentratievermogen	93
	7.3.4	Momentane stemming	93
	7.3.5	Welzijn meer algemeen	93
	7.3.6	Competentiebeleving	93
	7.3.7	Natuurhouding	94
	7.4	Testuitkomsten 2: dezelfde kinderen, een groep hoger	95
	7.4.1	Beoordeling van het plein	95
	7.4.2	Gebruik van het schoolplein buiten schooltijd	96
	7.4.3	Concentratievermogen	97
	7.4.4	Momentane stemming	97
	7.4.5	Welzijn meer in het algemeen	97
	7.4.6	Competentiebeleving	98
	7.4.7	Natuurhouding	98
	7.4.8	Opgeven redenen voor waardering van de verandering	98
8		Resultaten tweede nameting (ten opzichte van voormeting)	101
	8.1	Opbouw van het hoofdstuk	101
	8.2	Deelnemende kinderen	101
	8.3	Testuitkomsten 1: voor- en tweede nameting vergeleken (andere kinderen)	102
	8.3.1	Beoordeling van en band met het plein	102
	8.3.2	Spelen op het plein buiten schooltijd	103
	8.3.3	Concentratievermogen	104
	8.3.4	Momentane stemming	104
	8.3.5	Welzijn meer algemeen	104
	8.3.6	Competentiebeleving	104
	8.3.7	Natuurhouding	105
	8.3.8	Extra vragen over les op en zorgen voor het schoolplein	105
	8.3.9	Samenhangen met oordelen over het plein	105
	8.4	Testuitkomsten 2: dezelfde kinderen, een groep hoger	107
9		Interviews met leerkrachten en contactpersonen	108
	9.1	Hildegardisschool	108
	9.1.1	Hildegardisschool, een jaar na de herinrichting (voorjaar 2013)	115
	9.2	Nicolaasschool	117
	9.2.1	Nicolaasschool een jaar na de herinrichting (voorjaar 2013)	123
	9.3	Prinses Margrietschool	126
	9.4	Theresiaschool	132
	9.4.1	Theresiaschool een jaar na de herinrichting (voorjaar 2013)	136

9.5	Augustinusschool voorjaar 2013	138
10	Conclusies en aanbevelingen	140
10.1	Inhoudelijke conclusies	140
10.1.1	De herinrichtingen zelf (interventie)	140
10.1.2	Oordeel van de kinderen over het plein	141
10.1.3	Het sociale klimaat op het plein	141
10.1.4	Schoolplein meer een gebruikruimte	141
10.1.5	Meer gevarieerd speelgedrag (op individueel niveau)	142
10.1.6	Aandachtsmoeheid en concentratievermogen	142
10.1.7	Stemming na de pauze	142
10.1.8	Band met het plein	143
10.1.9	Lichamelijk actiever	143
10.1.10	Beter sociaal klimaat in de klas en hoger welzijn	143
10.1.11	Betere schoolse prestaties, sociaal vaardiger, hogere eigenwaarde	143
10.1.12	Natuurhouding	143
10.2	Verschillen tussen kinderen in hoe ze de herinrichting ervaren	144
10.3	Inhoudelijke aanbevelingen	145
10.4	Methodologische conclusies en aanbevelingen	146
10.4.1	Opzet van het onderzoek	146
10.4.2	Video-observaties	147
10.4.3	Meetinstrumenten	148
Literatuur		149
Bijlage 1	Vragenlijst (versie eerste nameting)	152
Bijlage 2	Werkwijze observeren speelgedrag	168
Bijlage 3	Scoring spelgedrag op videobeelden	172
Bijlage 4	Samenstelling begeleidingscommissie	182
Bijlage 5	Veldmedewerkers (naast leden projectteam)	183

Woord vooraf

Bij het uitvoeren van een interventiestudie zoals dit schoolpleinenonderzoek zijn onderzoekers in belangrijke mate afhankelijk van de medewerking in het veld. Daarbij is zo'n onderzoek voor (een deel van) de betrokkenen uit dit veld ook nog eens een spannende aangelegenheid, omdat een ingreep waar zij zich voor hebben ingezet, wordt geëvalueerd door buitenstaanders. Daarom willen we op de eerste plaats de directie, leerkrachten en overige medewerkers van de Augustinusschool, de Hildegardisschool, de Nicolaasschool, de Prinses Margrietschool en de Theresiaschool bedanken voor de ruimhartig verleende medewerking. Onze dank geldt natuurlijk ook de kinderen in de drie onderzochte groepen per school (met excuses voor het zo nu en dan afsnoepen van een paar minuten van hun pauze voor een interview).

Een andere groep die we willen bedanken, zijn mensen die ons geholpen hebben bij het veldwerk. Dit betreft vooral het individueel interviewen van kinderen. Zonder hen hadden we nooit zoveel kinderen in het onderzoek kunnen betrekken. Tot slot willen we ook de leden van de begeleidingscommissie bedanken voor hun kritische reflectie op de aangeleverde stukken, hun suggesties en adviezen.

Namens het onderzoeksteam,

Sjerp de Vries
(projectleider)

Samenvatting

Aanleiding

Het ministerie van EZ (voorheen LNV/EL&I) en de gemeente Rotterdam financieren samen het groen herinrichten van een twaalfstal schoolpleinen in Rotterdam in de periode 2009-2011, hetgeen is vastgelegd in een convenant 'Groen en krachtwijken'. Zij willen graag weten of de veronderstelde positieve effecten van zo'n groene herinrichting ook daadwerkelijk optreden. Vandaar dat deze twee bestuursorganen gezamenlijk Alterra opdracht hebben gegeven om onderzoek naar de effecten van het groen(er) herinrichten van schoolpleinen te verrichten. Aan het onderzoek is in een later stadium een extra meetmoment toegevoegd; dit extra meetmoment is mede mogelijk gemaakt door de Branchevereniging VHG, Jantje Beton en IVN. Bij de mogelijke (en beoogde) effecten van meer groen op schoolpleinen werd met name gedacht aan de volgende zaken:

- het welzijn van de kinderen op de korte termijn;
- de ontwikkeling van kinderen (motorisch, cognitief, sociaal-emotioneel);
- de gezondheid van kinderen op de langere termijn;
- de houding van de kinderen ten aanzien van natuur en hun band hiermee.

Het doel van het onderzoek is zo goed mogelijk het effect bepalen dat optreedt als een schoolplein dat nu hoofdzakelijk 'grijs' (tegels) is, 'groen' wordt heringericht. Daarbij gaat het om schoolpleinen in aandachtswijken en om de hiervoor genoemde mogelijke effecten. Een plein kan op verschillende manieren 'groen' worden heringericht. Hoe het gebeurt, wordt in het convenant nadrukkelijk open gelaten: het convenant streeft daarbij wel naar participatie van kinderen, ouders en buurtbewoners in het herinrichtingsplan en -proces. Verschillende herinrichtingen leiden mogelijk tot verschillende effecten, en ook de uitgangssituatie kan verschillen. Iedere herinrichting is daarmee een casus op zich. Het streven was dan ook meerdere herinrichtingen in te richten schoolpleinen in het onderzoek op te nemen.

De wens is het effect van het groene karakter van de herinrichting te achterhalen. Een belangrijke kanttekening is dat een interventieonderzoek feitelijk laat zien wat het effect is van *alles* wat er tussen voor- en nameting heeft plaatsgevonden en is veranderd. De herinrichtingen bestaan niet alleen uit het vergroenen van het schoolplein, maar gaan verder: er komen andere speelvoorzieningen en speelaanleidingen, er heeft een participatief proces plaatsgevonden en het plein is in een aantal gevallen ook uitgebreid of samengevoegd. De bijdrage van het groenere karakter aan de eventuele effecten is daarmee een kwestie van interpretatie, en niet van harde cijfers.

Theorie

Gedegen Nederlandse studies op het terrein van het effect van vergroenen van schoolpleinen zijn schaars. Uit een kritische bestudering van de overwegend internationale literatuur blijkt dat de empirische ondersteuning voor de vaak veronderstelde effecten afwezig of nog mager is. Verder wordt er in de literatuur nog vrij weinig onderscheid gemaakt naar voor welke kinderen het vergroenen van het schoolplein met name positieve effecten zal hebben. Gebaseerd op de literatuur is een theoretisch kader opgesteld, met daaraan gekoppeld een aantal hypothesen. Hierin speelt naast het groene(re) karakter van het schoolplein ook de grotere variatie in het aanbod van speelmogelijkheden en speelaanleidingen een belangrijke rol. Een ander belangrijk punt is dat de effecten kan variëren per kind. Het gaat daarbij om hoe goed het schoolplein aansluit bij de behoeften en mogelijkheden van het kind. Door de grotere variatie op het nieuwe schoolplein is de verwachting dat meer kinderen iets van hun gading vinden, met name motorisch en/of sociaal nog wat minder ontwikkelde kinderen.

Onderzoeksopzet

In de onderzoeksopzet zijn vier experimentele scholen geselecteerd, waarvan het schoolplein groen zou worden heringericht (Hildegardisschool, Nicolaasschool, Prinses Margrietschool, Theresiaschool), en een controleschool waar niets verandert (Augustinusschool). De vijf scholen zijn gelegen in aandachtswijken. De ouders van de kinderen zijn voor het overgrote deel niet uit Nederland afkomstig. Per school zijn drie groepen geselecteerd, in principe een groep 3, een groep 4 en een

groep 5. In één geval vond de herinrichting plaats op een dependance van de school waar alleen de groepen 5 en 6 les kregen. Bij de nameting is ook weer een groep 3, een groep 4 en een groep 5 onderzocht, waarbij de nieuwe groep 4 overwegend kinderen uit de oude groep 3 bevat, de nieuwe groep 5 die uit de oude groep 4, etc. Hierdoor kunnen voor een deel dezelfde kinderen in de tijd gevolgd worden. In tweede instantie is nog een tweede nameting uitgevoerd, een jaar na de eerste. Hierin is de Prinses Margrietschool niet meegenomen. In totaal zijn er bij de voormeting in het najaar van 2010 meer dan 300 kinderen geïnterviewd. Bij de nameting in het voorjaar van 2012 zijn 289 kinderen geïnterviewd, waarvan er 166 ook aan de voormeting hebben meegedaan. Bij de tweede nameting in het voorjaar van 2013 zijn 286 kinderen geïnterviewd, waarvan 100 ook aan de eerste nameting hebben meegedaan. Interviews bestonden uit de mondelinge afname van een gesloten vragenlijst. De interviewer hielp het kind door de vragen en antwoordmogelijkheden voor te lezen, en deze waar nodig te verduidelijken. Naast deze interviews zijn er bij de voor- en eerste nameting video-opnamen gemaakt van het speelgedrag in drie ochtendpauzes per groep. Op de vier interventiescholen zijn de leerkrachten van de groepen die bij de eerste nameting betrokken waren, geïnterviewd. Het doel hiervan was informatie over het herinrichtingsproces te achterhalen en te kijken welke veranderingen de leerkracht dacht waar te nemen. Bij de oorspronkelijk niet geplande tweede nameting is per school met minstens één contactpersoon een interview gehouden, om zicht te krijgen op gebeurtenissen en ontwikkelingen sinds de eerste nameting, en op de stand van zaken aangaande en ervaringen met het plein.

Op grond van de uitkomsten van de voormeting zijn afzonderlijke vragen uit de interviews onder de kinderen grotendeels samengevoegd in een beperkt aantal schalen. Dezelfde schalen zijn ook gebruikt om de gegevens van de nametingen te analyseren. De effecten zijn op twee manieren bepaald. De eerste manier is door de uitkomsten van de voor- en nameting te vergelijken voor dezelfde groepen, qua niveau: bijvoorbeeld groep 3 voormeting versus groep 3 nameting. Hierbij gaat het dus om andere kinderen. De tweede manier is het vergelijken van de uitkomsten voor een kind bij de voormeting met die van hetzelfde kind bij de nameting. Het kind is in de tussentijd natuurlijk wel ouder geworden.

De vier herinrichtingen

Het schoolplein is zowel voor als na de herinrichting bezocht en beschreven. Grofweg is bij de beschrijving een indeling in drie typen aangehouden: traditioneel, ontworpen, avontuurlijk (Frost en Klein, 1979). Een traditioneel plein is overwegend grijs uitgevoerd (tegels), met een (beperkt) aantal 'in massa geproduceerde' gymnastiektoestellen. Een ontworpen plein is minder eentonig en kent meer esthetiek, maar het kind wordt nog steeds als passieve ontvanger gezien in plaats van als actieve spelmaker. Het avontuurlijke plein maakt gebruik van de natuurlijke omgeving, of van natuurlijke elementen zoals hoogtevverschillen (reliëf) en struikgewas, en van losse materialen zoals hout, modder en water. Er is een minimum aan vaste structuur. Avontuur betekent vaak ook dat er enige mate van risico aanwezig is. De pleinen zijn beoordeeld door een lid van het onderzoeksteam.

Ten tijde van de voormeting worden de pleinen van alle vier interventiescholen als traditioneel getypeerd. Het plein van de controleschool wordt als ontworpen getypeerd. Na de herinrichting is er op de vier interventiescholen vaak sprake van een ontworpen plein met een aantal avontuurlijke aspecten. De nieuwe pleinen zijn groener, waarbij het groen ook functioneler is dan voorheen en dus niet alleen bestaat uit groen waar je vanaf moet blijven (décor of kijkgroen). Ook is het aanbod van speelaanleidingen gevarieerder geworden. Het aanbod van losse elementen ('loose parts') waarmee kinderen zelf dingen kunnen maken of kunnen bedenken (zand, water, takken, bladeren, houtblokken, stenen) lijkt niet erg toegenomen. Verder is op de meeste interventiescholen de omvang van het plein toegenomen tussen voor- en nameting. Dit is het sterkst het geval op de Nicolaasschool. Op de Prinses Margrietschool is de omvang niet toegenomen na de voormeting (kort daarvoor wel); ook lijkt de inrichting van het plein hier tussen voor- en nameting het minst veranderd. Uit aanvullend materiaal, zoals de interviews met de leerkrachten, komt het beeld naar voren dat door tussentijdse bezuinigingen vooral 'extraatjes', die het plein voor de kinderen leuk maken (zoals bepaalde speeltoestellen), achterwege blijven, in het voordeel van de meer structurele ingrepen. Deze relatief geringe verandering van het plein tussen voor- en nameting is, in samenhang met budgettaire beperkingen, een reden geweest om de Prinses Margrietschool in de tweede nameting niet mee te nemen.

Beoordeling van het plein door de kinderen

Bij vergelijking van dezelfde groepen (met andere kinderen) beoordelen de kinderen op twee van de interventiescholen het plein kort na de ingreep positiever (Nicolaasschool en Hildegardisschool). Op een derde school (Prinses Margrietschool) is nauwelijks sprake van verandering, net zoals op de controleschool (Augustinusschool). Op een vierde school (Theresiaschool) is sprake van een lagere waardering voor het nieuwe plein. Het volgen van dezelfde kinderen in de tijd laat een sterk overeenkomstig patroon zien. Omdat variatie een grote rol speelt in het theoretische kader, zijn er twee vragen uitgelicht over de variatie in het speelaanbod: veel dingen kunnen doen en zich nooit vervelen. Ook op deze twee aspecten scoren dezelfde twee scholen na de herinrichting doorgaans positiever en de andere twee niet of negatiever.

Aan de kinderen die het oude plein nog kenden is bij eerste de nameting ook nog gevraagd aan te geven welk plein ze fijner vonden, het oude of het nieuwe. Bij deze rechtstreekse vraag naar een beoordeling van de verandering zijn de resultaten positiever. We vinden dan voor drie van de vier interventiescholen een vooruitgang (naast Nicolaas- en Hildegardisschool, nu ook Prinses Margrietschool), en voor de vierde weinig verandering (Theresiaschool). Deze cijfers zijn gemiddelden. Er bestaan verschillen tussen kinderen; zo vindt op de laatstgenoemde school 54% van de kinderen het oude plein fijner dan het nieuwe plein en 44% het nieuwe plein fijner dan het oude. Een negatieve beoordeling van de herinrichting lijkt deels te maken te hebben met het niet of minder goed terug komen van bepaalde speelmogelijkheden die het oude plein bood. Hierbij gaat het vaak om bepaalde speeltoestellen en om spelvormen die relatief veel ruimte vragen, zoals voetballen. Het zijn waarschijnlijk vooral kinderen die dergelijke verloren gegane speelmogelijkheden veel gebruikten, die hun oordeel hierdoor negatief laten beïnvloeden. Op de Theresiaschool is in de beleving van de kinderen het aantal regels omtrent gedrag op en gebruik van het schoolplein toegenomen (alleen bij vergelijking van dezelfde leeftijdsgroepen (andere kinderen)). De interviews met de leerkrachten ondersteunen dit. Ook deze beperkingen kunnen hebben bijgedragen aan de negatieve beoordeling van de verandering. De extra regels waren waarschijnlijk in belangrijke mate bedoeld van tijdelijke aard te zijn, ter bescherming van jonge aanplant, maar bij de tweede nameting lijkt er in de tussentijd niet veel veranderd op de Theresiaschool, in ieder geval niet in de beleving van de kinderen. Meer algemeen is er geen sprake van een positieve ontwikkeling ten aanzien van de beoordeling van de pleinen zelf op de interventiescholen.

Sociaal klimaat op het plein

Als we de oordelen van de (dezelfde) kinderen voor en direct na de herinrichting vergelijken, blijkt op de Nicolaasschool sprake van een duidelijke verbetering van het sociale klimaat op het plein. Op de Theresiaschool is er juist sprake van een achteruitgang. Op de Hildegardis- en de Prinses Margrietschool wordt weinig verandering geconstateerd. Opvallend genoeg laat ook de controleschool (Augustinusschool) een achteruitgang in sociaal klimaat zien. Als we de ontwikkeling op de interventiescholen hiervoor corrigeren, is er ook op de Hildegardis- en Prinses Margrietschool sprake van een vooruitgang. De positieve resultaten voor het sociaal klimaat worden, zeker op de Nicolaasschool en grotendeels ook op de Hildegardisschool, door de leerkrachten onderschreven. Op de Nicolaasschool noemen de leerkrachten daarbij vooral de toegenomen ruimte als belangrijke factor. Ook voor het sociale klimaat is geen sprake van een positieve ontwikkeling tussen de eerste en de tweede nameting.

Voor de andere veronderstelde effecten, voor zover ze binnen het kader van het onderzoek meetbaar bleken, werden bij de eerste nameting geen significante voor-/na verschillen geconstateerd. Hierbij gaat het om het concentratievermogen en de stemming van het kind na de ochtendpauze, het welzijn van het kind in het algemeen, zijn/haar zelfbeeld en zijn/haar natuurhouding. Bij de tweede nameting is er, in relatie tot de voormeting, wel sprake van enkele effecten in analyses voor dezelfde groepen (andere kinderen). Zo is er nu op de Nicolaas- en Hildegardisschool sprake van een lichte toename in het welzijn van de kinderen, terwijl er op de Augustinus- en de Theresiaschool eerder sprake is van een afname. Op de Hildegardisschool hebben de kinderen nu ook iets meer compassie met natuur; daarnaast blijkt bij het volgen van dezelfde kinderen in de tijd dat ze bij de tweede nameting op deze school ook wat minder bang zijn voor natuur dan bij de eerste nameting. Wellicht niet toevallig is de Hildegardisschool ook de school waar kinderen het vaakst aangeven buiten op het plein of in de schooltuin les te krijgen en mee te helpen bij het zorgen voor het schoolplein. Op deze school is als

enige ook een schooltuinjuf aanwezig. De meeste kinderen die dit wel eens doen, ook die op andere scholen, vinden het leuk om buiten les te krijgen en mee te helpen op het schoolplein.

Niet alle herinrichtingen waren, gezien door de ogen van de kinderen, even succesvol. Het is vervolgens de vraag of het wel redelijk is om voor die kinderen die het nieuwe plein niet als een verbetering zagen, positieve effecten van de herinrichting te verwachten. Er is enige *indirecte* empirische ondersteuning voor het belang van de waardering van het plein voor het tot stand komen van dergelijke effecten. Om te beginnen hangt het oordeel over het sociale klimaat op het plein vrij sterk samen met de beoordeling van het plein zelf. Maar ook hoe vaak het kind buiten schooltijd op het plein speelt, het concentratievermogen en de stemming van het kind na de ochtendpauze hangen positief samen met zijn/haar beoordeling van het plein. Voor de stemming heeft ook het sociale klimaat op het plein voorspellende waarde. Dit klimaat hangt ook samen met het welzijn van het kind in het algemeen, hoe vaardig het zichzelf vindt en (negatief) met hoeveel moeite het met regels heeft. Ook voor de natuurhouding zijn er een aantal positieve relaties tussen de beoordeling van het plein zelf of die van het sociale klimaat en bepaalde aspecten. Voor een aantal van deze effectvariabelen vinden we ook relaties tussen de verandering in de beoordeling van (het sociale klimaat op) het plein en de verandering in de effectvariabele tussen voor- en eerste nameting, bijvoorbeeld concentratievermogen, stemming, welzijn. Dergelijke relaties maken aannemelijk dat *als* een kind (het sociale klimaat op) het plein door een herinrichting veel fijner vindt, dit door kan werken op deze effectvariabelen. De relatie kan echter ook niet-causaal van aard zijn, of een omgekeerde causaliteitsrichting hebben. Zo kan een kind dat in een goede stemming is het plein wel eens welwillender beoordelen dan een kind dat, om wat voor reden dan ook, minder positief gestemd is.

Kanttekening

Geen van de vier heringerichte pleinen lijkt een heel natuurlijk en avontuurlijk schoolplein te vormen. Op grond van de ervaringen van de experts binnen de begeleidingscommissie met de hier onderzochte of soortgelijke herinrichtingstrajecten lijkt een gering draagvlak bij scholen en ouders voor meer gewaagde ontwerpen, dus meer afwijkend van het traditionele schoolplein, een belangrijke oorzaak. Hierbij spelen zorgen over veiligheid, overzichtelijkheid, netheid (niet vies mogen worden) een rol. De aanname hierbij is dat meer avontuurlijke en natuurlijke herinrichtingen tot meer of grotere positieve effecten zouden hebben geleid.

De conclusies in zeven boodschappen

Boodschap 1: een succesvolle groene herinrichting leidt tot een fijner plein met een beter sociaal klimaat.

Bij kinderen die gevolgd worden in de tijd zien we op twee interventiescholen dat het plein na de herinrichting positiever wordt beoordeeld en op één school dat de kinderen minder ruzie maken en vervelend tegen elkaar doen. Op de controleschool was op dit laatste punt juist sprake van een achteruitgang in de tijd. NB: een groene herinrichting betekent vaak ook een uitbreiding van het plein en een meer gevarieerd speelaanbod.

Boodschap 2: een aantrekkelijker schoolplein met een beter sociaal klimaat verbetert op termijn het algehele welzijn van het kind.

De aantrekkelijkheid van het plein en/of het sociale klimaat ervan hangen positief samen met het algehele welzijn, het zelfbeeld en het concentratievermogen van het kind. Er werd bovendien een verandering gevonden voor het algehele welzijn (tussen voor- en tweede nameting).

Boodschap 3: de kans op een succesvolle herinrichting is groter als de bij kinderen gewekte verwachtingen ten aanzien van het nieuwe plein worden waargemaakt.

Op zich lijkt participatie van de kinderen in de verschillende fasen van het herinrichtingsproces (en daarna) een goede zaak. Als echter gewekte verwachtingen door tussentijdse bezuinigingen (of om andere redenen) niet waargemaakt kunnen worden, dan neemt de kans af dat kinderen het nieuwe plein aantrekkelijk(er) vinden.

Boodschap 4: de kans op een succesvolle herinrichting is groter als voorheen populaire spelvormen op het nieuwe plein nog steeds goed mogelijk zijn.

Als bepaalde spelvormen die op het oude plein wel mogelijk waren op het nieuwe plein niet meer, of veel minder goed beoefend kunnen worden (of niet langer toegestaan worden), vermindert dit de aantrekkelijkheid van het nieuwe plein. Dit geldt waarschijnlijk vooral voor kinderen die de betreffende spelvormen graag beoefenen. Denk bijvoorbeeld aan voetballen.

Boodschap 6: vooral spannende plekjes en losse elementen komen op de groene schoolpleinen nog weinig voor; dit heeft waarschijnlijk te maken met het draagvlak hiervoor bij school en ouders.

Dat het ideaalbeeld van een avontuurlijk schoolplein (van deskundigen en ontwerpers) niet wordt gerealiseerd, lijkt niet alleen te komen door tussentijdse bezuinigingen, maar ook door criteria zoals veiligheid, netheid en niet vies mogen worden, die ouders en school hanteren. Er is bij deze actoren niet altijd veel draagvlak voor een zeer avontuurlijk schoolplein. Het is niet bekend hoe het vrijwel ontbreken van spannende plekjes en losse elementen de resultaten heeft beïnvloed.

Boodschap 7: juist de extra's die het plein leuk maken voor kinderen, zoals nieuwe speeltoestellen, lopen het gevaar als eerste te worden wegbezuinigd.

Bij tussentijdse bezuinigingen wordt begrijpelijkerwijs al snel teruggevallen op de meer structurele ingrepen op het plein. Maar wellicht is het niet deze basis die het plein leuk maakt voor de kinderen, maar zijn het de laatste, bij bezuinigingen wegvallende extraatjes. Het is niet bekend hoe dit de resultaten heeft beïnvloed.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en doelstelling

Het ministerie van EZ (voorheen LNV/EL&I) wil de realisatie stimuleren van projecten die een verbinding leggen tussen groen en (één van de) maatschappelijke vraagstukken als leefbaarheid, gezondheid en bewegen/sport, spelen, luchtkwaliteit (fijn stof), integratie, burgerparticipatie, vestigingsklimaat en recreatie. In dit verband ziet het ministerie kansen in groene schoolomgevingen. Daarom co-financiert zij het groen herinrichten van twaalf schoolpleinen in Rotterdam in de periode 2009-2011, dat is vastgelegd in een convenant getiteld Groen en krachtwijken. EZ wil echter ook graag meer inzicht in de precieze effecten ervan op bovenstaande aspecten. Deze wens leeft ook bij de gemeente Rotterdam zelf. Vandaar dat deze twee bestuursorganen gezamenlijk Alterra opdracht hebben gegeven om onderzoek naar de effecten van het groen(er) herinrichten van schoolpleinen uit te voeren. Aan de oorspronkelijke onderzoeksopzet is in een later stadium een extra meetmoment toegevoegd; dit extra meetmoment is mede mogelijk gemaakt door de Branchevereniging VHG, Jantje Beton en IVN.

Bij de mogelijke (en beoogde) effecten van meer groen op schoolpleinen werd vooral gedacht aan de volgende zaken:

- het welzijn van de kinderen op de korte termijn;
- de ontwikkeling van kinderen (motorisch, cognitief, sociaal-emotioneel);
- de gezondheid van kinderen op de langere termijn;
- de houding van de kinderen ten aanzien van natuur en hun band hiermee.

Het doel van het onderzoeksproject is om het effect van het groen herinrichten van schoolpleinen in aandachtswijken die momenteel hoofdzakelijk 'grijs' zijn uitgevoerd (tegels) op de bovengenoemde zaken zo goed mogelijk te bepalen. Een groene herinrichting kan op verschillende manieren plaatsvinden. Deze mogelijkheid wordt nadrukkelijk open gelaten: binnen het bovengenoemde convenant wordt gestreefd naar participatie van kinderen, ouders en buurtbewoners in het herinrichtingsplan en -proces. Verschillende herinrichtingen leiden mogelijk tot verschillende effecten, waarbij ook de uitgangssituatie al kan verschillen. Iedere herinrichting is daarmee een casus op zich. Het streven is meerdere herinrichtingen in te richten schoolpleinen in het onderzoek mee te nemen. Een belangrijke kanttekening is dat, alhoewel de wens eigenlijk is het effect van het groene karakter van de herinrichting te achterhalen, het onderzoek de facto laat zien wat het effect is van alles wat er tussen voor- en nameting heeft plaatsgevonden en is veranderd. De herinrichtingen bestaan niet alleen uit het vergroenen van het schoolplein, maar gaan verder: er komen andere speelvoorzieningen en speelaanleidingen, er heeft een participatief proces plaatsgevonden en het plein wordt in een aantal gevallen ook uitgebreid of samengevoegd. De bijdrage van het groene karakter aan de eventuele effecten is daarmee een kwestie van interpretatie, en niet van harde cijfers.

1.2 Literatuur

Zoals gebruikelijk wordt voorafgaand aan het uitvoeren van nieuw primair onderzoek gekeken naar wat er over het onderwerp van de studie al bekend is. Alhoewel het daarbij in eerste instantie om feiten gaat, wordt, zeker bij het ontbreken daarvan, ook gekeken naar theorieën en verwachtingen. Als ingang voor het literatuuronderzoek worden de verwachte positieve effecten, of baten, gehanteerd.

Dit kunnen zowel baten voor het kind zelf zijn, als baten voor zijn/haar sociale omgeving of nog breder: de maatschappij. We onderscheiden drie hoofdgroepen van baten:

Welzijn en gezondheid

Welzijn en gezondheid wordt hier breed opgevat, in lijn met de WHO-definitie van gezondheid. Gegeven deze definitie is de grens tussen gezondheid en kwaliteit van leven lastig te trekken. Naast de fysieke component is er ook een mentale/geestelijke component en een sociale component. Voor welzijn en gezondheid is het wenselijk dat deze zich continu op een hoog niveau bevinden. Het gaat in principe om een uitkomst op het individuele niveau.

Persoonlijke ontwikkeling

Hierbij staan vergroten van kennis, inzicht en vaardigheden centraal. Te onderscheiden aspecten zijn: cognitief, motorisch, sociaal-emotioneel. Bij persoonlijke ontwikkeling gaat het om veranderingen in de tijd: het idee is hier niet een continu eenzelfde hoog niveau qua inzicht, kennis en vaardigheden, maar het bereiken van een steeds hoger niveau (zeker voor kinderen). Het lijkt in eerste instantie vooral te gaan om het verruimen en/of verbeteren van iemands mogelijkheden en iets minder om hoe hij of zij van die mogelijkheden gebruik maakt. Dit laatste (gedrag) wordt namelijk ook door externe factoren beïnvloedt.

Een goede persoonlijke ontwikkeling kan overigens zeker bijdragen aan het welzijn van het individu, vooral als het gaat om het sociaal-emotionele aspect. Dit komt doordat het individu op een andere, betere manier omgaat met wat op z'n pad komt. Dit kan beschouwd worden als een ontwikkeling in de richting van een evenwichtige, 'goed functionerende' persoonlijkheid. Hierbij gaat het dus wel om een gebruik van (sociaal) inzicht en vaardigheden. Een achterblijvende persoonlijke ontwikkeling, op welk aspect dan ook, kan een nadelige invloed hebben op het welzijn, met name op het sociale vlak (sociale acceptatie).

Maatschappelijke baten

Uitgangspunt is dat ook de maatschappelijke baten tot stand komen via veranderingen in het gedrag van individuele actoren (hier: kinderen). In dit geval denken we daarbij aan hoe het kind omgaat met anderen en met zijn fysieke omgeving. Ten aanzien van dit laatste staat in het onderzoek vooral het natuurlijke deel van deze omgeving centraal. Hierbij denken we in eerste instantie aan het vormen van een band met de natuur en het respectvol omgaan met natuur en medemens.

Het onderscheid in deze drie hoofdcategorieën is niet alleen inhoudelijk van aard, maar ook relevant met het oog op de latere onderzoeksopzet. Zo is, als het gaat om persoonlijke ontwikkeling, vrijwel per definitie een controlegroep nodig: voor kinderen in de basisschoolleeftijd zal er normaal gesproken altijd sprake zijn van een zekere ontwikkeling in de periode van een jaar. Als het gaat om maatschappelijke baten, dan hoeft er wellicht niet altijd op het niveau van het individuele kind gemeten te worden. Denk bijvoorbeeld aan observaties van het sociale klimaat op het schoolplein.

Een probleem is dat in sommige gevallen de feitelijke baten pas veel later optreden. In dat geval kan soms nog met 'proxy's' (benaderingen) worden gewerkt: niet wat men feitelijk zou willen meten, maar zaken die er (sterk) mee samen hangen. In z'n algemeenheid kunnen proxy's zowel determinanten als consequenties zijn van hetgeen men werkelijk wilt meten. In het geval van baten die zich pas later manifesteren, blijven alleen determinanten als proxy's over. Hierdoor kunnen persoonlijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld veranderingen in leefstijl) in beeld komen als proxy's voor gezondheidsbaten op de langere termijn. Voor de maatschappelijke baten betreffende het omgaan met de fysieke omgeving lijkt een verandering in natuurhouding de beste korte-termijn benadering.

Om de literatuur efficiënt te doorzoeken is het van belang om artikelen te kunnen beoordelen op hun relevantie. Eerdere studies zijn relevanter naarmate ze meer aan het onderwerp van onderzoek raken. Hierbij is de focus, naast op de al genoemde baten, gericht op:

- groen op het schoolplein
- kinderen in de basisschoolleeftijd
- en, in mindere mate, Nederlandse context

Daarnaast zijn de studies relevanter naarmate de opzet ervan van hogere kwaliteit is. Hiermee wordt bedoeld dat de conclusies die op grond van de studie getrokken kunnen worden meer het karakter van 'harde feiten' hebben. Op grond hiervan is een selectie gemaakt van toonaangevende studies per type baat. Deze worden hieronder beschreven.

1.2.1 Welzijn en gezondheid

Fysieke gezondheid

Bij fysieke gezondheid concentreert het onderzoek zich op de hoeveelheid lichaamsbeweging die kinderen (op school) krijgen. Zo rapporteren Boldemann et al. (2006) Zweeds onderzoek naar de samenhang tussen hoe groen de buitenspeelruimte bij een kleuterschool is en hoe lichamelijk actief de kinderen zijn. Het onderzoek betrof 197 vier- tot zesjarigen van elf kleuterscholen. Voor het karakteriseren van de buitenruimte is in dit onderzoek wat de onderzoekers in een later artikel (Martensson et al., 2009) de OPEC-schaal noemen gebruikt ('Outdoor Play Environment Categories'). Hierin tellen drie kenmerken (in gelijke mate) mee: de grootte van de buitenruimte, de groenheid van de buitenruimte, en de integratie van groene en niet-groene delen van de buitenruimte. De elf kleuterscholen werden verdeeld in twee klassen: hoge score (vijf scholen) en lage score (zes scholen).¹ Voor het meten van de lichamelijke activiteit is een pedometer (stappenteller) gebruikt. In omgevingen met een hoge score werden gedurende de schooltijd 21,3 stappen per minuut geteld en in omgevingen met een lage score 17,7, een verschil van 20%. Het wordt uit het artikel niet geheel duidelijk, maar aangenomen wordt dat daarbij gecorrigeerd is voor 'outdoor education' en/of 'outdoor stay'.²

In het al eerder genoemde andere artikel (Martensson et al., 2009) wordt dezelfde dataset uitvoeriger beschreven. Naast de omvang van de buitenruimte is ook de hoeveelheid tijd die in deze buitenruimte wordt doorgebracht relevant: die is namelijk aanzienlijk hoger dan in de Nederlandse basisschool. Een andere kanttekening is dat het niet duidelijk is of de totale lichamelijke activiteit van kinderen van scholen met een hoog scorende buitenspeelruimte ook toeneemt. Het zou kunnen zijn dat deze kinderen buiten schooltijd minder lichamelijk actief zijn dan kinderen die gedurende schooltijd minder lichamelijk actief zijn (zie ook Wilkin et al., 2006).

Dyment et al. (2009) hebben onderzoek gedaan naar het effect van de inrichting van het schoolplein op de mate van lichamelijke activiteit (inclusief intensiviteit). In het onderzoek waren twee basisscholen betrokken, één in Australië en één in Canada. De buitenruimte bij de scholen werd opgesplitst in een aantal deelgebieden. Vervolgens werden scans uitgevoerd waarbij voor elk deelgebied werd geïnventariseerd welke lichamelijke activiteit ieder kind in dat deelgebied op dat moment ontplooide: sedentair, matig actief, intensief actief. Uit het onderzoek blijkt dat bij de speel- en gymtoestellen het percentage kinderen dat intensief actief is het hoogst is. Op het groene deel van het schoolplein wordt het hoogste percentage matig actieve kinderen gevonden. Nog weer andere, veelal geplaveide delen kennen de hoogste percentages kinderen met sedentair gedrag. In dit onderzoek zijn dus *delen* van het schoolplein *onderling* vergeleken op hoeveel lichamelijke activiteit daar plaatsvindt door de ter plekke aanwezige kinderen.

Richting totale lichamelijke activiteit, en daarmee de gezondheid van het kind, zijn een aantal kanttekeningen bij dit (type) onderzoek te plaatsen. De vraag daarbij is welke aanbevelingen nu op

¹ De maximale score per kenmerk was 3; de gemiddelde score per kenmerk werd berekend, waarbij een 'site' met een score > 2 als hoog werd geclassificeerd en een 'site' met een score < 2 als laag. In het artikel staat dat bij outdoor education scholen de somscore niet door 3, maar door 6 werd gedeeld. Dit is verwarrend: het zou betekenen dat deze scholen nooit meer dan 1,5 kunnen scoren, en dus als laag ingedeeld zijn. Waarschijnlijk zijn bij deze scholen steeds twee 'sites' beoordeeld en de oordelen hierover vervolgens gemiddeld: de buitenruimte die echt bij de school zelf hoort en het aangrenzende gebied waar ook gebruik van werd gemaakt.

² Het artikel suggereert dat in de multivariate analyse alleen geslacht en omgevingsklasse (hoog/laag) significante effecten lieten zien. 'Outdoor education' en 'outdoor time' (gedurende schooltijd) hangen echter waarschijnlijk sterk samen met omgevingsklasse: 'outdoor education' scholen, waar veel meer tijd buiten werd doorgebracht, behoren ons inziens logischerwijs tot de scholen met een hoog scorende buitenruimte; dit zouden dan drie van de vijf zijn (maar zie vorige voetnoot). Als dit zo is, dan is het verschil in aantal stappen tussen scholen met hoog- en die met laagscorende buitenspeelruimtes nog steeds een erg progressieve schatting.

grond van het onderzoek gedaan kunnen worden om die totale hoeveelheid lichamelijke activiteit te vergroten. Om te beginnen is besteden de auteurs weinig aandacht aan de aantallen kinderen op de verschillende delen van het plein. Ze rapporteren deze cijfers overigens wel. De speel- en gymtoestellen trekken op beide scholen zo'n 10% van de kinderen. Voor de groene deelgebieden verschilt dit sterk per school: 33% respectievelijk 14% (met de kanttekening dat bij de eerste school zes, en bij de tweede zeven deelgebieden zijn onderscheiden). Onduidelijk is of die 10% bij de toestellen te maken heeft met de beperkte capaciteit van de toestellen. Verder is de vraag in hoeverre de mate van lichamelijke activiteit in een bepaald deelgebied onafhankelijk is van welke andere delen het plein kent. Als deze afhankelijkheid zeer groot is, dan kunnen de resultaten dus niet doorvertaald worden naar geheel anders samengestelde schoolpleinen (met bijvoorbeeld alleen maar speel- en gymtoestellen).³ Daarnaast geldt de kanttekening dat het richting gezondheid gaat om de totale hoeveelheid beweging en dat de beweging opgedaan op het schoolplein hier slechts een deel van is.

Wat dichterbij huis hebben Cardon et al. (2008) in België onderzoek gedaan naar de lichamelijke activiteit van kleuters gedurende pauzes. Bijna 800 kinderen van circa 40 kleuterscholen waren hierbij betrokken. De kinderen werden voorzien van stappentellers. Jongens bleken gemiddeld meer stappen per minuut te zetten dan meisjes: 65 versus 54. Het aantal stappen was significant gerelateerd aan het aantal vierkante meter per kind en aan de lengte van de pauzes. Meer vierkante meter hing samen met meer stappen, terwijl kortere pauzes ook met meer stappen per minuut gepaard gingen. Voor meisjes hing het aantal stappen ook samen met de mate van toezicht: minder toezichthoudende leerkrachten ging gepaard met meer stappen. De aanwezigheid van vegetatie en/of hoogteverschillen op het plein hing niet samen met het aantal stappen, noch voor jongens, noch voor meisjes. Hierbij is niet nader omschreven wanneer vegetatie wel en wanneer vegetatie niet aanwezig werd geacht op het plein. De auteurs suggereren in de discussie van hun artikel nog wel dat de afwezigheid van een relatie met vegetatie het gevolg zou kunnen zijn van slechts geringe hoeveelheden vegetatie op die helft van de scholen waar vegetatie als aanwezig werd beoordeeld.

Mentale gezondheid

Recent hebben Martensson et al. (2009) Zweeds onderzoek gerapporteerd naar de relatie tussen de groenheid van de buitenruimte bij de kleuterschool en het concentratievermogen van de kinderen tussen de 4,5 en 6,5 jaar. In het onderzoek werden elf kleuterscholen meegenomen en in totaal 198 kinderen. Voor het karakteriseren van de buitenruimte is in dit onderzoek de OPEC-schaal gebruikt ('Outdoor Play Environment Categories'). Hierin tellen drie kenmerken (in gelijke mate) mee: de grootte van de buitenruimte, de groenheid van de buitenruimte, en de integratie van groene en niet-groene delen van de buitenruimte. De studie liet zien dat een hogere score op de OPEC-schaal gepaard ging met minder aandachtsproblemen. De grootte van de buitenruimte varieerde hierbij van meer dan 12.000 m² (drie scholen) tot 1200 m². In de drie scholen met veel buitenruimte bestond deze uit een bosachtig gebied. Op deze kleuterscholen werd ook aanzienlijk meer tijd buiten doorgebracht, namelijk meer dan 90% van de schooltijd. Maar ook als deze drie scholen buiten de analyse werden gehouden, werd de genoemde relatie gevonden. Op de andere acht scholen was de tijd die buiten werd doorgebracht nog altijd tussen de 22% en 52% van de schooltijd. Dit is aanzienlijk meer dan op de Nederlandse basisschool gebruikelijk is.

In de Verenigde Staten hebben Faber Taylor en Kuo (2009) een experimentele studie uitgevoerd naar het effect van zo'n 20 minuten wandelen in een park op het concentratievermogen van 7- tot 12-jarige kinderen met ADHD (n = 17). Voor het bepalen van het concentratievermogen werd de Digital Span Backwards (DSB) gebruikt, een test die volgens de auteurs het minste leereffect tussen de toetsmomenten vertoonde. Ieder kind wandelde namelijk, met een week tussenpoos, in elk van drie verschillende omgevingen (willekeurige volgorde per kind). Vooraf aan de wandeling werd er door het kind gepuzzeld, om aandachtsmoeheid in de hand te werken. Het, onder individuele begeleiding, wandelen in een stadspark leidde tot een beter concentratievermogen dan het wandelen in een

³ Onderzoek van De Graauw et al. (2009) liet zien dat kinderen tegen de verwachting in voor de herinrichting van het schoolplein meer creatief speelgedrag vertoonden. Een mogelijke verklaring is dat juist de 'saaiheid' van het oorspronkelijke plein hier verantwoordelijk voor was: het plein nodigde wellicht niet echt uit tot creatief speelgedrag, maar liet nog minder andere opties open.

centrum of woonbuurt. Methodologisch laat deze goed uitgevoerde experimentele studie hardere uitspraken toe dan de correlatieve studie van Martensson et al. (2009). Qua validiteit lijkt het onder individuele begeleiding wandelen in een stadspark, waarbij de communicatie bewust tot een minimum beperkt werd gehouden, toch iets anders dan een ochtendpauze op groen schoolplein; het eerste is wellicht aanzienlijk rustiger, in de zin van minder externe, sociale prikkels.

Een derde studie in deze categorie is die van Barbour (1999). Deze al wat oudere, eveneens Amerikaanse studie is vooral interessant omdat het vrijwel de enige is die ingaat op verschillen tussen kinderen, in dit geval in motorische vaardigheid. Het gaat hier om een grondig uitgevoerde exploratieve studie naar het speelgedrag van acht kinderen, verdeeld over twee scholen met een verschillende buitenspeelruimte. Per school is er een jongen en een meisje met een relatief hoge motorische competentie geselecteerd en een jongen en een meisje met een relatief lage motorische competentie. Op school A was de buitenspeelruimte vrij exclusief gericht op wat de auteurs 'exercise play' noemen; op school B was de buitenspeelruimte groter en meer gevarieerd ingericht. Op grond van observaties en interviews concludeert Barbour dat op school B de kinderen met een lage motorische competentie gedurende pauzes meer kansen hebben om hun motorische en sociale vaardigheden te ontwikkelen dan op school A. Dit laatste komt omdat ze meer kansen krijgen om met andere kinderen samen te spelen. Het ontwerp van de speelruimte beïnvloedt ook de samenstelling van groepjes: bij school A waren deze meer homogeen qua motorische competentie dan bij school B. Barbour legt ook een link naar het relatieve belang van de motorische competentie voor de sociale status en de sociale acceptatie van kinderen met een lage competentie.

Alhoewel het in de studie van Barbour niet om groene versus niet-groene schoolpleinen gaat, lijkt het aannemelijk dat het beschreven sociale proces vrij generiek is, en ook in andere settings optreedt. Hierbij is de verwachting dat door de herinrichting de groene schoolpleinen ook gevarieerder worden dan ze voorheen waren. De aandacht voor een modererende invloed van de motorische vaardigheid van het kind op het effect van een bepaalde fysieke context op de sociale acceptatie is gering: in de literatuur hebben we hier weinig over terug kunnen vinden. Bar-Haim en Bart (2006) hebben in kwantitatief empirisch onderzoek nog wel een positieve relatie gevonden tussen motorisch functioneren van een kind en het sociale gehalte van het speelgedrag, maar hierin werd niet gekeken naar verschillende buitenspeelruimten.

1.2.2 Persoonlijke ontwikkeling

Cognitief

Malone en Tranter (2003a) hebben in Australië 50 kinderen tussen de acht en tien jaar, afkomstig van vijf verschillende basisscholen, onder meer systematisch geobserveerd. Ze vinden aanzienlijke verschillen tussen de vijf scholen in wat zij 'cognitief spel' noemen. Op de ene school (Orana) zou dit type spel tijdens zo'n 40% van de observaties plaatsgevonden hebben, terwijl dit op een andere school (Aranda) helemaal niet voor zou zijn gekomen tijdens de observaties. Volgens de auteurs zijn niet alleen de fysieke kenmerken van het plein belangrijk, maar is de filosofie van de leerkrachten/school voor het gebruik en de functie van het plein minstens zo belangrijk. Een kanttekening bij deze redelijk vaak geciteerde studie is dat de resultaten summier en soms onduidelijk beschreven zijn. Verder worden er wel heel veel en vergaande conclusies ontleend aan een studie met een vrij beperkte en methodologisch zwakke opzet. Zo is één van de vijf scholen een privéschool op antroposofische grondslag (Orana). Er wordt in het artikel niet ingegaan op wat dit betekent voor de (zelf)selectie van kinderen: niet alle ouders kunnen of willen hun kind naar een dergelijke school laten gaan.⁴

Wells (2000) heeft onderzoek gedaan onder zeventien kinderen tussen de 7 en 12 jaar uit gezinnen met een laag inkomen die van een sterk stedelijke omgeving gingen verhuizen naar een groenere omgeving. Zowel voor als na de verhuizing zijn metingen verricht. De natuurlijkheid van de directe

⁴ Deze studie wordt in twee tijdschriften gerapporteerd (dezelfde twee auteurs, hetzelfde jaartal, maar andere titel): zowel in *Children, Youth and Environments* (Malone en Tranter, 2003b) als in *Environmental Education Research* (Malone en Tranter, 2003a). Dit laatste artikel is uiteindelijk aangehouden (percentages verschillen soms nogal).

woonomgeving is bepaald door de onderzoekers. Er is gekeken naar de relatie hiervan met ADHD-achtig gedrag. Naarmate de nieuwe woonomgeving natuurlijker is dan de oude, is het concentratievermogen van het kind toegenomen; een dergelijke relatie wordt niet gevonden voor de toename in de kwaliteit van de woning zelf.

Motorisch

Een bekende en veel aangehaalde studie in dit verband is die van Fjortoft (2004). Zij deed in Noorwegen onderzoek naar kinderen tussen vijf en zeven jaar die per dag tussen de één en twee uur of in een bosachtige omgeving speelden (n = 46), of op een traditionele speelplaats (n = 29). Overigens waren op beide locaties de standaard speelvoorzieningen aanwezig (zandbak, schommel, wipwap, glijbaan, klimhuisje). Na een bijna een jaar constateerde Fjortoft een verschil op één van de vijf onderdelen van de EUROFIT-test, namelijk de flamingo balans test (op één voet staan), een test voor statische balans. Daarnaast vond ze een verschil op een toegevoegde 'indian skip' test (rechterhand naar linker knie en andersom), een maat voor kruiselingse coördinatie. In beide gevallen ging de experimentele groep meer vooruit dan de controlegroep.

Kanttekeningen bij deze studie zijn dat de kinderen in de experimentele en in de controlegroep van verschillende kleuterscholen afkomstig waren. Verder zaten in de experimentele groep duidelijk meer jongens dan meisjes, terwijl in de controlegroep meer meisjes dan jongens zaten. Hiervoor lijkt in de analyse niet gecontroleerd te zijn. In combinatie met het feit dat de experimentele groep het bij de voormeting wat slechter deed dan de controlegroep roept dit de vraag op of jongens in het algemeen niet wat trager in hun motorische ontwikkeling zijn, en hun achterstand gedurende het jaar hebben ingehaald. Een nog lastiger vraag is in welke mate de groepssamenstelling de speelactiviteit heeft beïnvloed. Voor de vertaling naar Nederlandse schoolpleinen lijkt het, naast de aanzienlijke tijd doorgebracht in het gebied (één à twee uur per dag), goed te vermelden dat het in de experimentele conditie ging om een bosgebied van bijna acht hectare.

Sociaal-emotioneel

Het ontbreken van zelfbeheersing is conceptueel nauw verwant aan ADHD-achtig gedrag. Welzijn en persoonlijke ontwikkeling zijn op dit punt nauw gerelateerd. Er zijn opmerkelijk weinig goede studies naar het effect van contact met natuur op de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind. De beste studie lijkt die van Faber-Taylor et al. (2002). Zij concluderen dat er voor meisjes een relatie bestaat gevonden tussen de natuurlijkheid van het uitzicht vanuit huis en een drietal maten voor zelfbeheersing.

1.2.3 Maatschappelijke baten

Sociaal

De sociale maatschappelijke baten zijn in belangrijke mate een gevolg van de sociaal-emotionele ontwikkeling en het welzijn op individueel niveau. Er zijn eigenlijk geen studies gevonden waarin het effect van het vergroenen van het schoolplein op het sociale klimaat op het schoolplein (en daarbuiten) grondig is onderzocht. Een studie van Dymont (2005) hiernaar bestaat bijvoorbeeld uit vragenlijstonderzoek onder schoolhoofden, leerkrachten en ouders van leerlingen op een school met een groen schoolplein (n = 149). De respondenten is gevraagd aan te geven wat volgens hen het verschil is tussen het gedrag van leerlingen op het huidige groene schoolplein, in vergelijking tot dat op een meer traditioneel (geheel betegeld, geasfalteerd) schoolplein. Zij vinden dat de kinderen op het groene schoolplein minder agressief en meer pro-sociaal gedrag zijn gaan vertonen.

Omgeving (natuur)

In 2009 heeft Louise Chawla, één van de bekendste auteurs op dit gebied, het onderzoek naar de relatie tussen jeugdervaringen in relatie tot natuurgerelateerd gedrag als volwassene gereviewed. Het overzicht laat zien dat veel van het onderzoek onder volwassenen is uitgevoerd, vooral onder diegenen die op latere leeftijd actief zijn voor de natuur of natuurvriendelijk gedrag vertonen. In dergelijk onderzoek geven de respondenten in retrospectief aan wat belangrijke jeugdervaringen in relatie tot natuur waren, die hun huidige natuurhouding en natuurgerelateerd gedrag hebben beïnvloed. Zie Asah et al. (2011) voor een recent voorbeeld van dergelijk onderzoek. Voor zover er al onderzoek onder kinderen zelf is uitgevoerd, gaat het vaak om evaluaties van bepaalde

(les)programma's. Er is dus eigenlijk geen onderzoek naar de invloed van de mate van contact met natuur op zich op de natuurhouding en natuurgerelateerd gedrag op latere leeftijd. Daar mee is niet gezegd dat er geen positieve relatie bestaat. Het ontbreken van grondig wetenschappelijk onderzoek op dit punt heeft waarschijnlijk meer te maken met de moeite die het kost om aan de voorwaarden voor dergelijk onderzoek te voldoen (zie Vreke et al., 2010).

1.3 Conclusies

In het voorgaande overzicht zijn een aantal van beste beschikbare studies in relatie tot de positieve effecten van het vergroenen van schoolpleinen kort beschreven. Hieruit blijkt dat de empirische ondersteuning bij kritische beschouwing voor de vele claims afwezig of nog zeer mager is (zie ook Van den Berg, 2007; Van den Berg en De Hek, 2009). Verder wordt er in de literatuur nog vrij weinig onderscheid gemaakt naar voor welke kinderen het vergroenen van het schoolplein vooral positieve effecten zal hebben. Tot slot zijn gedegen Nederlandse studies op het terrein van het vergroenen van schoolpleinen schaars.

2 Theoretisch kader en hypothesen

Uit de bestudering van de literatuur werd duidelijk dat er hoge verwachtingen bestaan over het effect van het vergroenen van schoolpleinen. Daarbij werd veelal niet gedetailleerd ingegaan op hoe de verwachte positieve effecten precies tot stand komen. Om deze reden is een eigen theoretisch kader geformuleerd waarin explicieter beargumenteerd wordt hoe bepaalde effecten tot stand kunnen komen. Op grond hiervan zijn hypothesen geformuleerd: verwachtingen die in principe getoetst kunnen worden. Verderop zal overigens blijken dat zo'n toetsing in de praktijk niet altijd even eenvoudig is (en in dit onderzoek ook niet altijd gerealiseerd is).

Het vertrekpunt is dat traditionele basisschoolpleinen doorgaans vrij open van aard zijn, met een verharde ondergrond. Ze lijken vooral bedoeld om te rennen, draven, vliegen, of in andere woorden: 'to burn off steam, surplus or excess energy' (White, 2004). Veelal gebeurt dit voor jongens in de vorm van voetbal, waarmee zij het plein domineren. Deze functie zal het plein ook nu nog voor een aantal kinderen zeker hebben, alhoewel het regiem van in de klas stil zitten en luisteren of individueel werken (beheersing van impulsen) wellicht niet meer zo straks is als in het begin van de vorige eeuw (voor een historisch overzicht, zie Braster, 2012).

De groene herinrichting van het schoolplein beoogt niet alleen een groenere, meer natuurlijke omgeving aan te bieden, maar zal veelal ook een gevarieerdere omgeving betekenen, onder andere qua speelvoorzieningen en -aanleidingen.⁵ Omdat we binnen het onderzoek de herinrichting van het schoolplein niet in de hand hebben, en deze ook van school tot school kan verschillen, kunnen we een en ander ook formuleren als te toetsen verwachtingen. Hierbij sluiten we aan bij de factoren zoals die in het OPEC-instrument genoemd worden (Martensson et al., 2009). Dit vullen we nog aan met aandacht voor losse elementen (Maxwell et al., 2008):

Hypothese/uitgangspunt 0.a.1: Groene schoolpleinen bevatten meer groene of natuurlijke elementen en/of materialen dan voor hun herinrichting.

Hypothese/uitgangspunt 0.a.2: Op groene schoolpleinen is het groen meer geïntegreerd met de niet-groene delen dan voor de herinrichting (bijvoorbeeld niet alleen decor langs de rand van het plein).

Hypothese/uitgangspunt 0.a.3: Groene schoolpleinen zijn groter dan het plein voor de herinrichting.

Hypothese/uitgangspunt 0.a.4: Groene schoolpleinen bieden meer 'loose parts' waarmee gespeeld kan (en mag) worden dan voor hun herinrichting.

Hypothese/uitgangspunt 0.b: Groene schoolpleinen zijn gevarieerder in hun aanbod van speelmogelijkheden dan dezelfde schoolpleinen voor hun herinrichting.

Een aandachtspunt is hoe we dit laatste, de grotere variatie, objectief kunnen bepalen, zonder dat we kijken naar het gebruik van het schoolplein. Anders wordt de redenering circulair: omdat er meer gevarieerd gespeeld wordt, is het aanbod blijkbaar gevarieerder. Hiervoor hebben we dus een goed beoordelingsinstrument nodig.

⁵ Het is mogelijk dat dit laatste, die grotere variatie, belangrijker is qua effecten, dan het groener geworden zijn van het schoolplein. Eén en ander kan ook lastig te onderscheiden zijn, bijvoorbeeld als de toegevoegde speelvoorzieningen en aanleidingen van natuurlijk materiaal gemaakt zijn of hieruit bestaan.

Het vervolg van het verhaal staat of valt in belangrijke mate met het duidelijk kunnen bevestigen van de bovenstaande verwachtingen. Ze zijn randvoorwaarden voor de hieronder beschreven verwachte effecten. Anders gezegd: het effect van de interventie/groene herinrichting hangt af van hoe het schoolplein er voor de herinrichting uitzag en hoe het er na de herinrichting uitziet. Dit kan van school tot school verschillen. Hieronder volgen de hypothesen met betrekking tot de effecten van de vergroening van het schoolplein.

Op grond van het groenere karakter van het nieuwe plein kan, zelfs als dit niet tot ander gebruik van/gedrag op het plein zou leiden, verwacht worden dat dit een bijdrage levert aan stressreductie en herstel van aandachtsmoeheid. Dit lijkt vooral van belang voor die kinderen die een hoog stressniveau en/of concentratieproblemen hebben. Dit kunnen kinderen zijn met ADHD-achtige verschijnselen (Faber Taylor et al., 2001; Faber Taylor & Kuo, 2009), of kinderen die in de klas heel erg hun best moeten doen om bij te blijven (en dit ook doen). Anderzijds kunnen ook kinderen die in de klas gefrustreerd raken door het te hoge (of te lage) tempo van de les wellicht baat hebben bij de stressreducerende werking van het groen. Daarnaast kunnen ook stressoren van andere aard stressreductie extra gewenst maken (Wells en Evans, 2003).⁶

Hypothese 1.a: Op het groenere schoolplein, dus na de herinrichting, komen kinderen meer tot rust en herstellen ze beter van aandachtsmoeheid dan op het oorspronkelijke schoolplein.

Hypothese 1.b: Dit geldt vooral voor kinderen die voor de pauze het meest gestrest (gefrustreerd) of mentaal vermoeid waren.

NB: het gaat hier in eerste instantie om een korte termijn effect, dat vooral vrij kort na het gebruik van het plein meetbaar zou moeten zijn.

Het tweede aspect, de grotere variatie qua speelvoorzieningen en -aanleidingen, vraagt wat meer toelichting. Door de grotere variatie zal er in sterkere mate sprake zijn van 'voor elk wat wils': meer kinderen kunnen aan hun trekken komen. Theoretisch zou deze verwachting als een specifieke uitwerking van de 'Person-Environment Fit' theorie (PE-fit) beschouwd kunnen worden, ook wel 'Person-Environment Congruity' genoemd (Moser, 2009). Simpel gezegd voelt iemand zich lekkerder in een omgeving naarmate die omgeving beter aansluit bij wat die persoon wil (behoeften/wensen) en kan (vaardigheden). Hierbij is het ook relevant dat het kind de fysieke mogelijkheden die de omgeving biedt ook mag gebruiken (toezichthouder, (school)regels). Dit idee is conceptueel nauw verwant aan het begrip 'affordances' (Gibson, 1979; Kytä, 2004; Heft, 2010). Maar ook het aspect 'compatibility' uit de Attention Restoration Theory van de Kaplans gaat in deze richting.

De hierboven genoemde theorieën zijn op zich nog vrij 'leeg': ze geven niet direct aan welke omgeving meer aansluit bij een individu, of hier: welke inrichting van het schoolplein beter past bij een bepaald kind. Maar we kunnen stellen dat een meer gevarieerde inrichting, waarbij het plein meerdere verschillend uitgewerkte deelgebieden kent⁷, vrijwel altijd meer kans biedt dat het kind iets van z'n gading vindt.⁸

De herinrichting zou vooral voor die kinderen die in de oude situatie weinig van hun gading op het schoolplein aantreffen, een verbetering moeten opleveren. Hierdoor zou er vooral door hen een actiever gebruik van (delen van) het schoolplein op moeten treden. Met 'actiever' wordt dan niet in eerste instantie lichamenlijk actiever bedoeld, maar meer dat er geïnteracteerd wordt met de fysieke omgeving, dat de kinderen ondernemender zijn: ze doen meer met het plein. Het plein wordt ook voor hen meer een gebruiksruiimte dan (alleen maar) een verblijfsruimte.

⁶ Er lijkt één mogelijke bron van stress waarvoor het (groene) schoolplein hoogstwaarschijnlijk niet (in ieder geval niet direct) verlichting zal brengen: het juist tijdens pauzes en dergelijke gepest worden door andere kinderen.

⁷ Deelgebieden hoeven daarbij niet straks begrensd te zijn; het kan ook gaan om elkaar deels overlappende zones.

⁸ Hierbij wordt er impliciet vanuit gegaan dat er geen sprake is van een minimaal benodigde oppervlakte per deelgebied. Vooral voor een activiteit zoals voetballen kan dit in twijfel getrokken worden.

Hypothese 2.a: Kinderen die op het oorspronkelijke schoolplein weinig ondernamen, zijn na de herinrichting actiever (minder passief) op het schoolplein (interacteren meer met hun fysieke omgeving).

Hypothese 2.b: Kinderen zijn na de pauze op (of breder: na gebruik van) het nieuwe schoolplein blijer/vrolijker dan na de pauze op het oorspronkelijke schoolplein (positievere stemming). Dit geldt vooral voor de kinderen die in hypothese 2.a genoemd zijn.

De bovenstaande hypothesen hebben betrekking op effecten die vrij direct aan het gebruik en/of bezoek van het plein zijn gerelateerd (in de tijd). Deze directe effecten leiden (na enige tijd) ook tot meer permanente effecten, bijvoorbeeld in de beoordeling van en houding ten aanzien van het plein.

Hypothese 3.a: Kinderen vinden het plein na de herinrichting leuker/aantrekkelijker dan voor de herinrichting. Dit geldt vooral voor de kinderen die in hypothese 2.a genoemd zijn.

Hypothese 3.b: Kinderen hebben na de herinrichting een sterkere band met het schoolplein dan ervoor. Ze eigenen zich het plein meer toe (op z'n minst bepaalde delen ervan)/identificeren zich er meer mee. Dit geldt vooral voor de kinderen die in hypothese 2.a genoemd zijn.

NB: een ingreep kan tijdelijk een bestaande band (ook al was deze niet erg sterk) verzwakken, zeker als het kind geen (erkende) inbreng bij de totstandkoming van de ingreep heeft gehad. Een ingreep in je dagelijkse omgeving die je overkomt, kan vervreemdend werken. Een andere kanttekening is dat sommige kinderen door de herinrichting wellicht wat in hebben moeten leveren qua het voor hen meest interessante spelaanbod (uitgaande van een gelijkblijvende oppervlakte van het schoolplein). Voor deze kinderen zou het effect van de herinrichting op de bovengenoemde punten negatief uit kunnen vallen.

De PE-fit benadering betreft vooral het welzijn van kinderen, en daarmee hun geestelijke gezondheid (hierop komen we later terug). Zij zegt niet direct iets over de ontwikkeling van kinderen. Willen we beargumenteren dat een groener en gevarieerder schoolplein de ontwikkeling van kinderen ten goede komt, dan hebben we aanvullende theorieën nodig. Een eerste gedachte is dat het wel eens zo zou kunnen zijn dat een individueel kind ook *gevarieerder* bezig is op het schoolplein (Moore en Wong, 1997; Faber Taylor et al., 1998; Fjortoft en Sageie, 2000), waardoor meer vaardigheden worden aangesproken en/of ontwikkeld.

Door gevarieerder bezig zijn, speelt het kind wellicht ook met meer andere kinderen samen dan in de oude situatie. Volgens Moore (1986) en Bixler et al. (2002) is dit laatste inderdaad het geval. Dit kan de sociale vaardigheden ook ten goede komen, maar ook de sociale samenhang in de groep als geheel (minder subgroepvorming met strakke grenzen) (Moore, 1996). Op deze laatste zaken komen we verderop terug.

Hypothese 4.a: Een individueel kind vertoont op het heringerichte plein meer gevarieerd speelgedrag dan op het plein in z'n oorspronkelijke staat.

Hypothese 4.b: Een individueel kind speelt op het heringerichte plein met meer andere kinderen samen dan op het plein in z'n oorspronkelijke staat.

Hypothese 2.a gaat in op individuele verschillen tussen kinderen, maar geeft nog niet aan welke individuele verschillen dan belangrijk zijn. Welke kinderen ondernemen naar verwachting weinig activiteiten op het schoolplein in z'n oorspronkelijke staat? Hiervoor is impliciet al een aanzet voor een nadere specificatie gegeven. De traditionele schoolpleinen zijn vooral voor een bepaald speltype geschikt, dan wel worden hier in de praktijk nogal eens door gedomineerd: fysiek inspannend competitief (regelgebonden) spel in de vorm van voetbal of soortgelijke spelactiviteiten.⁹ Het zullen

⁹ In een aantal gevallen zijn er voetbalkooien op het schoolplein. Dit betekent dat er dan geen sprake zal zijn van dominantie van de voetbalspelers ten aanzien van het deel van het plein buiten de voetbalkooi.

dus omgekeerd kinderen zijn die dit type spel niet beheersen en/of niet interessant vinden die eerder zullen profiteren van een meer gevarieerde inrichting. Dit zullen veeleer eerder meisjes dan jongens zijn (zie o.a. Dymont en Bell, 2008), alhoewel dit speltype ook niet alle jongens aanspreekt. Dit zal ook gevolgen hebben voor hun gebruik van het plein. In die zin levert dit ook een specificatie van hypothese 2.a op (en navolgende hypothesen die hierop voortbouwen):

Hypothese 5: Vooral meisjes, en jongens die minder goed zijn in fysiek inspannend regelgebonden competitief spel (zoals voetbal) of zich hiertoe niet aangetrokken voelen, zullen behoren tot de in hypothese 2.a genoemde kinderen (op het schoolplein in oorspronkelijke staat minder actief zijn).

De volgende vraag is welke activiteiten dan op het nieuwe schoolplein wel, of meer ondernomen zullen worden dan in de oude situatie (en vooral door wie). Dit bepaalt in meer detail welke specifieke baten voor de betreffende kinderen te verwachten zijn, bijvoorbeeld qua motorische ontwikkeling. Een andere belangrijke baat zou de lichamelijke gezondheid kunnen zijn. Het pad hiervoor zou via lichamelijke activiteit kunnen lopen. Maar waarom (en onder welke omstandigheden) verwachten we precies meer lichamelijke activiteit? Kinderen die eerst passief waren, zouden doordat ze nu meer ondernemen ook lichamenlijk wat actiever kunnen zijn tijdens de tijd op het schoolplein.

Hypothese 6: De kinderen zoals aangeduid in hypothese 5 (of globaler: 2.a) zullen op het heringerichte plein lichamenlijk actiever zijn dan op het plein in z'n oorspronkelijke staat.¹⁰

NB: lichamenlijke activiteit kan ook (korte termijn) mentale welzijnseffecten hebben. Anderzijds is eerder al betoogd dat het voor het tegengaan van overgewicht de totale hoeveelheid lichamenlijke activiteit van het kind van belang is, en niet alleen de lichamenlijke activiteit op het schoolplein.

Wat betreft specifieke motorische vaardigheden: dit is lastig te zeggen zonder eerst de activiteiten die nu naar verwachting (meer) ondernomen worden nader te specificeren. We kunnen, terugvallend op hypothese 4.a, op een globaal niveau stellen dat, door het meer gevarieerde spel, de motorische ontwikkeling in algemene zin bevorderd zal worden. NB: hypothese 4.a geldt in principe voor alle kinderen, dus niet alleen die onder hypothese 5 of 2.a genoemd worden.

Hypothese 7: De motorische ontwikkeling zal voor kinderen *van dezelfde leeftijd* op het heringerichte plein (na verloop van tijd) verder gevorderd zijn dan op het plein in z'n oorspronkelijke staat.

NB: ten aanzien van ontwikkelingen kan de vraag gesteld worden of één en ander 'alleen' een versnelling betekent in de ontwikkeling die sowieso wel plaatsgevonden zou hebben, of een verdergaande ontwikkeling indiceert, tot op een hoger niveau, dan anders bereikt zou zijn. Een versnelling in de ontwikkeling is op zich wellicht ook een positieve uitkomst, maar een hoger 'eindniveau' lijkt een grotere baat. Zie ook het onderzoek van Fjortoft (2004) waarin ons inziens wat onderbelicht blijft dat het wel eens vooral jongens konden zijn die op de voormeting een achterstand hadden qua motorische ontwikkeling die de grootste vooruitgang laten zien na de 'uitbreiding' van het schoolplein (wellicht beter: 'vervanging') met een nabijgelegen bos.

Hoe zit het met de ontwikkeling op de andere twee domeinen, cognitief en sociaal-emotioneel? Voor de cognitieve ontwikkeling, in de zin van intellectuele vermogens (het denken, de taal en andere functies zoals aandacht en geheugen (Verhulst, F.C. (2005). De ontwikkeling van het kind. Assen: Koninklijke Van Gorcum), lijkt het niet erg waarschijnlijk dat de vrij korte pauze van grote invloed is op deze ontwikkeling, gegeven dat diezelfde ontwikkeling binnen het klaslokaal centraal staat. Er lijken op voorhand geen specifieke cognitieve vaardigheden benoemd te kunnen worden die, onder

¹⁰ De vraag is echter wel hoe veel meer energie er verbruikt wordt, mede gezien de tijd doorgebracht op het schoolplein. Als deze tijd vrij beperkt is, en kinderen iets actiever zijn, is dit laatste wellicht nog wel aantoonbaar, maar kun je je afvragen of je van een dergelijke toename een echt effect op de lichamenlijke gezondheid (of BMI, als tussenstap) kunt verwachten. Dan zou er wellicht van een sterk uitstralend effect sprake moeten zijn: ook op andere tijden/locaties actiever, waardoor de totale hoeveelheid lichamenlijke activiteit (energieverbruik) over de hele dag of week aanzienlijk toeneemt. Het zal lang niet altijd om 'vigorous physical activity' (VPA) gaan, maar vaker om 'moderate physical activity' (MPA), als het dit intensiteitsniveau al haalt.

gunstige (lees: groenere) omstandigheden, speciaal in de pauze op het schoolplein tot bloei zouden komen. Eerder is al wel het herstel van mentale vermoeidheid genoemd, die op het groenere schoolplein groter zou zijn (wellicht ook/ondersteund door een grotere mate van lichamelijke activiteit). Maar dit is niet echt het ontwikkelen van een vaardigheid. Qua taal zou wellicht nog gedacht kunnen worden aan een uitbreiding van de woordenschat, vooral met het oog op jeugdtaal. Verbale uitdrukkingsvaardigheid is iets dat ook voor de sociale ontwikkeling van groot belang lijkt, en daarin dus ook (indirect) meegenomen wordt.

Sociaal-emotioneel is de tijd op het schoolplein waarschijnlijk vooral van belang omdat de kinderen hier veel meer dan in de klas zelf de regels bepalen van hun onderlinge interactie, zij het nog steeds onder het toezicht van een volwassene. Het is een oefenplaats voor het omgaan met gelijken, of tenminste met anderen die formeel geen hogere of lagere status hebben (informeel zullen er natuurlijk wel verschillen zijn). Actief oefenen (dus niet alleen het observeren van anderen) is iets dat eerder gebeurt in een omgeving waarin je je veilig voelt, waarin je niet bang bent om een fout te maken en uitgelachen te worden. Dit heeft te maken met hoe zeker je je van jezelf voelt, hoe lekker je in je vel zit, maar ook met het sociale klimaat. Hiertoe behoort ook het respect dat kinderen voor elkaar hebben. Als hypothese 4.b correct is, dan heeft het kind ook met meer andere kinderen wel eens samen gespeeld of gedaan, hetgeen ook kan bijdragen tot een vertrouwdere sociale omgeving.

Hypothese 8.a: Op het groen heringerichte schoolplein is (na verloop van tijd) het sociale klimaat positiever, bijvoorbeeld in de zin dat kinderen meer respect voor elkaar hebben (zien elkaar als gelijkwaardiger) en dat er minder ruzie gemaakt en gepest wordt.

Hypothese 8.b: Spelen op het groen heringerichte schoolplein draagt (op termijn) bij aan een grotere sociale vaardigheid van het kind (voortbouwend op 8.a en 4.b).

Hypothese 8.c: Spelen op het groen heringerichte schoolplein draagt (op termijn) bij aan minder ADHD-achtig gedrag in de klas (maar ook daarbuiten), zoals aandachtstekort, hyperactiviteit en impulsiviteit.

NB: Als hypothese 8.a correct is, kan dit ook weer bijdragen aan hetgeen in hypothesen 2.b, 3.a en 3.b gesteld wordt. Het worden dan elkaar versterkende processen.

Na verloop van tijd kan het sociale klimaat op het schoolplein ook doorwerken op het sociale klimaat in de klas.

Hypothese 9: Na verloop van tijd zal het sociale klimaat in de klas na de herinrichting beter zijn dan voor de herinrichting van het schoolplein.

Na verloop van tijd kan het hogere gevoel van welzijn, het betere herstellen van mentale vermoeidheid en reduceren van stress, de betere sociale vaardigheden en/of het betere sociale klimaat op het schoolplein en ook in de klas bijdragen aan het beter presteren in academisch opzicht. Slechte sociale vaardigheden vormen volgens Webster-Stratton en Reid (2004) zelfs een voorspeller van 'academic failure later on in life'.

In het verlengde van hypothese 8.a en 9 zouden we ook een verandering in de sociale hiërarchie van de groep kunnen voorspellen. Op het groene schoolplein wordt deze naar verwachting minder bepaald door fysieke competenties. En wellicht meer door de creativiteit van kinderen (De Grauw et al., 2009; Malone en Tranter, 2003).

Hypothese 10: De academische/schoolse prestaties van de kinderen zullen na de herinrichting een grotere vooruitgang laten zien dan daarvoor/zonder herinrichting.

Verder kan op termijn, door de voorgaande genoemde effecten, ook het gevoel van eigenwaarde en de kwaliteit van leven/welzijn in het algemeen zijn toegenomen.

Hypothese 11.a: Na verloop van tijd zal door de herinrichting het gevoel van eigenwaarde zijn toegenomen.

Hypothese 11.b: Na verloop van tijd zal door de herinrichting het welzijnsniveau van het kind zijn toegenomen.

NB: Een verschil met de stemming direct na spelen op het plein is dat dit laatste een korte termijn effect is.

Hypothese 11.c: Na verloop van tijd zal door de herinrichting de (fysieke) gezondheid van het kind verbeterd zijn.

Bij welzijn/geestelijke gezondheid verdient het misschien aanbeveling om de focus te leggen op angststoornissen (anxiety) en depressie-achtige verschijnselen. Deze lijken in ieder geval het sterkst positief beïnvloed te worden door de hoeveelheid groen in de woonomgeving (zie Maas et al., 2009).

Een apart punt van aandacht is wat het groenere schoolplein betekent voor de natuurhouding van de kinderen. Hierbij lijkt het erg belangrijk hoeveel groener het plein na de herinrichting is, en op welke manier de kinderen kunnen interacteren met de natuurlijke elementen op het plein. Is er bijvoorbeeld veel te observeren qua groei van planten of gedrag van insecten en dieren? Is er echte speelnatuur, d.w.z. natuur waarmee gespeeld kan worden. Kan er met dieren geïnteracteed worden (aaien, verzorgen)? Is er zoiets als een schooltuintje, dat er voorheen niet was (verzorgen, zien groeien, oogsten)? Worden er nu buiten lessen gegeven waarin gebruik gemaakt wordt van wat er op het schoolplein te zien en te beleven valt qua natuur? Het is de vraag of speelvoorzieningen en/of -aanleidingen die gemaakt zijn van natuurlijke materialen op zich tot meer interesse voor en/of verbondenheid met de natuur zullen leiden. Ditzelfde geldt ook voor natuur met een decorfunctie. De volgende hypothese wordt dan ook met enige terughoudendheid gelanceerd.

Hypothese 12: Na verloop van tijd zal de natuurhouding van de kinderen op een groen heringericht schoolplein positiever zijn dan indien er geen groene herinrichting heeft plaatsgevonden. Dit geldt vooral voor kinderen die buiten het schoolplein weinig positieve contacten met natuur hebben opgedaan/opdoen.

2.1 Aanvullende overwegingen

2.1.1 Participatieve karakter van het herinrichtingsproces

Het participatieve karakter van het herinrichtingsproces is een punt van aandacht. De kinderen die hierin daadwerkelijk participeren en het gevoel hebben ook echt inbreng gehad te hebben gehad, zullen al snel positiever over de herinrichting zijn. Het is de vraag om hoeveel kinderen dit feitelijk gaat. Verder kan het effect van de participatie in het herinrichtingsproces na verloop van tijd afnemen, al was het maar omdat de andere kinderen ook meer vertrouwd raken met het heringerichte plein. Iets anders is als er na de herinrichting sprake is van een (door de school gestimuleerde) grotere betrokkenheid van de kinderen bij het onderhoud en beheer van het plein (bijvoorbeeld samen schoon houden, en dan niet als strafmaatregel).

2.1.2 Verschillen tussen kinderen

In het voorgaande is er regelmatig op gewezen dat het effect van de herinrichting niet voor ieder kind hetzelfde hoeft te zijn. Belangrijke factoren voor het bepalen van categorieën van kinderen waarvoor de herinrichting andere gevolgen kan hebben, lijken:

- lichamelijke competenties (zie o.a. Barbour, 1999; Bar-Haim en Bart, 2006)
- sociale vaardigheden
- academische prestaties (o.a. in verband met status in het klaslokaal)

Daarnaast is het geslacht van het kind van belang, in verband met culturele invloeden. Ook leeftijd is van belang. Dit heeft deels te maken met de hiervoor genoemde vaardigheden en competenties. Wat uitdagend is voor een in zijn leeftijdsklasse motorisch relatief goed ontwikkeld 6-jarig kind, kan voor een in zijn leeftijdsklasse 8-jarige middenmoter al weer saai zijn.

Het schoolplein kan dus na de herinrichting beter aansluiten op de vaardigheden en competenties van een kind en daarmee meer geschikt worden als leer- en oefenomgeving en langs die weg de ontwikkeling op een bepaald punt bevorderen. Dit kan indirect ook bijdragen aan een hogere mate van sociale acceptatie, hetgeen sterk aan het sociale welzijn van het betreffende kind kan bijdragen. Dus ook voor hypothese 11.b geldt dat het effect van de herinrichting voor het ene kind groter kan zijn dan voor het andere.

Een aantal van de hierboven genoemde factoren waarop kinderen onderscheiden zouden kunnen worden (omdat er een verschillend effect van de herinrichting verwacht wordt), zijn dezelfde factoren waarop we juist ook een effect zouden verwachten van de herinrichting, oftewel aspecten die we sowieso zouden willen meten. Daarmee wordt de hypothese over verschillende effecten voor verschillende kinderen wellicht wat generieker, in de zin van: we verwachten de grootste (lange termijn) effecten voor de kinderen die momenteel het laagst scoren op het betreffende aspect. Deze kinderen hebben immers de meeste ruimte voor verbetering.

Hiervoor gaat het vooral over verschillen in vaardigheden en competenties. Maar wellicht zijn individuele verschillen in behoeften ook of minstens zo belangrijk. Wellicht zijn vooral voor die kinderen die hoog op een bepaalde behoefte scoren, maar laag op de bijbehorende vaardigheid/heden, de fysieke omstandigheden van relatief groot belang. Zij hebben de meeste ondersteuning nodig bij het bevredigen van hun behoeften. Mogelijke relevante behoeften zijn:

- behoefte aan sociale interactie,
- behoefte 'to burn off excess energy' (rennen, draven, vliegen),
- competitieve geaardheid.

Hierbij is het de vraag in hoeverre door de herinrichting het plein meer tegemoet komt aan dergelijke behoeften. Een andere vraag is hoe goed dergelijke behoeften bepaald kunnen worden. Hiervoor lijken minder beproefde instrumenten voorhanden te zijn dan voor vaardigheden.

3 Onderzoeksopzet en methode

3.1 Globale opzet van het onderzoek

Het onderzoek sluit aan op het Rotterdamse Groene Schoolpleinenproject (<http://www.rotterdam.nl/groeneschoolpleinen>). Binnen dit project worden tussen 2009 en 2011 twaalf schoolpleinen heringericht, en wel op een groene manier. De twaalf scholen zijn gelegen in zogenaamde aandachtswijken. Deze wijken zijn door de oud-minister Vogelaar van Wonen, Wijken en Integratie aangewezen als wijken waarin extra investeringen gewenst zijn in verband met een stapeling van sociale, fysieke en economische problemen. Hieruit zijn vier scholen geselecteerd waarvoor de herinrichting tussen de herfstvakantie van 2010 en de kerstvakantie van 2011 is gepland. Dit zijn: de Hildegardisschool, de Prinses Margrietschool, de Nicolaasschool en de Theresiaschool. Deze scholen noemen we de interventiescholen. Daarnaast is er een controleschool geselecteerd, eveneens in een aandachtswijk gelegen: de Augustinusschool. Het basisidee is om voor de start van de herinrichting een nul- of voormeting te verrichten en na het opleveren van het nieuwe schoolplein een nameting. In tweede instantie is hier een zeer wenselijk geachte tweede nameting aan toegevoegd, een jaar na de eerste nameting. Het meenemen van een controleschool in het onderzoek werd wenselijk geacht, omdat a) kinderen zich altijd ontwikkelen in de periode van een jaar en b) er sprake kan zijn van andere tussentijdse gebeurtenissen die van invloed zijn. De aanname bij deze laatste overweging is dan dat die andere ontwikkelingen zowel de interventiescholen als de controleschool treffen, en wel in gelijke mate.¹¹

Er is voor gekozen om het onderzoek te concentreren op leerlingen in de middenbouw. Dit heeft meerdere redenen. Om te beginnen hebben basisscholen veelal een apart plein voor de kinderen in de onderbouw (kleuterplein). De herinrichting van het ene plein betekent niet dat het andere plein ook heringericht wordt, en omgekeerd. Een tweede punt is dat we kinderen graag willen volgen in de tijd: we willen voor een deel dezelfde kinderen bevragen en observeren in beide metingen. Het idee is dan wel dat die kinderen in de tussentijd op het heringerichte plein gespeeld hebben. Kinderen die ten tijde van de voormeting in groep 2 zitten, spelen ten tijde van de nameting echter niet meer op het kleuterplein: ze zitten dan al in groep 3. Een derde overweging is dat bij kleuters de mogelijkheden om verschillende typen metingen te verrichten beperkter /arbeidsintensiever is dan bij kinderen uit de middenbouw.

Het streven was om per school drie groepen in het onderzoek te betrekken, en wel de groepen 3, 4 en 5. Omdat de interventie soms plaatsvond op een dependance van de school, waar niet alle groepen aanwezig waren, was dit echter niet altijd mogelijk (Nicolaasschool). De onderzoeksopzet is zo gekozen dat er zowel kinderen in de tijd gevolgd kunnen worden (groepen 3 en 4 ten tijde van de voormeting worden de groepen 4 en 5 ten tijde van de nameting), als groepen met dezelfde leeftijd ten tijde van de meting vergeleken kunnen worden (zie tabel 1). Het sterke punt van het volgen van kinderen in de tijd is dat het kind als z'n eigen controle gebruikt kan worden: er kan een verandering op individueel niveau geconstateerd worden. Zoals gezegd moet bij het volgen van kinderen in de tijd wel rekening gehouden worden met dat er sowieso een ontwikkeling in de tijd plaatsvindt. Hiervoor is de controleschool belangrijk. De vraag is dan of de verandering of ontwikkeling per kind op de interventieschool groter of anders is dan op de controleschool. Wordt dezelfde leeftijdsgroep met elkaar vergeleken (maar dus andere kinderen), dan is er op voorhand minder reden om een verandering te verwachten, anders dan veroorzaakt door de interventie. De controlescholen worden dan gebruikt om te kijken of er inderdaad zonder interventie sprake is van een stabiele toestand, of

¹¹ Oorspronkelijk zou de nameting in dezelfde periode (voor de herfstvakantie) plaatsvinden als de voormeting, om de vergelijkbaarheid te vergroten. Door vertragingen in de realisatie van de nieuwe schoolpleinen is de nameting opgeschoven naar het voorjaar van 2012 en is de Nicolaasschool veranderd van controle- naar interventieschool.

dat er toch wat (anders) aan de hand is. Veranderingen kunnen nu echter alleen bepaald worden door verschillende groepen kinderen te vergelijken, wat de gevoeligheid van de analyses vermindert ten opzichte van intra-individuele vergelijkingen. Het ene kind is het andere niet en deze variatie zorgt voor 'ruis'.

Tabel 1

Onderzoeksontwerp.

	Interventieschool Schooljaar 2010-2011			Controleschool Schooljaar 2010-2011		
Voormeting	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 3	Groep 4	Groep 5
Interventie	ja	ja	Ja	nee	nee	nee
	Schooljaar 2011-2012			Schooljaar 2011-2012		
Nameting	Groep 3 (nieuw)	Groep 4 (eerder 3)	Groep 5 (eerder 4)	Groep 3 (nieuw)	Groep 4 (eerder 3)	Groep 5 (eerder 4)

Aan de oorspronkelijke opzet is in een later stadium een tweede nameting toegevoegd in het schooljaar 2012-2013. Door budgettaire beperkingen konden niet alle vijf scholen meegenomen worden in de tweede nameting. Omdat het plein van de Prinses Margrietschool tussen voor- en eerste nameting weinig veranderd leek (o.a. omdat vooraf aan de voormeting al een begin was gemaakt met de herinrichting), is ervoor gekozen om deze school af te laten vallen. Voor de tweede nameting is verder dezelfde systematiek gevolgd: een groep 3, een groep 4 en een groep 5, waarbij de hogere groep zoveel mogelijk kinderen uit de lagere groep ten tijde van de eerste nameting bevat. De Nicolaasschool heeft een wat afwijkend patroon. Bij de voormeting zijn hier twee groepen 5 en een groep 6 bevestigd, bij de eerste nameting een groep 5 en twee groepen 6 en bij de tweede nameting weer twee groepen 5 en een groep 6. In eerste instantie is dus de nadruk gelegd op het kunnen volgen van kinderen in de tijd. Bij de tweede nameting stond vooral de vergelijking met de voormeting centraal, en in mindere mate die met de eerste nameting. Daarom is toen weer gekozen voor twee groepen 5.

In een aantal hypothesen wordt onderscheid gemaakt tussen kinderen. Omdat het niet doenlijk lijkt om alle kinderen diepgaand te volgen, worden per groep acht kinderen geselecteerd. Hierbij is het streven om geslacht, motorisch competentie en sociale vaardigheid te kruisen. Hiervoor worden de leerkrachten van de betrokken groepen per school benaderd en gevraagd om alle kinderen uit hun groep te scoren op een aantal aspecten, waaronder sociale vaardigheid en motorische competentie (maar ook schoolprestaties en thuissituatie). Hierbij gaat het steeds om een driedeling: hoog, midden, laag.

Tabel 2

Selectie van acht kinderen per groep.

Geslacht Jongen		Meisje	
Sociale vaardigheid		Sociale vaardigheid	
Relatief hoog	Relatief laag	Relatief hoog	Relatief laag
Motorische competentie	Motorische competentie	Motorische competentie	Motorische competentie
Relatief hoog	Relatief laag	Relatief hoog	Relatief laag

Er wordt vanuit gegaan dat leerkrachten goed in staat zijn de relatieve positie van kinderen op de genoemde aspecten weer te geven. Voor het bepalen van effecten zijn dergelijke relatieve beoordelingen minder bruikbaar: alle kinderen in een groep kunnen erop vooruit gaan, zonder dat dit grote gevolgen heeft voor de rangordening van de kinderen binnen de groep. Daarom moet ons inziens de nadruk liggen op gestandaardiseerde tests/vragenlijsten, waarbij gekeken kan worden hoe de kinderen van de experimentele scholen (met schoolpleininterventie) zich ontwikkeld

hebben/veranderd zijn, ten opzichte van de kinderen op de controleschool. De beoordeling van leerlingen door de leerkracht vindt dan ook slechts eenmaal, voorafgaand aan het eerste meetmoment van het kind, plaats.

3.2 Meetinstrumenten

3.2.1 Inventarisatie herinrichting (interventie)

De hypothesen 0.a t/m 0.c zijn gebaseerd op de uitgangspunten van het OPEC-instrument. Het ligt dan ook voor de hand om bij de inventarisatie gebruik te maken van dit instrument. Daarbij gaat het om drie zaken:

- De hoeveelheid groen/natuurlijke elementen.
- De integratie van de groene en niet-groene delen (groen meer dan décor?).
- De omvang van het plein.

Daaraan is nog toegevoegd het al dan niet aanwezig zijn van 'loose parts', vooral van belang geacht voor constructief en creatief speelgedrag (hypothese 0.d).

Lastiger in beeld te brengen is de variatie in het aanbod van speelmogelijkheden en -aanleidingen (hypothese 0.e). Het gaat daarbij in principe om *functionele* variatie. Als ingang wordt daarom gedacht aan de hoofdcategorieën van spelvormen zoals die bijvoorbeeld in observatie-instrumenten voor speelgedrag worden onderscheiden. De Play Observation Scale (POS) van Rubin (2001) onderscheidt onder meer de volgende categorieën:

- Functioneel speelgedrag.
- Constructief speelgedrag.
- Dramatisch speelgedrag.
- Deelnemen aan spelletjes met regels.
- Exploratief gedrag.

De vraag is dan welke eisen elk van deze categorieën stelt aan de omgeving. Dit is zeker niet altijd een duidelijke één op één relatie, in de zin dat op een bepaald deel van het schoolplein maar één speltype mogelijk is. Speel- en gymtoestellen lijken echter vaak wel voor maar één activiteit (echt) geschikt. Hierbij gaat het om toestellen zoals een glijbaan, een schommel, een wipwap, een rekstok. Het gebruik van dergelijke toestellen behoort doorgaans tot het functionele speelgedrag. Voor constructief speelgedrag moet er iets geconstrueerd of gecreëerd kunnen worden (in fysieke zin). Hiervoor zijn (bouw)materialen nodig. Daarbij kan gedacht worden aan zand en water, maar ook aan de eerder genoemde 'loose parts', zoals takken, houtblokken etc.

Voor dramatisch spel lijkt het lastig om voorwaarden waaraan de fysieke omgeving moet voldoen te formuleren. Omdat dit speltype doorgaans geen solitaire activiteit is en communicatie een belangrijke rol speelt, kan gesteld worden dat het gebaat is bij een rustige omgeving. De activiteit vereist niet veel ruimte. Wellicht kan het ontbreken van aanleidingen of mogelijkheden voor andere speltypen op het schoolplein juist leiden tot dramatisch speelgedrag (zie De Graauw et al., 2009). Spelletjes met regels vereisen soms wel aanzienlijke ruimte, maar dit is sterk afhankelijk van het spelletje. Zo is voor voetbal wel enige ruimte nodig. Daarnaast kunnen er bepaalde materialen nodig zijn, zoals een bal, een basket, een racket. Maar soms is de ruimte alleen genoeg (tikkertje). En soms hoeft die ruimte niet groot te zijn (kaatsenballen met competitief element). Soms is een deel van de ruimte specifiek aangewezen of gereserveerd voor een bepaald speltype (voetbalkooi). Exploratief gedrag lijkt vooral gebaat bij aanleidingen. Natuurlijke elementen die bewegen (beestjes) of veranderen in de loop van de tijd (seizoenen) kunnen een dergelijke aanleiding bieden.

Naast de variatie tussen speltypen, kan er ook sprake zijn van meer of minder variatie binnen een bepaald speltype. Zijn er meer of minder monofunctionele speel- en gymtoestellen? Is er naast een voetbalveld ook een basketbalveldje? Variatie tussen de speltypen lijkt echter belangrijker dan een breed aanbod binnen een bepaald speltype. Bij de dataverzameling over het daadwerkelijke

speelgedrag van de kinderen zullen de variaties binnen een speltype hoogstwaarschijnlijk niet eens vastgelegd worden bij de observatie van het gedrag.

Het lijkt in het kader van dit onderzoek niet goed mogelijk om de mate van variatie in het aanbod hard te kwantificeren. Hiervoor is geen bestaand instrument beschikbaar en zo'n instrument kan binnen het kader van het onderzoek ook niet ontwikkeld en getest worden. Relatieve oordelen zijn wellicht wel mogelijk, zowel in de zin van school A heeft een beter aanbod voor speltype X dan school B, als in de zin van de herinrichting op school C heeft voor speltype Y een grotere verbetering opgeleverd dan de herinrichting op school D. Dit zullen dan wel expertoordelen zijn.

Een punt van aandacht is dat ook het herinrichtingsproces van invloed kan zijn op het effect van de herinrichting. Hierbij gaat het er vooral om of het kind bij dit proces betrokken is en zo ja, hoe deze betrokkenheid vorm heeft gekregen. Het streven binnen het Groene Schoolpleinen project was nadrukkelijk om de kinderen te laten participeren. Maar of dit gelukt is, welke vorm het gekregen heeft en welke kinderen met name betrokken waren, kan van school tot school verschillen. Het kan gaan om meedenken in de aanloop, meedoen bij het realiseren en/of meehelpen bij het onderhoud. Een ander streven van het Groene Schoolpleinen project is dat het nieuwe schoolplein ook gebruikt wordt in de lessen. Het is ook belangrijk om te inventariseren of, hoe en met welke intensiteit dit inmiddels daadwerkelijk gebeurd. Hiermee moge duidelijk zijn dat er, naast de fysieke verandering, nog minstens twee andere componenten aan de interventie te onderscheiden zijn die de uitkomsten (effecten) ook kunnen beïnvloeden.

3.2.1.1 Beschrijving en beoordeling pleinen

Door elementen samen te voegen uit verschillende literatuurbronnen (Van Andel (1985), Bernard (1980), Dudek (2007), Kytä (2003), Casey (2007) en Maier (2006)), is een methode ontwikkeld om de schoolpleinen op een systematische manier wat diepgaander te kunnen beschrijven. Om alle eigenschappen en karakteristieken van de pleinen te kunnen inventariseren en beoordelen, is een onderscheid gemaakt tussen de concepten 'complexiteit', 'affordanties' en 'manipuleerbaarheid' ontleent aan Van Andel (1985). Deze zijn bepalend voor het uiteindelijke speelgedrag van kinderen op de pleinen en zijn belangrijk voor hoe interessant de pleinen zijn voor kinderen. Deze concepten zijn vervolgens geoperationaliseerd middels elementen uit de hierboven genoemde bronnen en eigen inzicht. Daarnaast wordt, sinds dit onderzoek zich expliciet richt op de potentiële positieve effecten van een groene(re) inrichting van schoolpleinen, in de beschrijving apart aandacht besteed aan de aanwezigheid van groenstructuren op de pleinen. Hierbij wordt onderzocht hoeveel groene inrichtingselementen op welke manier aanwezig zijn, en waarvoor deze inrichting geschikt is. Hierbij wordt een onderscheid wordt gemaakt tussen kijkgroen: wat betekent dat kinderen weinig fysiek contact hebben met het groen(natuur), en speelgroen: wat betekent dat contact met het groen (natuur) voor de kinderen mogelijk is. Tenslotte wordt nog aandacht besteed aan de ligging en veiligheid van het plein. Hiermee worden de verschillende pleinen en hun directe omgeving beoordeeld op aspecten welke een bijdrage leveren, of afbreuk doen aan een rustige en veilige ligging van de pleinen. Verder worden hier de aanwezige inrichtingselementen beoordeeld op hun veiligheid voor hun gebruikers.

Door middel van bovenstaande is gepoogd een zo compleet mogelijk beeld van de verschillende pleinen te geven. Voor een goede kinderomgeving, welke de ontwikkeling van kinderen stimuleert, wordt de aanwezigheid van bovenstaande eigenschappen en karakteristieken in die omgeving als voorwaarden gezien (Van Andel, 1985). Dit betekent dat een schoolplein voldoende complex moet zijn, over veel affordanties moet beschikken en voldoende manipuleerbaar moet zijn, zodat het plein de kinderen blijft intrigeren. Groene inrichtingselementen kunnen aan al deze drie gewenste eigenschappen een bijdrage leveren, en veiligheid is een randvoorwaarde voor ieder speelplein. Wat precies wordt verstaan onder de drie gebruikte concepten die belangrijk zijn voor de aantrekkelijkheid van de pleinen wordt hieronder uiteengezet.

Het concept 'complexiteit' is gebruikt als aanduiding voor de visuele variatie in omgevingskenmerken. Ten eerste wordt hier de grootte en vorm van het betreffende plein in beeld gebracht, alsmede de aanwezigheid van enigerlei vormen van structuur. Daarna worden aspecten behandeld die betrekking hebben op de differentiatie van het plein in verschillende ruimtes, met verschillende hoogtes, materialen, kleuren en oppervlakten. Het concept 'affordanties' betreft de verschillende

gebruiksmogelijkheden van een omgeving. Het behandelt de variatie aan speelmogelijkheden op de pleinen, waarbij gekeken wordt naar welke vaste speeltoestellen en andere speelelementen op het schoolplein aanwezig zijn en hoeveel dat er zijn.

Tevens wordt gekeken naar welke verschillende typen spel het plein met de aanwezige speelmogelijkheden uitnodigen. Deze typen zijn gerubriceerd volgens de eerder besproken Play Observation Scale van Rubin (2001), betreffende: Functioneel speelgedrag, Constructief speelgedrag, Dramatisch speelgedrag, Deelnemen aan spelletjes met regels en Exploratief speelgedrag. Verder wordt binnen dit concept aandacht besteed aan de aanwezigheid van sfeervolle, kleinschalige en beschutte plekken. Dit zijn plekken waar de leerlingen zich beschut kunnen voelen tegen bepaalde weersomstandigheden, en/of tegen blikken van anderen. Hier kunnen leerlingen zich alleen, of met een kleine groep, terugtrekken van de andere leerlingen voor wat rustiger spel. Het concept 'manipuleerbaarheid' betreft de mate van flexibiliteit van de pleinen, en de mogelijkheden die de verschillende pleinen bieden aan leerlingen om zelf onderdelen van deze omgeving te bewegen, veranderen of manipuleren. Deze mogelijkheden, om als kind zelf actief met onderdelen van de omgeving om te gaan en deze te veranderen, wordt als een belangrijke activiteit voor kinderen beschouwd (Van Andel, 1985). Daarnaast wordt binnen dit concept gekeken naar de aanwezigheid van ambigue plekken en objecten, en losse onderdelen zoals natuurlijk basismateriaal, zand en water welke een actieve interactie van de leerlingen met de omgeving mogelijk maken.

Typologie:

Om meer inzicht te verkrijgen over hoe de betreffende schoolpleinen zich verhouden tot elkaar en tot andere mogelijke typen (school)speelplaatsen, wordt tot slot van iedere beschrijving aan elk schoolplein een typologie toegekend die is ontleent aan Frost en Klein. Dit is een vaak aangehaalde typologie voor (school)speelpleinen, die zij in 1979 ontwikkelden om de verschillende (Amerikaanse) (school)speelpleinen te kunnen typeren. Zij onderscheidden vier verschillende typen welke hieronder zijn uiteengezet:

- **Traditionele speelplaatsen**

Dit is een model voor speelplaatsen, waar spel wordt gezien als synoniem voor fysieke oefeningen en recreatie. Dit wordt getypeerd door 'in massa geproduceerde' gymnastiek toestellen en veel grijs asfalt. Daarnaast een hoog percentage aan gras, wat dient als recreatie- en sportveld. Deze traditionele speelpleinen bevorderen de grove motoriek van de kinderen.

- **Ontworpen speelplaatsen**

Speelplaatsen waar niet alleen ruimte geboden wordt voor traditionele 'oefeningen', maar waar hiernaast enige mate van esthetiek aanwezig is in een gestructureerde, architectonisch ontworpen manier. Een variëteit aan materialen en texturen leidt tot speelomgevingen met vooraf vastgestelde spelactiviteiten, zoals het plaatsten van wip-kippen en schommels. Deze speelpleinen voorzien in een breder aanbod van mogelijke speelervaringen dan de traditionele pleinen. Echter, deze pleinen zijn ontworpen met het oogpunt op 'het kind als een passieve ontvanger' en niet zozeer als 'actieve spelmaker'.

- **Avontuurlijke speelplaatsen**

Het avontuurlijke speelplein, welke is voortgekomen uit de Scandinavische landen, maakt gebruik van de natuurlijke omgeving, of van natuurlijke elementen zoals hoogteverschillen (reliëf), struikgewas, gras, water, bomen, en losse materialen als hout, modder en banden. Deze vorm van speelpleinen zijn typerend door de meestal zeer beperkte hoeveelheid aan vooraf ontworpen aspecten. De aanwezige elementen zijn juist vaak geconstrueerd met en door kinderspel. De focus ligt op flexibiliteit, dit betekent een minimum aan vaste structuur of permanentie. Avontuur betekent vaak dat enige mate van risico aanwezig is, bijvoorbeeld omdat kinderen worden aangemoedigd om bomen te beklimmen, hutjes te bouwen, en waterkanalen aan te leggen. Avontuurlijke speelplaatsen moedigen aan tot creatief, fantasierijk en constructief spel.

- **Creatieve/alomvattende speelplaatsen**

De uitgebreide, alomvattende speelplaats is samenvoeging van alle drie bovenstaande typen speelplaatsen. De betreffende speelplaats bevat een sportveld, speeltoestellen zoals klimrekken,

schommels en glijbanen te midden van een natuurlijk aandoende omgeving met heuvels, steen- en boomstamformaties, waterpartijen en andere 'wilde' ruimtes. Dit is het meest diverse type speelplaats, en accommodeert de grootste variëteit in mogelijkheden voor formele en informele vormen van sport, spel en leren. Het is een micro-universum van verschillende speelmogelijkheden welke allerlei verschillende vormen van spel aanmoedigt.

3.2.2 Aandachtsmoeheid en concentratievermogen

Hypothese 1.a richt zich op het restoratieve vermogen van een groene omgeving. Op grond van het onderzoek van Faber Taylor en Kuo (2009) is ervoor gekozen om voor het concentratievermogen de Digit Span Backwards (DSB) te gebruiken. Hierbij gaat het om het in omgekeerde volgorde herhalen van een opgelezen cijferreeks, waarbij na twee cijferreeksen van dezelfde lengte een langere cijferreeks volgt. Als het kind beide reeksen van een bepaalde lengte niet kan reproduceren, stopt de test. De scores bestaan uit het aantal succesvol gereproduceerde cijferreeksen en de langste cijferreeks waarvan het kind minstens één van twee reeksen van deze lengte nog goed heeft weten te reproduceren. Deze test is vrij simpel van opzet en vraagt weinig instructies vooraf, waardoor de kans dat deze verkeerd begrepen worden geringer is. Dit is zeker bij jonge kinderen een belangrijk punt van aandacht. Bij deze test treedt geen sterk leereffect op. Dit werd belangrijk gevonden omdat het streven was om de test zowel voor als na de ochtendpauze af te nemen. Uiteindelijk is er om praktische redenen voor gekozen om de test alleen na de pauze af te nemen. NB: het gaat hierbij in eerste instantie om een korte-termijn effect van de pauze. Daarmee is het ook van belang dat de test vrij kort na de pauze wordt afgenomen. Er wordt steeds naar gestreefd om de acht geselecteerde kinderen per groep als eerste te interviewen na de ochtendpauze.

3.2.3 Schoolplein meer een gebruiksruiimte

Hypothese 2.a gaat er vanuit dat kinderen die op het oude schoolplein minder goed uit de voeten konden op het nieuwe schoolplein meer activiteit ontplooien. Om dit te kunnen constateren, is het wenselijk om kinderen op individueel niveau te observeren. Hiervoor is gekozen voor de Play Observation Scale van Rubin (2001). In deze schaal worden de volgende categorieën van activiteiten onderscheiden:

- Functional play
- Constructive play
- Exploration
- Dramatic play
- Games-with-rules
- Unoccupied behavior
- Onlooker behavior
- Transition
- Active conversation
- Agression
- Rough-and-tumble
- Hovering
- Anxious behaviour

Hiervan kunnen drie categorieën als passief worden beschouwd: unoccupied behaviour, onlooker behaviour en hovering. De hypothese kan daarmee gespecificeerd worden: deze drie categorieën van gedrag worden minder vertoond, ten gunste van de actieve spelcategorieën (functional, constructive, exploration, dramatic, games-with-rules, rough-and-tumble). Nog specifieker is de verwachting dat vooral speltypen waarvoor het aanbod eerder geringer was nu bij deze kinderen meer voorkomen: constructive, exploration, dramatic. Naar verwachting biedt een schoolplein standaard wel de mogelijkheid voor functional, games-with-rules en rough-and-tumble speelgedrag. Daarom is er ook minder reden om aan te nemen dat die vormen van speelgedrag om het nieuwe plein meer voor zullen komen bij kinderen die deze vormen eerder weinig beoefenden.

Hypothese 5 stelt dat de kinderen die naar verwachting op het plein in z'n oorspronkelijke staat minder goed uit de voeten konden, onder andere jongens zijn met een lagere motorische competentie.

Globaler is de gedachte dat het standaard tegelplein beter aansluit bij de behoeften van (motorisch competente) jongens dan bij die van meisjes. Voor het bepalen van de motorische competentie wordt in eerste instantie uitgegaan van het oordeel van de leerkracht dat ook gebruikt is om binnen elke groep acht kinderen te selecteren. Wellicht biedt de perceptie van het kind ten aanzien van de eigen competentie op dit vlak ook nog mogelijkheden.

NB: op de manier waarop het gedrag op het schoolplein geobserveerd en gescoord wordt, wordt verderop uitgebreid ingegaan.

3.2.4 Stemming na de pauze

Hypothese 2.b, nader gespecificeerd in hypothese 5, gaat over de stemming van de kinderen na de pauze. De verwachting is dat deze positiever is na de herinrichting. Om dit te toetsen is een eerder ontwikkelde test als basis gebruikt, de Smiley stemmingstest (Van den Berg et al., 2007; Van der Waal et al., 2008). De test is op onderdelen aangepast, waaronder het antwoordformat (zie bijlage 1 voor de totale vragenlijst).

3.2.5 Mening over en band met het plein

Hypothesen 3.a en 3.b betreffen respectievelijk de mening van het kind over en de band van het kind met het plein. De eerste wordt verwacht positiever te zijn na de herinrichting, en de tweede sterker. Om dit te toetsen zijn vragen hieromtrent geformuleerd. Naast vragen over of men het schoolplein een leuke, avontuurlijke, mooie, schone, grote, gezellige of een fijne plek vindt, zijn ook specifiek vragen gesteld over de variatie die het schoolplein biedt: of er veel kan en mag op het plein, en of men zich er wel eens verveelt. Deze vragen bieden een mogelijkheid om het expertoordeel over de variatie in speelmogelijkheden die het plein biedt te toetsen aan de percepties van de kinderen.

Ook zijn twee vragen gesteld over het sociale klimaat op het plein (ruzies, kinderen die vervelend doen). Eigenlijk kan hier de vraag of het plein een gezellige plek is ook toe gerekend worden. Deze vragen passen bij hypothese 8.a. Ze vormen een aanvulling op de informatie die de observaties van het feitelijke (speel)gedrag op plein opleveren. Daarnaast zijn er drie vragen geformuleerd omtrent de band die het kind heeft met het plein, om hypothese 3.b te kunnen toetsen.

3.2.6 Meer gevarieerd speelgedrag (op individueel niveau)

Hypothese 4.a stelt dat kinderen na de herinrichting meer gevarieerd speelgedrag vertonen. Deze hypothese kan getoetst worden middels dezelfde observatiegegevens als bij hypothese 2.a. Zoals gezegd wordt daarbij uitgegaan van de POS van Rubin (2001). Het gaat dan om een minder scheve verdeling over de volgende gedragscategorieën: functional play, constructive play, exploration, dramatic play, games-with-rules, rough-and-tumble. Daarnaast zou er ook sprake kunnen zijn van meer transitiegedrag, alhoewel het de vraag is in hoeverre veel verschillende activiteiten er in één ochtendpauze ondernomen worden (doorgaans 15 minuten).

Hypothese 4.b stelt dat kinderen met meer andere kinderen samenspelen. Het is de vraag of deze informatie uit de observaties gehaald kan worden. De observaties zouden ons wel in staat moeten stellen om te zien hoeveel van het speelgedrag solitair, parallel, dan wel in groepsverband plaatsvindt. Het gaat echter nog een stap verder om te kunnen constateren dat er met meer *verschillende* kinderen wordt samengespeeld. Hiervoor moeten de afzonderlijke 'medespelers' worden geïdentificeerd. NB: in de instrumenten die hoofdzakelijk op andere concepten gericht zijn, zitten wel enkele vragen over het hebben van vrienden en het samenspelen met anderen. Deze bieden wellicht toch enige mogelijkheden.

3.2.7 Lichamelijk actiever en motorisch verder ontwikkeld

Hypothese 6 betreft de verwachting dat meisjes en motorisch relatief minder competente jongens na de herinrichting op het plein lichamelijk actiever zullen zijn. Om dit te bepalen wordt de POS uitgebreid met een indicatie van de mate van lichamelijke activiteit. Hiervoor wordt de indeling in vijf

klassen uit het OSRAC-P instrument (Trost et al., 2010) aangehouden, die ontleend is aan de CARS-methode (Finn en Specker, 2000).

Voor het in beeld brengen van de motorische ontwikkeling (hypothese 7) lijkt de EUROFIT-test een goede keuze. Deze test is ook door Fjortoft toegepast (met uitbreidingen). Het bleek echter vanwege het arbeidsintensieve karakter niet mogelijk om de test binnen het kader van het project uit te voeren.

3.2.8 Beter sociaal klimaat en sociaal vaardiger

Hypothesen 8.a en 9 betreffen het sociale klimaat op het plein en in de klas. Gegevens uit het sociale klimaat op het plein kunnen uit de observaties gehaald worden. Het gaat dan vooral om het vóórkomen van agressief gedrag. Eerder is ook al aangegeven dat in aanvulling hierop ook enige vragen aan de kinderen gesteld zijn over hoe ze met elkaar omgaan op het schoolplein. Voor het sociale klimaat in meer algemene zin wordt het betreffende onderdeel van de Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) gebruikt. Dit instrument richt zich op het welzijnsbeleving van het kind. Voor de sociale vaardigheid (hypothese 8.b) worden vragen uit de Competentie Belevings Schaal voor Kinderen (CBSK) gebruikt. Ook hier gaat het dus om hoe het kind zelf z'n competenties inschat. Tests die meer gericht zijn op de sociale vaardigheden zelf bleken (zeker in combinatie met de andere onderdelen) te veel tijd te vragen. Eerder is al aangegeven dat vanuit de observaties wel gekeken kan worden of kinderen na de herinrichting meer samenspelen (of converseren) met andere kinderen.

3.2.9 Betere schoolse prestaties

Voor het bepalen van hoe het kind op school doet, qua 'academische' prestaties (hypothese 10), hopen we gebruik te kunnen maken van de voortgangsrapportages die de school zelf bijhoudt. Daarnaast zijn in enkele tests (PedsQL, CBSK) ook vragen opgenomen over hoe het kind hier zelf over denkt.

3.2.10 Hogere eigenwaarde, welzijn en gezondheid

De eigenwaarde van het kind is een onderdeel van CBSK, terwijl de PedsQL specifiek beoogt het welzijn van het kind te meten. Voor de gezondheid zou in aanvulling hierop wellicht nog gekeken kunnen worden naar het schoolverzuim.

3.2.10.1 Natuurhouding

Hypothese 12 stelt dat de natuurhouding van kinderen op een groen heringericht schoolplein (na verloop van tijd) positiever zal zijn. Om dit te toetsen is een set van vragen geformuleerd die in belangrijke mate gebaseerd is op instrumenten zoals de Disgust Sensitivity Scale van Bixler en Floyd (1999) en Concerns about a forest trip van Bixler et al. (2002). Deze vragen richten zich vooral op het je op je gemak voelen in de natuur, het niet bang zijn voor kleine beestjes of om vies te worden. Hieraan zijn enkele vragen toegevoegd die meer te maken hebben met liefde en respect voor de natuur.¹²

3.3 Observaties

Bij de observaties was het de nadrukkelijke wens om individuele kinderen te kunnen volgen, omdat het effect van de vergroening van kind tot kind kan verschillen. Hiervoor is het POS-instrument van Rubin gekozen. Er zijn twee mogelijkheden. De eerste optie is dat het gedrag van een individueel kind direct wordt gescoord. Dit vereist een observator per kind. De tweede optie is dat het gedrag wordt opgenomen op een video, en dat het gedrag later wordt gescoord. Het laatste is minder verstorend:

¹² Tijdens een bijeenkomst van de begeleidingscommissie werd gesteld dat het bij deze laatste vragen ook kan gaan om experimenteergedrag, en als zodanig voor jonge kinderen niet op een gebrek aan respect hoeft te duiden.

een camera is minder nadrukkelijk aanwezig dan een observator die notities maakt. Het POS-instrument lijkt niet eerder te zijn toegepast op het speelgedrag op schoolpleinen, maar uitsluitend op overzichtelijke binnenruimten. Op een groter, en niet altijd vanuit één standpunt overzienbaar schoolplein lijkt het direct scoren van het gedrag geen optie. De observator zou soms achter het kind aan moeten lopen om het gedrag te kunnen observeren. Daarnaast lijkt het nauwlettend volgen van een kind vanaf één punt ook al een bezigheid die scholieren in de onderbouwleeftijd vrij snel opvalt. Hierdoor kan de meting het gedrag sterk beïnvloeden. Daarom is er gekozen voor het maken van video-opnamen. Omdat één camera niet volstaat om het plein zodanig in beeld te brengen dat een individueel kind geïdentificeerd en gevolgd kan worden, is ervoor gekozen om met meerdere camera's te werken.

In de praktijk bleek het vrij lastig om zelfs met meerdere camera's (op statief) het plein dekkend in beeld te brengen. Na de herinrichting bleek dit nog lastiger dan bij de voormeting, omdat a) veel pleinen groter werden en b) door de vergroening de overzichtelijkheid van het plein verminderde. In sommige gevallen zijn hiervoor acht camera's gebruikt. Het verwerken van het beeldmateriaal bleek ook een lastige zaak. Cruciaal eerste punt daarbij is het identificeren van het te volgen kind: als alle drie groepen tegelijkertijd op het plein spelen, gaat dit al gauw om zestig kinderen. Gaandeweg is het onderzoeksprotocol aangescherpt, om deze identificatie te vergemakkelijken. Het helpt om a) het kind tijdens het interview te fotograferen (volledig in beeld, met jas aan) en b) bij de start van de pauze in te zoomen op de deuren waardoor de kinderen naar buiten komen (ook al is dan tijdelijk een deel van het plein niet door een camera gedekt). Vooral de kleding van het kind is vaak zeer behulpzaam bij het identificeren van het kind (op de dag van de interviews zijn doorgaans ook video-opnamen gemaakt).

De beoogde werkwijze is per pauze met tussenpozen vijfmaal het gedrag van het kind te scoren. Uitgaande van drie opgenomen ochtendpauzes levert de toepassing van dit protocol in totaal vijftien observatiescores per geselecteerd kind op.

4 Pleinen in oorspronkelijke staat

4.1 Hildegardisschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Het oorspronkelijke plein wat gebruikt wordt door de middenbouw van de Hildegardisschool, is een overwegend grijs tegelplein met enkele speeltoestellen. Het behoort niet exclusief toe aan de school, maar is een openbaar plein (Johan Idaplein) met een geschatte oppervlakte van ongeveer 1750 m² (berekend met Google Earth). Het plein is omheind met een stalen hekwerk van ongeveer één meter hoog, dat het plein afschermt van de aan twee zijden grenzende straten. Langs deze straten liggen trottoirs, die op sommige plaatsen toegang geven tot het plein. Hierdoor is het plein ook voor rolstoelers bereikbaar. De aanwezige speelelementen zijn allemaal aan de randen van het plein gesitueerd, zodat een grote, lege binnenplaats is gecreëerd. Een overzichtelijke en duidelijke structuur ontbreekt, ondanks belijningen op de tegels. Deze belijningen hebben vooral als doel bepaalde (bal)spellen in goede banen te leiden. Rond het plein zijn enkele lantaarnpalen aanwezig, wat erop duidt dat het plein 's avonds verlicht is en daardoor gebruikt kan worden.

Het Johan Idaplein is opgedeeld in drie gedeelten. Naast het eerder geschreven tegelplein is een grote voetbalkooi aanwezig welke is omheind door een hoog stalen hekwerk. Deze voetbalkooi mag door de kinderen van de middenbouw niet worden gebruikt. Aan de andere kant van het tegelplein is een door laag hekwerk omtuinde jeu de boules baan aanwezig. Verder is er op het grote tegelplein weinig ruimtelijke variatie te vinden. Het plein bestaat vooral uit dezelfde grijze 30x30 tegels, met uitzondering op het grondoppervlak onder de schommel, waar een oranje zachte kunststof is aangebracht. Ook besloten plekken zijn niet te vinden op het plein, en mogelijkheden tot het ervaren van hoogteverschillen is door het ontbreken van enig reliëf of klimtoestellen niet aanwezig.

Zoals hierboven duidelijk wordt, heerst er op het Johan Idaplein een lage mate van visuele en fysieke complexiteit. Alle omgevingskenmerken zijn erg gestructureerd, met weinig variatie in kleur en hoogte. Ook de vormen van de verschillende delen van het plein zijn simpel gehouden, vooral rechthoekig, evenals de materiaalsoorten die gebruikt zijn bij de aanleg van het plein.

Affordanties:

De speelvoorzieningen die wijd verspreid op het plein aanwezig zijn en waar de kinderen gebruik van kunnen maken zijn: één schommel, één glijbaan, twee duikelstangen en één bankje. De jeu de boules baan is omringd door vier bankjes. Deze baan is voor de leerlingen van de Hildegardisschool wel toegankelijk, maar de school voorziet niet in jeu de boules ballen. Onduidelijk is of kinderen die zelf mee mogen nemen, of dat dit door potentiële veiligheidsrisico's verboden is. De speeltoestellen hebben geen natuurlijke materialen en/of karakter. Verder zijn er geen interessante plekken aanwezig waar aan verschillende soorten activiteiten gedaan kan worden. Ook zijn er, op de jeu de boules baan na, geen plekken voor rustig spel of mogelijkheden om je alleen of met een kleine groep terug te trekken. Het plein kan dan ook niet sfeervol en kleinschalig worden genoemd. Deze eigenschappen moet het plein simpelweg ontberen, omdat het zeer grootschalig is opgezet zonder veel inrichting. Het plein en de inrichting daarvan geeft dan ook weinig beschutting tegen regen. Doordat het plein is omgeven door gebouwen van gelijke hoogte, zal de wind niet zozeer een sterk negatief aspect vormen omdat deze 'over' het plein heen waait. De relatief meest intieme plek is de jeu de boules baan, waar de kleinere ruimte, omringd door een spijlen-hekwerk voor enige beschutting tegen losse speelattributen en een gevoel van veiligheid zorgt. Echter, ook hier is geen beschutting tegen bepaalde weersomstandigheden of tegen blikken van anderen.

Deze omgevingskenmerken van het plein lokken een vrij lage variëteit in speelgedrag uit. Het grote, open karakter van het plein, en de aangebrachte belijning, nodigt dan ook vooral uit om verschillende

(bal)spellen te doen in grotere groepen, wat volgens de indeling van Rubin (2001) behoort tot de categorie 'deelnemen aan spelletjes met regels'. Daarnaast biedt het plein ook ruimte aan de leerlingen om ongedefinieerd te 'rennen en vliegen', fietsen en skaten. Het gebruik van de speeltoestellen is niet variabel, wat betekent dat elk toestel maar voor één speltype gebruikt kan worden. Uitzondering hierop zijn de twee duikelstangen, waar meer mee gedaan kan worden dan enkel duikelen. De speeltoestellen nodigen dan ook uit tot speltype 'functioneel speelgedrag'. Het ontbreken van losse onderdelen en materialen, water, sfeervolle plekken, reliëf en klimtoestellen draagt bij aan de lage variatie in gebruiksmogelijkheden.

Manipuleerbaarheid:

Door de afwezigheid van losse onderdelen zoals natuurlijk- en basismateriaal, zand en water zijn er voor de kinderen geen mogelijkheden het plein en directe omgeving te veranderen of manipuleren. De toestellen die aanwezig zijn, hebben allen een gefixeerde plaats, waardoor van enige verandering of flexibiliteit geen sprake is. Verder bieden de aanwezige attributen weinig uitdaging en risico. De verschillende ruimten en toestellen zijn vrij expliciet over het te verwachten gebruik, waardoor ze het fantasiespel in zeer geringe mate stimuleren.

Groenstructuren:

Rondom het plein zijn enkele stroken met struiken aanwezig ter afscheiding, en op het plein zelf staan enkele solitaire bomen. Langs één zijde van het plein, en doorlopend langs de voetbalkooi staat een dubbele rij bomen op het trottoir. Deze groenstructuren kunnen er echter niet voor zorgen dat het schoolplein een 'groene' uitstraling heeft, al springt vooral de dubbele rij bomen in het voorjaar en zomer wel in het oog. Door deze (loof)bomen, en de bomen op het plein is het ook mogelijk om de seizoenen duidelijk te herkennen.

In de directe omgeving van de school is verder nagenoeg geen groen te ontdekken. De groenstructuren, struiken en bomen, zijn niet bedoeld om in of mee te spelen, waardoor deze als kijk-groen getypeerd kunnen worden.

Ligging en veiligheid:

Het plein ligt midden in een woonwijk omgeven door straten en hoewel deze straten geen ontsluitingswegen zijn, gaat er regelmatig verkeer over deze wegen. Dit is echter niet van dien aard dat dit veel drukte of verkeerslawaaï oplevert; de ligging kan als vrij rustig betiteld worden. Zoals eerder vermeld, is het plein omgeven door een stalen hekwerk dat het plein van de aangrenzende straten afschermt. Hoewel de aanwezige speeltoestellen allen aan de rand van het plein zijn geplaatst, dit betekent ook dicht bij de straat, is hier door het aanwezige hekwerk de veiligheid van de kinderen niet in het geding. De speeltoestellen zijn niet nieuw, maar leveren geen gevaar op voor de kinderen die er mee spelen.

Typering

Al het bovenstaande in ogenschouw nemende, samen met de naastgelegen voetbalkooi, kan dit schoolplein als een typisch 'traditioneel' schoolplein getypeerd worden.



Figuur 1 Plein bij Hildegardisschool bij de voormeting (najaar 2010).

4.2 Nicolaasschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Deze school heeft de beschikking over een vrij klein tegelplein, exclusief voor de school, met een geschatte oppervlakte van ongeveer 550 m² (berekend met Google Earth). Het rechthoekige plein is gelegen aan de zijkant van de school, met de lange zijde langs de school en de twee korte zijden langs de straat. Het plein is afgeschermd van de twee straten en het naastgelegen openbare plein met een hoog stalen hekwerk. De schoolmuur langs één zijde van het plein is volledig onbegroeid, evenals het aansluitende hekwerk. De school en het plein ligt middenin een woonomgeving, waardoor rond het plein op korte afstand (andere kant van de straat) huizenblokken gesitueerd zijn. Via een opening in het hekwerk aan de voorkant van de school kunnen de leerlingen, alsmede leerlingen met rolstoel vanaf het trottoir het plein op. Op het plein heerst een duidelijke en overzichtelijke structuur. Het is opgedeeld in twee gedeelten, een besloten gedeelte met daarnaast een open gedeelte. Dit open gedeelte is met een omvang van ongeveer drie maal het besloten gedeelte duidelijk de grootste van de twee. Het is een monotoon grijs tegelplein, zonder enig reliëf of afwisseling in kleur. Het tweede

gedeelte, afgescheiden van het eerste door twee plantenbakken, is een kleinere tegelvlakte die door de plantenbakken wat meer besloten is. Dit gedeelte biedt plaats aan drie picknicktafels. Ook hier verder geen reliëf of afwisseling in kleur en oppervlakte materialen. Door het ontbreken van reliëf, en het ontbreken van verdere speeltoestellen, is het onmogelijk om hoogteverschillen in enige mate te ervaren. Wanneer al deze eigenschappen bij elkaar worden opgeteld, kan geconcludeerd worden dat op dit plein een lage mate van visuele en fysieke complexiteit heerst. Vooral het wat grotere grijze tegelplein geeft geen complexiteit. Het is niet meer dan een volledig grijs betegelde rechthoek ingeklemd tussen een schoolgevel en een hoog stalen hekwerk. Het meer besloten gedeelte heeft iets complexer omgevingskenmerken, met houten plantenbakken en struiken waartussen gespeeld kan worden en picknicktafels waar op en onder gezeten kan worden.

Affordanties:

Op het plein van de Nicolaasschol is een basket aanwezig, en drie picknicktafels, maar verder geen speeltoestellen. Zoals eerder vermeld, geeft het besloten gedeelte plaats aan rustiger spel, of voor kinderen om zich alleen/met een groepje even terug te trekken. Verder geeft het grotere tegelplein vooral de ruimte om te 'rennen en te vliegen'. Kijkend naar de Play Observation Scale van Rubin (2001), nodigen de fysieke eigenschappen van het plein met de aanwezigheid van de basket enkel uit tot het speltype 'deelnemen aan spelletjes met regels', betreffende basketbal. De leerlingen zijn, wanneer ze dit spel willen spelen, wel genoodzaakt zelf afspraken te maken over de grootte van het veld omdat enige vorm van functionele belijning voor dit spel op het plein ontbreekt. Ondanks de geringe afmetingen van het grootste grijze tegelplein, geeft dit gedeelte geen gevoel van intimiteit of kleinschaligheid. Debet hieraan is de openheid en de afwezigheid van (speel)objecten. Het kleinere gedeelte daarentegen geeft dit gevoel veel meer. Min of meer afgescheiden en beschermt van het andere gedeelte van het plein en de straat, door de plantenbakken met struiken, is dit gedeelte een sfeervoller plek.

Mede door de kleinschaligheid en de aanwezige picknicktafels geeft dit een gezelliger aanblik, waar leerlingen zich alleen of met een klein groepje kunnen terugtrekken. Deze plek geeft dan ook wat meer variatie in potentieel gebruik. Leerlingen kunnen op de picknicktafels zitten of staan, of onder liggen/zitten, om wat met elkaar te kletsen of te spelen. Ook kan van deze tafels worden afgesprongen. Daarnaast geven deze nog wat extra beschutting tegen bepaalde weersomstandigheden en blikken van andere leerlingen. De plantenbakken die het meer besloten gedeelte van het plein scheiden van het open gedeelte geven ook nog wat beschutting tegen speelballen en dergelijke en er kan door de leerlingen met de rug tegen deze bakken worden aangeleund wanneer rustiger activiteiten worden ondernomen. De betreffende opdeling van het plein in twee gedeelten met elk een eigen invulling komt de hoeveelheid aan affordanties ten goede. Echter, door de beperkte ruimte, een enkel speelobject, het ontbreken van losse onderdelen en materialen, en door het ontbreken van enig reliëf blijft de variatie in gebruiksmogelijkheden op dit plein vrij laag.

Manipuleerbaarheid:

Door het ontbreken van speeltoestellen, losse onderdelen of andere speelaanleidingen op het plein (met uitzondering van de basket), is van veel flexibiliteit/veranderbaarheid van het plein geen sprake. In principe zou met het verschuiven van de plantenbakken en picknicktafels het besloten gedeelte kunnen worden verandert of vergroot. Maar door het gewicht van deze objecten kunnen de kinderen dit niet zelf. Dit komt neer op geen manipuleerbaarheid door de leerlingen van het plein of onderdelen hiervan.

Groenstructuren:

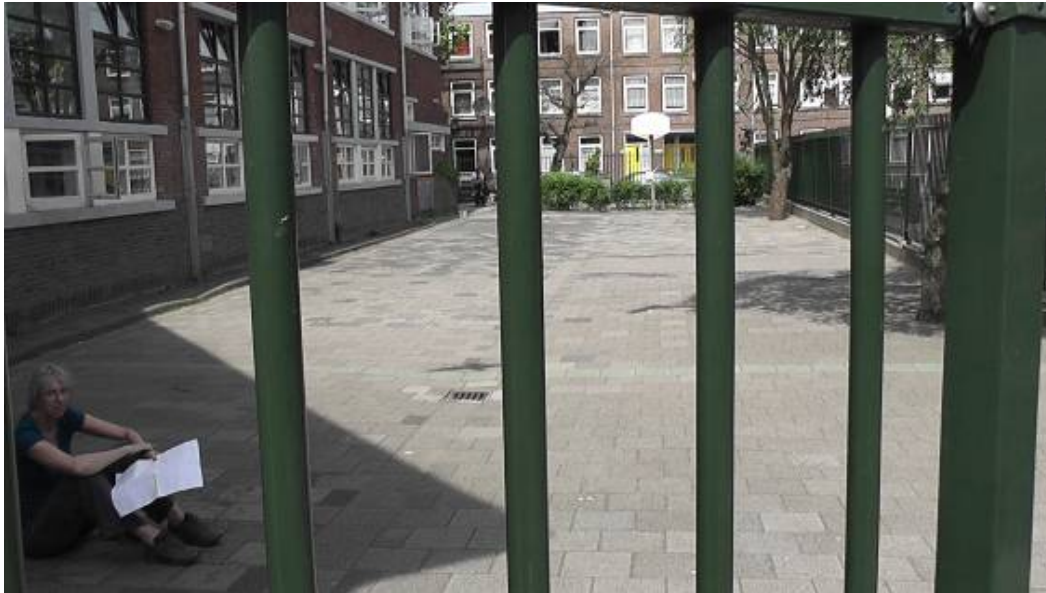
Langs het hekwerk staan vijf middelgrote bomen, en rondom het kleinere besloten gedeelte van het plein staan vier plantenbakken waarin struikachtige planten groeien. Deze groene aankleding van het plein kan er niet voor zorgen dat het plein groen oogt, daarvoor is het groen te minimalistisch. Dit kan dan ook aangeduid worden als vooral kijkgroen, waarin overigens de verschillende seizoenen wel herkenbaar zijn. Het aangrenzende openbare plein, die bijna tweemaal de grootte van het schoolplein heeft, geeft ruimte voor zeven middelgrote bomen. Verder zijn in de directe omgeving geen groene elementen aanwezig, maar de bomen dragen wel bij aan de herkenbaarheid van de seizoenen.

Ligging en veiligheid:

De ligging van het plein, middenin een woonomgeving, kan als rustig betiteld worden, zonder veel windhinder en veel verkeerslawaaï. Het langsrijdende verkeer over de twee aangrenzende straten vormt door het tweemeter hoge stalen hekwerk geen gevaar voor de leerlingen. Ook de veiligheid op het plein zelf is in orde. Gevaarlijke of slecht onderhouden speeltoestellen ontbreken, en het gehele plein is binnen het hekwerk gesitueerd.

Typering

Voor al door de lage variëteit aan materialen en texturen, en het ontbreken van enige speeltoestellen, kan dit schoolplein getypeerd worden als 'traditioneel'. In de beschrijving van een traditioneel schoolplein wordt een hoeveelheid gymnastiektoestellen en een nabijgelegen sportveld genoemd, welke op dit plein ontbreken. Echter, deze typering komt het dichtst in de buurt.



Figuur 2 Plein bij Nicolaasschool ten tijde van de voormeting (najaar 2010).

4.3 Prinses Margrietschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Het oorspronkelijke plein van deze school is zeer groot met een geschatte oppervlakte van ongeveer 3050 m² (berekend met Google Earth). Het plein behoort niet exclusief toe aan de school, en is daardoor openbaar toegankelijk. Het is een zeer lang, driehoekig plein, langs de voorkant van de school gelegen, tussen de school en de aangrenzende weg. Er bestaat een harde overgang tussen schoolgevel en schoolplein zonder enige begroeiing, en ook de voorgevel zelf is niet begroeid. Rondom het plein en aangrenzend aan de voorgevel staat een laag stalen hekwerk als omheining. Het schoolplein is gelegen langs de vrij drukke Spaansegeweg, een ontsluitingsweg, gescheiden door een hekwerk, trottoir en fietspad. Het hekwerk rondom het plein schermt het plein af van het naastgelegen trottoir en fietspad. Dit fietspad wordt weer door een metalen hekwerk afgeschermd van de naastgelegen ontsluitingsweg. Door enkele openingen in het hekwerk, en gelijke hoogte van het plein en het trottoir is het plein voldoende toegankelijk voor rolstoelers. Door de geringe hoeveelheid opgaande begroeiing, het ontbreken van speeltoestellen of anderszins zicht belemmerende obstakels is het plein zeer overzichtelijk. In totaal staan drie lantaarns op het plein, dit betekent dat het plein 's avonds enigszins verlicht kan worden. Het plein is opgedeeld in drie vlakten bestaande uit twee grasvlakten en tegelvlakte. De twee grasvlakten liggen tegen het hekwerk langs het fietspad. Tussen deze vlakten begint het tegelplein die de ruimte tussen de grasvlakten en de schoolgevel opvult in de vorm van een T met langgerekte bovenligger. De tegels zijn voor het grootste gedeelte grijs uitgevoerd, met daartussen twee donkerrode tegelstroken die dezelfde kleur hebben als het naastgelegen fietspad. Door deze stroken lijken de grasvlakten door te lopen, en er is een connectie met de directe omgeving van het plein. Door dit verschil in kleur is een zeer beperkte vorm van structuur op het plein aangebracht. Alle vlakten zijn zeer open en zonder reliëf. Hierdoor zijn geen besloten, intieme plekken te vinden en ook het ervaren van hoogteverschillen is door het ontbreken van speeltoestellen en glooiing in het terrein onmogelijk. Hieruit kan geconcludeerd worden dat op het plein van de Prinses Margrietschool een lage mate van visuele en fysieke complexiteit heerst. Vooral de zeer geringe variatie in omgevingskenmerken zoals kleur, hoogte, vorm en materiaal dragen hieraan bij. De verschillende grondoppervlakten dragen bij aan een simpele structuur op het plein, dat daardoor goed leesbaar is, maar door de eenzijdigheid van de vormen hiervan draagt dit niet bij aan een verhoging van de complexiteit.

Affordanties:

Zoals eerder beschreven, ontbreken speeltoestellen op dit plein. Wel is een rij van negen betonnen paaltjes langs de rand van één van de grasvlakten aanwezig, evenals drie bankjes. Het plein oogt vooral groot, uitgestrekt en leeg, zonder min of meer aparte plekken voor rustig spel of plekken voor emotionele beleving. Door deze openheid van het plein, en de weinige bebouwing in de directe omgeving, lijkt het plein erg gevoelig te zijn voor wind. Op het plein zelf zijn hiertegen ook geen maatregelen getroffen. De overgeplante bomen, komende van de overzijde van de weg, geven wel beschutting tegen de zon, en enige tijd tegen de regen, maar plekken die de leerlingen beschutting geven tegen blikken van anderen zijn niet aanwezig.

De beschreven fysieke eigenschappen van het plein zelf bieden geen uitnodiging tot speltypen die door Rubin (2001) zijn gecategoriseerd. Ook gestructureerde '(bal)spelletjes met regels' worden door het ontbreken van enige vorm van belijning niet uitgelokt. Echter, dit wil niet zeggen dat het plein geen mogelijkheden tot bepaalde speltypen verschaft. De grootte en de aanwezigheid van verschillende soorten oppervlakten geven de leerlingen de mogelijkheid om het speltype 'deelnemen aan spelletjes met regels' uit te voeren. Verder biedt de fysieke gesteldheid van het plein de leerlingen de mogelijkheid om te 'rennen en te vliegen', te skaten en te fietsen. De aanwezige bankjes en betonnen paaltjes kunnen door de leerlingen worden gebruikt om op te zitten/staan of vanaf te springen, en de grasvlakten kunnen door de wat zachtere ondergrond voor nog wat andere spelvormen gebruikt worden dan het tegelplein zoals gymnastiekoefeningen. Al met al bezit dit plein een zeer magere hoeveelheid affordanties dat leidt tot een lage variëteit in speelgedrag.

Manipuleerbaarheid:

Door het ontbreken van speeltoestellen, losse onderdelen of andere speelaanleidingen op het plein, is van enige flexibiliteit/veranderbaarheid van het plein geen sprake. De onderdelen die wél aanwezig zijn zoals de betonnen paaltjes en bankjes, staan gefixeerd en zijn daardoor niet flexibel te hanteren.

Groenstructuren:

Op de eerder beschreven groene grasvlaktes zijn in tijden van de voormeting reeds enkele volwassen platanen en enkele kleinere bomen aangeplant, welke onderdeel zijn van het vergroeningsproject. Op het plein is verder geen groen aanwezig, waardoor het plein niet uitermate groen oogt. Echter, de grasvlaktes vormen ongeveer een derde van het totale schoolplein, zodat van een groen-loos plein geen sprake is. Ook de grote platanen dragen daaraan bij, evenals aan het gevoel voor de seizoenen. Het groen lijkt vooral bedoeld om òp te spelen, en niet zozeer om méé te spelen. Toch kan het getypeerd worden als speelgroen, omdat er wel degelijk enig contact door de leerlingen met het groen mogelijk is.

Ligging en veiligheid:

Het schoolplein is gelegen langs de vrij drukke Spaanseweg, een ontsluitingsweg. Hierdoor kan niet worden gezegd dat het schoolplein rustig is gelegen, omdat verkeerslawaaai altijd aanwezig is. Dit schaadt de veiligheid niet, omdat het plein van deze weg is gescheiden door een dubbele afscheiding met een maximumhoogte van ongeveer 1.50 meter. Dit wordt als afdoende beoordeeld om de leerlingen tegen het langsrijdende verkeer te beschermen.

Typering

Al het bovenstaande in ogenschouw nemende, heeft dit plein nog het meeste weg van een 'traditioneel' schoolplein. Al ontbreken onderdelen als speel/gymnastiektoestellen en een sportveld.



Figuur 3 Plein bij Prinses Margrietschool ten tijde van de voormeting (najaar 2010).

4.4 Theresiaschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Deze school heeft een plein aan de achterzijde van de school, niet grenzend aan bepaalde openbare ruimten zoals een plein of straat. Het plein is dan ook exclusief in gebruik door de leerlingen van de school, en niet openbaar toegankelijk. Het driehoekige plein, met een geschatte grootte van 1150 m² (berekend met Google Earth), ligt tussen de achtergevel van de school, de buitenspeelplaats van de naastgelegen kinderopvang en de achtertuinen van achterliggende huizen. De achtergevel van de school is volledig onbegroeid, evenals het stalen hekwerk tussen de speelplaats van de kinderopvang en het schoolplein. De schuttingen en hekwerken daarentegen, die het schoolplein afscheiden van de achterliggende tuinen, zijn voor een groot gedeelte begroeid met klimop. Het schoolplein is bereikbaar via twee stenen trapjes met twee treden die voor de twee deuren van de school liggen en die toegang geven tot het plein vanuit de school. Door deze constructie is de toegang tot het plein niet erg rolstoelvriendelijk. De aan het plein grenzende achtergevel van de school heeft vier forse hoeken, waardoor vier plekken op het plein niet vanuit ieder standpunt goed zichtbaar zijn. Dit vermindert de algehele overzichtelijkheid. Het schoolplein bestaat voor het grootste gedeelte uit 30x30 tegels. De meeste daarvan zijn in grijs uitgevoerd, met uitzondering van een strook langs de achtertuinen waar een combinatie van blauwe, gele en rode tegels is aangebracht. Ook het voetbalveld is op deze manier herkenbaar gemaakt. Verder is rondom de glijbaan een zachte kunststof op de grond aangelegd zodat een zachte landing mogelijk is. Onverharde vlakken zijn niet op het plein aanwezig. Het plein bestaat verder uit één groot aaneengesloten vlak, maar door de vier hoeken in de achtergevel van de school ontstaan vier kleinere en meer besloten plekken. Het plein is volledig reliëf-loos en dit betekent dat het ervaren van hoogteverschillen voor de leerlingen moeilijk is. De enige mogelijkheid hiervoor biedt de aanwezige glijbaan. De hierboven benoemde kenmerken van het schoolplein maken duidelijk dat hier een lage mate van visuele en fysieke complexiteit heerst. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de grote hoeveelheid aan monotoon grijze tegels, het ontbreken van onverharde oppervlakken en enige glooiing in het terrein. In de drie verschillende afscheidingen van het plein is variatie te herkennen, maar deze zijn afzonderlijk ook weer vrij monotoon waardoor dit het geheel er niet complexer op maakt. De vorm van het plein is een aspect wat een kleine bijdrage levert aan de algehele complexiteit, omdat de verscheidene hoeken het open en recht-toe-recht-aan karakter breken.

Affordanties:

De variatie aan speelmogelijkheden is op dit plein vrij gering. Er is een glijbaan, twee voetbal-goaltjes, een klimtoren en een tafeltennistafel. Tijdens de ochtendpauze van de voormeting werden twee verrijdbare banken naar buiten gebracht, waar de kinderen op en mee konden spelen. De gekleurde tegels bieden de mogelijkheid om verschillende hink-spring spelletjes te spelen. De eerder vermelde hoeken in het plein geven de mogelijkheid voor wat rustiger spel, of voor leerlingen die zich alleen of met een groepje willen terugtrekken van de rest. Hier kan wat beschutting tegen bepaalde weersomstandigheden en blikken van anderen gevonden worden.

Deze zijn echter, door het stenige karakter van het grondoppervlak en de schoolmuur, weinig sfeervol. In één van deze hoeken is ook de tafeltennistafel geplaatst, waardoor deze hoeken wat andere speelmogelijkheden bieden dan de rest van het plein. Ook de rest van dit middelgrote schoolplein heeft door de openheid een weinig sfeervol of kleinschalig karakter. Al met al komt dit erop neer dat de fysieke eigenschappen van het plein vooral uitnodigen tot 'functioneel speelgedrag' en tot 'deelnemen aan spelletjes met regels'. Verder biedt het plein de leerlingen de mogelijkheid om te 'rennen en vliegen' skaten en fietsen, en de voetbal-goaltjes nodigen uit tot bepaalde (bal)spellen.

Manipuleerbaarheid:

De leerlingen hebben op dit plein weinig mogelijkheden om de omgeving te veranderen of manipuleren. Alle toestellen zijn gefixeerd op het plein, en losse onderdelen zoals natuurlijk basismateriaal, zand en water ontbreken. Hierdoor zijn ambigue plekken niet te vinden (plekken die

weinig concreet, niet expliciet over het te verwachten gebruik zijn) en is de flexibiliteit van het plein laag. De verrijdbare banken zijn de enige los-vaste onderdelen die door de leerlingen bewogen kunnen worden.

Groenstructuren:

Op het plein staan enkele kleine solitaire bomen van ongeveer vier meter hoog, en er is een zeer smalle strook gras langs het stalen hekwerk aanwezig. Verder geeft de klimop aan de zijde van de achtertuinen nog enige groene uitstraling. Dit alles kan echter het stenige karakter van het plein niet verhullen, waardoor het plein niet groen oogt. Omdat het plein volledig tussen verschillende gebouwen ligt, is van groen in de directe omgeving ook geen sprake. Door de aanwezigheid van enkele (loof)bomen zijn de seizoenen wel enigszins herkenbaar. Het groen heeft op dit plein vooral de functie van kijk-groen, omdat met dit groen lastig te spelen valt.

Ligging en veiligheid:

De ligging van het schoolplein, achter de school en ingeklemd tussen achtertuinen en kinderopvang, zorgt ervoor dat het plein zeer rustig gelegen is. Deze specifieke ligging zorgt er ook voor dat het plein in zijn totaliteit is afgezonderd van verkeer en daar geen hinder van ondervindt. Dit draagt bij aan de veiligheid van het plein, evenals de aanwezige speeltoestellen, die niet nieuw zijn maar qua onderhoud geen veiligheidsrisico vormen voor de leerlingen.

Typering

Doordat dit plein de leerlingen een vrij lage variëteit aan speelervaringen biedt, kan dit schoolplein het beste getypeerd worden als een 'traditioneel' schoolplein. De hoofdoorzaak hiervoor is omdat dit plein vooral de ruimte geeft voor het speltype 'rennen en vliegen', veroorzaakt door de grote hoeveelheid grijs asfalt en het geringe aantal speeltoestellen.



Figuur 4 Plein bij Theresiaschool ten tijde van de voormeting (najaar 2010).

4.5 Augustinusschool (controle)

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Dit zeer langgerekte, rechthoekige plein bestaat uit twee gedeelten: een openbaar toegankelijk tegelplein met een geschatte oppervlakte van ongeveer 1540 m² (berekend met Google Earth), en een aangrenzende voetbalkooi van ongeveer 450 m². Beide pleinen zijn voor de leerlingen van de school tijdens de pauzes toegankelijk. Eén lange en één korte zijde van het plein is ommuurd door woningen. Deze muren zijn volledig onbegroeid, en ook de harde overgangen tussen het plein en de gevel zijn vrij van groen. De overige zijden van het plein zijn omheind met een ongeveer één meter hoog stalen hekwerk, en de voetbalkooi is omheind door een hoog stalen hekwerk. Deze hekwerken schermen de pleinen af van de naastgelegen straat. Overigens ligt tussen het hekwerk en de straat nog een trottoir. Het plein ligt midden in een woonomgeving, waarbij de aangrenzende straat alleen eenrichtingsverkeer toelaat. Rolstoelers kunnen vanaf het trottoir via enkele openingen in het hekwerk het plein bereiken. Door de eenvoudige vorm van het plein, de bomenrijen langs de twee lange zijden van het plein, en de afwezigheid van zicht-belemmerende inrichtingselementen zijn alle delen van het plein goed te overzien. Het plein is voorzien van lichtarmaturen, dit betekent dat het na zonsondergang door kinderen en volwassenen uit de buurt te gebruiken is.

Zoals eerder vermeld, is het plein opgedeeld in twee gedeelten, een tegelplein en een voetbalkooi. Op het tegelplein zijn verder geen aparte ruimten gecreëerd. Het plein is volledig vlak en voor het oppervlak zijn verschillende bestratingsmaterialen gebruikt. Deze bestaan uit een strook langs de buitenkant van het plein van zandgele straatklinkers, opgevuld met vakken van grijze tegels en vakken met rubberen tegels in het midden. De rubberen tegels liggen rondom de diverse speeltoestellen om kwetsuren door vallen tegen te gaan. Het grondvlak van de voetbalkooi is bedekt met kunstgras. Onverharde oppervlaktematerialen zijn verder niet op het plein aanwezig.

Op het plein grenzend aan de Augustinusschool, waar de leerlingen gebruik van maken, heerst een lage mate van visuele en fysieke complexiteit. De vorm van het plein is zeer eenduidig, bestaande uit twee rechthoeken. Verschil in hoogte van het grondoppervlak is niet aanwezig en hoewel er verschil bestaat in bestratingsmateriaal, draagt dit niet bij aan een hoge mate van complexiteit. Echter, dit verschil in materiaal en kleur levert wel een bijdrage aan een bepaalde structuur op het plein. Rondom elk speeltoestel liggen zwarte rubberen tegels, langs de randen van het plein liggen zandgele klinkers en de ruimte tussen deze twee is opgevuld met grijze 30x30 tegels. Ook een kind kan deze structuur lezen en daarbij bedenken hoever hij/zij kan doorrollen over de zachte tegels wanneer hij/zij van een toestel is afgevallen.

Affordanties:

De verschillende speelvoorzieningen staan allen in een rechte rij over de lange middenas van het plein. Het zijn een wip, glijbaan, duikelstang en nog vier balanceer- en behendigheidstoestellen. Deze toestellen hebben een modern karakter waar veel gebruik is gemaakt van aluminium, waardoor natuurlijke materialen vrijwel ontbreken.

Daarnaast staan er op het plein in totaal veertien bankjes in drie rijen opgesteld waar twee rijen met de ruggen tegen elkaar gepositioneerd zijn. Verder zijn er geen interessant ingerichte plekken aanwezig waar aan verschillende soorten activiteiten gedaan kan worden, al is er wel lege ruimte op het plein aanwezig en zijn op een bepaalde plek genummerde tegels aangebracht voor hink-spring spelletjes. Inventieve en fantasievolle leerlingen kunnen op de lege plek een eigen spel opvoeren. Rondom de speeltoestellen is geen belijning aangebracht waardoor op deze plaats gestructureerd (bal)spel moeilijk uitvoerbaar wordt. Echter, de naast dit plein gelegen voetbalkooi is uitermate geschikt voor dit spel. Het hoge hekwerk hier omheen in combinatie met het kunstgras met belijning en twee goaltjes is aantrekkelijk voor dit type spel, waarbij de rest van het plein gevrijwaard wordt van rondvliegende losse speelelementen. Hiermee nodigt de voetbalkooi uit tot (gestructureerde) balspellen die in termen van Rubin (2001) aangeduid kunnen worden 'deelnemen aan spelletjes met

regels'. Het andere gedeelte heeft een rijkere variatie aan affordanties en lokt daardoor een hogere variatie in speelgedrag uit. Van de speeltoestellen hebben enkele een vaste gebruiksmogelijkheid waardoor deze maar voor één 'functioneel' speltype gebruikt kunnen worden. Andere aanwezige speeltoestellen, zoals de balanceer- en behendigheidstoestellen, hebben een minder expliciet, maar meer variabel karakter, waardoor deze voor verschillende soorten 'functionele' speltypen gebruikt kunnen worden. Al met al nodigt dit gedeelte van het plein uit tot meer variabel en meer 'functioneel speelgedrag', waarnaast het ook nog voldoende ruimte biedt om te 'rennen en vliegen', fietsen en skaten. Door de lange en relatief smalle vormgeving van het schoolplein, heeft het geen sfeervol of kleinschalig karakter. Dit wordt mede veroorzaakt en visueel versterkt door de eentonige en horizontaal gelijkende aangrenzende bebouwing. Echter, deze hoge bebouwing op korte afstand in combinatie met de volwassen platanen geven het plein wel een besloten karakter. Overigens behoedt deze bebouwing het plein ook voor windhinder, en geven de volwassen platanen voldoende schaduw tegen een felle zon. Beschutting tegen de regen is naast de gevels en de bomen niet te vinden. Sfeervolle, intieme plekken waar leerlingen zich alleen of met een groepje kunnen afzonderen van de rest moet het grote plein zich ontbreken. De betegelde doorgang tussen het plein en een straat waaraan de ingang van de school ligt, biedt leerlingen deze mogelijkheid wel door betonnen bankjes tussen grote pilaren. Verder, wanneer ballen alleen zijn toegestaan binnen de voetbalkooi, kan dit het uitvoeren van rustiger speltypen op het andere gedeelte van het plein stimuleren ondanks de afwezigheid van besloten plekken op dit grote plein.

Manipuleerbaarheid:

Door de afwezigheid van losse onderdelen zoals natuurlijk- en basismateriaal, zand en water zijn er voor de kinderen geen mogelijkheden het plein en de directe omgeving te veranderen of te manipuleren. De aanwezige toestellen hebben allen een gefixeerde plaats op de middenas van het plein, waardoor van enige verandering of flexibiliteit geen sprake is. Verder biedt de helft van de speeltoestellen weinig uitdaging en risico, en zijn ze vrij expliciet over het te verwachten gebruik. De andere helft, waaronder de balanceer- en behendigheidstoestellen, bieden uitdaging en risico in hogere mate. Leerlingen kunnen zich op deze toestellen ook onderscheiden van anderen.

Groenstructuren:

Het plein is voorzien van twee rijen volwassen platanen aan beide lange zijden van het plein, die overgaan in een bomenrij rondom de voetbalkooi. Op de middenas van het plein, tussen de verschillende speeltoestellen, zijn drie forse plantenbakken geplaatst, voorzien van struikachtige planten. De zijstraat, in het verlengde van het plein, is voorzien van nog een rij wat kleinere bomen. Door de langgerekte vorm van het plein staan de bomenrijen relatief dicht bij elkaar, waardoor de bomenkruinen elkaar overlappen. Als het bladerdek groen is, draagt dit in hoge mate bij aan een groene uitstraling van het plein. Echter, als dit niet het geval is, kunnen deze groenstructuren er niet voor zorgen dat het schoolplein een 'groene' uitstraling heeft. Ook de aanwezige plantenbakken met struiken voorzien hier dan niet in. Hoewel de zich op ooghoogte bevindende struiken het jaar rond groen blijven, zorgen de platanen ervoor dat de spelende leerlingen de verschillende seizoenen duidelijk kunnen herkennen. Het aanwezige groen heeft de potentie om mee gespeeld te worden, als dat is toegestaan. Zo kan achter de struiken in de plantenbakken het spel 'verstoppertje' worden gespeeld. Hierdoor geven deze groenstructuren naast een groenere aanblik van het plein, ook de kinderen de mogelijkheid om mee te spelen.

Ligging en veiligheid:

Omdat het schoolplein in een woonwijk ligt, aan een straat die alleen eenrichtingsverkeer toelaat, kan hieruit worden opgenomen dat het plein vrij rustig is gelegen voor verkeer en verkeerslawaaï. Het stalen hekwerk rondom het openbare tegelplein, en de stalen omheining van de voetbalkooi, zorgen ervoor dat de leerlingen veilig op de pleinen kunnen spelen zonder bang te zijn omver te worden gereden. De hekwerken zorgen er ook voor dat losse speelattributen niet gemakkelijk de straat op rollen, zodat leerlingen niet onverhoeds de straat op rennen. Deze maatregelen aangevuld met de in goede conditie verkerende speeltoestellen dragen bij aan de fysieke veiligheid van het schoolplein.

Typering

De verschillende bestratingsmaterialen, de structuur en de positionering van de verschillende inrichtings- en speelelementen verraden dat voor dit plein een ontwerp ten grondslag ligt. Het plein

biedt niet alleen de ruimte voor traditionele 'oefeningen', maar er is hiernaast ook enige mate van esthetiek aanwezig in een gestructureerde, architectonisch ontworpen manier. De variëteit aan materialen en texturen leidt tot vooral vooraf vastgestelde spelactiviteiten, maar het plein voorziet in een breder aanbod van mogelijke speelervaringen dan de traditionele pleinen. Echter, het plein is ontworpen met het oogpunt op 'het kind als passieve ontvanger' en niet zozeer als 'actieve spelmaker'. Hiermee past dit plein exact in de omschrijving van een 'ontworpen speelplaats'.



Figuur 5 Plein bij Augustinusschool ten tijde van de vorming (najaar 2010).

4.6 Conclusie

Uit bovenstaande beschrijvingen van de verschillende schoolpleinen in oorspronkelijke staat, kan worden geconcludeerd dat geen van de schoolpleinen vooraf aan de herinrichting echt heel groen of natuurlijk is ingericht. Het groen dat wél aanwezig is, is vooral decor-groen bestaande uit enkele bomen, struiken en/of grasvelden, vooral bedoeld als afscheiding of om naar te kijken. Een lichte uitzondering hierop is het aangetroffen groen op het plein van de Prinses Margrietschool, waar als eerste fase van de herinrichting het plein al is uitgebreid met een grasveld en enkele volwassen platanen. De complexiteit op de verschillende pleinen is van een zeer laag niveau. Veelal ontbreken meerdere ruimten en de toegepaste materialen, kleuren en oppervlakten zijn veelal erg monotoon. Ook reliëf in het terrein is op geen enkel schoolplein aangetroffen, evenals uitgebreide mogelijkheden om op een andere manier hoogteverschillen te ervaren. Tussen de verschillende beschreven pleinen zijn grote verschillen te vinden in de pleinoppervlakten. Waar de leerlingen van de Nicolaasschool spelen op een plein met een geschatte grootte van 550 m², spelen de leerlingen van de Prinses Margrietschool op een plein van ongeveer 3050 m². De meeste pleinen zijn zo gepositioneerd dat de leerlingen goed beschermt zijn tegen de wind, veroorzaakt door omringende bebouwing. Echter, herbergzaamheid in de vorm van sfeervolle, intieme plekken waar leerlingen zich alleen of met een kleine groep kunnen afscheiden van de rest is alleen in kleine mate op de pleinen van de Theresiaschool, Nicolaasschool en Augustinusschool aanwezig. Uitgestrekte en vooral zeer open (gedeelten van) pleinen voeren de boventoon bij de verschillende onderzochte scholen. Daarnaast kan worden geconcludeerd dat over het algemeen het aanbod van affordanties, speeltoestellen of andere speelmogelijkheden, op de pleinen zeer schaars is, en dan vooral op de Nicolaas- en Margrietschool die geen speeltoestellen hebben. De inrichtingselementen op het plein waar de leerlingen van de Augustinusschool gebruik van mogen maken hebben de meeste variatie in potentiële speelervaringen. Verder valt op het ontbreken van mogelijkheden om de pleinen, of onderdelen daarvan, te veranderen of manipuleren. Elk plein moet losse onderdelen zoals natuurlijk basismateriaal, zand en water ontberen zodat manipulatie, actieve interactie en verandering van de omgeving op deze pleinen geheel onmogelijk is. Verder is van enige flexibiliteit van de aanwezige inrichtingselementen op de pleinen geen sprake, evenals van ambigue plekken en objecten.

5 Resultaten voormeting

5.1 Deelnemende kinderen

In totaal is de vragenlijst voor/door 308 kinderen ingevuld. Hierbij gaat het om drie groepen per school. Het streven was daarbij een groep 3, een groep 4 en een groep 5 per school te laten deelnemen. Op de Nicolaasschool was dit niet mogelijk, omdat de herinrichting een dependance was waar niet alle groepen vertegenwoordigd waren. Hier hebben twee groepen 5 en een groep 6 deelgenomen aan het onderzoek. Behalve afwezigheid door ziekte of andere omstandigheden hebben alle kinderen uit de betrokken groepen aan het onderzoek deel genomen. In totaal lijken er 21 kinderen te ontbreken. De verhouding jongens en meisjes is ongeveer 50/50 (51% vs. 49%). De gemiddelde leeftijd per groep is 6,1 voor groep 3, 7,3 voor groep 2, 8,3 voor groep 4 en 9,2 voor groep 5. De meeste kinderen hebben ouders uit niet-Westerse landen, vooral Marokko, Turkije, Suriname en de Kaap Verdische Eilanden. Naar eigen zeggen heeft 8% een Nederlandse vader en 11% een Nederlandse moeder. Van de kinderen geeft 62% aan geen tuin bij huis te hebben.

Tabel 3

Aantal aan het onderzoek deelnemende kinderen, per school en groep.

		Groep van kind				Totaal
		Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6	
School van kind	Augustinusschool	16	13	19	0	48
	Hildegardisschool	15	26	27	0	68
	Nicolaasschool	0	0	46	20	66
	Prinses Margrietschool	20	24	21	0	65
	Theresiaschool	23	22	16	0	61
Totaal	74	85	129	20	308	

5.1.1 Geselecteerde kinderen per groep

Een probleem bij de selectie van de acht kinderen per groep op grond van motorische competentie en sociale vaardigheid was dat veel leerkrachten zeer weinig kinderen als relatief zwak of sterk bestempelden. Zo wordt in vijf van de in totaal vijftien groepen van slechts één kind het motorisch functioneren als zwak bestempeld. Hierdoor was het niet mogelijk om acht kinderen precies volgens de van tevoren opgestelde criteria te selecteren.

5.2 Testuitkomsten voormeting

Bij de beschrijving van de resultaten van de voormeting wordt in eerste instantie gekeken in hoeverre de uitkomsten verschillen tussen scholen, groepen en jongens en meisjes, of combinaties hiervan. Verschillen tussen scholen zijn relevant omdat de scholen ten tijde van de voormeting verschillende pleinen hebben. Daarnaast wijkt de Nicolaasschool af in de zin van welke groepen in het onderzoek betrokken zijn. Verschillen tussen groepen zijn relevant, omdat groep sterk samenhang met leeftijd. De combinatie van school en groep geeft een bepaalde groep, met bijvoorbeeld de leerkracht als mogelijke bron van verschillen. Het geslacht van het kind is relevant omdat soms verschillen tussen jongens en meisjes verwacht worden. In een aantal gevallen worden de antwoorden op meerdere vragen eerst samen genomen om een meer robuuste meting van een bepaald concept te krijgen.

5.2.1 Concentratievermogen: Digit Span Backwards

Er lijken op het eerste oog geen verschillen te zijn tussen jongens en meisjes qua hoe ver ze in de test gekomen zijn (minstens één van de twee reeksen van een bepaalde lengte goed), dan wel het aantal goed gereproduceerde reeksen. Grofweg lijken er wel verschillen tussen de vijf scholen te bestaan, waarbij de Nicolaasschool het beter doet. Maar dit lijkt het gevolg van de andere, meer oudere groepen die vanuit deze school deelgenomen hebben. Na controle voor groep (= leeftijd) zijn er geen significante verschillen meer tussen de scholen. Daarom worden hier de middelen per groep gepresenteerd, over scholen en geslacht heen. De beide maten laten zien dat de score toeneemt met de leeftijd.

Tabel 4

Uitkomsten van de Digit Span Backwards naar groep (= ~ leeftijd).

Groep (n)	Aantal reeksen goed	Langste reeks
3 (n = 73)	2,4	2,3
4 (n = 85)	3,5	3,1
5 (n = 129)	4,0	3,3
6 (n = 20)	5,0	3,9

5.2.2 Stemningslijst

Over het algemeen wordt er zeer positief gescoord op de stemmingslijst (= lage cijfers). De antwoorden op de zes stemmingsvragen zijn bij elkaar opgeteld en gemiddeld, ondanks een vrij lage onderlinge samenhang (Cronbach's alpha = 0,54). De analyse voor deze totaalscore laat een interactie zien tussen school en groep ($p < 0,1$). Deze interactie wordt vooral veroorzaakt door de Augustinusschool. Terwijl de groepen 3 en 4 hier positiever scoren dan op de andere scholen, is voor groep 5 eerder het omgekeerde het geval. Anders gezegd: op de andere vier scholen heeft de groep (leeftijd) niet veel invloed op de stemming, maar op de Augustinusschool is er een aanzienlijk verschil tussen de groepen 3 en 4 enerzijds en groep 5 anderzijds: de eerste twee zijn positiever gestemd dan de laatste (meer dan 0,5 op een 5-puntsschaal). De reden voor dit verschil is onduidelijk.

De twee stemmingsvragen die onderling het sterkst samenhangen zijn die voor sterk - zwak en dapper - bang ($r = 0,40$). Als we alleen deze twee vragen samen nemen en middelen, dan laat de variantieanalyse niet alleen een interactie tussen school en groep zien ($p < 0,01$), maar ook een hoofdeffect van geslacht ($p < 0,01$): jongens scoren positiever op dit aspect dan meisjes. Daarnaast is er nog iets minder sterk effect van groep, een interactie van groep met geslacht, en een drieweginteractie van school, groep en geslacht (alle $p < 0,05$). In veel van de afzonderlijke groepen zijn de verschillen tussen jongens en meisjes gering. In groepen waar er wel een aanzienlijk verschil bestaat, scoren doorgaans jongens positiever dan meisjes. De grootste uitzondering is groep 5 van de Augustinusschool, waar jongens ($M = 2,8$) juist minder positief scoren dan meisjes ($M = 1,6$).

5.2.3 Beoordeling van het schoolplein

In totaal zijn er dertien oordelen gevraagd over het schoolplein. Dit zijn er vrij veel om allemaal afzonderlijk te behandelen. Daarom is een factoranalyse uitgevoerd om te kijken welke oordelen sterk samenhangen. Dit leverde drie (geroteerde) factoren op: plein_zelf, plein_sociaal en plein_regels (tezamen 53% verklaarde variantie).

Tabel 5

Ladingen van de elf oordelen over het schoolplein op de drie factoren.

	Plein_zelf	Plein_sociaal	Plein_regels
4a1. Vind je het schoolplein leuk of stom?	0,806		
4a2. Vind je het schoolplein avontuurlijk of saai?	0,789		
4a3. Vind je het schoolplein mooi of lelijk?	0,749		
4a6. Vind je het schoolplein een fijne plek of een nare plek?	0,742		
4a7. Vind je het schoolplein gezellig of ongezellig?	0,668		
4b1. Op het schoolplein kun je veel OF kun je weinig dingen doen.	0,637		
4a5. Vind je het schoolplein groot of klein?	0,584		
4b6. Op het schoolplein zijn de kinderen aardig voor elkaar OF doen kinderen vaak vervelend.		0,780	
4b5. Op het schoolplein zijn er bijna nooit ruzies OF zijn er vaak ruzies.		0,687	
4a4. Vind je het schoolplein schoon of vies?		0,517	
4b2. Op het schoolplein verveel ik me nooit OF verveel ik me bijna altijd.	0,401	0,453	
4b4. Op het schoolplein mag je overal mee spelen OF zijn er veel dingen waar je af moet blijven.			0,791
4b3. Op het schoolplein mag je heel veel OF gelden veel regels.			0,714
<i>Cronbach's alpha</i>	<i>0,85</i>	<i>0,55</i>	<i>0,42</i>

Vragen zijn samengevoegd op grond van de factor waar ze het hoogst op laden, waarbij de scores gemiddeld zijn (ongewogen). Vervolgens is gekeken of aldus ontstane schalen intern consistent zijn (middels Cronbach's alpha). Dit blijkt eigenlijk alleen voor de eerste schaal, Plein_zelf, te gelden.

De analyse van de drie schaalscores laten het volgende zien. Overall is de score voor Plein_zelf met $M = 1,9$ positiever dan voor Plein_sociaal ($M = 2,8$) en Plein_regels ($M = 2,9$). Vooral de Nicolaasschool ($M = 2,6$) scoort wat minder positief dan de andere vier scholen (minstens $M = 2,0$). Dit kan deels te maken hebben met het feit dat er vanuit deze school andere, meer oudere groepen in het onderzoek betrokken zijn. De scores worden namelijk minder positief naarmate de leerlingen ouder worden.

Voor Plein_sociaal worden geen verschillen tussen scholen, groepen, en jongens en meisjes gevonden. Voor Plein_regels wel. Groep 6 van de Nicolaasschool ($M = 3,5$) is hier het minst positief over. Er zijn echter ook andere groepen dus vrijwel even negatief scoren. Dit zijn vooral de groepen 3 en 4 van de Prinses Margrietschool en groep 3 van de Augustinusschool ($M >= 3,2$). Omgekeerd scoren de groepen 4 en 5 van de Augustinusschool en groep 5 van de Prinses Margrietschool juist het meest positief ($M <= 2,4$). Dit patroon is niet eenvoudig te interpreteren. Het lijkt echter goed mogelijk dat een en ander met de handhavingstijl van de leerkracht te maken heeft. Dat juist *binnen* bepaalde scholen dan grote verschillen gevonden worden, kan te maken hebben met dat leerlingen hun leerkrachten op dit punt vergelijken.

5.2.4 Band met het plein

Over de band die het kind heeft met het schoolplein zijn drie vragen gesteld. De vragen correleren onderling zeer matig. Na hercodering, zodat een lagere score een positiever oordeel betekent, zijn de antwoorden op de drie vragen gemiddeld, maar dit levert geen sterke schaal op (Cronbach's alpha = 0,34). De analyse laat dan een interactie zien tussen groep en geslacht. In de groepen 3 en 4 hebben de jongens een wat minder sterke band met het plein dan de meisjes. In de groepen 5 en 6 (laatste alleen Nicolaasschool) hebben de jongens juist een sterkere band met het plein dan de meisjes. Er bestaan geen systematische verschillen tussen de vijf scholen.

5.2.5 Welzijn van het kind

Om de welzijn van het kind te bepalen zijn vragen uit de PedsQL gehanteerd. Het gaat om drie blokjes van vragen: emotioneel, sociaal, school gerelateerd. Deze worden hier afzonderlijk behandeld.

Emotioneel

De antwoorden op de vijf betreffende vragen zijn gemiddeld (Cronbach's alpha = 0,48). De analyse laat dan zien dat er geen systematische verschillen bestaan tussen scholen, groepen, en jongens en meisjes, of combinaties hiervan. De gemiddelde score per school ligt tussen de 2,4 en 2,5 (op een 5-puntsschaal, waarbij een lagere score een hoger welzijn betekent).

Sociaal

Voor de betreffende vier vragen is dezelfde procedure gevolgd als hiervoor beschreven (Cronbach's alpha = 0,49). De analyses laten ook nu geen systematische verschillen zien. De gemiddelde score per school ligt tussen de 2,1 en 2,3; dit is iets positiever dan bij de emotionele component.

School gerelateerd

De gemiddelde score op de vier vragen in de school gerelateerde categorie (Cronbach's alpha = 0,44) laat een interactie zien tussen school en groep. Vooral groep 3 van de Prinses Margrietschool (M = 2,8) lijkt minder positief te scoren dan zowel de andere drie groepen 3 (M <= 2,3), als de groepen 4 en 5 van dezelfde school (M <= 2,4). In het patroon lijkt geen logica te ontdekken.

Omdat de afzonderlijke schalen niet erg sterk lijken, zijn alle dertien vragen bij elkaar opgeteld en gemiddeld (Cronbach's alpha = 0,66). De variantieanalyse laat dan geen significante effecten meer zien.

5.2.6 Natuurhouding

Voor natuurhouding zijn zes subschalen onderscheiden:

- Durven in de natuur (Cronbach's alpha = 0,72)
- Bang zijn voor natuur (Cronbach's alpha = 0,76)
- Vieze natuur (Cronbach's alpha = 0,64)
- Nare natuur (Cronbach's alpha = 0,67)
- Leuke natuur (Cronbach's alpha = 0,65)
- Zielige natuur (Cronbach's alpha = 0,76)

De zes schalen vertonen enkele aanzienlijke onderlinge correlaties, vooral tussen Vieze en Nare natuur ($r = 0,50$) en tussen Durven en Bang zijn ($r = -0,47$). Daarnaast is Bang zijn ook vrij sterk gerelateerd aan Nare natuur ($r = 0,44$) en aan Vieze natuur ($r = 0,43$). De resultaten laten zien dat er overwegend alleen verschillen bestaan tussen jongens en meisjes. Jongens durven meer, zijn minder snel bang, vinden natuur minder gauw vies en naar dan meisjes. Tegelijkertijd vinden meisjes natuur leuker en eerder zielig.

Tabel 6

Gemiddelde scores op de zes schalen voor houding t.a.v. natuur, naar geslacht.

Schaal	Jongens	Meisjes
Durven in de natuur	2,2	1,9
Bang zijn voor natuur	1,6	2,1
Vieze natuur	2,4	2,6
Nare natuur	2,1	2,3
Leuke natuur	2,3	2,6
Zielige natuur	2,4	2,6

5.2.7 Competentiebeleving

Een factoranalyse van de tien vragen leverde drie factoren op. De eerste factor gaat over het zichzelf vaardig vinden op een aantal punten. De tweede factor lijkt over onvrede met zichzelf te gaan, in sociaal of fysiek opzicht. De derde factor gaat over het moeite hebben met regels. Op grond hiervan zijn drie schalen geconstrueerd. Twee van de tien vragen waren ambigu qua factorlading en zijn daarom buiten de schalen gehouden (7a.8 en 7a.7).

Tabel 7

Ladingen van de tien competentievragen op de drie factoren (componenten).

	Component Vaardig	Onvrede met zichzelf	Moeite met regels
7a1. Ik kan dingen gemakkelijk onthouden.	0,686		
7a9. Als ik een nieuwe sport doe ben ik er gelijk goed in.	0,660		
7a3. Ik ben goed in sport en gymnastiek.	0,596		
7a8. Ik doe dingen meestal in mijn eentje.	0,368	0,362	
7a2. Ik zou graag meer vrienden willen hebben.		0,700	
7a4. Ik zou graag willen dat mijn lengte of gewicht anders was.		0,685	
7a10. Ik zou willen dat mijn haar of gezicht er anders uit ziet.		0,500	0,394
7a7. Ik vind het moeilijk op school het antwoord op een vraag te bedenken.	-0,306	0,381	
7a5. Ik doe vaak dingen waarvan ik weet dat ze niet mogen.			0,809
7a11. Ik kom soms in de problemen door de dingen die ik doe.			0,692

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

De scores voor Vaardig laten meerdere tweewegsinteracties zien. Hierbij zijn het vooral de jongens die per school en per groep verschillen. Jongens uit de groepen 3 en 5 scoren lager dan die uit de groepen 4 en 6. Dit geldt vooral voor jongens uit groep 5 van de Augustinusschool en die uit groep 3 van de Hildegardisschool. De scores voor Onvrede met zichzelf laten geen significante verschillen zien naar school, groep, geslacht of een combinatie hiervan. Voor Moeite met regels vinden we een significant effect van geslacht: jongens hebben hier meer last van dan meisjes: 2,0 vs. 1,7 op een schaal van 1 tot 3 (helemaal niet waar - heel erg waar).

5.2.8 Onderlinge relaties tussen meetinstrumenten

Naast de mogelijke verschillen tussen scholen, groepen en jongens en meisjes (of combinaties hiervan) in de scores op de meetinstrumenten, is ook gekeken naar de onderlinge samenhang tussen de verschillende meetinstrumenten. Eerst wordt gekeken naar de instrumenten die betrekking hebben op het kind zelf. De score op de stemmingslijst hangt licht positief samen met de score op het instrument voor welzijn, de PedsQL ($r = 0,19$). De samenhang is niet zodanig hoog dat daardoor de interpretatie van de stemmingstest als een momentopname en die van de PedsQL als een minder tijdgebonden globaal welzijnsniveau ongerechtvaardigd lijkt.

Ook bestaat er een positieve samenhang van stemming met het zichzelf vaardig vinden, een subschaal voor competentiebeleving ($r = -0,26$; teken negatief omdat richtingen van de schalen verschillen). De PedsQL en het zichzelf goed vinden hangen onderling ook positief samen ($r = -0,17$). Dit geldt nog sterker voor de andere twee subschalen betreffende competentiebeleving, het moeite hebben met regels ($r = 0,29$) en onvrede met zichzelf ($0,31$). Deze laatste twee subschalen hangen echter niet samen met de stemming van het kind.

Als we kijken naar de scores op de DSB-test (concentratievermogen), dan zien we dat deze beide licht positief samenhangen met die op de PedsQL (beide $r = -0,15$). Ook hangen beide licht negatief samen met het moeite hebben met regels: $r = -0,15$ voor het aantal goede reeksen en $r = -0,13$ voor de hoogste reeks. Van de DSB-test weten we al dat de scores sterk samenhangen met de leeftijd van het kind. Van het moeite hebben met regels weten we dat jongens hier hoger op scoren dan meisjes. Hier is in deze bivariate relaties niet voor gecorrigeerd.

Naast de schalen die betrekking hebben op de kinderen zelf, zijn er de schalen die gericht zijn op het schoolplein. Er zijn drie subschalen voor de beoordeling van het plein en een schaal voor de band met het plein. De subschaal voor het plein zelf laat een duidelijk positieve relatie zien met de band die het kind heeft met het plein ($r = -0,48$). De relatie van de andere twee subschalen met de band is beduidend geringer: $r = -0,21$ voor het plein in sociaal opzicht en $r = -0,12$ voor de regels op het plein. De positieve relatie tussen de beoordeling van het plein zelf en de band die het kind ermee heeft, is in lijn met de gemeenschappelijke basis van de hypothesen 3.a en 3.b.

Een volgende stap is te kijken naar de relaties tussen het oordeel over en de band met het plein en de kenmerken van de kinderen. Bivariaat vinden we dan voor het oordeel over het plein zelf de duidelijkste relaties ($p < 0,01$) met de stemming van het kind ($r = 0,25$), met onvrede over zichzelf ($r = -0,15$). Voor het oordeel over het plein in sociaal opzicht vinden we dergelijke relaties met de PedsQL-score ($r = 0,29$), met hoe bang het kind is voor/in de natuur ($r = 0,17$), met hoe goed het kind zichzelf vindt ($r = -0,17$) en met hoeveel moeite het kind met regels heeft ($r = 0,16$). Ook het oordeel over de regels op het plein hangt samen met de PedsQL-score ($r = 0,21$). Daarnaast hangt het samen met de onvrede over zichzelf ($r = 0,16$). De band die het kind met het plein heeft, tenslotte, hangt samen met hoe leuk het kind natuur vindt ($r = 0,20$) en met hoe vaardig het kind zichzelf vindt ($r = 0,15$).

Vooraf de relatie tussen het oordeel over het plein zelf en de stemming van het kind (doorgaans kort tot enige tijd na de ochtendpauze gemeten) is bemoedigend. De verwachting is immers dat naarmate het plein beter bij de wensen en mogelijkheden van het kind past, het gebruik ervan de stemming positiever zal beïnvloeden, en dat deze betere afstemming ook terug te vinden zal zijn in een positiever oordeel over het plein.

Er wordt geen bivariate relatie gevonden tussen het oordeel over het plein zelf en de scores op de DSB-test voor concentratievermogen. Deze laatste is echter sterk afhankelijk van de leeftijd van het kind. Als we hier voor corrigeren, dan vinden we wel een relatie met het aantal goede reeksen (partiële correlatie = $-0,16$; $p < 0,01$). Ook dit is een bemoedigend resultaat, ook al is het niet direct gerelateerd aan hypothese 1.a, die zich specifiek op het groene karakter van het schoolplein richt. Meer algemeen lijkt er dus wel een verband te bestaan tussen de beoordeling van het plein en het concentratievermogen na de pauze. Dit zou kunnen passen bij een globalere hypothese dat een restoratieve *ervaring* bevorderlijk is voor het concentratievermogen. Zo'n ervaring kan in de hand gewerkt worden door een groene omgeving, maar dit groene karakter is dan niet een noodzakelijke voorwaarde. NB: stemming en DSB-score zijn onderling niet gerelateerd, ook niet na correctie voor leeftijd. Het gaat dus om twee separate 'effecten'.

Een laatste exploratie is de samenhang van de hiervoor behandelde kenmerken met hoe vaak het kind buiten schooltijd buiten speelt. De aanname daarbij is dat meer buiten spelen doorgaans ook meer contact met natuur betekent. Er bestaan duidelijke bivariate relaties ($p < 0,01$) met bang zijn in/voor de natuur ($r = -0,27$), natuur naar vinden ($r = -0,21$) en dingen durven in de natuur ($r = 0,21$). Een covariantie-analyse, waarbij gecorrigeerd wordt voor geslacht, omdat dit een relatie heeft met bang zijn in de natuur, laat zien dat de buitenspeeltijd dan nog steeds gerelateerd is aan hoe bang het kind is voor/in de natuur.

6 Karakterisering pleinen na herinrichting

In dit hoofdstuk worden de vier pleinen na de herinrichting beschreven en beoordeeld. Het plein van de Augustinusschool (controle) heeft tussen voor- en nameting geen groene herinrichting ondergaan. De inrichting van het plein is dan ook identiek aan de beschrijving ervan ten tijde van de voormeting en wordt hier niet opnieuw beschreven.

6.1 Hildegardisschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Het aan de Hildegardisschool grenzende Johan Idaplein heeft sinds de herstructurering een ware metamorfose ondergaan. Door diverse aanpassingen op en rond het oorspronkelijke plein is het gedeelte waar de leerlingen van de school gebruik van kunnen maken vergroot tot een geschatte grootte van ongeveer 2630 m² (berekend met Google Earth). De oorspronkelijke vorm van het plein is nauwelijks veranderd, al is het wel vergroot met de ingebruikname van een zijplein dat aan de oostzijde van de school ligt. Echter, door de vernieuwde inrichting van het plein, is de aanblik totaal verschillend van voorheen. Het plein is nu ingedeeld in zes verschillende zones bestaande uit een: educatieve kruiden- en bloementuin, stoeptegelplein, moestuin, twee speelvelden en een voetbalkooi. De niet betegelde zones waren op moment van schrijven nog in ontwikkeling en dit betekent dat de natuurlijke begroeiing zich nog moet ontwikkelen en dat bepaalde inrichtingselementen nog afwezig zijn. De twee speelvelden, die een groot deel van het totale plein beslaan, liggen ongeveer 40 cm verhoogd ten opzichte van straatniveau en hebben een betonblokken rand. Dit heeft licht negatieve gevolgen voor potentiële gebruikers die op een rolstoel aangewezen zijn, want zij kunnen ieder veld maar op één plaats betreden. Op deze plaatsen zijn enkele betonblokken verwijderd en de bestrating van het omliggende plein verbonden met het pad dat over het veld loopt. Het oorspronkelijke stalen hekwerk dat als omheining van het plein diende, is grotendeels verdwenen, met uitzondering van het hekwerk rond de voetbalkooi. De moestuin en de kruiden-/bloementuin zijn beide omheind met een deel van het hekwerk dat rond het oorspronkelijke plein stond. De verschillende zones van het plein hebben ieder een duidelijke eigen functie, en zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden. Deze verschillende zones zijn met dezelfde tegels met elkaar verbonden waardoor een duidelijke structuur op het plein is gecreëerd. De lantaarnpalen zijn gebleven, waardoor dit plein ook na de herstructurering na zonsondergang bespeelbaar blijft.

Aan de voorzijde van de school bevindt zich de relatief grote omheinde kruiden- en bloementuin. Op dit onverharde vlak zijn met klinkers bestrate paden aangelegd waarvan links en rechts bloemen en kruiden gezaaid zijn. Ook is hier langs de schoolmuur een kleine vijver gerealiseerd. Deze inrichting levert een bijdrage aan het meer besloten karakter van dit vlak. Hieraan grenzend, voor de hoofdingang van de school bevindt zich een, met grijze stoeptegels, verhard plein. Dit vlakke plein is voorzien van een bankje naast de ingang en verbindt de school met de aangrenzende speelvelden, moestuin en kruiden-bloementuin. De moestuin is in wezen opgedeeld in twee gedeelten. Het achterste gedeelte bestaat uit de daadwerkelijke moestuin, terwijl het voorste gedeelte voornamelijk bestaat uit speelgroen. Het achterste gedeelte bevat vier, door smalle met klinkers bestrate paden, gescheiden vakken met daarop vierkante houten bakken waarin groenten en dergelijke gekweekt kunnen worden. Achterin dit gedeelte is een bankje geplaatst. In het aangrenzende voorste gedeelte van deze zijtuin is reliëf aangebracht evenals enkele klim-boomstammen, bloembakken, wat struiken en enkele bomen. De onverharde ondergrond hiertussen is begroeid met gras en het reliëf, in de vorm van aarden bulten, is onbegroeid.

Door deze glooiingen in het terrein en de verschillende klimmogelijkheden is het voor de leerlingen hier mogelijk om enige hoogteverschillen te ervaren. Langs het stalen hekwerk is nog een natuurlijk ogende afscheiding aangeplant in de vorm van een beukenhaag. Om de veiligheid van de kinderen, spelend in deze zij-tuin, te kunnen waarborgen wordt het hekwerk niet verwijderd als de natuurlijke begroeiing op hoogte is. Vóór deze drie zones, verbonden door het stoeptegelplein, ligt het grootste van de twee speelvelden. Dit speelveld is een reliëfloos vlak dat verhoogd ligt ten opzichte van straatniveau door een betonblokrand. Het is een grote, nu zeer open vlakte die niet is betegeld, maar volledig bestaat uit natuurlijke grasvlakten met uitzondering van het kunstgras dat is aangebracht rondom de drie speeltoestellen. Dit veld wordt doorkruist door twee met waaltjes bestrate paden en één hoek van dit veld is een bloemenperk met viooltjes. Naast dit speelveld is een tweede, kleiner speelveld aangelegd dat ook hoger ligt dan het straatniveau. Dit veld kent veel reliëf in de vorm van een met gras begroeide bult waar bovenop een zogenaamde 'bokaal' is geplaatst. Dit is een grote, houten, komvormige constructie waar kinderen op en in kunnen zitten en klimmen. Ook op dit veld is van één hoek een bloemenperk met viooltjes gemaakt. Naast dit kleinere speelveld staat de voetbalkooi, op dezelfde plaats als waar het zich bevond voor de herinrichting. Deze voetbalkooi is een deel van het grotere geheel, heeft een buurtfunctie, maar is tijdens de pauzes niet toegankelijk voor de betreffende leerlingen uit het onderzoek.

Op het vernieuwde Johan Idaplein heerst een hogere mate van visuele en fysieke complexiteit dan voorheen het geval was. Hoewel er met de verschillende zones veel structuur is aangebracht in de lay-out van het plein, zijn de omgevingskenmerken van een hogere variatie. Door de aangebrachte hoogteverschillen van de verhoogde speelpleinen, de bult met bokaal op het kleinere speelveld en het reliëf in de moestuin heerst een hogere mate van complexiteit in hoogte. Waar voorheen grijs de dominante kleur op het plein was, heeft groen nu de overhand. Door de verschillende groenbeplanting in combinatie met betonblokken en tegels geeft dit een afwisselender beeld. Daarnaast dragen de verschillen in vlakgroottes, en de verschillende materialen van de verharde en onverharde zones bij aan de gehele complexiteit van het plein.

Affordanties:

Alle speeltoestellen die aanwezig zijn staan op het grootste speelveld. Dit zijn drie speeltoestellen: een dubbele schommel, een groot houten wip-wap constructie en een combinatie glij-klimtoestel. De verschillende groottes van de zones dragen bij aan de sociale variatie op het plein en dit wil zeggen dat er plekken zijn voor kleinere groepen, maar ook plekken voor groter groepen, en daarnaast plekken die interessant zijn voor oudere kinderen maar ook plekken die vooral interessant zijn voor wat jongere kinderen. De herstructurering van het plein heeft er, met de verschillende zones, voor gezorgd dat er meer kleinschaliger plekken zijn ontstaan. In de moestuin zijn de leerlingen, als de beukenhaag op hoogte is, beschermt tegen bepaalde weersomstandigheden en nog belangrijker, tegen blikken van andere kinderen en voorbijgangers. Dit kan dan ook een intieme, sfeervolle plek opleveren waar leerlingen zich alleen, of met een klein groepje kunnen terugtrekken van de rest van de kinderen. Ook de kruiden-/bloementuin kan deze functie vervullen, weliswaar in iets mindere mate omdat er geen natuurlijke afscheiding bestaat tussen tuin en plein/straat. Maar als de planten en bloemen hier volgroeid zijn, is ook deze educatieve tuin grotendeels van de rest van het plein en de straat afgeschermd.

Verder kan deze tuin, vooral door de kleinschaligheid ervan, een gevoel van veiligheid om jezelf te zijn bewerkstelligen. Ook de 'bokaal' op het kleinere speelveld waar leerlingen zich kunnen terugtrekken met een groepje, uit het zicht van anderen, heeft de potentie om een sfeervolle plek te zijn. Het grote, open speelveld daarentegen, kent geen sfeervolle of intieme plekken.

Met deze veranderingen zijn de affordanties in hoge mate toegenomen, omdat de huidige omgevingskenmerken van het plein een veel hogere variëteit in speelgedrag mogelijk maken. Kanttekening hierbij is dat de huidige inrichting weinig ruimte biedt voor het speltype voetballen. Hiervoor is alleen nog plaats op de smalle strook tegels tussen de twee speelvelden. Naast dat het plein de leerlingen nog steeds de mogelijkheid biedt om flink te rennen en te vliegen, schommelen en glijden, wordt ook fantasiespel en rustig spel gestimuleerd. Het plein nodigt zodoende uit tot niet alleen 'functioneel speelgedrag', maar daarnaast ook 'dramatisch', 'constructief' en 'exploratief' speelgedrag. Zo kan op verschillende plekken geklommen worden op en in boomstammen en

heuvels. Er kan gegraven worden op plekken waar geen gras is ingezaaid, de moestuintjes en de kruiden-/bloementuin kunnen vrij worden gehouden van 'onkruid', hier en tussen de struiken kan worden gezocht naar allerlei kleine beestjes en de bokaal op de bult van het kleinere speelveld heeft geen specifieke gebruikskennmerken waardoor leerlingen zelf kunnen bedenken wat ze daar kunnen doen.

Manipuleerbaarheid:

De kruiden-bloementuin en de moestuin bieden de leerlingen de mogelijkheid het 'plein' te veranderen en manipuleren. In de tuingrond kunnen verschillende soorten gezaaid en geplant worden, waardoor de tuinen er door het jaar heen anders uit komen te zien. Daarnaast kunnen de leerlingen hier en in het voorste gedeelte van de moestuin aan de gang met scheppen en harken, om reliëf aan te brengen of af te vlakken. Hierdoor is een actieve interactie van de leerlingen met deze delen van het plein mogelijk. De andere zones bieden deze veranderbaarheid door leerlingen veel minder. De speeltoestellen en het gebruik hiervan is gefixeerd. Echter, de grote houten wip-wap constructie en het combinatie glij-klimtoestel biedt veel uitdaging voor de kinderen, en de 'bokaal' heeft een weinig concrete/expliciete gebruiksfunctie die het fantasiespel van de leerlingen kan bevorderen.

Groenstructuren:

Zoals eerder vermeld, heeft het overwegend grijs uitgevoerde tegelplein plaats gemaakt voor overwegend onverharde zones op het plein. Het Johan Idaplein wordt omsloten door een enkele, en op sommige stukken dubbele, rij bomen die de verschillende zones met elkaar en met de buurt verbindt. Als alle begroeiing op de zones ontwikkelt en op hoogte is, heeft dit plein dan ook een overwegend groen karakter en zal daarmee vrij groen ogen. Waar het groen op het oorspronkelijke plein vooral als kijkgroen betiteld kon worden, is het gras, de struiken en de bomen op het vernieuwde plein vooral om in, op en mee te spelen. Naast de speelfunctie van het groen heeft de kweek van kruiden, bloemen en groenten daarnaast een educatieve functie. Deze kweek versterkt, samen met de bomen, de herkenbaarheid van de verschillende seizoenen voor de kinderen.

Ligging en veiligheid:

Het Johan Idaplein is midden in een woonomgeving gelegen, en voor een groot gedeelte omsloten door straten. Er gaat regelmatig verkeer over deze straten, maar doordat het geen ontsluitingswegen zijn rijdt dit verkeer over het algemeen met een lage snelheid. De algehele ligging kan dan ook rustig benoemd worden. Na de herinrichting is het stalen hekwerk dat het plein afscheidde van de aangrenzende straten (met uitzondering van het hekwerk rondom de voetbalkooi) grotendeels verdwenen. Hiervoor in de plaats is gekozen de twee speelvelden verhoogd aan te leggen. Dit voorkomt dat bepaald verkeer de speelvelden kan betreden, maar door het ontbreken van een fysieke barrière tussen plein-trottoir-sstraat, kunnen losse speelattributen zoals ballen gemakkelijker het trottoir en de straat op rollen. De oorspronkelijke speeltoestellen zijn verdwenen en de veiligheid van de nieuwe speeltoestellen is in orde.

Typering

Het aan de Hildegardisschool grenzende Johan Idaplein zit tussen de 'ontworpen speelplaatsen' en 'avontuurlijke speelplaatsen' in. Op het plein wordt niet alleen ruimte geboden voor de traditionele 'oefeningen' maar er is hiernaast ook een hoge mate van esthetiek aanwezig in een gestructureerde, architectonisch ontworpen manier. Er is een variëteit aan materialen en texturen aanwezig met op sommige plaatsen vooraf vastgestelde spelactiviteiten, maar op andere delen van het plein is dit niet het geval en kunnen kinderen actief bezig zijn met de omgeving. Er kan gezegd dat hier een combinatie is bewerkstelligd tussen het kind als 'passieve ontvanger' en het kind als 'actieve spelmaker'.

Hieronder volgen plattegronden en foto's van het plein voor en na de herinrichting.

Verklaring letters op plattegronden

- A bankjes
- B doeltjes
- C glijbaan
- D schommels
- E draaimolen
- F boomstammen
- G tipi van wilgentakken
- H vlonder
- I wilgenboog(tunnel)
- J klimtoestel
- K wip/boomstamwip
- L grote houten 'bokaal' (waarin kinderen kunnen zitten)
- M moestuin (nog toe te voegen bij Theresiaschool)
- N jeu de boule vak
- O plantenbak



Figuur 6 Plattegrond schoolplein Hildegardis voor (boven) en na (onder) herinrichting.

Voor (najaar 2010)



Na (voorjaar 2012)



Figuur 7a Foto's van plein Hildegardis van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).

Voor (najaar 2010)



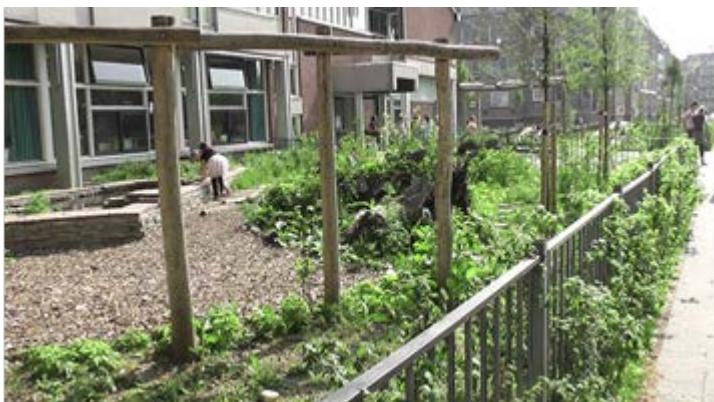
Na (voorjaar 2012)



Figuur 7b Foto's van plein Hildegardis van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).



Eerste speelvlak:
gras, verschillende
speeltoestellen
met kunstgras, en betonnen
rand



Kruiden/bloementuin met
vijver voor de school



Stoeptegels voor de ingang
van de school

Figuur 7c Meer beelden van de nieuwe inrichting Hildegardis.

Zijplein met speelgroen (a) en moestuin (b)



(a)



(b)



Vak met bloemen

Figuur 7.d Meer beelden van de nieuwe inrichting Hildegardis.

6.2 Nicolaasschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Waar voorheen het kleine plein van deze school werd gescheiden van het aangrenzende openbare plein door een groot hekwerk, is een grote schuifdeur in het hek nu iedere pauze geopend en dit geeft de leerlingen toegang tot het openbare plein. Daarmee is het plein dat de leerlingen nu tot hun beschikking hebben, inclusief de middenbouw, vergroot tot een oppervlakte van ongeveer 1480 m² (berekend met Google Earth). De vorm is door het betrekken van het openbare plein veranderd van een rechthoek naar een taps toelopend vierkant. Eveneens als voor de interventie, is de aan het plein grenzende schoolmuur volledig onbegroeid evenals de omheining. Het oude hoge hekwerk is nog steeds aanwezig, maar heeft een brede opening gekregen, en het openbare plein is van de straat afgescheiden door een vrij laag (ongeveer één meter) hekwerk. Dit hekwerk staat op de grens tussen het trottoir en de straat, dit betekent dat het trottoir 'over' het plein door loopt. Dit geeft voorbijgangers vrije toegang tot het plein. De aanwezige speeltoestellen staan enkele meters van het hekwerk vandaan waardoor deze situering als fysiek veilig betiteld kan worden.

Het (oude) plein binnen het hoge hekwerk heeft een duidelijke structuur met twee gedeelten gekregen. Echter, op het openbare plein ontbreekt deze duidelijke structuur. Dit komt erop neer dat er op het gehele vernieuwde plein drie verschillende ruimten zijn te onderscheiden. Waar op het voormalige schoolplein de plantenbakken en picknicktafels waren gesitueerd, is nu een veld ingericht waar sport-en-spel met regels uitgeoefend kan worden. Dit komt neer op een vlak, open veld van kunstgras met verplaatsbare goaltjes. Het andere gedeelte binnen het hoge hekwerk heeft een natuurlijker aankleding gekregen. De grijze tegels zijn verdwenen en daarvoor in de plaats is voor een groot gedeelte zand aangebracht waar de leerlingen in kunnen spelen. Op dit zand is een grote cirkel van gestapelde 30x30 tegels gemaakt, en er is reliëf aangebracht waarop een klimtoren met glijbaan is geplaatst. Hierdoor zijn er mogelijkheden voor de kinderen om hoogteverschillen te ervaren. Verder is op bepaalde delen van dit pleingedeelte gras gezaaid waarop een wilgentunnel, wilgentipi en enkele speelboomstammen aanwezig zijn. Door deze variatie in driedimensionale ruimten kunnen de leerlingen hier ergens op, onder of doorheen spelen. Dit alles is verbonden door een grindpad langs de schoolmuur dat uitkomt op het eerder benoemde speelveld.

Het derde en grootste deel is het openbare plein wat nu ook door de leerlingen tijdens de pauze gebruikt mag worden. Dit gedeelte heeft eveneens een interventie ondergaan. De grijze tegels zijn hier niet helemaal verdwenen, maar vormen een plein voor de schuifdeur en verbinden de verschillende gedeelten en speeltoestellen met elkaar. Op een deel van dit openbare plein is reliëf aangebracht in de vorm van een aarden wal die met gras en struiken is begroeid. Hier op en naast zijn enkele speelboomstammen geplaatst en het geeft plaats aan een glijbaan. Ook deze glooiing in het terrein en de glijbaan geeft leerlingen mogelijkheden om hoogteverschillen te ervaren. Terwijl rond en onder de schommel en glijbaan, kunstgras is aangebracht voor een zachte landing, is dit rondom en onder de draaimolen (nog) niet gebeurd. Grenzend aan het tegelplein is nu een zandgedeelte, waarin nog een vrij hoge en brede houten klimtoren geplaatst zal worden.

Door deze veranderingen kan gezegd worden dat er op het vernieuwde schoolplein van de Nicolaasschool een hogere mate van visuele en fysieke complexiteit heerst dan voorheen het geval was. Waar het plein voorheen voornamelijk uit grijze tegels bestond, is nu een rijkere variatie aan omgevingskenmerken aangebracht. Door verschillende verharde en onverharde vlakken bestaande uit tegels, gras, zand en kunstgras is meer variatie in kleur en materiaal bewerkstelligt. Dit draagt bij aan een hogere mate van complexiteit. De vorm van het plein zelf is door het vergroten ervan veranderd, maar belangrijker nog, binnen deze vorm bestaan verschillende vormen zoals vierkanten en cirkels. Daarnaast is door de aarden wal op het openbare gedeelte, en de glooiing op het onverharde gedeelte, enige mate van reliëf op het plein aangebracht. Het is hierdoor mogelijk voor de kinderen om hoogteverschillen te ervaren; dit draagt ook bij aan de totale complexiteit van het plein.

Affordanties:

Waar op het oorspronkelijke plein alleen een basket aanwezig was, hebben de leerlingen door het bijtrekken van het openbare plein de beschikking over een dubbele schommel, twee glijbanen, een draaimolen, en twee bankjes. Daarnaast geven de speelboomstammen op de aarden wal, welke hun natuurlijke vorm hebben behouden, de leerlingen de mogelijkheid om hier op en mee te spelen. Verder komt er op het zandvlak nog een houten klimtoren te staan. Zoals eerder vermeld, geeft het met kunstgras bedekte speelveld de leerlingen de mogelijkheid om aan gestructureerd sport-en-spel te doen. Om dit sport-en-spel ook gestructureerd te laten zijn, heeft de school tijdens de middagpauze spelbegeleiders van de Tussen Schoolse Opvang die de kinderen in hun spel begeleiden. Deze doen niet alleen mee met het gestructureerde spel, maar ook met andere spelletjes op de overige gedeelten van het plein. Het onverharde gedeelte binnen het hoge hekwerk biedt ruimte voor verschillende activiteiten. Hier kan door de wilgentunnel worden gekropen, in het zand worden gespeeld, van de glijbaan worden gegleden en met de speelbomen aan de slag worden gegaan. Ook is hier een picknicktafel heen verplaatst, zodat leerlingen de mogelijkheid hebben hier op of onder te zitten.

Dit alles heeft geleid tot een hogere variatie in gebruiksmogelijkheden, meer uitdaging dan voorheen en daardoor in meer affordanties. De aanwezige speelobjecten nodigen zowel uit tot 'functioneel speelgedrag' (schommels, glijbanen, draaimolen) als 'constructief speelgedrag' (zandvlakten) en 'deelnemen aan spelletjes met regels' (kunstgrasveld). Voor 'dramatisch speelgedrag' is voorsnog weinig ruimte geboden en de aanwezige groenstructuren zijn voorsnog te minimalistisch om 'exploratief speelgedrag' uit te lokken. Dit laatste kan veranderen wanneer de groenstructuren volgroeid raken. Door participatie aan het Groene Schoolpleinen Project heeft de school beschikking gekregen over een plein dat bijna drie maal groter is dan het oorspronkelijke plein van de Nicolaasschool. Mede door deze vergroting konden verschillende plekken op het plein worden gecreëerd. De kleinschalige ruimte binnen het hoge hekwerk dat van een onverhard oppervlak is voorzien, kan als de relatief meest intieme plek worden aangeduid. Hoewel onbeschermt tegen blikken van anderen, zijn leerlingen hier wel beschermt tegen rondvliegende ballen door het hekwerk en de met houten palen opgetrokken afscheiding van het speelveld. Verder kunnen leerlingen zich hier alleen of met een groepje iets terugtrekken van de rest. De overige gedeelten van het plein bieden deze mogelijkheid niet. De zeven aanwezige bomen zorgen in de zomer voor de nodige schaduw op het plein zodat er naast zonnige, ook schaduwrijke plekken ontstaan. Beschutting tegen regen is voor de leerlingen niet aanwezig.

Manipuleerbaarheid:

De aanwezige speelelementen zijn voor het overgrote deel gefixeerd in plaats en potentieel gebruik, waardoor deze weinig flexibel of veranderbaar zijn. Het gedeelte waar de cirkel met zand en de wilgenstructuren zich bevinden lokt een actievere interactie met de omgeving uit. Hier kunnen de leerlingen bepaalde omgevingskenmerken, zoals het zand, verplaatsen zodat de omgeving kan veranderen. De speelboomstammen die op het openbare gedeelte liggen, zijn niet flexibel, maar bieden de leerlingen wel uitdaging.

Groenstructuren:

Binnen het hoge hekwerk zijn de vlakken waar de wilgenstructuren op staan maar ook het reliëf met gras bedekt. Verder is op het openbare plein de aarden wal bedekt met graszoden en struiken, en staan er zeven solitaire bomen die hier voor de interventie ook aanwezig waren. Met de aanwezigheid van deze natuurlijke groenbeplanting oogt het plein (nog) niet heel groen. Het kunstgras van het speelveld, hoewel niet natuurlijk groen, geeft wel enige bijdrage (op afstand) aan de groene aanblik van het plein. De aanwezige loofbomen geven de leerlingen de mogelijkheid om de verschillende seizoenen duidelijk te herkennen. Waar de groene aankleding van het plein voorheen aangeduid kon worden als vooral kijkgroen, geeft de groenbeplanting die nu aanwezig is op het plein de kinderen de mogelijkheid hier in, op en mee te spelen. Hierdoor is de functie van het groen verandert in vooral speelgroen.

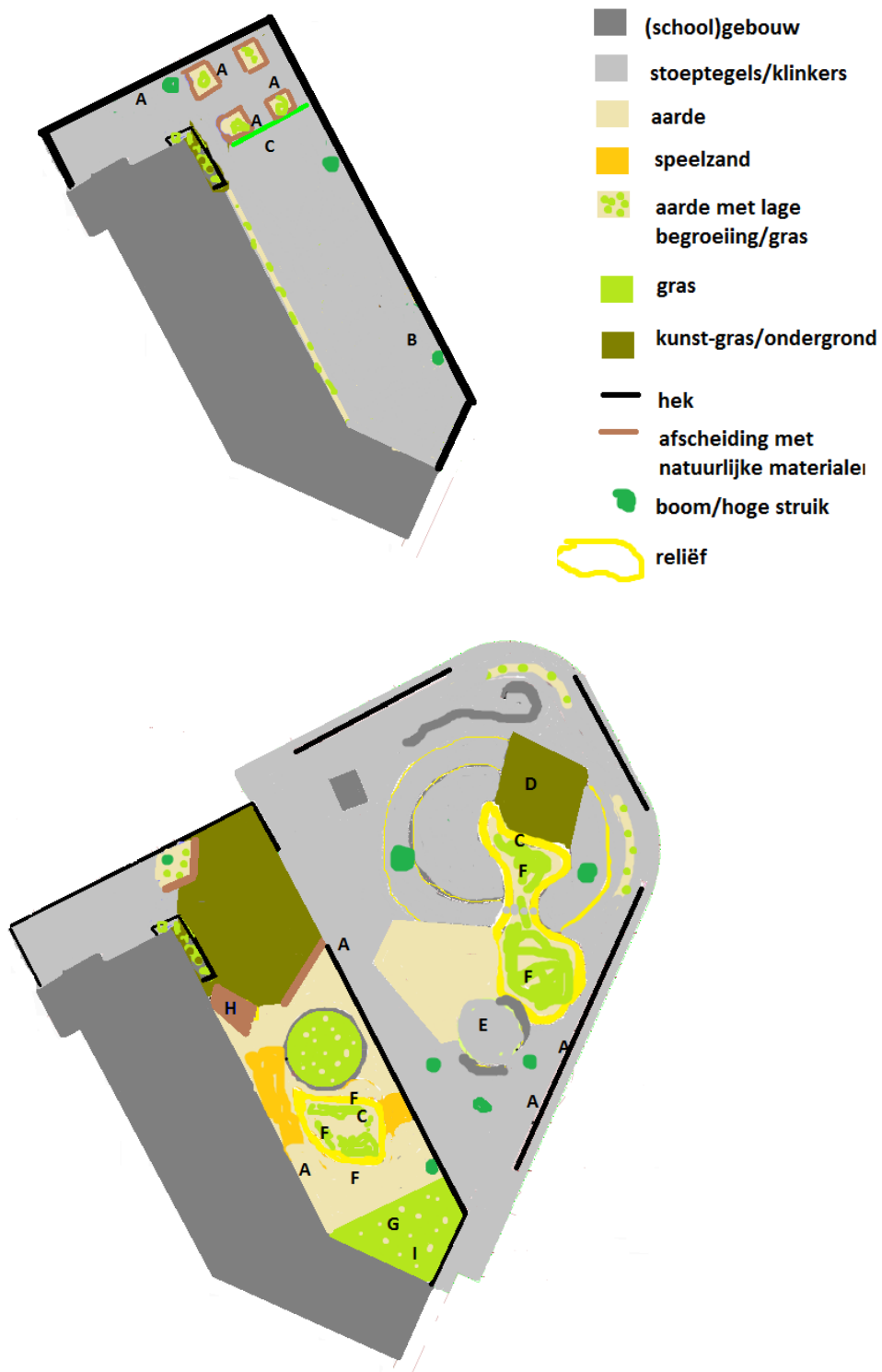
Ligging en veiligheid:

De ligging van het schoolplein is ten opzichte van voor de interventie niet verandert. Dit komt neer op een rustige ligging midden in een woonomgeving met aangrenzend rustige straten met weinig verkeer. Het oorspronkelijke hoge stalen hekwerk is rond het oorspronkelijke plein blijven staan.

Langs de randen van het nieuw bijgetrokken openbare plein vormt een laag (ongeveer één meter hoog) hekwerk een afdoende afscheiding tussen plein en straat. Voor de ondergrond van de draaimolen is (nog) geen zachte kunststof gebruikt om kwetsuren na vallen uit de draaimolen tegen te gaan. Verder is niet ver van de draaimolen een slinger van ongeveer 30 cm hoge rand van betegels gelegen. Dit kan ook tot kwetsuren leiden als leerlingen hier tegenaan rollen als ze uit de draaimolen vallen. Zoals eerder vermeld, loopt het trottoir 'over' het nieuw bijgetrokken plein door. Dit kan als zeer gunstig aangemerkt worden voor de algemene toegankelijkheid, maar het verschaft ook 'ongenodigden' een vrije toegang tot het plein. De sociale controle moet de gaten vullen die de fysieke barrière middels deze constructie achter laat.

Typering

Het schoolplein van de Nicolaasschool kan getypeerd worden als een 'ontworpen speelplaats' aangevuld met bepaalde aspecten van een 'avontuurlijke speelplaats'. Sinds de herstructurering biedt het plein meer dan alleen ruimte voor traditionele 'oefeningen', en is er enige mate van esthetiek aanwezig op een architectonisch ontworpen manier. Het huidige plein bestaat uit een variëteit aan materialen en texturen welke vooral vooraf vastgestelde spelactiviteiten uitlokken, zoals de glijbanen en schommel. Echter, dit schoolplein voorziet in een breder aanbod van mogelijke speelervaringen door de aanwezigheid van speelboomstammen en losse materialen zoals zand. Deze elementen moedigen aan tot meer creatief, fantasierijk en constructief spel. Het plein herbergt facetten van zowel een ontwerp met het oogpunt op 'het kind als passieve ontvanger' alsook van het kind als 'actieve spelmaker'.



Figuur 8 Plattegrond plein Nicolaasschool voor (boven) en na (onder) herinrichting.

Voor (najaar 2010)

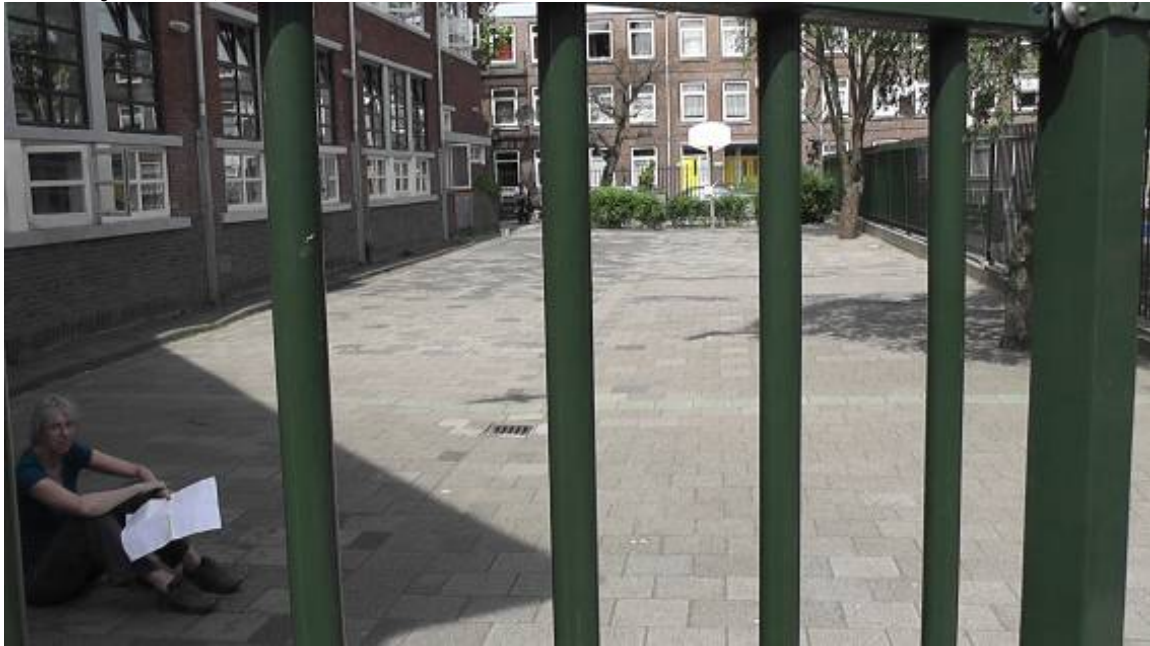


Na (voorjaar 2012)



Figuur 9a Foto's van plein Nicolaasschool van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).

Voor (najaar 2010)



Na (voorjaar 2012)

Figuur 9b Foto's van plein Nicolaasschool van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).

Meer beelden nieuwe inrichting

Vernieuwde achterste deel van het oorspronkelijke schoolplein



Gedeelte openbare deel plein voor de afscheiding met de school, met open schuifhek



Figuur 9c Meer beelden nieuwe inrichting Nicolaasschool.



Figuur 9d Meer beelden nieuwe inrichting Nicolaasschool.

6.3 Prinses Margrietschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Het vernieuwde, groene schoolplein van de prinses Margrietschool heeft dezelfde basisvorm met aanverwante grootte gehouden als het oorspronkelijke plein met een oppervlakte van ongeveer 3050 m² (berekend met Google Earth). Ten tijde van de voormeting was het proces van uitvoering al begonnen en waren er al volwassen platanen aangeplant op het groene met gras begroeide veld. Dit grasveld ligt langs de stalen afscheiding tussen het plein en het aangrenzende fietspad, en is omsloten door grijze tegels. Deze tegels vormen over de breedte van de voorgevel van de school een tegelplein, daarnaast wordt het grasveld nog doorkruist met paden van dezelfde grijze tegels in de vorm van een letter T. Op deze manier is een schoolplein gecreëerd bestaande uit vier gedeelten of vlakken. Een groot tegelplein voor de ingang van de school over de breedte van de gehele voorgevel, met daarvoor drie groene gedeelten die begroeid zijn met gras en bomen. Dit alles is met brede tegelpaden en schelpenpaadjes met elkaar en met de aangrenzende weg verbonden. De grasvelden verschillen in grootte en vorm, waarbij twee (een vierkant en een driehoek) ongeveer de helft kleiner zijn dan de derde. Deze twee kleinere grasvelden zijn in de basis vlak, aangevuld met enkele bulten die ook begroeid zijn met gras. Dit geeft enig reliëf van ongeveer een halve meter hoog in het veld. Het derde, grotere grasveld, is in zijn totaliteit gevormd tot een bult van ongeveer een halve meter hoog. Hierdoor ligt dit veld in zijn geheel hoger dan het aangrenzende tegelplein en naastgelegen fietspad. Over de lengte van dit verhoogde veld is een soort greppel gegraven waardoor ook op dit veld het reliëf kenbaar wordt gemaakt. Op deze manier is het voor de leerlingen mogelijk gemaakt om op ieder 'groen' gedeelte hoogteverschillen te ervaren.

Hoewel het plein is opgedeeld in verschillende vlakken, is er weinig differentiatie tussen deze vlakken. Elk groen vlak bestaat uit een met gras begroeid oppervlak waarin enkele bomen geplant zijn. Het tegelplein is volledig vlak en herbergt geen enkel inrichtingselement. Op de kruising van de tegelpaden zijn in totaal drie bankjes en twee prullenbakken geplaatst. Door deze inrichting is het schoolplein zeer overzichtelijk gebleven, maar wat meer besloten of intiemere plekken zijn na de interventie niet gerealiseerd. Dit alles bij elkaar genomen heeft het vernieuwde plein een wat kaal karakter, zowel de groene als grijze gedeelten. Ook de harde overgang tussen schoolgevel en schoolplein is gebleven, waarmee wordt bedoeld dat er geen natuurlijke beplanting tussen deze twee is aangebracht. Verder is ook deze schoolgevel zelf ongemoeid gelaten waardoor deze geen natuurlijke begroeiing heeft gekregen. Dit versterkt het stenige karakter van dit gedeelte. Er heerst na de herinrichting dan ook een vrij minimale verhoogde mate van visuele en fysieke complexiteit dan voorheen het geval was. Met de bulten en de sloot is meer glooiing gekomen in het terrein dan voorheen, daarnaast is ook de hoeveelheid groene oppervlakte vergroot. Ook de structuur en lay-out van het plein is zeer duidelijk gebleven. Echter, het ontbreken van inrichtingselementen (met uitzondering van de bankjes), besloten en intieme plekken, middelhoge groene beplanting zoals struiken, houtstructuren zoals liggende boomstammen, zorgt voor weinig afwisseling en daardoor een geringe mate van complexiteit van het plein.

Affordanties:

De variatie in gebruiksmogelijkheden van het betreffende plein is vrij gering. Ook na de herinrichting ontbreken vormen van inrichtingselementen zoals speeltoestellen. De leerlingen zijn aangewezen op de grasvelden met reliëf en het tegelplein. De grasvelden met begroeide aarden bulten bieden de leerlingen de mogelijkheid tot het ervaren van enige hoogteverschillen, maar als heel uitdagend kan dit niet getypeerd worden. De eerder beschreven greppel biedt de leerlingen meer uitdaging. Onderin deze greppel zijn de negen betonnen paaltjes op een speelse manier geplaatst die tevoren nog in een rij langs het tegelplein stonden. Daar tussendoor staat, als het wat heeft geregend, een laagje water waar de leerlingen mee kunnen spelen. Leerlingen kunnen van het ene naar het andere paaltje proberen te springen zonder het water aan te raken, maar leerlingen kunnen ook juist in het water en de aarde wroeten. Daarnaast kunnen de leerlingen, bijvoorbeeld wanneer zittende op de paaltjes, naar

het water kijken om te zien wat zich daarin bevindt. Deze greppel nodigt dan ook uit tot verschillende vormen van exploratieve en in geringere mate constructieve speltypen.

De overige delen van het plein nodigen niet uit tot speltypen die door Rubin (2001) zijn gecategoriseerd. Oorzakelijk hiervoor zijn het ontbreken van speeltoestellen die uitnodigen tot functionele speltypen, kleinschalige beschutte plekken die uitnodigen tot dramatische speltypen, en het ontbreken van goaltjes, baskets en belijning die uitnodigen tot een spelvorm van spelletjes met regels. Echter, dat het plein niet tot al deze speltypen uitnodigt, wil niet zeggen dat het plein om die reden ook niet de mogelijkheden biedt tot het uitvoeren van deze speltypen. De grote oppervlakte en de aanwezigheid van zowel het grijze als groene gedeeltes geven de leerlingen de mogelijkheid om het speltype 'deelnemen aan spelletjes met regels' uit te voeren zoals voetbal of trefbal. Daarnaast biedt het plein de leerlingen de mogelijkheid om te 'rennen en te vliegen', te skaten en te fietsen. Ook de aanwezige bankjes kunnen door de leerlingen voor allerlei spelletjes worden gebruikt, of om gewoon op te zitten en te kletsen. Bovengenoemde maakt duidelijk dat het plein na de herinrichting iets uitdagender is geworden dan voorheen, maar nog altijd vrij weinig affordanties bezit.

Manipuleerbaarheid:

Dit plein biedt de leerlingen in zeer lage mate de mogelijkheid om zelf onderdelen van de omgeving te bewegen, veranderen of manipuleren. In de greppel, het meest uitdagende gedeelte van het plein, kunnen de leerlingen aan de slag met losse onderdelen zoals zand en water. Hier is een actieve interactie van de leerlingen met de omgeving mogelijk. De betonnen paaltjes, die ook in de greppel aanwezig zijn, staan gefixeerd en kunnen daarom niet worden bewogen. Verder zijn er op dit plein geen speeltoestellen of losse onderdelen aanwezig, waardoor de flexibiliteit en veranderbaarheid van het plein door leerlingen zeer gering is.

Groenstructuren:

Het vergroeningsproject heeft er toe bijgedragen dat een groot gedeelte van het schoolplein bestaat uit verschillende grasvelden, met daarin vier grote volwassen platanen (ook al aanwezig ten tijde van de voormeting). Daarnaast zijn in totaal tien kleinere bomen aangeplant die verdeeld zijn over twee van de grasvelden. Deze bomen geven de nodige beschutting tegen zon en (in mindere mate) regen. Ook dragen deze bomen bij aan het gevoel voor de seizoenen.

Middelhoge groenstructuren op ooghoogte (zowel voor kinderen als volwassenen), zoals struiken, ontbreken waardoor de groene gedeeltes van het plein nog niet heel groen ogen. Door de afwezigheid van zulke groene zicht-belemmerende structuren is het plein zeer open en overzichtelijk gebleven, maar ontbreken gedeeltes waar leerlingen zich kunnen terugtrekken om zich wat beschermt te voelen tegen blikken van anderen. Het overgrote gedeelte van het groen is vooral bedoeld om op te spelen, en niet zozeer om méé te spelen. Uitzondering hierop is de greppel, een plaats waar de leerlingen wel mét het 'groen' kunnen spelen. De leerlingen hebben met deze herinrichting de mogelijkheid gekregen om contact te hebben met het groen waardoor het aanwezige groen toch vooral als speelgroen aangeduid kan worden.

Ligging en veiligheid:

Aan de omvang en ligging van het plein is na de herinrichting niets veranderd, waardoor het schoolplein nog steeds langs een vrij drukke ontsluitingsweg ligt. Hierdoor kan niet worden gezegd dat het schoolplein rustig is gelegen, omdat verkeerlawaaai altijd aanwezig is. Waar voorheen het plein nog met een dubbele afscheiding werd afgeschermd van deze weg, is na wegwerkzaamheden het hekwerk tussen het fietspad en de ontsluitingsweg verdwenen. Het hekwerk rondom het plein is gebleven en dit geeft afdoende bescherming voor de leerlingen.

Typering

Het vernieuwde schoolplein van de prinses Margrietschool laat zich moeilijk typeren. De basis op dit plein blijft nog steeds vrij dicht bij een 'traditionele speelplaats', aangevuld met elementen uit een 'ontworpen speelplaats' en een 'avontuurlijke speelplaats'. De grote oppervlakten aan gras en tegels passen in de eerste typologie. De architectonisch ontworpen paden en plaatsing van het aanwezige (straat)meubilair valt binnen de typologie van ontworpen speelplaatsen. Daarnaast zijn de op de grasvelden aanwezige bulten en de greppel onderdelen komende uit de typologie van een

avontuurlijke speelplaats. Deze inrichtingsaanvullingen zijn echter te weinig om volledig van een ontworpen of avontuurlijk schoolplein te kunnen spreken. Oorzaken hiervan zijn het ontbreken van speeltoestellen en de geringe mogelijkheden tot manipuleren van het plein.



Figuur 10 Plattegrond plein Prinses Margrietschool voor (boven) en na (onder) herinrichting.

Voor (najaar 2010)



Na (voorjaar 2012)



Figuur 11a Foto's van plein Prinses Margriet van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).

Voor (najaar 2010)



Na (voorjaar 2012)



Figuur 11b Foto's van plein Prinses Margriet van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).



Figuur 1c Meer beelden nieuwe inrichting Prinses Margrietschool.

6.4 Theresiaschool

Beschrijving en beoordeling

Complexiteit:

Het exclusief aan de Theresiaschool toebehorende plein is na de interventie vergroot tot een geschatte oppervlakte van ongeveer 1523 m² (berekend met Google Earth). Dit is grotendeels mogelijk gemaakt door een ruimte in gebruik te nemen die grenst aan de zijkant van de naastgelegen kinderopvang. Hierdoor is het schoolplein wel wat minder overzichtelijk geworden, want ook voorheen bezat het plein al onoverzichtelijke plekken. Echter, dit is opgelost door drie pleinwachten op verschillende plekken van het plein te laten surveilleren, zodat de leerlingen op iedere plek zichtbaar blijven. Het nieuwe gedeelte grenst aan een zijmuur van de kinderopvang en aan schuttingen die het gedeelte afscheiden

van aangrenzende achtertuinen. Beide afscheidingen zijn volledig onbegroeid, en ook de achtergevel van de school is onbegroeid gelaten. Dit komt erop neer dat eenzelfde stuk afscheiding is begroeid met klimop als in de oorspronkelijke situatie. Het stalen hekwerk dat het schoolplein scheidde van het plein behorende bij de kinderopvang is vervangen door een nieuw exemplaar. Bovendien is het hekwerk enkele meters dichterbij de gevel van de kinderopvang geplaatst, zodat meer ruimte op het schoolplein is gecreëerd. Het plein is in drie delen ingedeeld, betreffende een gedeelte met organische vormen met een combinatie van verharde en onverharde materialen, een strak betegeld gedeelte en een betegeld gedeelte dat is voorzien van zes plantenbakken geconstrueerd uit gestapelde tegels. Deze drie gedeelten zijn verbonden door onverharde, kronkelige paden die door het organisch gevormde gedeelte van het plein liggen. Het schoolplein is nog steeds toegankelijk via twee trapjes vanuit school.

Op het vernieuwde plein zijn grofweg drie ruimten te onderscheiden. De ruimte met de vier hoeken in de achtergevel van de school is ongemoeid gelaten. Dit betekent dat het een vrij smal tegelplein betreft die volledig vlak ligt. Door het ontbreken van begroeiing op het grondvlak alsook op de schoolmuur heeft dit gedeelte een stenig karakter. Wel is de afscheiding tussen de aangrenzende achtertuinen en het plein hier begroeid met klimop. De nieuwe ruimte, welke aan het plein is toegevoegd, bestaat uit zes vanuit tegels geconstrueerde plantenbakken met betegelde paden daar tussendoor. De plantenbakken hebben een geschatte inhoud van ongeveer $3 \times 2 \times 0.5$ (l*b*h) meter en staan in twee rijen van drie opgesteld. Hierdoor is deze ruimte voor een groot gedeelte met deze plantenbakken gevuld. Verder is in deze ruimte een klein gedeelte onverhard reliëf wat is aangeplant met enkele struikjes en bomen. Hier kunnen leerlingen enige hoogteverschillen ervaren. Het is voor de leerlingen niet toegestaan om op de plantenbakken te lopen of staan. Zij kunnen hiervan dan ook geen hoogteverschillen ervaren. De ruimte is afgescheiden van de rest van het plein met een houten hekwerk. Het organisch ogende gedeelte van het plein bestaat uit een ovaal gevormd tegelplein met daaromheen groene inrichtingselementen. Langs dit plein is een licht gebogen, ongeveer vier meter lange, betonnen (gestapelde tegels) 'tribune' van twee 'treden' geplaatst. Dit tezamen geeft het ovale plein het karakter van een mini amfitheater. Dit gedeelte wordt afgescheiden van de rest van het plein met groenbeplanting en een rij van ongeveer twintig verticale palen. Door de groenbeplanting zijn verschillende onverharde paden aangelegd om de gedeelten met elkaar te verbinden. Verder is er achter de 'tribune' enig reliëf aangebracht waarop de glijbaan is geplaatst.

Deze veranderingen hebben dan ook geleid tot een hogere mate van visuele en fysieke complexiteit dan voorafgaand aan de interventie. Door de vrij forse uitbreiding van het plein, in combinatie met zowel organische als strakke vormen, is de algehele vormgeving van het plein complexer geworden. Dit heeft naast positieve effecten op de aanblik van het plein ook wat negatieve effecten aangaande de overzichtelijkheid van het plein. Voorheen was het plein volledig met grijze stoeptegels bedekt, na de interventie is hier een rijkere variatie aan verharde en onverharde materialen aangebracht. De onverharde gedeelten van het plein zijn ingezaaid met gras en tevens voorzien van jong struikgewas en jonge bomen. Hierdoor is, alsmede door de aanbreng van enig reliëf, een rijkere variatie in kleur en hoogte op het plein gecreëerd. De leerlingen kunnen op deze manier enige hoogteverschillen ervaren en de verschillende seizoenen herkennen.

Affordanties:

Op het schoolplein is één glijbaan aanwezig die geplaatst is op de zandbulten achter de 'tribune'. Verder staan er op het ovale plein twee goaltjes en in één van de vier hoeken staat een tafeltennistafel. Meer vaste speeltoestellen zijn op het plein niet aanwezig, maar er zijn verschillende randen geconstrueerd zodat leerlingen daarop kunnen zitten, staan en lopen. De 'tribune' heeft tijdens de pauzes diezelfde functie. Opvallend zijn de vele aluminium driewielers waar de leerlingen (ook al voor de herinrichting) op het plein gebruik van kunnen maken. De verschillende kleinschaligere onverharde gedeelten van het plein bieden de leerlingen de mogelijkheid om verschillende activiteiten te ondernemen. Hier kan met en in de groenbeplanting worden gespeeld, maar ook in de onverharde ondergrond worden gewroet. Verder geven de diverse houten hekwerken de leerlingen de mogelijkheid zich hier alleen of met anderen achter te verschuilen voor wat rustiger spel.

Ten opzichte van het plein voor de interventie, zijn de affordanties duidelijk toegenomen. Naast dat er nog voldoende ruimte over is om te rennen en te vliegen, nodigen bepaalde gedeelten van het plein

uit tot wat rustiger spel. Het ovaal gevormde tegelplein met goaltje en naastliggende tribune kan de leerlingen uitnodigen tot meer dan voetbal alleen, in de vorm van fantasievol en creatief gebruik. Dit betekent dat het vernieuwde plein een hogere variatie in speelgedrag aanmoedigt ten opzichte van het oude plein. Volgens de Play Observation Scale van Rubin (2001) zijn dit 'functioneel speelgedrag', 'dramatisch speelgedrag', 'deelnemen aan spelletjes met regels', en in wat mindere mate maar toch aanwezig 'exploratief speelgedrag'. Daarnaast heeft de herstructurering van het plein er voor gezorgd dat, door middel van de verschillende gedeelten, meer kleinschaliger plekken zijn ontstaan. Daar het gedeelte met de vier hoeken onveranderd is gebleven, blijven deze enige beschutting tegen blikken van anderen geven. Echter, het gedeelte is niet meer het meest intieme deel van het plein. Intiemere gedeelten zijn nu te vinden achter de verticaal opgestelde palen, tussen de plantenbakken en in de hoek langs het stalen hekwerk en de schoolmuur. Hier zijn kleinschaliger plekken gecreëerd welke door de groenbeplanting enige beschutting geven tegen blikken van anderen, hierdoor sfeervoller zijn en waardoor leerlingen zich alleen of met een klein groepje kunnen terugtrekken.

Manipuleerbaarheid:

Hoewel het plein vele malen groener is geworden dan voorheen, heeft dit niet tot een hoge mate van manipuleerbaarheid geleid. Het vernieuwde schoolplein is weinig flexibel, waarbij de aanwezige speeltoestellen zijn gefixeerd in plaats en gebruik en daardoor weinig veranderbaar. De verharde, maar ook de onverharde gedeelten van het plein, zijn moeilijk te manipuleren. De onverharde materialen zijn niet zó los dat een actieve interactie met deze omgevingskenmerken mogelijk is. Daarbij komt dat de leerlingen officieel niet tussen de groenbeplanting door mogen spelen, wat een actieve interactie met deze groenelementen bemoeilijkt. Verder is ook de aanwezigheid van losse inrichtingskenmerken zoals zand, water of andere natuurlijke materialen zeer beperkt.

Groenstructuren:

Zoals eerder vermeld, is de afscheiding tussen de aangrenzende achtertuinen en het schoolplein voor een groot gedeelte begroeid met klimop. Rondom het ovale plein is groenbeplanting aangeplant in de vorm van kleine struiken en in totaal acht jonge bomen. Deze groenbeplanting vult de ruimte links en rechts van de paden tussen het betegelde plein en de afscheidingen (hekwerk tussen plein en kinderopvang en schuttingen van achtertuinen). Verder zijn langs het stalen hekwerk tussen het plein en de kinderopvang jonge struikjes aangeplant zodat op termijn dit hekwerk gecamoufleerd zal zijn. Het onverharde gedeelte voor de plantenbakken is met gras ingezaaid en ook hier zijn struikjes aangeplant alsmede drie jonge bomen. De plantenbakken worden voorzien van groenbeplanting. Verder zijn diverse natuurlijke houten hekwerken geplaatst welke bepaalde gedeelten van het plein afscheiden van de rest van het plein. Wanneer al deze groene inrichtingselementen volgroeid zijn, zal dit er voor zorgen dat het plein vrij groen oogt, en zullen de verschillende seizoenen voor de leerlingen duidelijk herkenbaar zijn. Door de verschillende inrichtingen van de groenbeplanting is er zowel speel- als kijkgroen op het plein aanwezig.

Ligging en veiligheid:

De ligging van het plein is onveranderd gebleven ten opzichte van voor de interventie. Dit betekent dat het volledig besloten ligt achter de school, grenzend aan achtertuinen en de kinderopvang. Ook de uitbreiding van het plein is hierop niet van invloed geweest. De ligging kan dan ook als veilig en rustig betiteld worden. Ook de nieuwe inrichtingselementen kunnen als zodanig betiteld worden. Met de herinrichting en vergroening van het plein zijn geen maatregelen getroffen die als onveilig aangeduid zouden kunnen worden.

Typering

Het schoolplein van de Theresiaschool kan getypeerd worden als een 'ontworpen speelplaats' met een avontuurlijk tintje. Het plein biedt voldoende ruimte voor traditionele 'oefeningen', maar heeft duidelijk meer karakter gekregen dan een 'traditioneel' schoolplein. Het is duidelijk te zien dat voor dit plein een architectonisch ontwerp ten grondslag ligt, wat een vrij grote mate van esthetiek met zich mee heeft gebracht. Verder is er een variëteit aan materialen en texturen toegepast en dat leidt tot speelomgevingen met vooraf vastgestelde spelactiviteiten. Echter, er zijn ook plekken op het plein te vinden die de leerlingen aanmoedigen tot meer creatief, fantasierijk en constructief spel. Hier is een combinatie gevonden tussen de leerling als 'passieve ontvanger' en als 'actief spelmaker' met nadruk op de eerste.



Figuur 12 Plattegrond plein Theresiaschool voor (boven) en na (onder) herinrichting.

Voor (najaar 2010)



Na (voorjaar 2012)



Figuur 13a Foto's van plein Theresiaschool van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).

Voor (najaar 2010)



Na (voorjaar 2012)



Figuur 13b Foto's van plein Prinses Margriet van voor- en kort na de herinrichting (vanaf hetzelfde standpunt).

Gedeelte van het plein met organische vormen: verhard en onverharde bodem



De stenige overgang plein/school is gebleven (rechts); links de overgang naar het gedeelte met organische vormen:



Betegelde deel zijkant school dat ongemoeid is gebleven



Betegeld gedeelte voorzien van plantenbakken; op de voorgrond een klein stukje van het reliëf



Detail van kronkelpadje tussen de verschillende delen van het plein



Figuur 13c Meer beelden nieuwe inrichting Theresiaschool.

6.5 Conclusie

Uit voorgaande beschrijvingen van de verschillende schoolpleinen in de nieuwe situatie kan geconcludeerd worden dat zij alle een hogere mate van groene inrichtingselementen bevatten dan voorheen. Daarnaast zijn vrijwel alle schoolpleinen vergroot waardoor vaak ook de vorm is veranderd. Maar belangrijker zijn de verschillende vormen en structuren die op de pleinen zelf zijn aangebracht. Deze leveren een belangrijke bijdrage aan een positievere aanblik van de pleinen. De verschillende vormen en structuren leveren de contouren van een rijkere ruimtelijke variatie. De pleinen hebben een differentiatie gekregen in diverse ruimtes, dat heeft geleid tot een combinatie van zowel grote, open als kleinschalige, besloten plekken. Er is ook meer afwisseling tot stand gebracht in verharde en onverharde gedeelten. Voorheen waren de meeste pleinen volledig bedekt met monotone grijze stoeptegels. Deze tegels zijn op de pleinen niet volledig verdwenen, maar hebben gedeeltelijk plaats gemaakt voor onverharde materialen. Daarnaast zijn veel van deze onverharde gedeelten voorzien van enig reliëf, dit betekent dat met gras begroeide heuveltjes en wallen zijn aangelegd. Hierdoor hebben leerlingen van de meeste scholen meer mogelijkheden om hoogteverschillen te ervaren. Veel onverharde gedeelten zijn begroeid met gras en struiken en op sommige pleinen zijn hierin bomen aangeplant. Dit in combinatie met struiken en bomen langs de afscheidingen zorgt voor een groener aanblik van de pleinen en daarmee een hogere mate van visuele en fysieke complexiteit.

Het Johan Idaplein, grenzend aan de Hildegardisschool, lijkt hierin het meest geslaagd. Hier is een overwegend grijs stoeptegelplein omgevormd tot een plein met grote groene onverharde vlakken, begroeid met gras, struiken en bomen met verspreid liggende speeltoestellen. Verder is hier een moestuin en kruiden-bloementuin aangelegd, die leerlingen de mogelijkheid biedt om de natuur daadwerkelijk bij school te ervaren. Het groen heeft op veel pleinen ook een andere functie gekregen. Waar het miniem aanwezige groen voorheen vooral kijkgroen was, wordt op veel pleinen de leerlingen de mogelijkheid geboden met of in de nieuwe groenbeplanting te spelen. Op de Nicolaasschool en de Hildegardisschool zijn naast levend groen ook speelboomstammen en/of wilgenstructuren op het plein aangebracht. Hier kunnen leerlingen op klimmen en onderdoor kruipen waardoor meer variatie in driedimensionale ruimtes is gecreëerd. Deze structuren, alsook meer speeltoestellen en meer variatie in de speeltoestellen, hebben er voor gezorgd dat er op de vernieuwde pleinen meer variatie aan speelmogelijkheden aanwezig is. Daarnaast zijn door de aanleg van meer kleinschaliger en besloten plekken op veel pleinen ruimten gecreëerd voor rustig- en fantasiespel. Hier kunnen leerlingen zich alleen of met een klein groepje terugtrekken van de rest. Dit heeft op alle pleinen geleid tot meer affordanties, waardoor de pleinen een hogere variëteit in speelgedrag bij de leerlingen uitlokken.

Niet ieder plein herbergt een even hoge mate aan manipuleerbaarheid. Waar leerlingen van de Hildegardisschool, voornamelijk in de moestuin en kruiden-bloementuin, de mogelijkheid krijgen de aanblik van de ondergrond te veranderen door dingen te zaaien en oogsten, is er op het plein van de Theresiaschool nauwelijks ruimte om (onderdelen) van het plein te veranderen of bewegen. Dit laatste punt is essentieel om de typering 'avontuurlijke speelplaats' te bemachtigen sinds het aanmoedigen tot creatief, fantasierijk en constructief spel de belangrijkste kernwaarden van deze typering is. Geen van de pleinen heeft deze typering, ondanks een uitgebreide herstructurering, dan ook volledig weten te bemachtigen. Echter, ieder plein is wel een typologie opgeschoven en heeft bepaalde aspecten van een avontuurlijk plein in zich. Hierdoor zitten alle pleinen tussenin de 'ontworpen speelplaats' en de 'avontuurlijke speelplaats', met nadruk op de eerste.

7 Resultaten (eerste) nameting

7.1 Opbouw van het hoofdstuk

Het hoofdstuk begint met een beschrijving van de deelnemende kinderen. Zoals gezegd zijn dit bij de nameting deels dezelfde kinderen als ten tijde van de voormeting. Daarna volgen de inhoudelijke resultaten. In paragraaf 7.3 vindt een vergelijking plaats tussen groepen van hetzelfde niveau, maar andere kinderen. In paragraaf 7.4 volgen analyses waarin de antwoorden van dezelfde kinderen op dezelfde vragen bij de voor- en nameting vergeleken worden. Deze kinderen zitten ten tijde van de nameting dus in een hogere groep dan bij de voormeting. Binnen deze twee resultatensecties wordt de volgende opbouw gehanteerd. Eerst wordt gekeken naar hoe de kinderen het plein beoordelen en hoe vaak ze het buiten schooltijd gebruiken om te spelen. Daarna wordt gekeken naar de korte termijn effecten: het concentratievermogen en de stemming kort na de ochtendpauze. Tot slot wordt gekeken naar de wat meer lange termijn effecten: het welzijn van het kind meer in het algemeen en hoe het kind de eigen competenties waarneemt. Ook wordt gekeken naar de natuurhouding van het kind. Verder zijn er nog enkele extra vragen meegenomen in de nameting. Dit gaat erover of het kind zelf de herinrichting van het plein als een voor- of achteruitgang ziet, en waarom dit zo is.

7.2 Deelnemende kinderen

In totaal zaten er bij de nameting in het voorjaar van 2012 volgens de opgave vooraf 304 kinderen in de deelnemende groepen. Hiervan zijn vijftien niet geïnterviewd, omdat ze niet (meer) in de klas zaten, of afwezig waren ten tijde van het onderzoek. Veelal is geprobeerd het kind op een andere dag alsnog te interviewen, maar dit lukte niet altijd. Hierdoor zijn er uiteindelijk 289 kinderen die meegedaan hebben aan de nameting. Van deze 289 zijn er 166 die ook al meegedaan hebben aan de voormeting (en toen een groep lager zaten). Tabel 8 geeft de cijfers per school en groep.

De achtergrondkenmerken van de kinderen die deelgenomen hebben aan de nameting zijn sterk vergelijkbaar met die van de voormeting. De verhouding jongens/meisjes is nu 52% tegen 48%. De gemiddelde leeftijd per groep ten tijde van de nameting is: 6,5 voor groep 3, 7,7 voor groep 4, 8,8 voor groep 5 en 9,9 voor groep 6. Dit is per groep ongeveer een half jaar ouder dan ten tijde van de voormeting, dit wordt veroorzaakt doordat de nameting later in het schooljaar (voorjaar 2012) plaats vond dan de voormeting (najaar 2010). En ook nu hebben de meeste kinderen ouders uit niet-Westerse landen, met name Marokko, Turkije, Suriname en Kaap Verdische Eilanden. Naar eigen zeggen heeft 10% een Nederlandse vader en 9% een Nederlandse moeder. Van de kinderen die deelnamen aan de nameting geeft 63% aan geen tuin bij huis te hebben.

Tabel 8

Aantal kinderen per meetmoment, naar school en groep.

	Augustinus (controle)			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Voormeting	16	13	19	X
Nameting	16	17	23	X
Beide metingen	X	14	11	X
	Hildegardis			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Voormeting	15	26	27	X
Nameting	12	13	27	X
Beide metingen	X	12	24	X
	Nicolaas			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Voormeting	X	X	46 *	20
Nameting	X	X	20	48 *
Beide metingen	X	X	X	42 *
	Prinses Margriet			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Voormeting	20	24	21	X
Nameting	13	21	18	X
Beide metingen	X	12	14	X
	Theresia			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Voormeting	23	22	16	X
Nameting	18	27	16	X
Beide metingen	X	21	15	X

* Twee groepen (klassen).

7.3 Testuitkomsten 1: dezelfde leeftijdsgroep, andere kinderen

Eerst analyseren we de veranderingen tussen voor- en nameting, daarbij rekening houdend met verschillen tussen scholen, groepen (leeftijd) en geslacht. De hypotheses gaan in hun simpelste vorm uit van een interactie tussen meetmoment en school: geen verandering op de controleschool (Augustinus) en een positieve verandering op de interventiescholen. Effecten waarbij School X Meetmoment niet betrokken is, zijn in dit verband minder interessant en worden niet altijd uitgebreid besproken, met name als het gaat om hogere orde interacties. In dit verband wordt Groep in de analyses als uitsluitend als covariaat meegenomen (zonder interacties met de overige factoren in het ontwerp van de analyse op te nemen). Op deze wijze corrigeren we voor de leeftijdsverschillen tussen de leerlingen. Hierdoor worden de resultaten voor de Nicolaasschool ook vergelijkbaarder met die voor de andere scholen. NB: door Groep als covariaat mee te nemen wordt alleen gekeken naar lineaire effecten: toe- of afname met leeftijd. Schoolgroep-specifieke verschillen, bijvoorbeeld veroorzaakt door verschillen tussen leerkrachten, worden daarmee onderdeel van de 'ruis'. In de analyses worden schalen zoals ontwikkeld op grond van de data uit de voormeting gebruikt.

7.3.1 Beoordeling van het plein

Een eerste vraag is of het plein nu anders beoordeeld wordt door de kinderen dan vooraf aan de herinrichting. Hiervoor maken we gebruik van de drie eerder geconstrueerde schalen: Plein_zelf, Plein_sociaal en Plein_regels (zie paragraaf 5.2.3). Voor Plein_zelf vinden we een effect van Groep ($p < 0,01$), een effect van Meetmoment ($p < 0,01$), en een interactie van School en Meetmoment ($p <$

0,001). Oudere kinderen zijn minder positief over het plein. Over het algemeen wordt het plein zelf na de herinrichting iets aantrekkelijker gevonden. Hierin bestaan echter aanzienlijke verschillen tussen de vijf scholen. Zo worden bij één school, de Theresiaschool, het plein juist minder aantrekkelijk gevonden. Twee andere scholen laten wel een duidelijk hogere waardering zien. Deze is bij de Nicolaasschool nog weer hoger dan bij de Hildegardisschool: meer dan één schaalpunt verschil tussen voor- en nameting. De Augustinusschool (controleschool) en de Prinses Margrietschool laten geen verandering zien.

Tabel 9

Gemiddelde score Plein_zelf naar School en Meetmoment (lagere score is aantrekkelijker).

School	Voormeting	Nameting	Vershil (+ = beter)
Augustinus (controle)	1,7	1,7	0,0
Hildegardis	2,0	1,5	0,5
Nicolaas	2,4	1,2	1,1
Prinses Margriet	1,9	2,0	0,0
Theresia	1,7	2,2	-0,6

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4.4.

Het tweede oordeel gaat over het sociale klimaat op het plein: wordt er veel geruzied, zijn de kinderen aardig voor elkaar? Hiervoor vinden we een duidelijk School-effect ($p < 0,001$) en twee interacties: een tussen School en Meetmoment ($p < 0,001$) en een tussen Geslacht en Meetmoment ($p < 0,05$).

Tabel 10

Gemiddelde scores op Plein_sociaal naar School en Meetmoment (lagere score is positiever).

School	Voormeting	Nameting	Vershil (+ = beter)
Augustinus (controle)	2,7	3,1	-0,4
Hildegardis	2,6	2,7	-0,0
Nicolaas	3,1	2,4	0,7
Prinses Margriet	3,1	3,2	-0,1
Theresia	2,8	3,1	-0,4

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4.4.

De Hildegardis- en de Prinses Margrietschool zijn vrij constant in de tijd, waarbij de Hildegardisschool positiever scoort dan de Prinses Margrietschool. De Nicolaasschool laat een sprong vooruit zien, terwijl de situatie op de Augustinus- en de Theresiaschool eerder verslechterd lijkt. De interactie tussen Geslacht en Meetmoment geeft aan dat jongens de situatie op het plein in sociaal opzicht iets verslechterd vinden, terwijl meisjes het iets verbeterd vinden.

Tabel 11

Gemiddelde score op Plein_regels naar School en Meetmoment (lagere score is positiever).

School	Voormeting	Nameting	Vershil (+ = beter)
Augustinus (controle)	2,5	2,8	-0,3
Hildegardis	2,7	3,0	-0,3
Nicolaas	3,3	2,9	0,4
Prinses Margriet	2,9	2,8	0,1
Theresia	2,8	3,8	-1,0

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4.4.

De laatste analyse gaat over de regels op het plein. Hier vinden we effecten van School ($p < 0,001$), Groep ($p < 0,01$), Meting ($p < 0,05$) en Geslacht ($p < 0,05$), maar ook een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,001$). Meisjes oordelen gemiddeld wat positiever over de regels op het plein dan jongens. Hetzelfde geldt voor oudere kinderen. Over alle scholen heen is het oordeel over de regels op

het plein (kort) na de herinrichting iets minder positief dan daarvoor. Dit gaat vooral op voor de Theresiaschool. Op de Augustinus- en de Hildegardisschool is het oordeel over de regels op het plein ook wat minder positief geworden. Op de Nicolaasschool is het oordeel juist wat positiever geworden. Op de Prinses Margrietschool verandert niet veel. Over beide meetmomenten heen krijgt de Theresiaschool de laagste waardering op dit punt en de Augustinusschool de hoogste.

Eén van de hypothesen stelt dat kinderen op het heringerichte schoolplein meer gevarieerd speelgedrag vertonen. Er zijn twee beoordelvingsvragen die hier conceptueel nauw aan raken: veel dingen kunnen doen en het zich vervelen. Beide vragen zijn onderdelen van een verschillende meeromvattende schalen. Met het oog op de specifieke hypothese hebben we ze ook afzonderlijk geanalyseerd. Voor veel dingen kunnen doen, vinden we een effecten van Meetmoment ($p < 0,01$), School ($p < 0,05$) en een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,001$). De Nicolaasschool laat de grootste positieve verandering zien: +1,4. Ook op de Hildegardisschool (+0,6) is na de herinrichting sprake van een positiever oordeel over hoe veel dingen je op het plein kunt doen. Op de Theresiaschool (-0,6) is juist sprake van een afname. Op de Prinses Margrietschool (-0,2) is nauwelijks sprake van verandering, maar zeker niet van verbetering. Ook op de controleschool (Augustinus) verandert er weinig (+0,2). De Nicolaasschool verandert hiermee van de school met de minst positieve score (3,0) in de school met de meest positieve score (1,5). Bij de voormeting scoorde de Augustinusschool het best (1,9) en bij de nameting scores de Prinses Margrietschool en de Theresiaschool het slechtst (beide 2,8).

Als het gaat om zich vervelen, dan vinden we ook daar een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,05$). Ook op dit aspect oordelen de kinderen op de Nicolaasschool na de herinrichting duidelijker positiever (+0,5). Verder is nu bij de Augustinus- en Prinses Margrietschool sprake van een afname (beide -0,4). De Hildegardis- (+0,2) en de Theresiaschool (0,0) laten minder verandering zien. Daarnaast is er nog sprake van een interactie tussen School en Geslacht ($p < 0,05$). Terwijl, over beide meetmomenten heen, op de Augustinus- en de Hildegardisschool de meisjes zich minder vervelen op het plein dan de jongens, is op de andere drie scholen de situatie omgekeerd.

Voor de band met het plein vinden we een hoofdeffect van Groep ($p < 0,05$), School ($p < 0,05$) en Meetmoment ($p < 0,01$). Daarnaast vinden we een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,001$). Oudere kinderen hebben een wat minder sterke band met hun schoolplein. Over alle scholen heen is er een lichte toename van de band: van $M = 1,93$ ten tijde van de voormeting tot $M = 2,07$ ten tijde van de nameting (+0,14). Op de Nicolaasschool vinden we de sterkste stijging: van 1,90 naar 2,33 (+0,43), maar ook op de Hildegardisschool is sprake van een stijging (+0,26). Op de andere scholen verandert er weinig (minder dan 0,10 verandering). Er is ook een interactie tussen School en Geslacht ($p < 0,05$). Terwijl op de Nicolaas-, Hildegardis- en Augustinusschool meisje een wat sterkere band laten zien dan jongens, is op de Theresia- en Prinses Margrietschool het omgekeerde het geval. Hierbij verschillen vooral de meisjes van school tot school: van 1,83 op de Theresiaschool tot 2,24 op de Nicolaasschool.

Samenvattend kunnen we concluderen dat, door de ogen van de kinderen bekeken, de herinrichting ten tijde van de eerste nameting (nog) niet overal even succesvol was. Op de Nicolaasschool is het duidelijkst sprake van een positieve verandering, gevolgd door de Hildegardisschool (maar daar niet op alle aspecten). Op de Theresiaschool lijkt vooralsnog eerder sprake van een achteruitgang. Dit heeft consequenties voor de effecten die we van de herinrichting kunnen verwachten.

NB: als we de verandering tussen de twee meetmomenten op de controleschool beschouwen als autonome ontwikkeling en de cijfers voor de andere scholen hier rechttoe rechtaan voor corrigeren, dan valt het beeld voor het effect van de herinrichting positiever uit, met name voor Plein_sociaal en Plein_regels: op deze twee aspecten ontwikkelde de score op de Augustinusschool zich duidelijk in negatieve richting. Na zo'n correctie zou het oordeel over het sociale klimaat op de Hildegardisschool na de herinrichting bijvoorbeeld +0,4 positiever uitvallen dan voor de herinrichting (zie Tabel 10).

7.3.2 Spelen op het plein buiten schooltijd

De vijf oorspronkelijke antwoordcategorieën zijn ingedikt tot drie: nooit en bijna nooit zijn samengevoegd (score 2), evenals vaak en bijna altijd (score 4). De analyse laat dan hoofdeffecten van School ($p < 0,001$) en Geslacht ($p < 0,05$) zien, en een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,05$). Jongens (2,79) spelen iets meer op het plein dan meisjes (2,67). Over beide meetmomenten heen wordt op de Nicolaasschool (2,38) het minst buiten schooltijd op het plein gespeeld, en op de Hildegardis- (3,07) en Augustinusschool (2,90) het meest. Terwijl er op de Nicolaas- en Hildegardisschool sprake is van een lichte toename, is er op de Augustinus- en Theresiaschool sprake van een nog lichtere afname. De Prinses Margrietschool blijft vrijwel constant (+0,01).

Tabel 12

Gemiddelde score voor na schooltijd spelen op schoolplein: (bijna) nooit (2) – soms (3) – vaak/bijna altijd (4).

School	Voormeting	Nameting	Vershil (+ = meer)
Augustinus (controle)	2,99	2,82	-0,17
Hildegardis	2,96	3,18	+0,22
Nicolaas	2,22	2,54	+0,32
Prinses Margriet	2,73	2,74	+0,01
Theresia	2,63	2,53	-0,11

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4.4.

7.3.3 Concentratievermogen

Voor de score op de concentratietest kijken we eerst naar het aantal goed gereproduceerde cijferreeksen. De analyse hiervan laat, net zoals bij de voormeting, een sterk effect van Groep (leeftijd) zien ($p < 0,001$). Daarnaast vinden we een effect van Meetmoment ($p < 0,001$). Er is geen interactie tussen School en Meetmoment. Oudere kinderen hebben meer reeksen goed: het aantal stijgt 0,7 per jaar. Bij de nameting ligt het aantal reeksen gemiddeld 0,5 hoger. De tweede scoringswijze van de test betreft de langste reeks die het kind succesvol afgerond heeft. De analyse van deze variabele laat dezelfde twee effecten zien (beide $p < 0,001$), en wederom geen interactie tussen School en Meetmoment. Beide effecten hebben ook hetzelfde patroon: oudere kinderen doen het beter en de score ten tijde van de nameting ligt gemiddeld hoger dan die ten tijde van de voormeting. Samengevat vinden we geen aanwijzingen voor een verbeterd concentratievermogen na de herinrichting.

7.3.4 Momentane stemming

Voor de stemming is de overall score op stemmingslijst gebruikt. We vinden effecten van Geslacht ($p < 0,001$) en School ($p < 0,05$), maar geen interactie tussen School en Meetmoment. Jongens (1,70) scoren wat positiever qua stemming dan meisjes (1,83) en op de Nicolaas- (1,90) en Prinses Margrietschool (1,84) is de stemming wat minder positief dan op met name de Augustinusschool (1,66). Samenvattend vinden we ook geen aanwijzingen voor een verbeterde stemming na de herinrichting van het schoolplein.

7.3.5 Welzijn meer algemeen

Voor welzijn meer in het algemeen is de overall score op de PedsQL-schaal gebruikt. We vinden een hoofdeffect van Groep ($p < 0,001$) en een interactie tussen Meetmoment en Geslacht. Oudere kinderen rapporteren een hoger welzijn (+0,17 per jaar). En terwijl meisjes (+0,06) ten tijde van de nameting een wat positievere welzijnsscore hebben dan daarvoor, ligt dit voor jongens omgekeerd (-0,15). Samenvattend vinden we geen aanwijzing voor een verhoogd welzijn na de herinrichting.

7.3.6 Competentiebeleving

In de competentiebeleving worden, op grond van de analyse van de uitkomsten van de voormeting, drie aspecten onderscheiden:

- Vaardig: hoe goed het kind zichzelf vindt in dingen zoals leren en sporten.
- Onvrede met zichzelf: onvrede met zichzelf, met name qua uiterlijk en sociale status (vrienden).
- Moeite met regels: moeite met het zich houden aan regels (en daardoor in problemen komen).

Voor Vaardig vinden we effecten van School ($p < 0,01$), Meetmoment ($p < 0,05$) en Geslacht ($p < 0,05$). Qua School scoort de Hildegardisschool ($M = 2,22$) het laagst en de Theresiaschool het hoogst ($M = 2,41$). Qua Meetmoment is de overall gemiddelde score ten tijde van de voormeting ($M = 2,33$) wat hoger dan ten tijde van de nameting ($M = 2,25$). Tot slot scoren jongens ($2,34$) wat hoger dan meisjes ($2,25$). Daarnaast vinden we een 3-wegsinteractie tussen School, Meetmoment, en Geslacht ($p < 0,05$). Voor jongens geldt dat op alle vier interventiescholen hun score daalt, met name op de Theresiaschool. Op de controleschool stijgt de score van de jongens juist. Voor meisjes geldt dat de scores op de Hildegardis-, Prinses Margriet- en Augustinusschool dalen, terwijl die op Theresia- en Nicolaasschool eerder licht stijgen. Alleen voor de Hildegardis- en Prinses Margrietschool gaat het patroon voor jongens en meisjes in dezelfde, dalende richting.

Voor Onvrede met zichzelf vinden we effecten van Meetmoment ($p < 0,001$), Groep ($p < 0,001$) en School ($p < 0,01$). Ten tijde van de nameting ($M = 1,9$) is de onvrede met zichzelf iets minder dan ten tijde van de voormeting ($M = 2,1$). Het Groepseffect laat zien dat de Onvrede afneemt met de leeftijd: $0,11$ per jaar. Het School-effect bestaat eruit dat de onvrede op de Nicolaasschool en Hildegardisschool (beide $M = 1,9$) iets lager is dan op de Augustinus- ($M = 2,1$). De Theresia- en Prinses Margrietschool scoren hier precies tussenin (beide $M = 2,0$). Voor het derde competentieaspect, Moeite met regels, vinden we een alleen een effect van Geslacht ($p < 0,001$) Jongens ($M = 2,0$) hebben wat meer moeite met regels dan meisjes ($M = 1,7$). Samenvattend vinden we ook voor de competentiebeleving geen aanwijzingen voor een verandering in positieve zin na de herinrichting.

7.3.7 Natuurhouding

Bij de natuurhouding worden zes subschalen onderscheiden, te weten:

- Bang voor natuur
- Durven in de natuur
- Natuur is naar
- Natuur is vies
- Natuur is leuk
- Natuur is zielig.

Voor Bang voor natuur vinden we een hoofdeffect van Geslacht ($p < 0,001$). Daarnaast vinden we een interactie van School en Geslacht ($p < 0,05$). Meisjes ($M = 2,1$) zijn eerder bang voor natuur dan jongens ($M = 1,7$). Op de Nicolaas- en Prinses Margrietschool zijn de verschillen tussen jongens en meisjes wat groter dan op de andere scholen.

Voor Durven in de natuur vinden we alleen een effect van Geslacht ($p < 0,001$). Jongens ($M = 2,2$) durven meer in de natuur dan meisjes ($M = 1,9$). Voor Natuur is naar vinden we ook alleen een effect van Geslacht ($p < 0,001$) Meisjes ($M = 2,3$) vinden natuur eerder naar dan jongens ($M = 2,1$). Voor Natuur is vies vinden we wederom een effect van Geslacht ($p < 0,001$). Meisjes ($M = 2,6$) vinden natuur eerder vies dan jongens ($M = 2,4$). Voor Natuur is zielig vinden we naast een effect van Geslacht ($p < 0,001$) een effect van Meetmoment ($p < 0,01$). Meisjes ($M = 2,7$) vinden natuur eerder zielig dan jongens ($M = 2,5$). Verder wordt ten tijde van de nameting ($M = 2,6$) natuur iets eerder zielig gevonden dan ten tijde van de voormeting ($M = 2,5$). Voor Natuur is leuk, tenslotte, vinden we effecten van Geslacht ($p < 0,001$), Groep ($p < 0,01$) en School ($p < 0,01$). Meisjes ($M = 2,5$) vinden natuur leuker dan jongens ($M = 2,2$). Oudere kinderen vinden natuur wat minder leuk dan jonge kinderen ($-0,1$ per jaar). Op de Augustinusschool ($M = 2,5$) vinden de kinderen natuur het leukst: de andere scholen zitten op een gemiddelde score van tussen de $2,3$ en $2,4$. Samenvattend zijn er geen aanwijzingen dat de herinrichtingen een positief effect hebben gehad op de natuurhouding.

7.4 Testuitkomsten 2: dezelfde kinderen, een groep hoger

Terwijl hiervoor kinderen van ongeveer dezelfde leeftijd vergeleken zijn voor en na de herinrichting, gaat het in deze paragraaf om veranderingen in de tijd van hetzelfde kind. Er zijn voor 166 kinderen gegevens van zowel voor- als nameting beschikbaar. Per vraag of schaal zijn verschillcores berekend voor de twee meetmomenten. In plaats van een interactie tussen School en Meetmoment betreffen de hypothesen nu een (hoofd)effect van School op deze verschillcores. Bij de interpretatie van de resultaten moet bedacht worden dat het kind bij de nameting een jaar ouder is. Daar waar het ouder worden of zijn op zich al een effect kan hebben, moet hiervoor zo goed mogelijk worden gecorrigeerd. Dit kan bijvoorbeeld door een en ander te vergelijken met de ontwikkeling van de kinderen op de controleschool, waar het plein hetzelfde is gebleven. Ook meer algemeen kan de verandering op een interventieschool afgezet worden tegen die op de controleschool. Ook in deze analyses in Groep als covariaat meegenomen (in plaats van als factor). Een effect van Groep geeft nu aan dat de ontwikkeling in de tijd afhankelijk is van hoe oud het kind was bij de voormeting.

7.4.1 Beoordeling van het plein

Net zoals bij de eerdere analyseronde beginnen we met de beoordeling van het plein. De vraag is nu of in deze beoordeling een verandering is opgetreden. Hiervoor is een verschillscore berekend voor de drie pleinoordelen. Voor Plein_zelf vinden we een effect van School ($p < 0,001$). De beoordeling van het plein van de Augustinusschool is het minst veranderd. Dit is in lijn met het feit dat het hier om de controleschool gaat, waar ook geen fysieke ingreep heeft plaatsgevonden. Twee van de vier interventiescholen, Nicolaas en Hildegardis, laten een vooruitgang zien. De Prinses Margrietschool en, met name, de Theresiaschool laten juist een achteruitgang zien (zie tabel 13).

Het tweede aspect waarop het plein beoordeeld is, is het sociale aspect. Hiervoor vinden we geen School- of een ander effect.¹³ Het derde aspect betreft de regels op het plein (lage score is meer vrijheid). Hiervoor vinden we ook geen significante effecten. Hetzelfde geldt voor de band met het plein.

Ten tijde van de nameting zijn op het einde van de vragenlijst ook nog enkele extra vragen toegevoegd, waaronder welk plein het kind fijner vond: het oude of het nieuwe plein. Hiervoor vinden we weer wel een duidelijk School-effect ($p < 0,001$).¹⁴ Ook hier komt de Nicolaasschool als meest vooruit gegaan naar voren en de Theresiaschool als niet echt vooruit gegaan. Opvallend is dat de Prinses Margrietschool het bij de rechtstreeks gevraagde beoordeling van de verandering beter lijkt te doen dan bij de veranderingen in de beoordelingen tussen voor- en nameting. Als we kijken naar de relaties tussen de veranderingen in de beoordelingen en de beoordeling van de verandering, dan zijn die zeker aanwezig. Met name Plein_zelf correleert sterk met de beoordeling van de verandering: $r = 0,51$. Anderzijds kunnen de drie veranderingen in de beoordeling niet meer dan 30% van de variatie in het oordeel over de verandering verklaren; 70% blijft onverklaard.

¹³ Bij een analyse waarbij Groep als factor wordt opgenomen in plaats van als covariaat is er wel sprake van een Schooleffect ($p < 0,05$).

¹⁴ Deze rechtstreekse vraag naar de beoordeling van de verandering (dus geen verschillscore) is aan alle kinderen die aan de nameting deel hebben genomen gesteld, met uitzondering van: Augustinusschool (controle), groepen 3 (komen van kleuterplein) en groep 5 van de Nicolaasschool (komt van ander gebouw). Zij wordt hier echter alleen voor degenen die ook aan de voormeting deelgenomen hebben geanalyseerd, om vergelijking met de verschillcores mogelijk te maken.

Tabel 13

Veranderingen in de beoordelingen van het plein en beoordeling van verandering (positieve score duidt op verbetering).

School	Plein_zelf	Plein_sociaal	Plein_regels	Plein fijner geworden
Augustinus (controle)	-0,1	-0,5	0,0	n.v.t.
Hildegardis	0,6	0,1	-0,3	1,1
Nicolaas	0,8	0,4	0,1	1,7
Prinses Margriet	-0,3	-0,1	0,3	1,1
Theresia	-0,6	-0,4	-0,6	-0,3

NB: gemiddelden berekend bij een waarde voor Groep van 3,90 (Plein fijner geworden: 3,97).

NB2: Voor Plein_sociaal en Plein_regels is het verschil tussen de scholen niet significant (geen Schooleffect).

Een vraag is of het plein er vooral op vooruit is gegaan in de ogen van de kinderen die het oorspronkelijke plein relatief weinig aantrekkelijk vonden. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn. Er is een sterke negatieve correlatie tussen de beoordeling bij de voormeting en de geconstateerde vooruitgang, zowel voor Plein_zelf ($r = -0,79$) als voor Plein_sociaal ($r = -0,69$) en Plein_regels ($r = -0,67$). Hoe minder positief het oorspronkelijke oordeel, hoe groter de verbetering. Deze correlatie kan echter ook minder inhoudelijk geïnterpreteerd worden, in de zin dat er doorgaans een trek naar het gemiddelde plaats vindt. Kinderen die bij de voormeting 'toevallig' relatief hoog of laag scoorden, zullen gemiddeld bij de nameting minder 'extreem' scoren. Dit heeft te maken met de betrouwbaarheid van de antwoorden: bij extreme antwoorden heeft de 'toevalscomponent' in het antwoord waarschijnlijk in die richting meegeholpen en die toevalscomponent valt de volgende keer veelal anders uit.

Ook in deze analyses zijn de twee oordelen die betrekking hebben op de variatie in het speelgedrag afzonderlijk geanalyseerd. En ook nu zien we voor veel dingen kunnen doen op het plein een School-effect ($p < 0,001$). Op de Nicolaas- (+1,8) en Hildegardisschool (+0,7) is na de herinrichting het oordeel hierover duidelijk positiever. Op de Theresiaschool (-0,9) en in mindere mate de Prinses Margrietschool (-0,5) is sprake van een afname van de variatie in de tijd. De Augustinusschool laat nauwelijks verandering zien (+0,1). Qua het zich vervelen op het plein zien we geen School-effect.¹⁵

7.4.2 Gebruik van het schoolplein buiten schooltijd

De analyse laat alleen een effect van Geslacht zien ($p < 0,01$). Jongens ($M = -0,3$) zijn gemiddeld genomen minder vaak op het schoolplein gaan spelen en meisjes juist vaker ($M = 0,4$). Een andere invalshoek is dat van de herinrichting eigenlijk alleen een positief effect verwacht mag worden op het buiten schooltijd gebruiken van het plein als het nieuwe plein door dit kind positiever gewaardeerd wordt dan het oorspronkelijke plein. Hierbij vervangen we eigenlijk wel of geen herinrichting door de verandering in de beoordeling van het plein. Er bestaan inderdaad correlaties tussen de verandering in de beoordelingen en het pleingebruik buiten schooltijd. Voor Plein_zelf vinden we $r = 0,20$ en voor Plein_regels vinden we $r = 0,17$ (beide $p < 0,5$, 2-zijdig). In een regressieanalyse blijkt Plein_regels geen toegevoegde waarde meer te hebben ten opzichte van Plein_zelf; voor deze laatste beoordeling geldt dat een schaalpunt hogere score bij de nameting gepaard gaat met een 0,3 hogere score voor spelen op het schoolplein ten opzichte van de voormeting. Een kanttekening hierbij is dat op de Theresiaschool de mogelijkheden om buiten schooltijd op het plein te spelen beperkt zijn, ook in de nieuwe situatie.

¹⁵ De een analyse waarbij Groep als factor wordt opgenomen in plaats van als covariaat is er wel sprake van een School-effect ($p < 0,05$).

7.4.3 Concentratievermogen

Voor de verandering in het aantal goed gereproduceerde reeksen vinden we geen significante verschillen tussen de scholen. Gemiddeld scoren de (dan oudere) kinderen bij de nameting 1,1 reeks meer goed dan bij de voormeting. Ook voor de andere scoringswijze van de DSB-test vinden we geen significante effecten. Gemiddeld zijn de kinderen 0,7 reeks verder gekomen. Deze veranderingen in de tijd zijn consistent met het al eerder geconstateerde leeftijdseffect. Een subtielere analysevariant houdt rekening met de aanname dat met name zwakkere kinderen kunnen profiteren van de herinrichting. Dat is in dit geval geoperationaliseerd als kinderen die ten tijde van de voormeting laag scoorden op de concentratietest. Inderdaad bestaat er een duidelijk negatief verband tussen het aantal goed gereproduceerde reeksen ten tijde van de voormeting en de verandering in de score: $r = -0,54$. Ook deze analyse met de score ten tijde van de voormeting als extra covariaat laat geen effect van School zien.

Nog een stap verder in de analyse gaat de gedachte dat van de herinrichting eigenlijk alleen een positief effect verwacht mag worden als niet alleen a) het kind oorspronkelijk zwak scoorde, maar ook b) het nieuwe plein door dit kind positiever gewaardeerd wordt dan het oorspronkelijke plein. Hierbij vervangen we wel of geen herinrichting door de verandering in de beoordeling van het plein. In de regressieanalyse laat (alleen) Plein_zelf een significante bijdrage zien ($p < 0,05$). Een schaalpunt positievere beoordeling van het plein op dit aspect levert 0,2 winst op qua aantal goed gereproduceerde reeksen. NB: het oordeel van de kinderen over de verandering levert dus geen significante voorspellende bijdrage op (ook niet als het als enige pleinbeoordeling wordt opgevoerd).

7.4.4 Momentane stemming

Voor de verandering in de momentane stemming vinden we geen effecten. Als we de stemming ten tijde van de voormeting als covariaat opvoeren, dan vinden we een effect van Geslacht ($p < 0,05$). Jongens zijn eerder iets positiever gestemd na de herinrichting ($M = 0,06$) en meisjes eerder iets negatiever ($M = -0,13$).

Als we kijken naar de relatie met de veranderingen in de pleinbeoordelingen, dan is alleen de verandering in Plein_sociaal positief gerelateerd aan de verandering in stemming: $r = 0,18$ ($p < 0,05$). Als we ook in deze analyse corrigeren voor de stemming ten tijde van de voormeting (partiële correlatie), dan blijft de correlatie significant: $r = 0,15$ ($p < 0,05$, eenzijdig getoetst).¹⁶ NB: dezelfde analyse met het oordeel van de kinderen over de verandering levert niet een soortgelijke significante relatie op.

7.4.5 Welzijn meer in het algemeen

Voor de verandering in het welzijnsniveau meer in het algemeen (PedsQL) vinden we in eerste instantie een interactie van School en Geslacht ($p < 0,05$). Bij de jongens valt vooral de Theresiaschool op, als enige school waar een verbetering optreedt. Bij de meisjes springt de Prinses Margrietschool eruit als school met de grootste verbetering. Bij deze twee scholen zijn ook de verschillen tussen jongens en meisjes het grootst, en omgekeerd qua richting. Als we de PedsQL-score bij de voormeting als covariaat meenemen, dan is deze interactie niet langer significant.

¹⁶ In een regressieanalyse, met tweezijdige toetsing van de parameter, is deze niet significant.

Tabel 14

Verandering in welzijn naar school en geslacht (positieve score is verbetering).

School	Jongens	Meisjes
Augustinus (controle)	-0,15	-0,06
Hildegardis	-0,08	0,18
Nicolaas	0,03	0,16
Prinses Margriet	-0,19	0,37
Theresia	0,40	-0,05

NB: gemiddelden berekend bij een waarde voor Groep van 3,90.

Bivariaat is de verandering in de PedsQL-score gerelateerd aan zowel Plein_sociaal ($r = 0,30$) als aan Plein_regels ($r = 0,18$). Een regressieanalyse waarin de veranderingen in de pleinbeoordelingen naast de PedsQL-score bij de voormeting meegenomen worden, laat alleen de verandering in Plein_sociaal een toegevoegde voorspellende waarde zien ($p < 0,001$). Als de beoordeling van het plein op dit aspect een schaalpunt positiever wordt, dan stijgt het welzijn met 0,14 schaalpunt.

7.4.6 Competentiebeleving

Voor de verandering in de score op Vaardig vinden we geen significant effecten, ook niet nadat we de score op Vaardig ten tijde van de voormeting als covariaat meenemen. Voor de verandering in de score op Onvrede met zichzelf vinden we eveneens geen significant effect, ook niet als we Onvrede score ten tijde van de voormeting als covariaat meenemen. Voor de verandering in de score op Moeite met regels geldt in eerste instantie ook dat we geen significante effecten vinden. Als we de score ten tijde van de voormeting als covariaat meenemen, vinden we echter een interactie tussen School en Geslacht. Voor de jongens wijkt de ontwikkeling op de Theresiaschool af van die op de overige scholen: zij hebben als enigen minder moeite met regels gekregen. Voor de meisjes wijkt de ontwikkeling op de Nicolaasschool af van vooral die op de Prinses Margrietschool: zij hebben als enigen meer moeite met regels gekregen. Op de Prinses Margrietschool is het verschil tussen de ontwikkeling van jongens en meisjes op dit aspect het grootst.

7.4.7 Natuurhouding

Ook voor de zes subschalen voor de natuurhouding is de analyse op de verandering in de tijd uitgevoerd. Voor Bang voor natuur vinden we nu geen enkel significant effect. Voor durven in de natuur vinden we een effect van Groep ($p < 0,001$) en van School ($p < 0,01$). Hoe ouder de kinderen ten tijde van de voormeting waren, des te groter is de toename in durf. Verder durven kinderen op de Theresiaschool na de herinrichting meer dan ten tijde van de voormeting (+0,6). Op de Nicolaasschool is dit, na de correctie voor Groep (= leeftijd), eerder minder: -0,3. Voor Natuur is naar, Natuur is vies en Natuur is zielig vinden we geen effecten. Voor Natuur is leuk vinden we een interactie tussen School en Geslacht ($p < 0,01$). Met name op de Hildegardisschool vinden we een aanzienlijk verschil tussen jongens en meisjes, waarbij vooral de jongens (-0,6) een verandering laten zien: zij zijn natuur minder leuk gaan vinden. De meisjes (+0,1) zijn natuur eerder iets leuker gaan vinden.

7.4.8 Opgegeven redenen voor waardering van de verandering

Aan de vragenlijst van de nameting zijn enkele vragen toegevoegd over de beleving van het veranderde schoolplein. In een open vraag hebben leerlingen kunnen toelichten waarom ze het oude of nieuwe plein fijner vonden. De vraag is niet aan alle kinderen voorgelegd. Alleen leerlingen die op een interventieschool zaten, een schooljaar eerder (tijdens de voormeting) ook op het plein hebben gespeeld¹⁷ én die het oude en nieuwe plein anders beoordeelden hebben de vraag beantwoord. Deze 149 kinderen konden maximaal drie redenen noemen.

¹⁷ Dit was niet het geval voor de groepen 3 (voorheen speelden zij op een apart kleuterplein) en voor groep 5 van de Nicolaasschool (voorheen andere schoollocatie).

Bezien over alle scholen heen vinden veruit de meeste kinderen het nieuwe schoolplein fijner. Kinderen noemen een breed scala aan factoren die hieraan hebben bijgedragen: toename van het aantal speeltoestellen en –aanleidingen, meer beweegmogelijkheden, betere sfeer en pleinuitstraling, meer variatie, natuurlijke elementen, veiligere omgeving en het grotere pleinoppervlak. Kinderen die daarentegen het oudere plein fijner vinden wijzen juist op de verdwenen speeltoestellen, de mindere beweegmogelijkheden, de verslechterde sfeer en omstandigheden en de beperkingen die gelden bij het spelen op het nieuwe plein. Voor een beter begrip van de motivaties van de kinderen wordt ieder van de vier heringerichte schoolpleinen apart besproken.

Tabel 15

Beoordeling van de verandering van het plein op de vier interventiescholen.

School	Oude plein (veel) fijner	Allebei even fijn	Nieuwe plein (veel) fijner
Hildegardisschool	21%	5%	74%
Nicolaasschool	4%	7%	89%
Prinses Margrietschool	17%	9%	74%
Theresiaschool	54%	3%	44%

Een wezenlijke rol bij de positievere beoordeling van het nieuwe plein van de *Hildegardisschool* (29 leerlingen, 74%) spelen de speeltoestellen, die hier geplaatst zijn. Maar liefst 27 keer worden deze genoemd. Kinderen geven aan dat op het oude plein minder toestellen waren, en dat de nieuwe toestellen ook leuker zijn. Zij noemen daarbij de schommel, de glijbaan, het klimrek en vooral de grote wipwap met banken. Natuurlijke speelaanleidingen worden veel minder frequent genoemd. Een aantal kinderen noemt de boomstammen en de zitkom in de heuvel waar niemand je kan zien. Waar de natuur dus weinig gerefereerd wordt aan het spelen, zijn natuurlijke elementen wel relevant bij de beoordeling van het nieuwe plein als fijner. Kinderen benoemen soms redelijk gedetailleerd het groen op de open vraag: bomen, water, sloot, vlinder, vijvertje, meer insecten, mooier door alle planten, gras ziet er leuker uit. Een aantal kinderen vindt dat het plein groter is geworden, en verder worden genoemd: de betere uitstraling (mooier, schoner, nieuwer) en de zachtere grasondergrond: als je valt, doet het geen pijn. Kinderen die het oude plein fijner vinden, doen dit omdat zij een aantal speeltoestellen missen, en op het oude plein meer mogelijkheid was om te voetballen, rennen en fietsen. Twee kinderen geven aan dat het nieuwe plein gevaarlijker is door de stenen waar je van af kunt vallen.

Leerlingen van de *Nicolaasschool* die positiever zijn over het nieuwe plein (n=40, 89%) geven aan dat er veel meer dingen zijn om mee te spelen. Dit komt deels doordat het plein vergroot is -redelijk wat kinderen noemen het grotere plein expliciet als reden-, maar ook omdat het in de perceptie van kinderen voorheen kale plein nu veel speelplekken kent. Kinderen roemen in groten getale de schommel en glijbaan op het nieuwe plein. Naast deze 'traditionele' speeltoestellen valt op dat de kinderen ook meer natuurlijke speelaanleidingen beschrijven. Zo komen meermaals de goede verstoppelplekken naar voren, en ook de berg, het zand, de hutjes, de klimmogelijkheden en het muurtje om op te lopen zijn genoemd. De mogelijkheden om te bewegen, en dan met name te voetballen, is een ander aspect waar relatief veel kinderen op wijzen. Zij refereren daarbij naar het kunstgrasveldje. Dit kunstgras, maar ook de zachte zand- en grasondergrond elders op het plein, wordt ook gerelateerd aan het veilig kunnen spelen. Tot slot wijzen kinderen op de verbeterde sfeer: het is gezelliger, leuker om te spelen fijner, minder vies, en 'we hebben geen last meer van de jongens die op het veldje voetballen' zijn enkele aspecten die genoemd zijn. Slechts twee kinderen (4%) vonden het oude plein fijner, en wel omdat het oude plein zich beter leende om te rennen of te voetballen.

Ook op de *Prinses Margrietschool*, waar 26 kinderen (74%) positiever zijn over het nieuwe plein, springt de toegenomen variatie er uit. Waar vroeger alles saai was door allemaal tegels, kun je nu meer en leukere dingen doen, aldus de leerlingen. Verschillende kinderen noemen dan expliciet de greppel van het nieuwe plein, en de stapstenen die in het water liggen en uitdagen om van steen naar steen te stappen. Verder wordt het rennen over de heuvels genoemd en de betere mogelijkheden om verstoppertje te spelen. Andere speeltoestellen of -aanleidingen worden niet naar voren gebracht. De natuur worden wel genoemd in relatie tot het fijnere plein. Opvallend daarbij is dat

kinderen daarbij hele grove beschrijvingen aanhouden: er is nu gras, meer groen, meer bomen, zijn typeringen die kinderen gebruiken. Een beperkt aantal kinderen geeft aan dat het nieuwe plein groter is geworden. Ook noemen twee kinderen dat ze nu ook in de naastgelegen speeltuin mogen spelen; hoewel officieel geen onderdeel van het schoolplein heeft dit voor in ieder geval deze leerlingen klaarblijkelijk wel meegespeeld bij de beoordeling van het nieuwe plein als fijner. De zes kinderen die het oude plein fijner vonden, noemen ren- en tikspelletjes die op het vlakke plein leuker waren, de modderige greppel en het niet mogen spelen op het gras; dit laatste is een tijdelijke beperking die door de school is ingesteld om het gras te laten groeien.

Waar op de andere interventiescholen de meeste kinderen positiever zijn over het nieuwe plein, ligt dat bij de *Theresiaschool* anders. Een kleine meerderheid (54%, 21 kinderen) vindt het oude plein fijner. Uit de toelichtingen van de leerlingen blijkt dat een belangrijke verklaring ligt in de speeltoestellen die verwijderd zijn (glijbaan, tuimelrek, klimhuisje, bootje), en waarvoor weinig lijkt te zijn teruggekomen. Bovendien is de glijbaan op de aarden heuvel die de plek moet innemen van de oude glijbaan nog niet toegankelijk. Ook spelen de mindere beweegmogelijkheden ten opzichte van het oude plein mee: er is minder plek om te waveboarden, rennen, skelteren en er is geen speelgoed meer om mee te spelen, aldus de leerlingen. Verder blijkt uit de interviews dat er (nog) allerlei beperkingen en regels gelden. Naast het niet gebruik mogen maken van de glijbaan, worden ook het niet mogen lopen op de aarde en het gras en het niet mogen fietsen genoemd. Mogelijk samenhangend met het voorgaande valt verder op dat de associaties met de natuur op het plein vooral negatief lijken, en bijdragen aan de voorkeur die kinderen hebben voor het oude plein: het nieuwe plein is vies, er is veel modder, planten zwiepen tegen je aan. De kinderen die het nieuwe plein fijner vinden, onderbouwen dit met voornamelijk algemene uitingen, zoals: alles is veranderd, het is mooier, het is mooi en groot. Enkele van hen noemen ook spelletjes die goed op het nieuwe plein kunnen worden gespeeld: verstoppertje en rennen. Ook het voetbalveldje wordt genoemd en plekjes om te zitten.

8 Resultaten tweede nameting (ten opzichte van voormeting)

8.1 Opbouw van het hoofdstuk

Net zoals het vorige hoofdstuk, begint ook dit hoofdstuk met een beschrijving van de deelnemende kinderen. Dit zijn deels dezelfde kinderen als bij de eerste nameting, en voor een nog kleiner deel dezelfde kinderen als bij de voormeting. Daarna volgen de inhoudelijke resultaten. In paragraaf 8.3 komen de analyses aan bod waarin een vergelijking plaatsvindt tussen de voormeting en de tweede nameting van groepen van hetzelfde niveau, maar andere kinderen. In paragraaf 8.4 volgen de analyses waarin de antwoorden van dezelfde kinderen op dezelfde vragen bij de eerste en tweede nameting worden vergeleken. Deze kinderen zitten ten tijde van de tweede nameting dus in een hogere groep dan bij de eerste nameting. Binnen deze twee resultatensecties wordt dezelfde opbouw gevolgd als in het vorige hoofdstuk.

8.2 Deelnemende kinderen

Zoals eerder aangegeven is de Prinses Margrietschool in de tweede nameting niet meegenomen. Verder hebben op de Nicolaasschool twee groepen 5 en een groep 6 deelgenomen. Volgens de opgave van de scholen zaten er in totaal 294 kinderen in de deelnemende groepen bij de tweede nameting in het voorjaar van 2013. Hiervan zijn er acht niet geïnterviewd, omdat ze afwezig waren ten tijde van het onderzoek (of niet meer in de klas zaten). Veelal is geprobeerd het kind op een latere dag alsnog te interviewen, maar dit lukte niet altijd. Hierdoor hebben uiteindelijk 286 kinderen aan de tweede nameting meegedaan. Hiervan hebben er 100 ook meegedaan aan de eerste nameting, en daarvan weer 40 ook nog aan de voormeting. Tabel 16 geeft de cijfers per school en groep. Hieruit blijkt dat groep 5 van de Theresiaschool nu aanzienlijk groter is dan bij de eerste nameting. Verder valt op dat er op de Augustinusschool relatief weinig kinderen aan beide nametingen hebben deelgenomen.

De achtergrondkenmerken van de kinderen die hebben deelgenomen aan de tweede nameting zijn grotendeels sterk vergelijkbaar met die van de eerdere meetmomenten. De verhouding jongens en meisjes is nu 50/50. De gemiddelde leeftijd per groep is: 6,7 voor groep 3, 7,7 voor groep 4, 8,9 voor groep 5 en 9,8 voor groep 6. Ook nu geeft 63% van de kinderen aan geen tuin bij huis te hebben. Alleen het aantal kinderen met naar eigen zeggen een Nederlandse vader (15%) of moeder (15%) ligt nu wat hoger dan voorheen. Bij de eerste nameting was dit respectievelijk 10% en 9%.

Tabel 16

Aantal kinderen per meetmoment, naar school en groep.

	Augustinus (controle)			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Eerste nameting	16	17	23	X
Tweede nameting	17	15	27	X
Beide metingen	X	9	10	X
	Hildegardis			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Eerste nameting	12	13	27	X
Tweede nameting	30 *	23	27	X
Beide metingen	X	11	12	X
	Nicolaas			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Eerste nameting	X	X	20	48 *
Tweede nameting	X	X	41*	24
Beide metingen	X	X	X	18
	Theresia			
	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6
Eerste nameting	18	27	16	X
Tweede nameting	22	29	31	X
Beide metingen	X	14	26	X

* Twee groepen (klassen).

8.3 Testuitkomsten 1: voor- en tweede nameting vergeleken (andere kinderen)

De analyses in deze paragraaf zijn sterk overeenkomstig die in het vorige hoofdstuk, alleen vergelijken we nu de voormeting met de tweede nameting. Nog steeds staat de eventueel wel of niet aanwezige interactie tussen School en Meetmoment centraal, met als hypothese een positieve(re) verandering bij de drie interventiescholen en geen (of minder positieve) verandering op de controleschool (Augustinus). En ook nu wordt Groep als covariaat meegenomen in de analyses, om voor leeftijdsverschillen te corrigeren.

8.3.1 Beoordeling van en band met het plein

Voor de beoordeling van het plein zelf vinden we een effect van Groep ($p < 0,05$) en een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,001$). Net zoals eerder zijn oudere kinderen iets minder positief over het plein. Op de Nicolaasschool wordt het plein na de herinrichting ten tijde van de tweede nameting nog steeds aantrekkelijker gevonden dan daarvoor. Dit geldt, in iets minder sterke mate, ook voor de Hildegardisschool. Op de Theresiaschool wordt het plein nog steeds minder aantrekkelijk gevonden dan voor de herinrichting. In mindere mate is er ook sprake van een negatieve tendens op de controleschool.

Tabel 17

Gemiddelde score Plein_zelf naar School en Meetmoment (lagere score is aantrekkelijker).

School	Voormeting	Tweede nameting	Vershil (+ = beter)
Augustinus (controle)	1,7	1,9	-0,2
Hildegardis	2,0	1,8	0,2
Nicolaas	2,4	1,6	0,8
Theresia	1,7	2,2	-0,6

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4,38.

Het tweede oordeel gaat over het sociale klimaat op het plein: wordt er veel geruzied, zijn de kinderen aardig voor elkaar? Hiervoor vinden we een effect van Meetmoment ($p < 0,01$) en een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,001$). Over alle scholen heen is het oordeel over het sociale klimaat ten tijde van de tweede nameting minder positief dan bij de voormeting: 3,0 versus 2,8 (lagere score is positiever). De Nicolaasschool gaat tegen deze trend in. Verder is de negatieve ontwikkeling op de Hildegardisschool kleiner dan op de Theresiaschool.

Tabel 18

Gemiddelde scores op Plein_sociaal naar School en Meetmoment (lagere score is positiever).

School	Voormeting	Tweede nameting	Vershil (+ = beter)
Augustinus (controle)	2,7	3,1	-0,5
Hildegardis	2,6	3,0	-0,3
Nicolaas	3,1	2,6	0,5
Theresia	2,7	3,4	-0,7

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4,38.

Het derde oordeel gaat over de regels op het plein. Hiervoor vinden we effecten van Meetmoment ($p < 0,05$) en School ($p < 0,001$). Ten tijde van de tweede nameting (3,0) is het oordeel hierover iets minder positief dan bij de voormeting (2,8). Over de meetmomenten heen scoort de Augustinusschool (2,6) het best op dit aspect, gevolgd door de Hildegardisschool (2,8). De Nicolaas- (3,2) en de Theresiaschool (3,2) ontlopen elkaar niet veel. Voor de volledigheid worden in Tabel 19 de uitkomsten van School per Meetmoment toch gepresenteerd, ook al is de interactie (net) niet significant.

Tabel 19

Gemiddelde score op Plein_regels naar School en Meetmoment (lagere score is positiever).

School	Voormeting	Tweede nameting	Vershil (+ = beter)
Augustinus (controle)	2,6	2,6	0,0
Hildegardis	2,7	2,9	-0,2
Nicolaas	3,2	3,2	0,0
Theresia	2,8	3,5	-0,6

NB: gemiddelden zijn berekend uitgaande van een waarde voor Groep van 4,38.

Voor de band die de kinderen hebben met het plein vinden we alleen een effect van Geslacht ($p < 0,01$). Meisjes (2,0) hebben een iets sterkere band met het plein dan jongens (1,9). Dit was eerder niet het geval.

Samenvattend kunnen we concluderen dat het positieve effect van de herinrichting op de beoordeling en band met het plein, voor zover aanwezig, bij de tweede nameting zwakker is dan ten tijde van de eerste nameting. Daarnaast lijkt er ook een jaar later nog geen sprake van een positief effect van de herinrichting op de Theresiaschool.

8.3.2 Spelen op het plein buiten schooltijd

Voor hoe vaak kinderen buiten schooltijd op het plein spelen, vinden we een effect van School ($p < 0,001$) en een interactie tussen Geslacht en Meting ($p < 0,05$). De pleinen van de Hildegardis- (3,0) en Augustinusschool (2,9) worden het meest gebruikt en die van de Nicolaasschool (2,3) en Theresiaschool (2,5) het minst. Voor jongens (-0,2) lijkt daarbij sprake van een negatieve ontwikkeling in de tijd en bij meisjes (+0,1) van een licht positieve.

8.3.3 Concentratievermogen

Voor het aantal goed gereproduceerde cijferreeksen vinden we effecten van Groep ($p < 0,001$), Meting ($p < 0,001$) en School ($p < 0,05$). Oudere groepen scores hoger, 0,7 reeks per jaar. Tijdens de tweede nameting (4,1) wordt er iets hoger geschoord dan bij de voormeting (3,6). Op de Hildegardisschool (4,2) wordt over beide meetmomenten heen wat hoger gescoord dan op de Theresia- en Augustinusschool (beide 3,7). De Nicolaasschool (3,9) zit hier tussenin. Voor de andere op de DSB-test gebaseerde maat, wat de langste cijferreeks is die het kind succesvol gereproduceerd heeft, vinden we dezelfde drie effecten: van Groep ($p < 0,001$, voor Meetmoment ($p < 0,001$ en voor School ($p < 0,01$). De patronen van de effecten zijn ook vrijwel identiek.

8.3.4 Momentane stemming

Voor de momentane stemming vinden we nu alleen een effect van Geslacht ($p < 0,01$). Jongens (1,71) zijn nog steeds iets positiever gestemd dan meisjes (1,87).

8.3.5 Welzijn meer algemeen

Voor welzijn meer in het algemeen vinden we net zoals eerder een effect van Groep ($p < 0,001$). Daarnaast vinden we nu een interactie tussen School en Meetmoment ($p < 0,05$). Oudere kinderen rapporteren een hoger welzijn (0,1 per jaar). Daarnaast laten de Hildegardis- (+0,24) en Nicolaasschool (+0,21) een lichte stijging in welzijn zijn, terwijl de Augustinus- (-0,07) en Theresiaschool -0,06) eerder een achteruitgang te zien geven.

In extra analyses is gekeken in hoeverre het bovenstaande effect van de herinrichting verklaard kan worden door de hogere waardering voor het schoolplein, dan wel het verbeterde sociale klimaat op het plein, door het betreffende oordeel als tweede covariaat in de analyse op te nemen. In beide analyses is de interactie tussen School en Meetmoment dan inderdaad niet langer significant.

8.3.6 Competentiebeleving

Voor hoe vaardig het kind zichzelf vindt, vinden we effecten voor Meetmoment, Geslacht, Groep, School en een 3-wegsinteractie tussen School, Geslacht en Meetmoment (alle $p < 0,05$). Oudere kinderen zien zichzelf als iets minder vaardig (0,06 per jaar) en jongens (2,34) zien zichzelf als iets vaardiger dan meisjes (2,25). Op de Theresia- (2,36) en Nicolaasschool (2,34) zien de kinderen zichzelf als iets vaardiger dan op de Augustinusschool (2,20). De Hildegardisschool (2,28) ligt hier tussenin. Ten tijde van de tweede nameting vinden de kinderen zich gemiddeld genomen iets minder vaardig dan bij de voormeting: 2,25 vs. 2,34. De jongens op de Augustinusschool wijken van dit patroon af: zij laten juist een opwaartse trend zien (+0,18). Dit geldt in veel lichtere mate ook voor de jongens op de Hildegardisschool (+0,03). De jongens op de Theresiaschool laten de sterkste daling zien (-0,33). Voor de Nicolaasschool is dit -0,19. Voor de meisjes zijn de verschillen minder groot: van -0,06 op de Theresiaschool tot -0,21 op de Augustinusschool. Het verschil in trend tussen jongens en meisje is daarmee ook het grootst op de Augustinusschool. Omdat dit de controleschool is, kan een herinrichting van het schoolplein hier niet verantwoordelijk voor worden gehouden.

Voor Onvrede met zichzelf vinden we alleen effecten van Meetmoment en Groep (beide $p < 0,001$). Oudere kinderen zijn minder ontevreden met zichzelf (-0,15 per jaar). Ten tijde van de tweede nameting zijn de kinderen gemiddeld genomen iets minder ontevreden met zichzelf dan bij de voormeting: 1,81 vs. 2,05. Voor Moeite met regels vinden we een effect van Geslacht ($p < 0,001$) en een interactie tussen School en Geslacht ($p < 0,05$). Over alle scholen heen hebben meisjes minder moeite met regels dan jongens: 1,69 vs. 1,96. De Theresiaschool wijkt af van de andere drie scholen: hier hebben beide geslachten evenveel moeite met regels.

Samenvattend vinden we geen duidelijke aanwijzingen voor een positieve ontwikkeling in de beoordeling van de eigen competenties door het kind op de interventiescholen.

8.3.7 Natuurhouding

Voor Bang voor natuur vinden we alleen een effect van Geslacht ($p < 0,001$). Meisjes (2,1) zijn eerder bang voor natuur dan jongens (1,7). Voor Durven in de natuur vinden we ook een effect van Geslacht ($p < 0,001$). Daarnaast vinden we nu een effect van School ($p < 0,05$). Jongens (2,3) durven meer in de natuur dan meisjes (1,9). Daarnaast vertonen de kinderen op de Nicolaasschool (1,9) iets minder durf dan die op de andere drie scholen (2,1 – 2,2). Voor Natuur is naar vinden we naast een effect van Geslacht ($p < 0,001$) een effect van Groep ($p < 0,001$). Jongens (2,0) vinden natuur minder snel naar dan meisjes (2,3) en oudere kinderen vinden natuur iets minder naar dan jongere (-0,1 per jaar). Voor Natuur is vies vinden we alleen een effect van Geslacht ($p < 0,001$). Jongens (2,3) vinden natuur iets minder snel vies dan meisjes (2,5).

Voor Natuur is zielig vinden we naast een effect van Geslacht ($p < 0,001$) een interactie tussen School en Meting ($p < 0,05$). Meisjes (2,6) vinden natuur iets eerder zielig dan jongens (2,4). Op de Hildegardisschool is in de tweede nameting sprake van iets meer compassie met natuur dan bij de voormeting: 2,7 vs. 2,4. Op de ander scholen is er geen sprake van verandering (alle $< 0,1$). Voor Natuur is leuk vinden we naast een effect van Geslacht ($p < 0,001$) een effect van Groep ($p < 0,05$). Meisjes (2,6) vinden natuur iets leuker dan jongens (2,2) en oudere kinderen vinden natuur minder leuk dan jongere (-0,1 per jaar).

Samenvattend vinden we alleen voor compassie met natuur een positieve ontwikkeling en wel alleen op de Hildegardisschool.

8.3.8 Extra vragen over les op en zorgen voor het schoolplein

Bij de tweede nameting zijn op het eind een aantal vragen gesteld over buiten les krijgen op het schoolplein en het meehelpen met het zorgen voor het schoolplein. Overall geeft 37% van de kinderen aan wel eens buiten op het plein of in de schooltuin les te hebben. Er bestaan echter aanzienlijke verschillen tussen de vier scholen ($p < 0,01$). Op de Hildegardisschool (50%) komt dit het vaakst voor en op de Nicolaasschool het minst (25%). Van de kinderen die wel eens buiten les hebben gehad, vindt 27% dit een beetje leuk en 62% heel leuk (op een 5-puntsschaal van heel stom tot heel leuk). Van alle kinderen geeft 46% aan wel eens mee te helpen met het zorgen voor het schoolplein. Ook hierin bestaan verschillen tussen de scholen ($p < 0,05$). Wederom scoort de Hildegardisschool (59%) het hoogst en de Nicolaasschool (35%) het laagst. In 72% van de gevallen geeft het kind aan dit zelf gewild te hebben (in dit opzicht bestaan er geen significante verschillen tussen de scholen). Van de kinderen die dit wel eens gedaan hebben, geeft 39% aan dit een beetje leuk te vinden en 58% heel leuk.

8.3.9 Samenhangen met oordelen over het plein

In het voorgaande zijn steeds de herinrichtingen van de vier schoolpleinen als uitgangspunt voor de analyses genomen. Inmiddels is duidelijk geworden dat, gezien door de ogen van de kinderen zelf, de herinrichting niet op alle scholen even positief uit de verf is gekomen. Een vraag is of het redelijk is te verwachten dat de herinrichting de veronderstelde positieve doorwerking heeft, als deze het plein voor het kind niet aantrekkelijker maakt. Eerder is op grond van de gegevens uit alleen de voormeting gekeken naar de relatie tussen de beoordeling van het plein en het concentratievermogen en het welzijn van het kind. Dit type correlatieve analyses levert inzicht in het bestaan van relaties, maar geeft daarbij geen duidelijkheid over de oorzakelijkheid van gevonden verbanden. Met dit in het achterhoofd herhalen we een aantal van de eerdere analyses van dit type. Daarbij gebruiken we nu de data van alle geïnterviewde kinderen, dus van alle drie meetmomenten, inclusief de kinderen van de Prinses Margrietschool ($n = 883$).

Bij de beoordeling van het plein maken we een onderscheid tussen de beoordeling van het plein zelf en de regels op het plein enerzijds en de beoordeling van het sociale klimaat op het plein anderzijds. Het sociale klimaat op het plein kan beïnvloed worden door de kenmerken van het plein zelf en de regels die er gelden. Het blijkt inderdaad sterk samen te hangen met het oordeel over het plein zelf ($r = 0,48$) en iets minder met de regels op het plein ($r = 0,30$). Een regressieanalyse laat zien dat

ongeveer een kwart (26%) van de variantie in de score voor het sociale klimaat op het plein verklaard kan worden uit de scores voor het plein zelf en de regels op het plein; beide dragen hieraan bij (beide $p < 0,001$).

Voor het buiten spelen op het schoolplein voeren we ook een regressieanalyse uit, maar nu met de drie pleinscores als voorspellers. Daarnaast nemen we ook Groep en Geslacht mee als voorspellers. Naast Groep ($p < 0,001$; $B = +0,11$) blijkt alleen de score voor het plein zelf dan voorspellende waarde te hebben ($p < 0,001$). Hoe positiever de score voor het plein zelf, des te meer de kinderen buiten schooltijd op het plein spelen (+0,11 per punt hogere score). Voor de twee scores qua concentratievermogen is dezelfde analyse uitgevoerd. Voor het aantal goed gereproduceerde cijferreeksen geldt eveneens dat naast Groep ($p < 0,001$; $B = +0,74$) de score voor het plein zelf voorspellende waarde heeft ($p < 0,01$). Een punt hogere score gaat gepaard met 0,18 meer goede reeksen. Ook voor de langste gehaalde reeks vinden we een effect van Groep ($p < 0,001$; $B = +0,42$) en een effect van de beoordeling van het plein zelf ($p < 0,05$). Een punt hogere beoordeling levert hier een 0,08 punt hogere score op.

De analyse voor de momentane stemming laat voorspellende bijdragen zien van Geslacht, de beoordeling van het plein zelf en die van het sociale klimaat op het plein (alle $p < 0,001$). Meisjes hebben een iets minder positieve stemming (-0,16) dan jongens. Een punt positievere score voor het plein zelf gaat gepaard met 0,11 stijging van de stemmingsscore. Voor het sociale klimaat is dit 0,09. Voor het welzijn meer in het algemeen vinden we bijdragen van Groep, de beoordeling van het sociale klimaat en die van de regels op het plein (alle $p < 0,001$). Oudere kinderen rapporteren een hoger welzijn (+0,13 per jaar). Een punt hogere beoordeling van het sociale klimaat gaat gepaard met een 0,21 positievere welzijnsscore. Voor (minder) regels op het plein is dit 0,06 per punt. Voor hoe vaardig het kind zichzelf vindt, vinden we bijdragen van Geslacht ($p < 0,001$), het sociale klimaat op het plein ($p < 0,01$) en Groep ($p < 0,05$). Meisjes zien zichzelf als iets minder vaardig dan jongens (-0,11). Oudere kinderen vinden zichzelf iets minder vaardig dan jongere (-0,03 per jaar). Een punt positievere beoordeling qua sociaal klimaat gaat gepaard met 0,05 hogere score voor vaardigheid. Voor Onvrede met zichzelf levert naast Groep ($p < 0,001$) ook het oordeel over de regels op het plein een bijdrage ($p < 0,01$). Oudere kinderen zijn minder ontevreden over zichzelf (0,15 per jaar). Naarmate kinderen meer regels op het plein ervaren, zijn ze ontevredener over zichzelf (0,05). Voor Moeite met regels vinden bijdragen van Geslacht en sociaal klimaat (beide $p < 0,001$). Meisjes hebben minder moeite met regels (-0,21). Elke punt positievere beoordeling van het sociale klimaat op het plein gaat gepaard met 0,13 punt minder moeite met regels.

Ook voor de schalen betreffende de natuurhouding zijn de analyses uitgevoerd. Voor Bang voor natuur vinden we naast een bijdrage van Geslacht een bijdrage van sociaal klimaat (beide $p < 0,001$). Meisjes zijn eerder bang dan jongens (+0,43). Een punt positievere beoordeling van het sociale klimaat gaat gepaard met 0,06 lagere score voor bang. Voor Durven in de natuur vinden we alleen een bijdrage van Geslacht ($p < 0,001$): jongens durven wat meer dan meisjes (+0,34). Voor Natuur is naar vinden we bijdragen van Geslacht en Groep (beide $p < 0,001$). Meisje vinden natuur wat eerder naar dan jongens (+0,19). Oudere kinderen vinden natuur wat minder snel naar dan jongeren (-0,06 per jaar). Voor Natuur is vies vinden we alleen een bijdrage van Geslacht ($p < 0,001$): meisjes vinden natuur wat eerder vies dan jongens (+0,14). Voor Natuur is zelig vinden we bijdragen van Geslacht ($p < 0,001$), de beoordeling van het plein zelf ($p < 0,0010$) en Groep ($p < 0,05$). Meisjes vinden natuur wat eerder zelig dan jongere (+0,16). Een punt positievere beoordeling van het plein gaat gepaard met een 0,06 hogere score voor compassie. Oudere kinderen vinden natuur wat eerder zelig dan jongere (+0,04). (NB: dit laatste kwam bij de eerdere (variantie)analyse niet naar voren.) Voor Natuur is leuk vinden bijdrage van Geslacht, de beoordeling van het plein zelf en Groep (alle $p < 0,001$). Meisjes vinden natuur leuker dan jongens (+0,30). Een punt positievere beoordeling van het plein gaat gepaard met 0,10 hogere leukheidsscore. Oudere kinderen vinden natuur wat minder leuk dan jongere (-0,07 per jaar).

8.4 Testuitkomsten 2: dezelfde kinderen, een groep hoger

Zoals in het begin van dit hoofdstuk al gezegd, gaat het hier om het volgen van kinderen in de tijd, en wel van de eerste nameting naar de tweede nameting. Deze gegevens zijn voor 100 kinderen beschikbaar. De Prinses Margrietschool blijft buiten de analyse. Per vraag of schaal zijn verschillcores berekend voor de twee meetmomenten. In plaats van een interactie tussen School en Meetmoment betreffen de hypothesen nu een (hoofd)effect van School op deze verschillcores. Bij de interpretatie van de resultaten moet bedacht worden dat het kind bij de nameting een jaar ouder is. Daar waar het ouder worden of zijn op zich al een effect kan hebben, moet hiervoor zo goed mogelijk worden gecorrigeerd. Dit kan bijvoorbeeld door een en ander te vergelijken met de ontwikkeling van de kinderen op de controleschool, waar het plein hetzelfde is gebleven. Ook meer algemeen kan de verandering op een interventieschool afgezet worden tegen die op de controleschool. Ook nu is Groep in de analyses als covariaat meegenomen, en wel die ten tijde van de eerste nameting. Een eventueel Groepseffect betekent nu echter dat de ontwikkeling in de tijd afhankelijk is van de leeftijd op het eerste tijdstip.

Voor de verandering in de beoordeling van het plein zelf vinden we alleen een effect van Geslacht ($p < 0,05$): jongens zijn minder positief geworden (-0,47), meisjes nauwelijks (-0,12). Voor de verandering in de beoordeling van het sociale klimaat vinden we geen enkel effect. Dit geldt ook voor de verandering in de beoordeling van de regels op het plein en de band die het kind heeft met het plein. Ook analyse voor de verandering in hoe vaak het kind buiten schooltijd op het plein speelt laat geen effecten zien, evenals die voor de verandering in de twee concentratiematen en de momentane stemming.

Voor de verandering in het welzijn meer in het algemeen vinden we ook geen effecten. Voor de verandering in Vaardig vinden we daarentegen twee effecten: van Groep en School (beide $p < 0,05$). Oudere kinderen laten een positievere ontwikkeling zien (+0,24) in hun vaardigheidsscore. Verder lijkt er alleen op de Hilgardisschool sprake van een positieve ontwikkeling (+0,20) en op de Nicolaasschool juist van een negatieve ontwikkeling (-0,35). De andere twee scholen neigen ook eerder naar de negatieve kant: Augustinusschool - -0,05, Theresiaschool - -0,16. Voor Onvrede over zichzelf vinden we geen significante effecten voor de verandering. Voor het laatste competentie-aspect, Moeite met regels, vinden we een effect van Geslacht ($p < 0,01$). De verschillen tussen jongens en meisjes nemen toe van de eerste naar de tweede nameting. Jongens (+0,14) krijgen meer moeite en meisjes (-0,26) juist minder.

Qua natuurhouding vinden we voor de verandering in het bang zijn voor natuur een effect van School ($p < 0,05$). Met name op de Hildegardisschool (-0,38) zijn de kinderen minder bang geworden. De Augustinusschool (-0,22) en de Nicolaasschool (-0,10) neigen ook in deze richting, terwijl op de Theresiaschool (+0,05) de tendens eerder de andere kant op gaat. Voor de andere vijf aspecten van de natuurhouding vinden we geen significante effecten voor de verandering in de tijd.

9 Interviews met leerkrachten en contactpersonen

Tijdens de nameting zijn de leerkrachten geïnterviewd die les geven aan de groepen op de verschillende scholen die bij het onderzoek betrokken zijn. Met deze interviews is gepoogd meer inzicht te verkrijgen in het herinrichtingsproces van de schoolpleinen, voor zover dat de leerlingen aanging, vanuit het perspectief van de betreffende leerkrachten. Daarnaast is geprobeerd meer inzicht te verkrijgen in de eventuele aanwezigheid van bepaalde factoren, of gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden, die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van de leerlingen en hun houding ten aanzien van het plein. Het interview bestond uit vijf onderdelen:

- Het proces van de voorbereiding
- Het proces van uitvoering
- Het huidige gebruik door de leerlingen (voorjaar 2012)
- Het huidige gebruik door de school (voorjaar 2012)
- Effecten op de leerlingen vanuit het perspectief van de leerkracht.

De antwoorden op de interviewvragen zijn samengevat per school omdat op alle scholen samenwerking tussen de verschillende groepen en leerkrachten is gezocht met betrekking tot de herinrichting van het schoolplein. Op de Augustinusschool hebben geen interviews met leerkrachten plaatsgevonden, omdat herinrichting hier niet speelt; de Augustinusschool is een controleschool.

Een jaar later hebben er nog enkele interviews plaatsgevonden, in verband met de toegevoegde tweede nameting. Circa een maand vooraf aan het veldwerk voor deze tweede nameting (voorjaar 2013) zijn de vier¹⁸ in het onderzoek betrokken schoolpleinen bezocht, om de pleinveranderingen ten opzichte van de situatie een jaar eerder te inventariseren. Dit is gebeurd aan de hand van foto's van het plein ten tijde van de eerste nameting. Daarnaast is met de contactpersoon van de school voor het groene schoolpleinenonderzoek -veelal de directeur of locatieleider- gesproken. In dit gesprek is stilgestaan bij de reden achter eventuele veranderingen die zijn geconstateerd. Verder stond het gesprek in het teken van de ervaringen van de school met het schoolplein (waar is de school positief over, wat bevat minder goed, wat is de doorwerking van het plein in bijvoorbeeld lessen), inclusief de reacties die de school terugkrijgt van leerlingen en hun ouders. Naast het perspectief van de school op het gebruik van het nieuwe plein en de eventuele doorwerking daarvan, is het interview ook aangegrepen om zicht te krijgen op eventuele bijzondere gebeurtenissen in het afgelopen jaar die van belang kunnen zijn voor de interpretatie van de onderzoeksresultaten. Op twee scholen is naast de contactpersoon ook met andere betrokkenen bij het groene schoolplein gesproken: op de Hildegardisschool met de juf die de activiteiten in de moestuin begeleidt én op de Nicolaasschool met de contactpersoon van de gemeente. Ook hun visie is in dit hoofdstuk verwerkt.

9.1 Hildegardisschool

De groepen van deze school die betrokken zijn in het onderzoek zijn de groepen 3, 4 en 5. De leerkrachten van deze groepen tijdens de nameting zijn gedurende de periode van nameting geïnterviewd. De leerkracht van groep 5 werkt reeds tweeëntwintig jaar op deze school en heeft intussen drie jaar ervaring in het lesgeven aan een groep 5. De twee andere leerkrachten werken beide vier jaar op deze school en hebben respectievelijk vijf jaar (twee jaar andere school, drie jaar huidige school) en acht maanden ervaring in het lesgeven aan de betreffende groepen.

¹⁸ Prinses Margrietschool is afgefallen voor de tweede nameting (zie paragraaf 3.1). In deze ronde van interviews is de Augustinusschool juist wel meegenomen.

Verwachtingen

Voorafgaand aan het daadwerkelijke herinrichtingsproces stonden de leerkrachten hier zowel positief als sceptisch tegenover. De leerkrachten vonden het oorspronkelijke plein een nogal grijs geheel, waardoor een vernieuwing meteen groen plein hen allen alleen al voor de aanblik van het plein een goed idee leek. De leerkracht van groep 5 hoopte dat haar leerlingen met een groen schoolplein wat rustiger zouden worden, en wat socialer naar elkaar toe. Verwachtingen ten aanzien van veranderend speelgedrag had zij niet. Deze leerkracht gaf aan dat dit tijdens de voorbereidingsfase ook niet onder de aandacht is gebracht door schoolbestuur of gemeente. Opvallend is dat de drie de leerkrachten vooral de educatieve meerwaarde van (een deel van) een groen schoolplein noemden toen gevraagd werd naar hun verwachtingen. De leerkracht van groep 5 geeft duidelijk aan dat het voor haar en de schoolleiding de insteek was om bepaalde (biologie)lessen te kunnen gaan uitvoeren op het vernieuwde plein. Ook de leerkracht van groep 3 geeft aan dat, toen zij hoorde over een kruiden- en bloementuin aangevuld met bomen, zij deze tuin wilde gaan gebruiken voor bepaalde lessen over de natuur. Zij vertelde dat zij ieder jaar een les geeft over 'de beestjes onder de tegels', en dat het op het oude plein vaak moeilijk was beestjes te vinden hoewel er genoeg tegels aanwezig waren. Zij verwachtte dan ook deze les na de herinrichting in de educatieve tuin te kunnen gaan geven en dan vooral meer resultaat te kunnen gaan boeken in het vinden van allerhande beestjes. Naast deze positieve verwachtingen van het groene schoolplein, waren de drie leerkrachten op voorhand ook sceptisch over de houdbaarheid van een groen plein in de betreffende buurt. Zij gaven aan dat ze hadden verwacht dat de groene structuren, en dan vooral de plantjes, al na korte tijd zouden zijn uitgetrokken of vernield. Deze sceptische verwachtingen kwamen voort uit de slechte ervaringen met eerder geplaatste bloembakken waar de bloemen na korte tijd waren uitgetrokken. Redenen van het schoolbestuur om deel te nemen aan het project groene schoolpleinen konden de leerkrachten niet geven. Navraag bij de conciërge leerde dat dit is geïnitieerd door de gemeente Rotterdam. De leerlingen van de bovenbouw hadden in het verleden altijd een school(moes)tuin, op afstand van school, waar de leerlingen in contact kwamen met natuur, planten en beestjes. Om op deze locatie te komen, werden de leerlingen hier met een bus heen gebracht, gefinancierd door de gemeente. Dit ging de gemeente echter teveel geld kosten, waarna is gezocht naar mogelijkheden om een schooltuin bij de school aan te leggen. Dit viel toevallig samen met de start van het groene schoolpleinenproject, waardoor vanuit de gemeente is aangegeven het gehele Johan Idaplein te willen vergroenen, plus de aanleg van een exclusief aan de school toebehorende schooltuin.

Plannen maken

In april 2009 is reeds begonnen met het maken voor een plan voor de herinrichting van het Johan Idaplein. Leerlingen en leerkrachten van de Hildegardisschool zijn toen samen met omwonenden en de ontwerpster begonnen met het op papier te zetten van ideeën. Eerst zijn de leerkrachten via een teammiddag door de architect ingelicht over de verschillende mogelijkheden. Daar kregen de leerkrachten van de architect verschillende foto's te zien en ideeën te horen. Daarna volgde een periode waarin met alle leerlingen in één les is gepraat over wat zij het liefste op hun nieuwe schoolplein gerealiseerd wilden zien. Van de architect hadden de leerkrachten platen met verschillende foto's gekregen van reeds aangelegde groene schoolpleinen. Hieruit konden de leerlingen inspiratie halen en individueel een wenskaartje opstellen waarop stond welke foto's hen het meest aanspraken. De leerlingen konden dan kiezen uit verschillende thema's met bijbehorende groenstructuren, groenten en fruitplanten en speeltoestellen. Na individueel een wenskaartje opgesteld te hebben, werden alle platen tentoongespreid waarna de leerlingen gezamenlijk tot overeenstemming moesten komen welke platen met foto's mochten blijven liggen en welke niet. De leerlingen van groep 5 liepen hier omheen en heel langzaam gingen er foto's weg tot op een bepaald moment de gewenste foto's bleven liggen. De nummers van deze overgebleven foto's werden door de leerkracht opgeschreven zodat een lijst met fotonummers ontstond, die de klas had uitgekozen. Dit is in alle klassen van groep 3 tot en met groep 8 op deze manier gedaan, zodat van iedere klas de voorkeuren bekend werden. Alle in de nameting betrokken leerkrachten gaven aan dat de leerlingen dit heel leuk vonden om te doen en erg enthousiast waren om hun ideeën kenbaar te maken. De leerkracht van groep 3 heeft naast deze les nog een les 'ontwerp je eigen schoolplein' aan haar leerlingen gegeven, waar leerlingen hun eigen schoolplein mochten tekenen. In deze groep is daarna een selectie gemaakt uit de gekregen fotoplatten. De lijsten met fotonummers zijn via de ontwerpgroep aan de architect doorgegeven, die mede aan de hand hiervan een ontwerp heeft gemaakt. De ontwerpgroep bestond uit verschillende leerlingen van groep 8 die ieder één bepaalde klas in het proces vertegenwoordigden. In de periode

die volgde heeft de architect nog enkele malen de school bezocht om ideeën te overleggen. De voorkeuren van de leerlingen en andere betrokkenen heeft de ontwerpster in een jaar tijd vertaald naar een ontwerp dat in april 2010 is gepresenteerd aan alle betrokkenen. Het is voor de leerkrachten moeilijk om nu nog aan te geven of er in dat plan veel van de ideeën van hun leerlingen is teruggekomen. Wat alle leerkrachten nog wel voor de geest staat is dat houten constructies om op te lopen en in te klimmen bij de leerlingen toentertijd erg populair waren. Dat was in de gepresenteerde plannen middels de liggende boomstammen en houten wip-wap constructie goed terug te zien. Echter, een houten wiebelbrug, die ook een wens was van veel leerlingen is in het uiteindelijke plan niet teruggekomen.

De aanleg

De aanleg van het vernieuwde Johan Idaplein heeft meerdere keren vertraging opgelopen, voornamelijk om budgettaire redenen, volgens de leerkracht van groep 5. Uiteindelijk was de oplevering van het plein in april 2012, na een aanlegperiode van ongeveer acht maanden. Dit is een jaar na de oplevering van het groene kleuterplein dat aan de achterzijde van de school ligt. Na de zomervakantie van het schooljaar 2011/2012 is begonnen met de aanleg van het Johan Idaplein, waarna de grove werkzaamheden rond de kerstvakantie waren afgerond. Sinds die tijd spelen de leerlingen op het vernieuwde plein, dit betekent dat ze er al op speelden vóór de officiële opening. De leerlingen van de betrokken groepen mochten tijdens de fase van uitvoering ook helpen met de aanleg. De leerlingen van groep 5 hebben, voordat er nieuwe plantjes aangeplant zouden worden, een uur onkruid getrokken zodat de grond 'vrij' was om opnieuw beplant te worden. Dit onkruid was na het grove werk hard gegroeid omdat tegels waren weggehaald, maar nog niets was aangeplant. Over het algemeen waren de leerlingen dat uur erg enthousiast over het weghalen van het onkruid. Slechts enkelen vonden dit niet zo leuk om te doen. Enkele dagen later hebben de leerlingen van groep 5 in kleine groepjes de architect, of iemand van de gemeente, geholpen met de aanplant van kleine struikjes en plantjes in de tuinen direct rondom de school. Ook de leerlingen van de groepen 3 en 4 hebben in deze schooltuinen een middag plantjes aangeplant. Deze tuinen, waaronder de educatieve bloemen- en kruidentuin en moestuin, moesten de echte schooltuinen worden. Dat is de reden dat gekozen is om de leerlingen te betrekken bij de aanleg van deze tuinen. De verschillende leerkrachten geven aan dat de leerlingen ook hierin erg enthousiast te werk gingen en lieten merken dat ze dit leuk vonden om te doen. De grote speelvelden vóór de school zijn volledig door de gemeente(werken) aangelegd, zonder dat de leerlingen hierin werden betrokken. De ouders van de leerlingen en omwonenden van het plein zijn volgens de leerkrachten niet betrokken bij de aanleg.

Het onderhoud

De in de nameting betrokken groepen 3, 4 en 5 hebben op dit moment nog geen taak in het onderhouden van bepaalde gedeelten van het groene schoolplein. De leerkracht van groep 5 weet dat dit bij de kleuters al wel is geregeld. Deze onderhouden bepaalde gedeelten van het kleuterplein, waarbij ze wat mogen snoeien en schoffelen. De groepen 6 en 7 hebben in de moestuin enkele groentebakken gekregen die de leerlingen min of meer zelf moeten onderhouden; deze vervangen daarmee hun werk de moestuin elders. Hoe het onderhoud van de verdere moestuin en educatieve bloemen- en kruidentuin zal worden geregeld, en of leerlingen hierbij worden betrokken is op het moment van schrijven onbekend. De twee grote speelvelden voor de eerder genoemde tuinen worden volledig door de gemeente onderhouden, wat wil zeggen dat het gras wordt gemaaid en viooltjes worden verzorgd.

Huidig gebruik door de leerlingen

De betrokken leerkrachten kunnen moeilijk aangeven of de leerlingen op het vernieuwde plein over het algemeen meer plezier hebben tijdens het buitenspelen dan voor de herinrichting. De leerkrachten van de groepen 3 en 4 geven aan dat de leerlingen nu wel veel meer speelaanleidingen en speelvoorzieningen hebben dan voorheen. Op het plein heerst veel meer uitdaging door de aanwezige speeltoestellen en de vorm van het plein. Daarnaast kunnen de leerlingen nog steeds de losse speelattributen uit de bakken pakken als ze dat graag willen, zodat ze alles bij elkaar genomen nu veel meer dingen hebben om te doen. Wat dat betreft denken deze leerkrachten dat ze het vernieuwde plein wel leuker zullen vinden.

De leerkracht van groep 5 geeft aan dat enkele van haar leerlingen het buitenspelen nu misschien leuker vinden, vooral de meisjes, maar dat er ook een deel is die het nieuwe plein minder leuk vinden dan voorheen, vooral de jongens. Deze leerkracht geeft aan dat leerlingen uit groep 5 zich op een soort grens begeven van wat ze nog leuk vinden en wat niet meer. Zo ziet zij dat vooral de meisjes uit haar groep het nog leuk vinden om te schommelen en om op de grote houten wip-wap constructie te zitten, of om gewoon wat te kletsen op een bankje. Maar vooral de jongens uit haar groep vinden dit niet meer zo leuk, en willen het liefst voetballen. Daar is op het vernieuwde plein echter veel minder ruimte voor ingericht dan op het oude plein het geval was. Om te voetballen zijn de jongens uit groep 5 nu aangewezen op een smalle betegelde strook tussen de twee speelvelden in, omdat zij nog niet in de voetbalkooi mogen voetballen waar de bovenbouw dit wel doet. Deze jongens hebben bij hun leerkracht aangegeven dit als een gemis te ervaren.

De betrokken leerkrachten geven aan dat er niet meer leerlingen zijn hebben om naar buiten te gaan tijdens de ochtendpauze dan voorheen. Ook voordat het plein heringericht werd, wilden alle leerlingen altijd graag naar buiten. Echter, omdat er nu meer speelaanleidingen en speelvoorzieningen op het plein aanwezig zijn, plus meer variatie hierin, denken de leerkrachten wel dat meer leerlingen iets op het plein kunnen doen tijdens de pauzes wat ze ook daadwerkelijk leuk vinden om te doen. Voorheen voetballen de jongens van de groepen 4 en 5 van de ene kant van het plein naar de andere kant, gebruikmakend van bijna het gehele schoolplein. De leerlingen die hier niet aan mee deden, moesten zich volgens de leerkrachten van de groepen 4 en 5 maar wat vermaken aan de zijanten van het plein. Deze leerlingen waren dan in de weer met springtouwen, balletje tegen de muur gooien, de klimrekken, de duikelstangen en de schommel. De leerkracht van groep 4 vindt dan ook dat haar leerlingen nu veel gevarieerder spelen dan voorheen. Wat haar tot nu toe het meest is opgevallen is dat de leerlingen meer gezamenlijk en gemixt (jongens en meisjes door elkaar) aan het spelen zijn. Een goed voorbeeld daarvan is de houten wip-wap-constructie waar volgens haar altijd veel leerlingen op zitten, zowel jongens als meisjes en van verschillende leeftijdscategorieën. De leerkracht van groep 5 geeft aan dat zij vermoedt dat de leerlingen die zich voorheen wat aan de kant van het plein vermaakten, zich nu beter vermaken op de twee grote groene speelvelden. Naast het spelen met en op de verschillende speeltoestellen, is de bokaal vooral voor de meisjes erg populair om te kletsen. Dat ze dan niet actief aan het bewegen zijn, is voor deze leerkracht geen probleem want 'ieder kind pakt op zijn/haar manier een rustmoment in de pauze. Sommige leerlingen willen gewoon niet persé bewegen, maar liever even niet aan rekenen en taal denken door te chillen in de bokaal'. De leerkracht van groep 5 merkt op dat wanneer de ballen niet buiten zijn, de jongens zich wat vervelen en zich daardoor soms wat irritant naar anderen gedragen. Wanneer deze jongens lekker bezig kunnen zijn, bijvoorbeeld met andere losse materialen, komt dit gedrag nauwelijks voor. De leerkracht van groep 3 denkt dat haar leerlingen nu gevarieerder spelen dan voorheen het geval was. Zo merkt zij dat haar leerlingen de losse materialen anders, en vooral veel creatiever inzetten dan voorheen. Een voorbeeld hiervan zijn de losse pionnen waar haar leerlingen nu dingen mee gaan bouwen op de bergjes in de zijtuin; iets wat ze voorheen nooit deden. Een ander voorbeeld zijn de stelten: waar deze vroeger alleen werden gebruikt voor steltlopen, worden ze nu ook gebruikt als paardjes waarmee over de heuveltjes wordt gerend. Net als de leerkracht van groep 4 ziet zij ook dat leerlingen nu meer samenspelen en minder eenzijdig spel vertonen dan voorheen, waarbij tegenwoordig bijna iedere week een ander (type) spel populair is en daardoor veel gespeeld wordt. Wat precies de oorzaken zijn van deze veranderingen in spelgedrag is voor de betrokken leerkrachten moeilijk aan te geven, maar een combinatie van het groen met de nieuwe speeltoestellen lijkt hen het meest plausibel.

Waar de leerkracht van groepen 5 geen verschil ziet in de manier waarop haar leerlingen nu met het plein omgaan ten opzichte van voorheen, geeft de leerkracht van groep 3 aan dat haar leerlingen nu zuiniger op het plein zijn dan eerst. Vooral de constatering dat de leerlingen de plantjes in de grond laten duidt hierop volgens haar. Daarnaast laten ze de plantjes niet alleen in de grond, maar zijn ze ook voorzichtig dat ze niet op de plantjes gaan staan en laten ze de plantjes met rust. Hoe om te gaan met het nieuwe schoolplein is door de leerkracht van groep 4 met de leerlingen besproken voor aanvang van het spelen op het nieuwe plein. Dat de leerlingen zich hier ook aan houden had de leerkracht op voorhand niet verwacht. De leerkracht van groep 4 geeft ook aan dat haar leerlingen het nieuwe plein graag mooi willen houden. Zij heeft haar leerlingen vaak voorgelezen over 'spekkie en sproet', twee speurders die in de boeken naar van alles uit de natuur op zoek gaan. De leerlingen van groep 4 hebben nu zelf een 'spekkie-en-sproet-club' opgericht voor het groene schoolplein om alles

netjes te houden. Zo worden voetafdrukken tussen de plantjes gevolgd en 'geanalyseerd' waarbij de leerlingen erachter willen komen van wie deze zijn, 'want je mag niet tussen de plantjes staan', waarbij ze er op hun manier naar streven het groen mooi te houden.

In de periode nadat het groene schoolplein pas was aangelegd, vonden de leerlingen van groep 5 het erg interessant om op onderzoek uit te gaan in de omliggende schooltuinen. Leerlingen zochten en vonden regelmatig beestjes, die dan met trots aan de leerkracht werden getoond. En als er dan eens per ongeluk zo een beestje werd doodgetrapt waren enkelen daarover redelijk ontsteld, en werd het beestje netjes begraven. Nu de leerlingen wat langer op het plein spelen zijn ze daar veel minder bewust mee bezig. Ook zijn de leerlingen minder bewust bezig met wat er allemaal in de verschillende schooltuinen groeit en bloeit. Uitzondering hierop is de vijver in de kruiden- en bloementuin, waar leerlingen nog regelmatig in kijken om te zien wat daarin allemaal leeft. Deze vijver is ook de enige plek in de schooltuin waar leerlingen van groep 3 echt op onderzoek uit gaan. Deze leerlingen worden heel enthousiast wanneer zij allerhande kleine beestjes in het water zien zwemmen en ook de leerkracht vindt dit leuk om te zien. Aan de andere kant geeft deze leerkracht aan dat ze dit exploratief gedrag soms wel gevaarlijk vindt. Om goed te zien wat allemaal in het water leeft, klimmen leerlingen namelijk op de stenen die rond de vijver liggen, waarbij de kans dat zij in het water te vallen toeneemt.

De leerkrachten van de groepen 3 en 4 geven aan dat er nog geen duidelijke afspraken zijn gemaakt over het betreden van de educatieve tuin door leerlingen tijdens de pauzes. Volgens de leerkracht van groep 4 spelen daar sowieso weinig leerlingen, maar volgens de leerkracht van groep 3 zijn daar regelmatig leerlingen te vinden tussen de struiken of bij de vijver. Voor de leerkracht van groep 5 hoort dit gedeelte ook gewoon bij het plein. Haar mening is dat leerlingen dit gedeelte ook zouden moeten kunnen gebruiken tijdens het spelen om exploratief gedrag te bevorderen en hun natuurhouding te verbeteren.

Voor de leerkrachten van de groepen 3 en 4 is deze tuin toch meer iets educatiefs, waar lessen in gehouden kunnen worden, en daardoor niet of in ieder geval minder geschikt om leerlingen tijdens iedere pauze toe te laten.

De vraag of leerlingen op het vernieuwde plein anders met elkaar omgaan dan op het oude plein is voor de leerkrachten lastig te beantwoorden. Zo kan de leerkracht van groep 4 niet aangeven of er meer of minder ruzie is en denkt de leerkracht van groep 5 niet dat er nu minder ruzie is tussen de leerlingen dan op het oude plein. Deze laatste geeft wel aan dat het plein er voor het oog gemoedelijker uitziet, en het er misschien ook wel gemoedelijker aan toe gaat op het plein. Leerlingen rennen minder wild in de rondte, en voor deze leerkracht is het groen toch rustiger voor het oog dan de grijze tegels van voorheen. Hoewel het aantal leerlingen dat op het plein speelt niet veel is veranderd lijkt het minder druk, waarschijnlijk omdat leerlingen zich nu beter kunnen verspreiden over de verschillende velden. De leerkracht van groep 3 denkt dat er nu misschien wat minder ruzies zijn dan voorheen, vooral omdat er meer variatie in speelaanleidingen is. Zij plaatst hierbij wel de kanttekening dat dit heel klasafhankelijk is. Haar leerlingen van vorig schooljaar maakten weinig ruzie onderling, en dat doen haar leerlingen van dit schooljaar wat meer. Echter, zij maakt duidelijk dat haar leerlingen nu eerder ergens anders op het plein gaan spelen wanneer er ruzie zit aan te komen. Nu kunnen leerlingen op zo een moment even uit het zicht van die ander gaan spelen, waar het oude plein geen mogelijkheid toe bood. Verder is het deze leerkracht opgevallen dat de heuveltjes ertoe hebben geleid dat leerlingen de steltstokken vaak gebruiken voor paardjerijden, waar deze op het oude plein wel eens werden gebruikt om mee te slaan wanneer leerlingen niet op de glijbaan mochten.

Huidig gebruik door de school

De leerlingen van de groepen 3, 4 en 5 hebben elke ochtend een kwartier pauze. Wanneer het weer dit toelaat, zijn de leerlingen dan verplicht om buiten te spelen. Hieraan werd door de leerkrachten toegevoegd dat het weer wel echt heel slecht moet zijn voordat besloten wordt de leerlingen binnen te houden. De leerlingen hebben geen continu rooster op deze school, al zijn er maar enkelen die tijdens lunchpauze naar huis toe gaan. Nadat de leerlingen die overblijven gezamenlijk hun eten hebben gegeten, zijn zij verplicht om op het schoolplein te gaan spelen. De leerlingen van groep 3 gaan tussen de middag onder begeleiding naar een plein in de buurt samen met de kleuters om daar te

spelen. Dit is niet het bij de school gelegen kleuterplein, maar een binnenplaats met speeltoestellen niet ver van de school. Op deze manier is geprobeerd meer afwisseling voor de leerlingen te creëren. Tijdens deze pauzes, ochtend en middag, is het altijd vrij spelen.

Voor aanvang van school wordt het vernieuwde plein niet intensiever gebruikt dan het oude plein. De leerkracht van groep 5 is opgevallen dat na schooltijd meer leerlingen op het plein zitten dan voorheen. Zij geeft aan dat voorheen het oude schoolplein ook wel werd gebruikt, maar dat het nu vaker en intensiever wordt gebruikt. Tijdens schooltijd en na schooltijd zijn er nu ook veel moeders die zelf op de bankjes rondom de velden zitten en hun kinderen op de speelvelden laten spelen. Dit is toegenomen sinds het plein is vergroend. En het gaat niet alleen om leerlingen van de school, maar ook andere kinderen uit de buurt zoeken het plein op om te spelen.

De regels voor de leerlingen die gelden op het plein wanneer er buiten wordt gespeeld zijn de algemene gedragsregels. Hiermee wordt bedoeld dat de leerlingen aardig moeten zijn voor elkaar, niet mogen schoppen of slaan, op het plein en in het zicht moeten blijven, samen spelen samen delen en geen gevaar voor een ander veroorzaken. Sinds het schoolplein is vernieuwd is daar één regel bijgekomen: het plein moet netjes gehouden worden, wat er op neer komt dat leerlingen niet op specifieke plekken niet door de planten en over de aarde mogen lopen. Met andere woorden: dat de leerlingen met meer respect om moeten gaan met de natuur. Leerlingen gaan daar tot nu toe nog erg goed mee om en pakken bijvoorbeeld een bal heel voorzichtig uit de struiken. Zoals eerder besproken zijn er nog geen duidelijke regels of afspraken over welke gedeelten de leerlingen allemaal wel en welke niet mogen betreden. Vooral met betrekking tot het betreden van de educatieve bloemen- en kruidentuin bestaan nog onduidelijkheden. Verder zijn er nog onduidelijkheden over het voetballen tussen de twee speelvelden. Voor sommige docenten moet dit kunnen, terwijl andere docenten en de conciërge dit liever niet op deze plek zien omdat leerlingen dan zonder te kijken de weg oprennen, wanneer de bal daarheen rolt. Deze onduidelijkheden moeten nog tijdens een vergadering aan de orde worden gesteld volgens de leerkracht van groep 3.

Alle drie de leerkrachten geven aan dat hun leerlingen wat hen betreft vies mogen worden tijdens het spelen op het groene schoolplein. De leerkracht van groep 5 hoopt altijd dat de leerlingen hier verstandig mee omgaan, en zich niet al te vies maken. Verder is het voor haar geen probleem. Toen de grasmatten nog niet waren gelegd in de speelvelden, hadden de leerlingen veel aarde en modder onder hun schoenen wanneer het had geregend. Dit namen ze dan ongemerkt mee naar binnen waardoor de vloer in de school aardig onder de aarde bezaaid lag. Maar daar werden de leerkrachten niet boos om, dat is nu eenmaal inherent aan zo een plein in die staat. Mochten leerlingen nat worden, bijvoorbeeld als ze in de vijver zouden vallen, dan zou dit kind schone en droge kleding van school aan kunnen doen. Dit is tot nu toe nog niet gebeurd. Het is voor de leerkracht van groep 5 het belangrijkste dat de leerlingen tijdens hun pauzes lekker buiten spelen, en als ze daar vies van worden is dat voor haar geen probleem. Overigens is het vies worden inmiddels al stukken minder sinds de grasmatten zijn neergelegd. Deze leerkracht heeft over het vies worden, tegen haar verwachting in, nog geen opmerkingen van ouders gekregen. Ook van de leerkrachten van de groepen 3 en 4 mogen hun leerlingen vies worden tijdens het spelen op het plein. Zand en aarde worden van de kleding afgeklopt alvorens de school weer binnen te gaan en zo nodig krijgen leerlingen schone kleren. Deze leerkrachten hebben hierover ook geen opmerkingen gekregen van ouders. Zij geven aan dat zij sowieso geen positieve of negatieve reacties van ouders hebben gekregen over het nieuwe schoolplein, al zien zij wel vaker na schooltijd ouders op het vernieuwde plein dan op het oude plein.

Het vernieuwde groene schoolplein is in het huidige schooljaar door geen van de betrokken leerkrachten al gebruikt voor bepaalde lessen. De leerkracht van groep 5 geeft aan dat zij niet zoveel lessen heeft die zij buiten kan toepassen, en dat deze lessen dit schooljaar al waren gegeven voordat de educatieve bloemen- en kruidentuin gereed was. Volgend jaar neemt ze haar leerlingen misschien wel mee naar deze tuin om daar die lessen te geven. De leerkracht van groep 4 heeft ook al plannen om volgend jaar bepaalde biologielessen in deze schooltuin te gaan geven. Vergelijkbare plannen heeft ook de leerkracht van groep 3 voor volgend schooljaar. Bepaalde natuurlessen, zoals de les over beestjes onder de steen zal zij dan in de educatieve schooltuin geven. Naast deze les uit de boeken, geeft zij aan nog wel meer lessen in deze tuin te kunnen doen, bijvoorbeeld over onkruid of bepaalde beestjes die in de tuin te vinden zijn. Daarnaast kan volgend jaar de vijver worden gebruikt om de

leerlingen met schepnetjes te laten zien wat er in het water leeft. De grootste meerwaarde die zo een buitenles heeft, is dat de leerlingen de dingen met hun eigen ogen kunnen zien. Kinderen die hier opgroeien krijgen daar anders toch niet veel van mee, omdat er in de buurt haast geen groen of water te vinden is, waar ze zoiets kunnen ontdekken. De algemene kennis van de leerlingen zou hierdoor vergroot kunnen worden.

Effecten van het groene schoolplein op de leerlingen

Of de leerlingen in het algemeen na het spelen op het vernieuwde plein beter of juist minder geconcentreerd zijn in de les dan voorheen is voor de betrokken leerkrachten lastig te beoordelen. De leerkracht van groep 5 maakt duidelijk dat dit in hoge mate afhangt van hoe de sfeer tijdens de pauze op het plein is geweest. Als er ruzie is geweest, dan nemen de leerlingen dat mee naar de eerstvolgende les. Dan duurt het wat langer voordat iedereen weer rustig is. Wanneer de leerlingen lekker gespeeld hebben zonder ongeregelheden, dan komen ze rustig babbelend naar binnen in een gemoedelijke sfeer. Deze leerkracht meent overigens wel dat de leerlingen over het algemeen iets minder druk zijn in de les na spelen op het groene schoolplein ten opzichte van het oude plein. Vooral omdat er nu minder wordt gevoetbald omdat daar minder ruimte voor is ingericht, komen ze minder hyper de klas weer binnen. Voorheen was dat vaak wel het geval. Of dit een positieve uitwerking zal hebben op de algemene schoolprestaties zal aan het eind van dit schooljaar duidelijk worden wanneer de balans wordt opgemaakt. De andere betrokken leerkrachten hebben zo een verschil nog niet gemerkt in de klas.

De leerkrachten van de groepen 3 en 4 merken wel wanneer ze op het plein moeten surveilleren en gesprekken hebben met de leerlingen na de pauze dat er wat minder ruzies zijn. Voorheen, toen er nog veel werd gevoetbald op het plein, werden bepaalde leerlingen daarvan uitgesloten door anderen, of kregen af en toe een bal tegen het hoofd, wat uitmondde in ruzies. Dat is nu in positieve zin veranderd, waardoor het wat gezelliger is geworden tijdens de pauzes. De leerkracht van groep 5 vindt het lastig om aan te geven of er nu minder ruzies zijn op het plein. Volgens haar is dit erg klasafhankelijk, waardoor vergelijken met klassen van voorgaande jaren ondoenlijk is.

Eindoordeel over groene schoolplein ten aanzien van de leerlingen

De leerkracht van groep 5 is alles overziend aardig positief over het totaalplaatje van de herinrichting. Van tevoren durfde zij niet teveel van de herinrichting te verwachten, vooral niet ten aanzien van de levensduur die de leerlingen en de omwonenden de planten zouden geven. Maar wanneer deze leerkracht het plein nu bekijkt, is zij positief verrast: de meeste planten staan nog in de grond. Het schoolplein ziet er veel gezelliger uit met het gerealiseerde groen en de schooltuinen. Dat het daarnaast ook is aangeslagen bij de omwonenden en dat zij er nu ook meer gebruik van maken ziet de leerkracht als een positief punt. Daarbij komt dat de, voorheen aanwezige, hangjongeren van de twee speelvelden zijn verdwenen. Zij vindt het wel jammer dat sommige aspecten uit het ontwerp uiteindelijk geen doorgang konden vinden om budgettaire redenen. De leerkracht is blij dat de gemeente de twee speelvelden met de viooltjes onderhoudt, zodat ook zeker is dat het goed onderhouden wordt. De educatieve bloemen- en kruidentuin hebben ook vogels aangetrokken. Dit vindt zij niet alleen een goed teken en gezellig, maar kan ze ook gaan gebruiken in educatieve vorm. De leerkracht van groep 5 spreekt tot slot de hoop uit dat het aangelegde groen zijn uitwerking zal hebben op de sfeer tussen de leerlingen, en tussen de mensen uit de buurt. Dat wil zeggen dat zij allen wat vriendelijker, wat zachtmoediger en minder snel boos zullen worden.

De leerkracht van groep 4 is overwegend positief met het resultaat van de groene herinrichting van het schoolplein. Haar overwegend sceptische verwachtingen ten aanzien van de levensduur van het groen zijn nog niet uitgekomen. Zij vindt dat de leerlingen leuker met elkaar spelen dan voorheen. Daarnaast ziet zij dat haar leerlingen met veel meer nieuwe spelletjes en ideeën komen en dat er meer samen wordt gespeeld. Tevens wordt er volgens haar gevarieerder gespeeld dan voorheen, waarbij losse speelattributen worden gecombineerd met de vaste speeltoestellen op het plein. Het gras heeft daarnaast voor leerlingen de ruimte geboden om af en toe lekker te liggen/chillen waar het tegelplein voorheen die mogelijkheid niet bood. Ook merkt zij aan haar leerlingen dat zij het plein allemaal een stuk leuker, interessanter en mooier vinden door het groen. De leerlingen vinden volgens haar de speeltoestellen veel uitdagender dan wat er eerst stond.

De leerkracht van groep 3 is ook aardig positief gestemd met betrekking tot de herinrichting, waar ook zij vrij sceptisch het proces was ingegaan. Haar verwachtingen ten aanzien van de levensduur van de pas aangeplante plantjes zijn tot nu toe niet uitgekomen en positief bijgesteld. Deze leerkracht is vooral zeer positief over de verhoogde aantrekkelijkheid van het plein en over de constatering dat het plein in haar ogen veel uitdagender is geworden. Daarnaast ziet zij vooral in de schooltuin, waar nu ook daadwerkelijk beestjes te vinden zijn, een educatieve meerwaarde ten opzichte van voorheen.

9.1.1 Hildegardisschool, een jaar na de herinrichting (voorjaar 2013)

Het schoolplein van de Hildegardisschool heeft een aantal veranderingen ondergaan sinds de eerste nameting. Meest wezenlijke aanpassing is het dichtgooien van de vijver. Deels had dit te maken met de onveilige situatie voor jonge kinderen, maar er speelde meer. Het besluit is genomen, nadat de school er veel ellende mee had. De contactpersoon spreekt van buurtkinderen die in de vijver plasten en het gebruik van de vijver als afvalbak door sommigen, waardoor er van alles in dreef. De druppel die de emmer deed overlopen was een voorval buiten schooltijd, toen onbekenden de schoolramen hadden besmeurd met de plantengroei met wortels (en modder) die in de vijver groeide. Op de plek van de vijver is nu een kruiden- en bloementuin gerealiseerd. Verder is de moestuin iets veranderd: grote houten bakken die hier een jaar eerder stonden, zijn door de school verwijderd. Tot slot valt op dat een klein gedeelte van het grasveld is omgeven door (tijdelijke) hekken. Kinderen kunnen dit gedeelte niet betreden. Navraag bij school leert dat de gemeente op deze plek heeft gewerkt aan de riolering. Daarna zijn opnieuw graszoden gelegd die moeten wortelen.

Het schoolplein bevalt de school goed. Het plein is leuker voor de kinderen. Op het oude plein hadden meisjes nauwelijks ruimte. Het plein werd gedomineerd door voetballende jongens van de groepen 4 en 5. Die jongens missen dat wel, maar tegelijkertijd merkt de contactpersoon dat er nu ruimte is voor meer spel. De kinderen spelen anders: ze klauteren en klimmen meer, het klimtouw en de wip vinden ze geweldig. Het heuvelachtige hoekje leent zich ook voor het nieuwe spel. In het najaar zijn bomen gesnoeid. De kinderen namen de takken mee, om er tenten en hutten mee te bouwen. De school kan dat waarderen. Toch heeft de school ervoor gekozen om nieuw materiaal aan te schaffen (tennismateriaal, springtouwen), om de variatie in speelaanbod verder te stimuleren.

Het (openbare) plein heeft het afgelopen jaar te maken gehad met enkele incidenten. Dat betrof voornamelijk incidenten rond de vijver (zie hierboven). Ook is de moestuin leeggehaald door omwonenden, nog voordat de kinderen konden oogsten:

We hadden vorig jaar het plan opgevat om met leerlingen mee te doen aan de soepwedstrijd, die hier in onze wijk werd georganiseerd. Toen we de surkine (courgette) uit de moestuin wilden oogsten, was deze weg. Buurtbewoners waren ons voor geweest.

Op de vraag aan de school of ooit overwogen is om het openbare karakter van het schoolplein in te perken, merkt de school op dat dat niet te intentie is: het plein is openbaar en dat hoort het ook te zijn. Ook de moestuin moet niet worden afgesloten. De moestuin-juf hoopt wel dat het groen om de moestuin heen snel gaat groeien, zodat de tuin minder in het zicht ligt. Tot slot is er veel overlast van hondenpoep, omdat enkele omwonenden het plein gebruiken als uitlaatplek.



Het nieuwe plein biedt meer uitdaging voor klimmen en klauteren.



Figuur 14 Foto van plein Hildegardis ten tijde van 2-de nameting (voorjaar 2013).

De school merkt dat haar leerlingen zich niet automatisch betrokken voelen bij het groen van het schoolplein. In hun spelgedrag houden ze niet altijd rekening met de kwetsbaarheid van het groen. Om die reden is een aantal regels opgesteld. Zo mogen kinderen niet in de moestuin spelen. Ze mogen ook niet dwars door de plantenborders heen lopen. Ook is het niet de bedoeling dat de bloemen in de kruidentuin geplukt worden. Dat soort regels over hoe met het groen om te gaan moet hen heel duidelijk bijgebracht worden, heeft de school gemerkt. De school praat hierover met de leerlingen, en op die manier ontstaat dat besef. Over het algemeen houden kinderen zich er nu goed aan. De ouders worden zich ook steeds meer bewust van de functie van de groene omgeving. Wat betreft pleinbetrokkenheid merkt de school verder dat kinderen er plezier in hebben om met grijpers in de weer te zijn. Daar vragen ze dan om, tijdens het speelkwartier. Hier en daar ziet de school dat kinderen naar beestjes gaan zoeken: slakken, spinnen. De natuur gaat langzaam meer bij hen leven.

Reacties van ouders op het schoolplein zijn positief: ze vinden dat het er gezellig uitziet. Kinderen kunnen wat vies worden, maar daar hoort de school geen negatieve geluiden van ouders over terug. Eens per maand helpen moeders die samenkomen in de ouderkamer van de school mee bij het beheren van de het schoolplein: met bezems en grijpers houden ze het plein schoon. Zij worden hierin begeleid door het Rotterdamse reinigingsbedrijf Roteb.

Circa een jaar geleden heeft de Hildegardisschool een start gemaakt met het verzorgen van de moestuin door leerlingen van de school. Hiervoor is binnen het schoolteam gezocht naar iemand met groene vingers. De remedial teacher van de school heeft dit opgepakt. Zij wordt hierin sinds anderhalve maand bijgestaan door een vrijwillige buurtbewoner. Het verzorgen van de moestuin gebeurt door leerlingen van groep 6. De keuze van dit leerjaar lag voor de hand: dit is de groep die de vroegere schoolmoestuin verzorgde die op enige afstand van de school lag. Iedere dinsdag werkt groep 6 drie kwartier in de tuin. De leerlingen leren in de tuin over de verschillende grondsoorten - humusrijke en humusarme, en het belang van de gemaakte composthoop daarbij-, het herkennen van onkruid, het zaaien en oogsten van groenten. De in het onderzoek betrokken groepen 3, 4 en 5 hebben in dit alles een kleine rol. In alle klassen staat een bak waarin groenten, fruit en/of kruiden worden gezaaid. De leerlingen verzorgen deze bak tot het moment dat de kiemplantjes het formaat hebben om in de moestuin geplant te kunnen worden. De schooltuintjuf geeft aan dat het 'best even zoeken is geweest' naar een goede planning, structuur en inrichting om de kinderen aan het werk te zetten gedurende het hele schooljaar. Bijvoorbeeld wat kan de rol van groep 6 zijn bij het winterklaar maken van de tuin? Na het eerste ervaringsjaar constateert de school dat het intensief betrekken van de kinderen bij de tuin via groep 6 nu zijn vorm krijgt. De contactpersoon van de school hoopt dat die betrokkenheid nog verder groeit in de toekomst. Dat iedereen zich inzet om dit stukje groen te beschermen en te koesteren. Dat geldt ook voor leerkrachten. Zij gebruiken het plein nog niet voor de lessen. Dat leeft nog niet en moet in de toekomst vorm gaan krijgen.

Tot slot kan in relatie tot onderhavige studie relevant zijn dat de Hildegardisschool sinds dit schooljaar werkt aan de schoolbrede invoering van de zogenaamde vreedzame school. Vreedzame school is een programma dat focust op sociaal-emotionele competenties en democratisch burgerschap. Leerlingen leren bewust bezig te zijn met de positieve omgang met elkaar, van hen wordt verwacht dat ze meer verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen gedrag. Het programma duurt twee schooljaren.

9.2 Nicolaasschool

De groepen van deze school die betrokken zijn in het onderzoek zijn respectievelijk één groep 5 en twee groepen 6. De leerkrachten van deze groepen tijdens de nameting zijn dan ook geïnterviewd. Twee leerkrachten werken beide al vier jaar op deze school, en één leerkracht van groep 6 werkt pas sinds het schooljaar 2011/2012 op deze school. Voor deze laatste geldt dat zij dit jaar voor het eerst voor een groep 6 staat. De andere leerkrachten hebben tussen de 2,5 en 3 jaar ervaring in het lesgeven aan een groep 5, dan wel groep 6.

Verwachtingen

Voorafgaand aan het daadwerkelijke herinrichtingsproces waren de betrokken leerkrachten zeer enthousiast en positief over het plan om het schoolplein te vergroten en te vergroenen. Het oude plein

had de leerlingen weinig te bieden. De leerkrachten doelden hiermee op het, naar hun mening, groot tekort aan ruimte voor de 75 leerlingen die iedere pauze tegelijk buiten speelden. Daarnaast was het enkel een tegelplein, zonder veel speelaanleidingen, speelvoorzieningen of andere uitdagingen. Deze combinatie leidde tot speelgedrag waar de leerkrachten niet blij van werden. Eenzijdige spelletjes zoals wat achter elkaar aan lopen, en wat hangen op de 'chill-bank' waren toen de meest voorkomende speltypen. Dit mondde vaak uit tot geruzie tussen de leerlingen, omdat elkaar ontwijken lastig was en daardoor snel irritaties ontstonden.

Eén leerkracht voelde zich dan ook vaker politieagent op het plein dan leerkracht. Diezelfde leerkracht had vooraf al eens een groen schoolplein gezien, en was daarvan gecharmeerd geraakt omdat ze overtuigd was dat het leuker zou zijn voor de leerlingen. Daarnaast vindt ze het belangrijk dat leerlingen bij de natuur worden betrokken tijdens de pauzes, in plaats van enkel een stenen plein en omgeving aan te kunnen bieden. Ook door de twee leerkrachten die al langer op de school werken werd het plan om het schoolplein te vergroten met open armen ontvangen. Volgens de leerkracht van groep 5 was het creëren van meer ruimte voor de leerlingen dan ook één van de hoofdredenen van de directie om aan het project deel te nemen. Dit in combinatie met het creëren van meer speelmogelijkheden op het plein. Waarom uiteindelijk is gekozen voor een groen plein en niet voor bijvoorbeeld een sportplein is de leerkrachten niet precies duidelijk. De leerkrachten verwachtten vooraf dat door de herinrichting en vergroting van het plein vooral het aantal en de frequentie van ruzies tussen de leerlingen zou afnemen. Dit zou tot een veel gezelligere sfeer op het plein moeten leiden, waardoor leerlingen het een fijnere plek zouden gaan vinden. De verwachting was dat die gezelligheid gecreëerd zou worden via meer ruimte met verschillende speelvelden, meer speeltoestellen, en de mogelijkheid voor de leerlingen om wat te tuinieren zoals het zaaien, planten en onderhouden van bloemetjes en struikjes. De leerlingen zouden hierdoor meer ruimte hebben om de dingen te doen waar ze zelf zin in hebben, wat tot minder irritaties tussen de leerlingen zou leiden.

Plannen maken

Het maken van een plan voor het nieuw in te richten plein is vorig schooljaar, 2010/2011, begonnen. Het kan zijn dat de schooldirectie hier al langer mee bezig was. Het schoolgebouw waar het plein toe behoort, is een dependance van de Nicolaasschool en herbergt enkel groepen 5 en 6. Vanuit deze groepen is per groep één leerling aangesteld als 'klassenvertegenwoordiger groen plein'. Leerlingen die dat wilden zijn, moesten zich daarvoor opgeven. Deze klassenvertegenwoordigers zaten samen met leerkrachten, gymleerkrachten en de architect in de werkgroep 'groen schoolplein'. Deze leerlingen waren ontzettend enthousiast om mee te denken en mee te beslissen over wat er met het schoolplein ging gebeuren. De gymleerkrachten wilden graag zowel voldoende klim- en klautermogelijkheden, als ruimte voor renspelletjes en voetbal.

De werkgroep heeft ongeveer een half jaar bestaan, waarin de leden iedere twee weken een keer bij elkaar kwamen om de stand van zaken door te nemen. Het begon met een uitleg door de directie over de plannen. Daarna hebben alle groepen van de dependance een brainstormsessie gehad met de leerkracht. Tijdens deze sessie werden foto's en posters van groene schoolpleinen getoond. Deze waren aangeleverd door de architect. Aan kinderen werden aan de hand van het beeldmateriaal vragen gesteld in de trant van 'wat vind je leuk?', 'wat wil je graag zien?', 'wat verwacht je?' en 'wat vind je minder leuk?'. Leerkrachten leidden deze sessie. De uitkomsten van de brainstormsessie hebben de klassenvertegenwoordigers meegenomen naar de werkgroep om daar met de anderen te delen. Verder heeft de werkgroep in de voorbereiding twee verschillende groene schoolpleinen bezocht, en een groen speelplein. Dit heeft het enthousiasme nog verder aangewakkerd om van het groene schoolplein een succes te maken.

In de werkgroep zaten geen ouders, maar er is wel een ouderavond geweest waarop de schooldirectie en de architect eenzelfde brainstormsessie hebben gehouden als die met de leerlingen. Daar mochten de ouders hun ideeën aandragen. Op deze manier zijn alle ideeën van de leerlingen, leerkrachten, directie en ouders samengekomen. Uiteindelijk heeft de architect hierop gebaseerd een plan gemaakt.

De aanleg

In het plan van de architect is veel teruggelaten van de ideeën die de leerlingen hadden aangedragen. Zo wilden de leerlingen heel graag klimboomstammen, die ook in het plan zijn

teruggekomen. Daarnaast wilden de leerlingen graag meer plekken om zich min of meer in te kunnen verstoppen in de vorm van een wilgentunnel. Daar hebben de leerlingen het idee dat ze wat beschut zitten. Ook deze tunnel is teruggekomen in het plan. Verder hadden de leerlingen het idee dat een houten klimtoren heel leuk zou zijn. Ook die is in het groene schoolpleinplan te vinden. Wat het niet heeft gehaald tot het ontwerp, en wat de leerlingen wel graag wilden, is een bepaalde vorm van mozaïek op het plein. De leerlingen vonden dit vooral leuk door de verschillende kleurtjes waardoor het plein wat opgevrolijkt zou worden. De leerkrachten hopen dat, wanneer mensen uit de wijk van de planten afblijven, aan de geplante struikjes bloemen komen die het plein meer kleur geven. Zoals uit voorgaande al opgemaakt kan worden, heeft het nieuwe schoolplein te kampen gehad met vandalisme. Met name de nieuw aangeplante struikjes werden, vooral door hangjongeren, meermaals uit de grond getrokken. Als gevolg hiervan zijn door de gemeente camera's opgehangen gericht op het plein. Op de houten klimtoren na, is het plan ten tijde van het interview bijna geheel gerealiseerd. In november 2011 is begonnen met de aanleg van het plein, en deze is geëindigd half januari 2012. De leerlingen mochten, hoewel ze dat graag wel wilden, uiteindelijk niet meehelpen bij de aanleg. Het volgende maakt duidelijk waarom: nadat het plan door de architect was ingediend, heeft het lang geduurd voordat ook werkelijk met de aanleg kon worden begonnen. Een leerkracht van groep 6 geeft als reden dat de aanleg lange tijd is tegengehouden door regelgeving vanuit de gemeente. Specifieke afdelingen van de gemeente of specifieke regelgevingen kon de leerkracht niet noemen. Doordat het zolang duurde, ging de herinrichting onder de leerlingen minder leven waardoor zelfs werd gezegd door leerlingen: 'dat nieuwe plein komt er toch niet meer'. De te ontvangen subsidie voor de aanleg van een nieuw plein stond tot het eind van 2011. Daardoor is uiteindelijk door de schoolleiding besloten om het plein zo snel mogelijk aan te leggen zodat zij de subsidie voor de aanleg van het plein voor het eind van het jaar had besteed. Er is toen gepoogd een enorme inhaalslag te maken om het plan te realiseren. Daarbij is het niet gelukt de leerlingen nog enige mate van betrokkenheid in dit proces te verschaffen. Volgens een leerkracht van groep 6 is dit jammer, want de leerlingen zeggen dan ook niet 'pas op, dat is mijn struik'.

Het onderhoud

Omdat de herinrichting van het plein nog niet helemaal klaar is (een goal, fietsenrek, moestuin en klimtoren ontbreken nog), zijn er nog geen concrete plannen over het onderhoud van het plein door leerlingen. Tijdens de werkgroep overleggen is dit wel ter sprake gekomen. Afgesproken is toen dat concrete plannen na realisering van de herinrichting verder ingevuld zullen worden. Er is aan gedacht om iedere groep zijn eigen taak te geven. Dit wil zeggen dat iedere groep, of bepaalde leerlingen uit die groep, gaan helpen met het verzorgen van de planten en het overige groen (de moestuin). Door iedere groep een rol te geven, wordt hen bewustzijn bijgebracht over wat er allemaal moet gebeuren om het plein in een goede staat en netjes te houden. Daarnaast zou daarmee het verantwoordelijkheidsgevoel voor een stuk plein bevorderd worden. Hier zou naar verwachting volgend schooljaar, 2012/2013, mee begonnen kunnen worden.

Huidig gebruik door de leerlingen

De leerlingen herkennen hun vooraf aangedragen wensen in het huidige plein. Ze vinden dat het plein mooi is geworden en leuk om op te spelen, volgens de leerkrachten. Hoewel het herinrichtingsproces lang heeft geduurd, spelen de leerlingen van de betreffende groepen sinds half januari 2012 op het nieuwe en vergroende plein. De kinderen waarderen de vergrote mogelijkheid om je te verstoppen, iets wat ze ook hadden aangegeven in de fase van ideevorming. Dat was op het oude plein simpelweg onmogelijk. Daarnaast vinden de leerlingen het fijn dat er meer en verschillende ruimtes zijn gecreëerd waardoor er bijvoorbeeld voetbal gespeeld kan worden zonder dat anderen meteen het gevaar lopen een bal op het hoofd te krijgen. Anderen vinden het juist fijn dat er meer speeltoestellen aanwezig zijn. Alle leerkrachten hebben het idee dat de leerlingen het vernieuwde groene plein veel uitdagender vinden dan het oorspronkelijke plein. Er wordt door deze leerkrachten dan ook gesteld dat de leerlingen na de herinrichting van het plein méér plezier hebben op het plein dan voorheen toen het plein er nog anders uitzag. De leerkracht van groep 5 merkt dat haar leerlingen veel enthousiaster spelen. Ze noemt daarbij dat het ingerichte (bal)speelveld, de verschillende speeltoestellen en klimboomstammen daar belangrijk in zijn. Een leerkracht van groep 6 noemt ook de verschillende speeltoestellen in combinatie met de groter geworden ruimte als oorzaak hiervan. Waar eerst alleen binnen het hoge stalen hekwerk gespeeld mocht worden, mag het nu ook daarbuiten. Hierdoor worden op het 'oude' gedeelte van het plein veel meer spelletjes bedacht om te doen dan voorheen. Dit leidt

ertoe dat leerlingen veel intensiever aan het spelen zijn dan daarvoor. Ook de andere leerkracht van groep 6 benadrukt de groter geworden hoeveelheid ruimte als oorzaak van het meer plezier hebben op het plein. De leerlingen hebben volgens haar nu zoveel meer ruimte gekregen dat ze eigenlijk niet meer lelijk doen tegen elkaar. Dit heeft ertoe geleid dat er veel minder ruzie is tijdens de pauzes dan voorheen, wat er volgens de leerkracht op duidt dat de leerlingen het veel meer naar hun zin hebben.

Waar de leerlingen van groep 5 vroeger net zoveel zin hadden om naar buiten te gaan als nu, al zijn ze nu misschien net iets enthousiaster, is dit verschil in groep 6 groter. Volgens een leerkracht van deze groep vonden leerlingen het voorheen ook prima om binnen te blijven want 'het was toch niet leuk op het plein'. Dat is nu tegenovergesteld: alle leerlingen willen graag naar buiten tijdens de pauzes. Er zijn volgens de leerkrachten nu ook meer leerlingen die iets van hun gading op het plein kunnen vinden om te spelen of doen dan voorheen. Voorheen zaten er vaak kinderen in de 'chill-hoek' die zich verveelden, geen bal tegen hun hoofd wilden krijgen, of niet mee wilden doen aan bepaalde spelletjes. Die zaten daar dan maar, en vroegen 'juf, wanneer gaan we weer naar binnen?' Dat gebeurt op het vernieuwde plein nog maar zelden, omdat iedereen zich veel beter kan vermaken. Leerlingen kunnen op het plein nu beter hun ei kwijt. Ten opzichte van het oude plein geeft de vernieuwde inrichting van het plein meer variatie in het aanbod van speelmogelijkheden.

De toegenomen variatie heeft volgens de leerkrachten ook zijn uitwerking op het speelgedrag van de leerlingen. De speeltoestellen worden intensief gebruikt, en de leerlingen zijn creatiever geworden in het verzinnen van spelletjes. Zo wordt er veel aan verstoppertje en tikkertje gedaan, maar ook met stuiterballen, skateboarden en springtouwen gespeeld. Volgens een leerkracht van groep 6 is het opvallend dat de leerlingen nu spelletjes uitproberen die ze voorheen nooit speelden. Dit is vooral het geval tijdens de ochtendpauzes, waar de leerlingen worden verplicht naar buiten te gaan (als het weer het toelaat), en vrij mogen spelen. Tijdens de lunchpauze worden naast vrij spelen ook spellen aangeboden door de vakleerkrachten (ook al ten tijde van de voormeting). Deze bepalen dan in welk 'vak', ofwel welke ruimte op het plein, welk spel gedaan wordt. De leerlingen worden door deze vakleerkrachten dan geholpen met kiezen wat ze die dag voor spel willen gaan doen. Leerlingen zijn niet verplicht aan de activiteiten tijdens de lunchpauze deel te nemen, ze mogen ook vrij spelen wanneer ze dat liever doen. Waar voorheen alleen de jongens in deze pauze gingen voetballen, gaan na de herinrichting hier ook steeds meer meisjes aan meedoen. Daarnaast gaan jongens nu ook met meisjes meedoen met een ander (bal)spel, en verstoppertje. Over het algemeen biedt het vernieuwde plein meer speelmogelijkheden dan voor de interventie, al wordt door één leerkracht aangegeven dat het spel 'iemand is 'm, niemand is 'm' niet echt goed meer gespeeld kan worden. Dit is een spel waarbij leerlingen elkaar af moeten gooien met een bal, wat nogal wat ruimte vraagt. Door de grotere variatie in speelmogelijkheden worden deze speltypen volgens de leerkrachten niet erg gemist. Daarnaast is er op het plein nu minder ruimte ingericht om te 'chillen'. Het oude plein bood hiervoor een min of meer afgescheiden ruimte. De picknicktafels, afkomstig uit deze afgescheiden ruimte, staan nu op een ander gedeelte van het plein. Deze plaatsing blijkt niet handig: ernaast ligt het kunstgrasveld waar veel gevoetbald wordt. Ook voor het chillen noemen de leerkrachten een oplossing: leerlingen kunnen om te 'chillen' altijd nog uitwijken naar de cirkel in de zandbak waar zij minder last van het voetbal ondervinden.

Op de vraag of de leerlingen nu ook anders met het plein omgaan dan voor de herinrichting wordt verschillend geantwoord. De leerkracht van groep 5 geeft aan dat er voorheen niet veel was, maar dat haar leerlingen nu in ieder geval wel goed uitkijken dat ze niet op de planten en struikjes gaan staan. Dit wijdt ze aan de gesprekken die van tevoren met de leerlingen zijn geweest over het nieuwe plein: voor welke dingen de leerlingen moeten uitkijken, en in welke ruimten ze (nog) niet mochten komen. Verder geeft ze aan dat leerlingen dit in hun enthousiasme nog wel eens vergeten, vooral wanneer een bal een groenstructuur in rolt. Ook de leerkrachten van groep 6 geven aan dat de leerlingen zonder aarzelen op de struikjes en plantjes gaan staan wanneer een bal de groene inrichting is ingerold, terwijl ze over het algemeen opvallend weinig rommel maken. Er is volgens hen nog niet een gevoel van 'we moeten zorgen voor ons plein' onder de leerlingen. Hier kan het missen van verantwoordelijkheidsgevoel voor bepaalde delen van het plein door de leerlingen debet aan zijn, volgens de leerkrachten.

De aanwezige groene inrichting ligt er op het tijdstip van de interviews vier winter- en voorjaarsmaanden. Dit is te weinig gebleken om al volop in ontwikkeling te zijn, waardoor de plantjes en struikjes nog klein en teer zijn. Dit wordt door de leerkrachten aangevoerd als argument waarom leerlingen nog niet 'op onderzoek' zijn uitgegaan in het groen. Het groen wordt vooralsnog vooral gebruikt om gewoon in of mee te spelen. Het is de leerkracht van groep 5 opgevallen dat er heel wat leerlingen zijn die de lieveheersbeestjes bij het schoolzwebad wel zijn opgevallen. Zij verwacht dan ook dat wanneer deze beestjes zich in de groenstructuren op het schoolplein kunnen nestelen, dit zeker de aandacht van de leerlingen zal trekken. De leerkrachten van de groepen 6 hebben hierover minder hoge verwachtingen. Vooralsnog wordt er door hun leerlingen absoluut niet op onderzoek uitgegaan naar beestjes en dergelijke in het nieuwe groen. Ook in de toekomst zien zij dit nog niet zo snel gebeuren, wanneer zijzelf de leerlingen daar niet toe zouden aanzetten. Eén van de leerkrachten geeft aan dat met of in de groene inrichting zelfs niet echt gespeeld wordt, enkel overheen gerend. Dit uit zich ook wanneer gevraagd wordt naar plekken op het plein die minder of niet gebruikt worden. Alle leerkrachten noemen hierop het 'groene' gedeelte van het oude plein, binnen het grote stalen hekwerk. Op dit gedeelte spelen opvallend veel minder leerlingen tijdens de pauzes. Dit was in de eerste weken na de opening van het nieuwe plein nog wel het geval, maar blijktbaar is het niet boeiend genoeg meer. Er werd juist verwacht dat de jongere leerlingen hiervan wel gebruik zouden blijven maken, maar dit is niet het geval. De leerkrachten denken dat oorzaken hiervoor kunnen zijn: de minder grote ruimte, de nog wat armetierige begroeiing, maar vooral de speelmogelijkheden elders op het plein. Leerkrachten geven aan dat het stuk misschien weer interessanter wordt wanneer het meer begroeid raakt. Daarnaast kan het spelen in dit gedeelte ineens weer een 'hype' onder de leerlingen worden, zodat grote groepen zich ineens in dit gedeelte gaan vermaken.

Alle geïnterviewde leerkrachten geven aan dat sinds de herinrichting het aantal ruzies tijdens de pauzes op het plein drastisch is afgenomen. Ook geven zij allemaal dezelfde oorzaak aan, namelijk de vergrote hoeveelheid ruimte waar de leerlingen mogen spelen. Hierdoor is er meer spreiding van de leerlingen, zij zitten minder dicht op elkaar gepakt. Het vergroten van het plein heeft ervoor gezorgd dat leerlingen meer hun eigen gang kunnen gaan, en dat ook daadwerkelijk doen. In combinatie met de spreiding ontstaan er minder conflicten tussen de leerlingen. Dit heeft geleid tot een veel gezelligere sfeer op het plein. Ook in de klas komt dit tot uiting. Noemenswaardig in de context van de hierboven beschreven afname in het aantal ruzies en conflicten is dat sinds het huidige schooljaar (2011/2012) op deze school het PAD-programma (Programma voor Alternatieve Denkstrategieën) wordt aangeboden. Dit is een programma voor de stimulering van de sociaal-emotionele ontwikkeling op een systematische en planmatige wijze. Het komt er op de Nicolaasschool op neer dat de leerlingen lessen krijgen in verschillende emoties. Alle leerlingen hebben op hun tafeltje een stapeltje emotie-kaartjes en moeten desgevraagd de kaart tonen die hun emotie/gevoelens op dat moment het beste weergeeft. Dit wordt op verschillende momenten gevraagd te doen, bijvoorbeeld na het buitenspelen of na een toets. Hierdoor leert een kind beter met zijn emoties om te gaan. Een bijkomstigheid van dit programma is een zogenaamde PAD-plek op het schoolplein. Dit is een plek waar leerlingen naar toe kunnen gaan wanneer er iets is gebeurd waar ze bijvoorbeeld heel boos over zijn. Wanneer kinderen zo geëmotioneerd zijn, is het fijn voor het kind om zich even te kunnen afzonderen (rustig worden, denken, doen) op de daarvoor aangewezen PAD-plek. Een regel is dat hij op de plek niet gestoord mag worden. Dit wordt door de leerlingen dan ook beschouwd als een veilige plek. Volgens de leerkracht van groep 5 heeft ook deze plek, in combinatie met de emotie-lessen een positief effect op het aantal ruzies op het plein. Dit PAD-programma werd tijdens de voormeting nog niet gebruikt en kan dan ook een oorzaak zijn van een eventueel verschil tussen voor- en nameting.

Huidig gebruik door de school

De leerlingen uit groep 5 spelen per dag twee keer een kwartier op het plein, plus tijdens de lunchpauze veertig minuten. Tijdens deze pauzes zijn de leerlingen verplicht naar buiten te gaan zolang het weer dit toelaat. Het weer moet echt heel slecht zijn voordat besloten wordt de leerlingen binnen te houden. De groepen 6 hebben in principe een kleine (kwartier) en grote pauze (veertig minuten), maar in verband met looptijden naar andere schoollocaties vervallen enkele kleine pauzes. Zoals eerder vermeld zijn de kleine pauzes bedoeld voor vrij spelen, en worden de leerlingen tijdens de grote pauze begeleid in hun spel. Tijdens deze pauzes zijn de leerlingen vrij in de dingen die ze doen, als ze zich maar aan de gangbare gedragsregels houden. Dit houdt in dat ze gezellig met elkaar moeten omgaan: je slaat, schopt elkaar niet, je scheldt niemand uit en je hangt niet in het hekwerk.

Daarnaast zijn leerlingen verplicht eerst aan hun leerkracht te vragen of ze ballen van de straat mogen halen wanneer deze hier op zijn gerold. Verder is er na de herinrichting van het plein maar één nieuwe regel bijgekomen: niet in de struikjes en plantjes staan. Maar volgens een leerkracht van groep 6 mochten de leerlingen vanaf het begin al door de groene inrichting heen 'banjeren'.

Een groen plein bestaat deels uit onverharde oppervlaktematerialen zoals aarde, schelpjes, gras of zand. Zo ook het plein van de Nicolaasschool, waar de leerlingen vies mogen worden van het spelen op dit plein. Wanneer de schoenen van leerlingen vol zand zitten wordt gevraagd deze even te legen alvorens de klas weer binnen te gaan, maar exploratief gedrag wordt niet tegengehouden. Hierover zijn ook van ouders geen vragen of opmerkingen bij de leerkrachten binnengekomen.

Het vernieuwde plein, en dan met name de groenere gedeelten, worden door deze leerkrachten nog niet aangewend als onderdeel van het lesprogramma. De leerkracht van groep 5 is in overleg met de directie of dit voor bepaalde lessen (natuur, biologie) in de toekomst wel mogelijk kan zijn. Zij heeft plannen, zodra het groen wat meer gegroeid is, hier omheen bepaalde lessen te geven. Bijvoorbeeld wanneer in de lesboeken aandacht gegeven wordt aan iets dat ook op het plein te zien is. Het zou veel interessanter zijn om de klas dan mee naar buiten te nemen dan het alleen bij de stof in de lesboeken te houden. Enige afstemming met docenten waarvan het klaslokaal aan het plein grens is dan wel nodig. Wanneer met een klas naar buiten wordt gegaan, kan dit enige geluidsoverlast opleveren, vooral wanneer een andere klas een toets moet maken. De leerkrachten van groep 6 hebben beide nog geen concrete plannen om het plein in hun lesprogramma te betrekken. Voor één van hen is het plein in eerste instantie een schoolplein, geen lesomgeving. Voor beiden geldt dat wanneer het plein nog wat groener zou worden, het misschien voor bepaalde lessen gebruikt zou kunnen gaan worden.

Effecten van het groene schoolplein op de leerlingen

Het is voor de leerkrachten zeer moeilijk om de effecten van het vernieuwde schoolplein op de concentratie van hun leerlingen aan te geven. De leerkrachten kunnen niet aangeven of de leerlingen meer of juist minder aandacht voor de les hebben, beter of minder goed luisteren, rustiger of juist wat drukker zijn. De emotie-kaartjes, onderdeel van het PAD-programma, die al aan het begin van het schooljaar werden gebruikt toen het plein nog niet was vernieuwd, laten volgens de leerkrachten geen grote verschillen zien.

Wat wel opvalt, is dat de leerlingen veel enthousiaster binnen komen na het spelen op het plein dan voorheen. Daarnaast kunnen de leerkrachten, door de afname van het aantal ruzies, sneller met de les beginnen dan voorheen, omdat toentertijd vaak eerst ruzies opgelost moesten worden voordat leerlingen zich weer konden concentreren. Dit is positief voor de leerprestaties.

De leerkracht van groep 5 kan niet aangeven of haar leerlingen in het algemeen na een ochtendpauze op het plein vrolijker of juist minder vrolijk dan voorheen weer de klas binnenkomen. Vroeger waren haar leerlingen ook al vrolijk, echter doordat er nu minder ruzies zijn, komt nu wel bijna iedereen vrolijk binnen. De leerkrachten van groep 6 merken hier wel verschil. Zij geven aan dat de leerlingen veel blijer de klas binnenkomen dan voorheen. De leerlingen hebben dan weer eens lekker hun ding kunnen doen en, nog belangrijker, zonder ruzies.

Effecten van het groene schoolplein op het sociaal-emotionele vlak in de klas, zoals de sfeer in de klas tijdens de lessen, is door de leerkrachten niet aan te geven. Bij twee leerkrachten is de sfeer in de klas tussen de leerlingen sinds de herinrichting niet veranderd. Eén leerkracht van groep 6 geeft aan dat de sfeer in haar klas is verbeterd, maar twijfelt of dit aan het nieuwe plein is toe te schrijven. Externe veranderingen, veranderingen in het leerkrachtenteam, zijn hiervoor aannemelijker. Tijdens de periode van haar zwangerschapsverlof, waarin zij werd vervangen, is de sfeer in de klas er niet beter op geworden. Na haar terugkomst, die samen viel met de oplevering van het nieuwe plein, is de sfeer in haar klas langzaam verbeterd.

Eindoordeel over project groene schoolplein ten aanzien van de leerlingen

De leerkracht van groep 5 is erg positief over het project. Voor haar is het erg leuk om haar leerlingen met allerlei verschillende dingen te zien spelen. De grotere variëteit aan speelmogelijkheden, en de totale vergroting van het plein spreekt haar erg aan. Daarnaast is het schoolplein naar haar mening

veel aantrekkelijker en uitdagender geworden voor de leerlingen dan voorheen. Ze hoopt dat de struikjes en plantjes de kans krijgen om te groeien, zodat zij en andere leerkrachten, deze groene inrichting kunnen aanwenden voor bepaalde lessen.

Eén van de leerkrachten van groep 6 is ook erg te spreken over het project groene schoolpleinen. Zij was lid van de werkgroep, en vond het ontwikkelingsproces ook heel erg leuk: vooral de betrokkenheid van de kinderen hierbij. De excursies die voor de werkgroep werden geregeld waren niet alleen leuk, maar hadden ook echt meerwaarde. Minder te spreken is zij over de tijd die de uiteindelijke aanleg van het plein in zijn beslag heeft genomen. Dit was in haar ogen veel te lang, en het plein is nog niet helemaal klaar. Doordat het proces van aanleg lange tijd stil lag, stagneerde ook bij de leerlingen alle positiviteit voor hun nieuwe plein, dat vindt ze heel jammer. Van het uiteindelijke resultaat, in combinatie met het verbeterde sociale klimaat onder de leerlingen op het plein tijdens de pauzes, is deze leerkracht helemaal in de wolken. Zij kan dan ook zeggen dat haar verwachtingen van het plein zijn uitgekomen. Maar zij denkt dat het nog beter kan worden, wanneer het groen zich verder kan ontwikkelen, en het plein daardoor nog groener zal zijn.

De andere leerkracht van groep 6 vindt het nog niet helemaal groen, waardoor het voor haar idee nog niet helemaal af is. Om van een groen schoolplein te kunnen spreken, moet het groen nog veel groeien. Daarnaast moet er misschien ook nog meer groene inrichting op het plein komen, zodat ook beestjes zich makkelijker en meer tussen de groene inrichting kunnen nestelen. Dit zou dan ook makkelijker in een buitenles betrokken kunnen worden. Wel heel positief is deze leerkracht over de toegenomen ruimte, en de indeling van het plein in verschillende delen. Daarnaast is het belangrijk dat de leerlingen het erg leuk vinden om op dit plein te spelen. Dit illustreert zij aan de hand van een beschrijving van het speelgedrag van één van haar leerlingen: een meisje dat aan het begin van het schooljaar nieuw op school was gekomen. Zij had behoorlijk overgewicht, en bewoog op het oude plein dan ook eigenlijk niet. Er was toen voor haar ook weinig te doen, zodat het meisje enkel af en toe een rondje over het plein liep. Nu is zij tijdens de pauzes aan het schommelen, spelen, klimmen van boomstronk naar boomstronk. Met een grote glimlach op haar gezicht. Dat is voor zo'n meisje erg positief, aldus de leerkracht. Daarin ziet deze docent dan ook hele grote verbeteringen van het nieuwe groene schoolplein ten opzichte van het oude.

9.2.1 Nicolaasschool een jaar na de herinrichting (voorjaar 2013)

Het schoolplein van de Nicolaasschool heeft sinds de aanleg de nodige aandacht gevraagd van school en gemeente. Groene elementen bleken niet goed aangelegd: de wilgenschuiten waarvan de tipitent en tunnel waren vervaardigd, konden bijvoorbeeld niet goed wortelen en zijn doodgegaan. Groene borders waren niet bestand tegen het speelgedrag van kinderen en ook vernielingen door omwonenden zorgden ervoor dat tussentijdse aanpassingen nodig waren. Meest wezenlijke aanpassingen die sinds de eerste nameting zijn uitgevoerd, zijn de aanleg van een nieuwe tipi en tunnel van wilgentenen op de plek van de dode oude. Beide zijn ietwat groter en hoger gemaakt, zodat kinderen zich er niet meer aan vast hoeven te houden om er in te kunnen. Bij de tipi zijn boomstammetjes geplaatst, om fantasiespel en rollenspel te stimuleren. Ook is in 2013 een fysieke afscherming met vlechtwerk gekomen tussen het voetbalveldje en de omliggende groenborders. Door het intensieve beloop van de borders kreeg het groen hier geen kans om te groeien. Nabij de entree is een pergola met klimplanten aangelegd. Het huisje van de glijbaan was niet voldoende stevig, en is daarom opnieuw bevestigd. Midden op het plein is een klimrots aan het plein toegevoegd. De uitstraling van het plein is nog weinig groen: zo is door het intensieve gebruik van het plein op veel plekken het gras nauwelijks meer zichtbaar en zijn veel borders kaal geworden; er groeit geen plantje meer in. In het ontwerp is in de plantkeuze weinig rekening gehouden met het intensieve gebruik: in het speelgedeelte had geen lavendel geplant moeten worden, daarentegen zou een vlinderstruik het intensieve spel wel overleven, aldus de gemeente.



De nieuwe tipi, ingericht met boomstammetjes



Aan het vlechtwerk wordt gewerkt om de borders te ontlasten van voetbaldruk



De borders worden platgelopen door spelende kinderen; planten krijgen nu geen kans.

Figuur 15 Foto's van plein Nicolaasschool ten tijde van 2-de nameting (voorjaar 2013).

De school is positief over het plein. Dit heeft in eerste instantie betrekking op de grotere omvang van het plein: voor de herinrichting zaten de kinderen als 'ratten in een klein hokje'. Nu zijn er per kind veel meer meters om te spelen. Ook over de inrichting is de school positief. Van vrijwel alle elementen maken de kinderen intensief gebruik. De contactpersoon van de school noemt de schommels en het draaimolentje, en ook enkele groene elementen: het heuveltje met de glijbaan en de tipi. Enige uitzondering is de klimrots: die is een beetje hoog en er dus alleen voor de durfallen. De school merkt dat door de vergroting en nieuwe inrichting kinderen leuker samenspelen én dat opstootjes tussen kinderen minder voorkomen.

De school ziet ook dat het openbare plein hangjongeren aantrekt. Dat geeft regelmatig overlast (maar dat was in de oude situatie ook al zo - er is dus weinig veranderd). In de weekenden zijn geregeld vernielingen aangebracht. Zo is in 2012 binnen een paar weken na aanleg het vlechtwerk van de tipi losgehaald, is de grasmat op de heuvel weggetrokken en zijn planten uit de borders gerukt. Met camerabeelden en politie konden de daders van dit laatste -een aantal jonge jongens- worden gepakt. Als uitleg gaven zij dat zij boos waren, omdat zij niet meer konden voetballen op het openbare¹⁹ plein. De jongeren hebben vervolgens mee moeten helpen bij het opnieuw beplanten van de borders. Nu nog is er enige sprake van overlast. Het schoolhek is verbogen door kinderen die ook buiten schooltijd op het voetbalplein wilden voetballen. Vooral de directe burens van de school klagen over kinderen die via de pergola op daken komen, om bijvoorbeeld de voetbal op te halen. Om dit type overlast tegen te gaan heeft de school naast camera's ook bordjes opgehangen en verder blijft zo lang mogelijk iemand in de school aanwezig. Overigens was er ook in de oude situatie sprake van overlast: vooral de burens aan het plein hadden toen last van voetballen die tegen de auto's en voordeuren aan kwamen.

Kinderen lijken zich nog weinig betrokken te voelen bij het groen, zo meent de gemeente op basis van de constatering dat kinderen dwars door de borders heen lopen en planten daarmee (wellicht onbewust) kapot trappen. De kinderen zien weinig verschil tussen planten in de nieuwe situatie en het onkruid in de oude situatie. Zij hoopt dat die betrokkenheid nu (in het voorjaar) toe gaat nemen, nu alles groener wordt. Kinderen worden nog niet betrokken in het beheer. De school heeft plannen voor een tuinverzorgingsteam, maar die plannen moeten nog nader vorm krijgen. Gedacht wordt aan een team dat bestaat uit circa acht kinderen van groep 5 en/of 6. Onder natuurtijd kunnen kinderen dan aan de slag gaan in de tuin. De school heeft gewacht met het tuinteam tot het moment dat het schoolplein af is (lees: de gemeente alle aanpassingen heeft uitgevoerd). De contactpersoon van de gemeente zag al eerder mogelijkheden voor activiteiten van een tuinteam, vooral voor de borders: zaaïen, bolletjes planten, borders water geven. Zij meent dat eerdere betrokkenheid ook bewustwording schept, bijvoorbeeld omtrent het (nu) rücksichtslos lopen door de borders.

Van ouders hoort de school weinig terug over het veranderde schoolplein. Ze klagen niet, en lijken tevreden. Ouders hebben laten weten dat ze het verrijdbare hek, dat het schoolgedeelte van het schoolplein afscheidt van het openbare schoolplein, prettig vinden. Dit is de plek waar ouders zich tegenwoordig verzamelen om hun kinderen van school op te halen. Voorheen moesten ze op de smalle stoep bij de straat wachten.

De school vindt dat het schoolplein in alle weersomstandigheden goed bespeelbaar is. Ook in de herfst en winter hebben de kinderen altijd buiten gespeeld. Een oorspronkelijke waterspeelplaats achter de tipi is in uitvoering onvoldoende uit de verf gekomen, voornamelijk door gemeentelijke bezuinigingen en miscommunicatie in de planning. Hierdoor leek het slechts een zompige kuil te zijn waar het zwerfvuil zich concentreerde. De kuil is in opdracht van de school, vrij snel weer dichtgestort. Tegen het zwerfvuil is later een wilgen vlechtscherm aangelegd.

De contactpersoon van de school is vooral (blij) verrast over het kunstgras:

Het leuke is gek genoeg het kunstgras. Je wilt er eigenlijk niet aan, net zoals bij een kunstkerstboom. Maar als het er dan is, is het ontzettend fijn dat je het hele jaar door zo een groene aankleding hebt.

Volgens de schoolcontactpersoon vinden de leerkrachten het nieuwe plein fijn, vooral omdat het aantal opstootjes tussen kinderen onderling is afgenomen. De school schrijft deze ontwikkeling overigens niet alleen aan de andere pleininrichting toe, maar ook aan HALO-jobbers die tijdens de lunchpauze op het plein de zogenaamde Tussenschoolse Sport Opvang verzorgen voor de leerlingen van de Nicolaasschool. De leerkrachten gebruiken het plein niet voor lessen. De gemeente wijdt dit aan het inrichtingsproces dat 'los van de school' heeft plaatsgevonden: leerkrachten waren niet bij de

¹⁹ Het voetbalveld ligt binnen het niet-openbare gedeelte van het schoolplein, dat 's avonds en in de weekenden afgesloten wordt.

uitvoering van de plannen betrokken (wel bij het maken) en ook de kinderen hebben niet geholpen bij de aanleg. Dat merk je, volgens de contactpersoon van de gemeente:

De leerkrachten denken hierdoor niet pro-actief mee over wat ze met het plein kunnen doen en het noodzakelijk onderhoud om het plein te behouden. Er heerst een houding van 'het hoeft niet, er groeit hier toch niks'. Ze moeten duidelijk gestuurd en begeleid worden om hen de mogelijkheden van het plein te laten inzien.

Oorspronkelijk had de gemeente Rotterdam de intentie om de scholen gedurende een periode van twee jaar te begeleiden in de manier waarop zij de mogelijkheden van het groene schoolplein ten volle konden benutten. Door bezuinigingen bij de gemeente is deze begeleiding komen te vervallen. Ter vervanging hebben zij een budget van 5000 Euro gekregen voor het doen van aanschaffingen in relatie tot het groene plein en het inhuren van vakkrachten zoals een didactische tuinman die de school kan helpen. De contactpersoon constateert dat alleen een pot geld niet voldoende stimuleert:

Het heeft helaas te lang geduurd voordat er door de school onderhoud aan de beplanting is uitgevoerd of is ingegrepen bij te hoge speeldruk op de plantperken. Hierdoor zijn de planten al heel snel vertrapt of verdrongen door onkruid. Als ik aangeef dat dingen gaan groeien, als je maar begint met zaaien, krijg ik van de school terug te horen dat dit geld kost. De relatie met het budget wordt niet gelegd. Dat geld is nog onaangeroerd.

De school vindt dat de mogelijkheden van het groene schoolplein al ten volle worden benut: er wordt leuk op gespeeld en het is een overzichtelijk plein voor de leerkrachten. De contactpersoon van de gemeente kijkt daar anders tegen aan: de betrokkenheid kan groter. Zij hoopt dat met de genomen maatregelen die voor minder (voet)baldruk op het groen moeten zorgen, het groen weer gaat groeien en daardoor alsnog verwondering bij de kinderen en ook het docententeam ontstaat. Zij hoopt dat het tuinteam en ook de afzonderlijke leerkrachten nu doorpakken:

Dat ze denken: Het is nu ONS plein. Nu gaan we er zelf mee aan de slag.

9.3 Prinses Margrietschool

De groepen van deze school die betrokken zijn in het onderzoek zijn respectievelijk een groep 3, groep 4 en groep 5. De leerkrachten van deze groepen tijdens de nameting zijn dan ook geïnterviewd. De leerkracht van groep 3 is al drieënveertig jaar werkzaam in het onderwijs, waarvan vijfentwintig jaar op deze school, de leerkracht van groep 4 is al negen jaar werkzaam op deze school en de leerkracht van groep 5 drie jaar. De leerkracht van groep 3 geeft inmiddels al zo een twintig jaar les aan de groep 3 van deze school. De andere betrokken leerkrachten hebben minder ervaring in het lesgeven van de betrokken groepen waarbij de leerkracht van groep 5 ook vorig schooljaar een groep 5 les gaf. De huidige leerkracht van groep 4 gaf vorig jaar les aan een groep 8, en het eerste halve jaar van dit schooljaar aan een groep 3. Dit komt neer op een half jaar ervaring met het lesgeven aan een groep 4.

Verwachtingen

De betrokken leerkrachten waren voorafgaand aan de herinrichting van het plein gematigd positief over het plan om het schoolplein aan de voorkant van de school te vergroenen. Tijdens het gesprek gaf de leerkracht van groep 3 duidelijk aan dat zij vooraf haar twijfels had gehad over de hoeveelheid speelruimte die op een groen plein over zou blijven. Toen het voorplein en achterplein (kleuterplein) nog niet vergroend waren, hadden de leerlingen een enorme hoeveelheid aan ruimte om te fietsen en met karren te spelen. Deze leerkracht had gezien dat de ruimte hiervoor op het achterplein, dat eerder is vergroend dan het voorplein, een stuk minder was geworden na de herinrichting. Ook van de speelruimte in zijn totaliteit bleef op het achterplein volgens deze leerkracht niet zoveel over. Echter, de ervaring van het achterplein was dat de leerlingen zich vrij snel aanpasten aan hun nieuwe plein. De leerkracht van groep 3 hoopte dan ook dat dit zich ook onder de leerlingen die op het voorplein spelen zou gaan voltrekken. Daarnaast was de leerkracht van groep 3 niet al op voorhand overtuigd van het uitlokkend vermogen van een groen schoolplein tot ander speelgedrag onder de leerlingen.

Wel was het voor deze leerkracht duidelijk dat het plein in oude vorm weinig uitdagend was. Daarnaast beschikte de school ook niet over een grote hoeveelheid los buitenspeelmateriaal. Of dit de oorzaak was van het ongenoegen dat af en toe speelde tussen de kinderen, kon de leerkracht niet aangeven. Wel was dit ongenoegen dat zich uitte via ruzies onder de leerlingen regelmatig aanwezig tijdens de ochtendpauzes. Voorafgaand aan het herinrichtingsproces was de leerkracht van groep 3 dan ook benieuwd naar de hoeveelheid speelruimte die over zou blijven, hoe de leerlingen daar mee om zouden gaan, en in welke mate het groene schoolplein zou uitlokken tot ander speelgedrag. Door haar jarenlange ervaring in het onderwijs, haar kennis van het speelgedrag van kinderen, en de uitwerking op het kleuterplein, verwachtte deze leerkracht dat de leerlingen zich beter bezig zouden kunnen houden op een plein waar het groen is en waar ze ergens tegen kunnen opklimmen, dan op een heel kaal schoolplein waar geen materiaal is. Verwachtingen ten aanzien van een betere sociaal-emotionele omgang op het plein of in de klas had deze leerkracht niet. Deze verwachting leefde ook niet onder de leerkrachten van de groepen 4 en 5. Ook hadden zij geen verwachtingen ten aanzien van veranderend/gevarieerder speelgedrag of meer plezier onder de leerlingen. Deze leerkrachten stonden voorafgaand aan de daadwerkelijke herinrichting positief tegenover een groen plein. Dit was deels gebaseerd op het beeld van een leuker en gezelligere uitstraling van het schoolplein, maar belangrijker werd het educatieve gehalte van zo'n groen plein geacht. Beide leerkrachten verwachtten vooraf bepaalde lessen te kunnen geven op het nieuwe plein wanneer dit zou zijn gerealiseerd.

Plannen maken

Het maken van een plan voor de twee nieuw in te richten groene schoolpleinen is vorig schooljaar, 2010/2011, begonnen. Leerlingen uit de leerlingenraad werden direct betrokken bij het plannen maken voor, en het ontwikkelen van de nieuwe pleinen. Deze raad bestond uit één leerling vanuit iedere klas, die zijn klas vertegenwoordigde. Voor de kleuters zijn dit de betreffende juffen en meesters. Deze leerlingenraad is samen met de directrice van de school, twee medewerkers van de gemeente Rotterdam (afdeling Natuur-en Milieu Educatie), en de ontwerpster (afkomstig van BuitenRuimte voor Contact) aan de slag gegaan met het maken van een plan voor de twee groene schoolpleinen. Voordat begonnen werd met schetsen, is dit 'tuinteam' op excursie geweest naar twee andere groene schoolpleinen om ideeën op te doen (pleinen die door dezelfde architect van BRVC zijn ontworpen). De gekregen indrukken zijn door de klassenvertegenwoordigers aan de rest van de leerlingen gepresenteerd. De leerlingen in de klas hebben ook mogen meedenken over een plan voor het nieuwe plein. In iedere klas is in één les aan de slag gegaan met 'het ontwerpen van ons schoolplein'. Met de presentaties van de klassenvertegenwoordigers in het achterhoofd, aangevuld met platen en foto's van andere groene schoolpleinen (ontvangen van de architect) zijn plannen gemaakt voor het plein waarin duidelijk werd wat iedere klas het liefste op het plein wilde. De gemaakte keuzes per klas werden daarna door de verschillende klassenvertegenwoordigers voorgelegd aan het tuinteam. Met al deze verschillende ideeën is het tuinteam aan de slag gegaan met schetsen en het maken van een maquette, in eerste instantie voor het kleuterplein, maar later ook voor het voorplein. Dit tuinteam kwam in de periode die volgde zo nu en dan bij elkaar om de vorderingen en ontwerpen van de architect te bekijken. Deze vorderingen werden dan door de klassenvertegenwoordigers weer aan hun klassen gepresenteerd. Op deze manier bleven de leerlingen betrokken bij het proces rondom de groene pleinen. Al wordt door de leerkracht van groep 3 benadrukt dat haar leerlingen, omdat ze nog zo jong zijn, niet heel sterk hun eigen ideeën hebben gekoppeld aan de schetsen. Haar leerlingen waren wel enthousiast wanneer ze er mee bezig waren, maar als ze lekker zouden kunnen spelen en het groen is, vonden ze het al prima. De ouders van de leerlingen zijn niet direct betrokken geweest bij het maken van plannen voor de twee schoolpleinen. Waarschijnlijk is de herinrichting wel als agendapunt in de medezeggenschapsraad behandeld waar ook een oudergeleding is vertegenwoordigd, maar verder zijn de ouders niet in het proces betrokken. Medewerkers van de nabijgelegen speeltuin en kinderopvang, alsmede medewerkers van de in hetzelfde gebouw bevindende peuterspeelzaal zijn ook op de hoogte gehouden van de plannen. De periode van plannen maken heeft in totaal ongeveer een jaar tot anderhalf jaar geduurd. Het blijkt voor de leerkrachten moeilijk te achterhalen of en hoeveel er van de ideeën van de leerlingen was terug te zien in de uiteindelijke ontwerpen.

De aanleg

In oktober 2011 is na een tijd van uitstel door de aannemer begonnen met de aanleg van het nieuwe groene voorplein. Het achterplein voor de kleuters was toen al gereed. Ook de volwassen platanen, onderdeel van de vergroening, waren al in een eerder stadium op het plein geplaatst (tussen de tegels). In de periode van de aanleg hebben lange tijd hekken rondom een groot gedeelte van het plein gestaan, zodat dit gedeelte van het plein niet betreden kon worden. Hierdoor bood het plein in deze periode weinig speelruimte. Er heeft toen overleg plaatsgevonden tussen de school en de beheerder van de naastgelegen speeltuin. Daar is uitgekomen dat de leerlingen van de school die normaal gesproken op het voorplein speelden tijdens de ochtendpauzes, tijdelijk van de speeltuin gebruik mochten maken. Door deze oplossing hebben de leerlingen zelf hier niet zo een last van gehad. Het nieuwe schoolplein is voor het overgrote gedeelte door de aannemer aangelegd, zonder dat de leerlingen hierin werden betrokken. Toen het voorplein was aangelegd, heeft de aannemer nog een week lang een grote zak met schelpjes achtergelaten waarmee de leerlingen aan de slag konden. De leerlingen hebben zelf hiermee de schelpenpaadjes over het plein aangelegd. Alle leerlingen uit de groepen 3 tot en met 8 hebben in die week meegeholpen. Hiervoor was een schema gemaakt. Naast het maken van de schelpenpaadjes mochten de leerlingen ook helpen met het inzaaien van het gras. Hiervoor werd hetzelfde schema gebruikt. Op deze manier hebben alle leerlingen een kleine bijdrage geleverd aan de aanleg van het groene plein. Over het algemeen waren de leerlingen in die week erg enthousiast om te helpen met het zaaien en de paadjes, slechts enkelen vonden het wat minder leuk om te doen. Als een klas een andere klas kwam aflossen, wilden leerlingen van de eerste meestal nog wel doorwerken. De leerlingen van groep 5 hebben naast deze taken tijdens de boomfeestdag geholpen met bomen planten op het plein, en daarna wormpjes uitstrooien rond de bomen zodat deze goed zouden kunnen gaan groeien. Ook in deze fase van het proces om te komen tot een groen schoolplein zijn de ouders van de leerlingen niet betrokken. De leerkrachten zijn niet op de hoogte wat de overwegingen van het schoolbestuur hieromtrent zijn geweest. De leerkrachten van de groepen 4 en 5 benadrukken dat het uiteindelijke resultaat niet is geworden zoals de ontwerpen op voorhand lieten zien. De plannen voor het nieuwe groene schoolplein aan de voorkant waren veel uitgebreider. Zo zouden er in ieder geval nog liggende boomstammen komen waar leerlingen op en tussen zouden kunnen spelen, en er zou nog een klein amfitheater gerealiseerd worden. De leerkrachten noemen budgettaire inkrimping vanuit de gemeente als oorzaak hiervoor. Het kleuterplein aan de achterkant van de school is wel gerealiseerd volgens de ontwerpen.

Het onderhoud

Het groen op het voorplein bestaat grotendeels uit grasvlakken en bomen. Dit zijn geen groenstructuren die gemakkelijk door leerlingen onderhouden kunnen worden, en hiervoor zal dan ook wanneer nodig een extern onderhoudsbedrijf of een tuinman worden ingeschakeld. De leerlingen worden bij het onderhoud van het voorplein in het geheel niet betrokken. Op het achterplein is wel onderhoud door leerlingen mogelijk in de vorm van onkruid wieden en kleinschalig snoeiwerk aan de verschillende struiken.

Hier is in het verleden een plan/rooster voor gemaakt waarin stond vermeld wanneer welke groep (van groep 3 t/m groep 8) aan onderhoud van (een gedeelte van) het groen zou doen. Echter, dit liep vanaf het begin af aan niet goed waardoor het schoolbestuur nu bezig is ook voor het onderhoud op dit plein een extern bedrijf of tuinman in te schakelen. De leerkrachten geven aan dat de oorzaak hiervan ligt in het volle programma voor de leerlingen waardoor er geen ruimte overblijft om ook het onderhoud hier nog in te passen.

Huidig gebruik door de leerlingen

Het voorplein van deze school is nog in ontwikkeling, wat wil zeggen dat vooral het gras nog verder moet groeien zodat het veld een volle grasmat wordt. Om het gras hiervoor ook de kans geven, mogen de leerlingen, op het moment van interviewen, nog niet voluit op de grasvelden spelen tijdens de ochtendpauzes. De bestrate paden, de schelpenpaadjes en de greppel mogen al wel worden gebruikt. Ondanks deze beperkingen amuseren de leerlingen van groep 3 zich prima, aldus de leerkracht. De aanwezige elementen op het plein, en ook de inrichting van het plein met de paadjes, het gras en de grote bomen lokken uit tot meer bewegen en gevarieerder speelgedrag dan het oude plein. Waar het op het oude, volledig betegelde, plein noodzakelijk was bepaalde losse speelattributen zoals springtouwen en ballen mee naar buiten te nemen, is dat nu in veel mindere mate noodzakelijk.

Leerlingen deden vooral veel tikkertje, spelen met een bal, of gewoon wat kletsen bij de schoolmuur. De leerlingen kunnen nu verstopperdje spelen achter de bomen waarbij de ander moet zoeken. Daarnaast zijn er leerlingen die het leuk vinden om de schelpenpaadjes te volgen, wandelend dan wel rennend. Het meest populaire gedeelte van het plein is volgens de leerkracht van groep 3 de greppel met betonnen paaltjes waartussen water blijft staan wanneer het wat geregend heeft. Leerlingen springen dan van het ene paaltje naar de andere, of wroeten met takken in het water/modder tussen de paaltjes. Door deze veranderingen op het plein is de leerkracht van mening dat de leerlingen meer plezier hebben tijdens het spelen op het plein. Hierdoor zijn naar haar idee ook wat minder strubbelingen en ruzies tussen de leerlingen tijdens het spelen in de ochtendpauzes.

De leerkrachten van de groepen 4 en 5 zien bovenstaande anders. Volgens hen vinden hun leerlingen het nieuwe groene schoolplein (nog) niet zo boeiend en uitdagend. Zij kunnen dan ook niet aangeven dat hun leerlingen meer plezier hebben op het plein dan voorheen. De jongens gaan vaak voetballen in de naastgelegen voetbalkooi of op het betegelde gedeelte van het schoolplein. Wel zijn zij het met de leerkracht van groep 3 eens dat de greppel het meest populaire gedeelte van het groene plein is, gevolgd door de bergjes van met gras begroeide aarde. Beide leerkrachten geven aan dat het speelgedrag niet is veranderd, beter of gevarieerder is geworden ten opzichte van voor de herinrichting. Zoals eerder vermeld, voetballen de jongens veel, zoals zij dat ook voor de herinrichting deden. Andere leerlingen vertonen op het vergroende plein eveneens hetzelfde speelgedrag als voorheen. Zo doen veel leerlingen tikkertje en pakkertje op het plein, spelen met een (stuiter) bal, of kletsen gewoon wat in een groepje. Ten tijde van het oude plein waren er nog losse speelattributen voorhanden, waar de leerlingen in de pauzes mee mochten spelen. Omdat deze vaak en snel kapot gingen, behoren deze nu niet meer tot de mogelijkheden.

Omdat er naar het idee van beide leerkrachten (bijna) niets is veranderd in het speelgedrag, is de sociaal-emotionele omgang met elkaar ook niet veranderd, waardoor het vernieuwde plein niet heeft geleid tot minder ruzies tussen de leerlingen.

De leerkrachten, inclusief de leerkracht van groep 3, vangen ook geen signalen op dat sinds de herinrichting meer leerlingen zin hebben om naar buiten te gaan of dat er meer leerlingen iets van hun gading op het plein kunnen vinden om mee te spelen. De leerkracht van groep 3 geeft aan dat al haar leerlingen gewoon graag hun energie kwijt willen tijdens het speelkwartier, en dat het vernieuwde plein door de inrichting daarin tegemoet komt. Ook op dit laatste punt zijn de twee andere leerkrachten het daar niet mee eens. Volgens hen lokt het vernieuwde groenere plein veel minder uit tot ander speelgedrag of meer bewegen dan dat de leerkracht van groep 3 dat ziet. Volgens hen is er eigenlijk heel weinig veranderd. De fysieke eigenschappen zijn veranderd, doordat het grote grijze tegelplein is vervangen door een plein dat bestaat uit grasvelden. Daarbij is het plein iets gevarieerder geworden dan voorheen door de greppel en de heuveltjes. Maar dit heeft volgens deze leerkrachten niet geleid tot veel meer speelmogelijkheden waardoor er nu meer leerlingen iets van hun gading op het plein kunnen vinden om mee te spelen dan voorheen. Ook heeft dit volgens hen niet geleid tot gevarieerder speelgedrag. Deze leerkrachten maken duidelijk dat het schoolplein in hun ogen niet veel is veranderd, en dat de leerlingen er niet zoveel mee kunnen, waardoor ze op het vergroende plein eigenlijk hetzelfde (speel)gedrag vertonen als op het oude plein. Tot het moment van interviewen is de speelruimte ook een stuk kleiner geworden dan voorheen, omdat er nog niet over het gras gelopen mag worden. Hier houden de leerlingen zich over het algemeen wel aan. Verder zijn er geen gedeelten van het plein aan te wijzen die leerlingen niet gebruiken.

De aanpassingen op het plein hebben er volgens de leerkrachten van de groepen 3 en 4 verder aan bijgedragen dat het plein nu minder ruimte biedt aan het speltype voetballen. Dit geldt vooral zolang de leerlingen het gras niet mogen betreden. Voor de eerder genoemde voetbalkooi is een rooster opgesteld, zodat alle kinderen die willen voetballen die mogelijkheid hebben. Wanneer leerlingen dan niet in de kooi aan de beurt zijn, voetballen ze vaak op de tegels van het plein. Omdat de oppervlakte hiervan is afgenomen, biedt het plein voor dit speltype minder ruimte. De leerkracht van groep 5 benadrukt echter dat het vernieuwde plein in kwantitatief opzicht aan niet minder speltypen ruimte biedt dan het oude plein.

Belangrijk om hier te vermelden is dat de leerlingen van de groepen 3 en 4 tijdens de middagpauze vrijwel iedere dag naar de naastgelegen (groene) speeltuin gaan. Dit is een grote speeltuin met allerhande speeltoestellen zoals glijbanen, schommels, tokkelbaan, klimtoren, etc. tussen hoge bomen en vele struiken. De leerlingen van groep 5 (en hoger) maken hier tijdens de middagpauze geen gebruik van, deze blijven op het schoolplein.

De groene inrichting bestaat uit, zoals eerder vermeld, een groot oppervlakte aan grasvelden waarop enkele volwassen platanen en tien kleinere bomen staan. Daarnaast wordt één van de grasvelden doorsneden door een greppel en is er hier en daar wat reliëf aangebracht met heuveltjes. Volgens de betrokken leerkrachten heeft deze invulling (nog) niet geleid tot gedrag bij leerlingen waarbij zij op onderzoek uit gaan in dit groen. In groep 3 zit één jongen, die erg op zichzelf is, die vaak naar takjes en dergelijke zoekt op het plein en tussen het gras. Echter, deze jongen vertoonde ditzelfde gedrag ook al toen het plein nog niet was vergroend. De leerkracht geeft aan dat deze jongen dan ook de enige is die op deze manier met het plein omgaat. Ook de leerkrachten van de groepen 4 en 5 zien (nog) geen leerlingen echt op onderzoek uitgaan in het groen. Zij geven aan dat wanneer leerlingen in de greppel aan het spelen en wroeten zijn, zij waarschijnlijk wel eens een beestje zullen vinden maar dan eerder toevallig dan bewust hiernaar op zoek te zijn. Ook in dit opzicht leent het kleuterplein zich hier veel meer voor, omdat daar meer 'natuur' te vinden is.

Huidig gebruik door de school

De leerlingen van de betreffende groepen 3, 4 en 5 spelen iedere dag twintig minuten op het voorplein tijdens de ochtendpauze. Dit is altijd vrij spelen en dit geldt ook voor de middagpauze die een half uur duurt (continu rooster). De groepen 3 t/m 5 spelen als eerste op het plein in de ochtendpauze, gevolgd door de groepen 6 t/m 8 om de drukte op het plein te spreiden. Om de drukte tijdens de middagpauze te spreiden gaan, zoals eerder vermeld, de groepen 3 en 4 altijd naar de naastgelegen speeltuin waar ze onder toezicht van vier of vijf OOP-ers (onderwijs ondersteunend personeel) spelen.

In de mate waarin het vernieuwde groene schoolplein wordt gebruikt voor aanvang van de lessen en na schooltijd is, ten opzichte van het oude schoolplein, volgens de leerkrachten geen verandering gekomen. Voor schooltijd wordt vaak nog circa vijf tot tien minuten gespeeld en na schooltijd gaan de meeste leerlingen meteen naar huis. Of ze daarna weer terugkeren om op het plein te spelen is niet geheel duidelijk. Maar dit is volgens de leerkrachten niet veranderd ten opzichte van het oude plein.

Wanneer leerlingen tijdens de pauzes op het plein spelen gelden de algemene omgangsregels zoals: niet slaan, niet schoppen, netjes met de spullen op het plein omgaan, het plein netjes houden en wanneer er iets is, de desbetreffende leerkracht roepen. Sinds het groene plein is gerealiseerd zijn deze regels niet veranderd en er zijn ook geen regels bijgekomen, al mogen er geen stenen in het water van de greppel worden gegooid. De leerkracht van groep 3 geeft wel aan dat wanneer het veel geregend heeft, zij dan haar leerlingen niet in de greppel laat spelen omdat ze anders te vies worden.

De leerlingen mogen wel een beetje vies worden van het spelen op het plein, maar echt nat van het water uit de greppel liever niet. Hierop worden de leerlingen ook aangesproken voordat zij buiten te gaan of wanneer ze al buiten zijn. Mochten leerlingen onverhoopt toch natte sokken of een natte broek krijgen, dan krijgen ze droge kleren van de school en worden de natte kleren te drogen gehangen. Over viezere kleding hebben de betreffende leerkrachten (nog) geen opmerkingen gehad van ouders, die overigens op de gehele nieuwe inrichting niet hebben gereageerd.

Het nieuwe groene voorplein wordt op dit moment niet gebruikt voor bepaalde lessen zoals natuurlessen of biologie. Geen van de betrokken leerkrachten heeft op dit moment plannen om dit te doen en ook vanuit de schoolleiding is hierover niet gecommuniceerd naar de leerkrachten. De leerkracht van groep 3 ziet dit op het voorplein ook niet gebeuren, op het achterplein, dat uitgebreider is aangepakt, ziet zij meer mogelijkheden om lessen te geven.

Ook de leerkrachten van de groepen 4 en 5 geven aan dat het geven van bepaalde lessen op het voorplein niet echt de bedoeling is. Zij benadrukken dat hier op papier geen plannen voor zijn gemaakt, ook niet tijdens de planfase.

Naast het gebruik van het schoolplein als speelruimte tijdens de pauzes, wordt het plein met Koninginnedag gebruikt om vrijmarkt op te houden met de leerlingen en later dit schooljaar zal het plein worden gebruikt tijdens de sportdag. Het gebruik van het plein voor andere activiteiten is sinds de herinrichting niet toegenomen of veranderd.

Effecten van het groene schoolplein op de leerlingen

De betrokken leerkrachten merken geen verschil in concentratie bij de leerlingen na het spelen op het nieuwe plein ten opzichte van voorheen. Ze kunnen daarmee niet aangeven of leerlingen meer of minder aandacht hebben voor de les, of ze drukker of juist wat rustiger zijn en of ze beter of juist minder goed luisteren dan toen de leerlingen hun pauzes nog op het oude schoolplein doorbrachten. De leerkracht van groep 3 merkt wel verschil in hoe de leerlingen de klas weer binnen komen tussen het spelen op het schoolplein en in de speeltuin. Als ze terugkomen uit de speeltuin zijn haar leerlingen veel drukker en zweten meer binnen dan wanneer ze op het schoolplein hebben gespeeld. Volgens de leerkracht ligt de oorzaak hiervan in de manier van actief bezig zijn die verschilt in de speeltuin met alle speeltoestellen ten opzichte van het schoolplein waar geen toestellen aanwezig zijn.

Verskil wordt er onder de leerkrachten ook niet gemerkt ten aanzien van de vrolijkheid van de leerlingen na het spelen op het plein. Over het algemeen komen de leerlingen vrij vrolijk en relaxt de klas weer binnen, maar dat was voor de herinrichting ook het geval. Wanneer er ruzie is geweest op het plein is dit anders, maar dit verschilt niet ten opzichte van het oude plein.

Er is ook geen verschil merkbaar onder de betrokken leerkrachten voor wat betreft de sfeer in de klas nadat de leerlingen hebben gespeeld op het vergroende plein. Volgens de leerkracht van groep 3 zijn er wat minder ruzies op het plein, zodat er over het algemeen snel kan worden begonnen met de les zonder dat er eerst iets moet worden uitgepraat. De leerkrachten van de groepen 4 en 5 merken ook op dit vlak geen verschil ten opzichte van het oude plein. Zij benadrukken dat zij niet kunnen zeggen dat de leerlingen op het vernieuwde plein op een leukere manier met elkaar spelen, waardoor er minder ruzies zijn en ze daardoor rustiger de klas weer binnenkomen, waar dan ook de sfeer beter is omdat leerlingen aardiger zijn voor elkaar dan voorheen. Deze leerkrachten zien ook geen verschil in de hoeveelheid ruzies op het vernieuwde plein ten opzichte van het oude.

Eindoordeel over project groene schoolplein ten aanzien van de leerlingen

De leerkracht van groep 3 is voorzichtig positief wanneer zij het totaalplaatje van herinrichting bekijkt. Vooral toen zij lange tijd de hekken rondom het plein zag staan, was ze bang dat er te weinig speelruimte voor de leerlingen over zou blijven omdat toen nog niet duidelijk te zien was dat er veel gras zou komen. Het valt haar niet tegen, ze vindt het plein er nu veel gezelliger uitzien dan voorheen met het groen en de aanwezige bankjes. Zij heeft ook het idee dat haar leerlingen het plein wel een fijne plek vinden om op te spelen.

De leerkrachten van de groepen 4 en 5 zijn minder positief over het eindresultaat. De leerkracht van groep 5 concludeert dat het speeldrag van haar leerlingen precies hetzelfde is gebleven als voorheen. Soms spelen de leerlingen wel op een iets andere manier, bijvoorbeeld bij de greppel, maar zij kan daar niet de conclusie uit trekken dat de leerlingen dit ook leuker vinden dan de spelletjes die ze op het oude schoolplein speelden. Belangrijker nog, zij heeft de leerlingen nooit horen zeggen dat ze het schoolplein nu fijner vinden dan voorheen. Beide leerkrachten maken duidelijk dat in het begin, in de planfase, zij en de leerlingen heel enthousiast waren omdat de plannen zo uitgebreid waren.

In die fase waren de leerlingen er ook druk mee bezig, echter veel van wat op de plannen stond is uiteindelijk niet gerealiseerd, dat is jammer. De leerkracht van groep 4 heeft dan ook meer dan eens gehoord, nadat het plein klaar was: 'we zouden toch heel wat anders krijgen?' Het kleuterplein, dat grotendeels wel is aangelegd overeenkomstig de ontwerpen, is veel uitdagender dan het voorplein, aldus de leerkrachten. De foto's van andere groene schoolpleinen, die in de planfase werden getoond, toonden ook een veel uitdagender plein dan wat hier uiteindelijk is gerealiseerd. Zij denken dat, als het voorplein was gemaakt zoals op de getoonde foto's, met meer struiken, boomstammen en rustige hoekjes, de leerlingen ook veel meer op onderzoek uit zouden gaan dan nu het geval is en het een uitdagender plein zouden vinden.

9.4 Theresiaschool

De groepen van deze school die betrokken zijn in het onderzoek zijn een groep 3, 4 en 5. De leerkrachten van deze groepen die tijdens de nameting voor deze klassen stonden zijn geïnterviewd. De leerkracht van groep 3 werkt dertien jaar op deze school en heeft vier jaar ervaring in het lesgeven aan groep 3. De leerkracht van groep 4 werkt vijf jaar op deze school en heeft twee jaar ervaring in het lesgeven aan groep 4, en de leerkracht van groep 5 werkt vijf jaar op deze school met inmiddels twee jaar ervaring in het lesgeven aan groep 5. Omdat de leerkrachten tijdens de pauzes geen zicht hebben op het plein, zijn enkele vragen ten aanzien van veranderd speelgedrag, omgang tussen de leerlingen onderling en omgang met de groenstructuren, gesteld aan de conciërge van de school die iedere pauze samen met de leerlingen buiten is.

Verwachtingen

De leerkracht van groep 3 vond voorafgaand aan het daadwerkelijke herinrichtingsproces het een leuk idee om het wat saaie grijze schoolplein te gaan vergroenen. Vooraf werd haar verteld dat een groen schoolplein mee kan helpen in het verminderen van het aantal ruzies tussen de leerlingen tijdens het buiten spelen. Dat leek haar een positief punt, al heeft zij daar niet zoveel zicht op omdat zij nooit buiten is tijdens de pauzes. Ook de leerkracht van groep 4 leek het een heel leuk idee om het plein te vergroenen, vooral met de reden dat het schoolplein wel een opknopbeurt kon gebruiken en ook omdat een groen schoolplein zou kunnen bijdragen aan minder ruzies tijdens de pauzes. Ook deze leerkracht is nooit getuige van ruzies op het plein, omdat ook zij geen zicht heeft op het plein tijdens de pauzes. Daarnaast verwachtte de leerkracht van groep 4 veel mogelijkheden voor de leerlingen tot klimmen en klauteren door liggende boomstammen en dingen om overheen te springen. De leerkracht van groep 5 was voorafgaand aan het herinrichtingsproces erg enthousiast over deze plannen. Het leek haar goed en leuk dat de leerlingen op deze manier met de natuur in aanraking zouden kunnen komen en er lekker in konden gaan spelen. Vooral omdat haar leerlingen in de omliggende, hoogstedelijke buurt opgroeien en daardoor weinig natuur kunnen beleven. Daarnaast verwachtte deze leerkracht dat de leerlingen ander speelgedrag zouden gaan vertonen op een groen plein. Niet alleen voetballen, maar meer verstoppen, door struiken en onder boomstammen heen rennen, graven en het creëren/opzoeken van donkere hoekjes.

De leerkrachten van de groepen 4 en 5 vermoeden dat het initiatief voor de herinrichting kwam vanuit de gemeente, al zijn ze hier niet geheel zeker van. Afgevaardigden van de gemeente beargumenteerden dit initiatief in deze fase aan het schoolbestuur en de leerkrachten met het aandragen van onderzoeksresultaten waaruit bleek dat leerlingen op een groen plein minder vaak ruzie maakten en dat er meer samen gespeeld werd. Dit sprak deze leerkrachten erg aan waardoor deze werden geënthousiasmeerd voor de herinrichting om te komen tot een groen schoolplein.

Plannen maken

Begin vorig schooljaar, 2010/2011, is begonnen met het maken van een plan voor het groene schoolplein. Tijdens deze fase in het proces mochten ook de leerlingen van de school meedenken en met ideeën komen. De architect die een ontwerp heeft gemaakt voor het schoolplein, of een afgevaardigde van de gemeente Rotterdam, is in deze periode in iedere klas van groep 3 t/m 8 langs geweest om in één les hierover te praten met de leerlingen. Deze had voor deze les verschillende platen met foto's in verschillende thema's meegebracht waarna de leerlingen in kleine groepjes een selectie van twee platen mochten uitkiezen die zij het mooiste en leukste vonden. Deze keuze moest dan door de leerlingen worden beargumenteerd en verduidelijkt moest worden welke elementen van de platen zij ook op hun schoolplein terug zouden willen zien. De leerlingen van de verschillende groepen waren over het algemeen erg enthousiast om mee te denken over het nieuwe schoolplein. De leerlingen van de groepen 4 en 5 vonden het erg leuk en hadden veel zin om mee te denken en tekeningen te maken van wat waar moest komen op het nieuwe plein. Daarbij liet de architect/afgevaardigde tijdens deze les mooie filmpjes zien van groene speelplaatsen met kinderen die daar bezig waren in de moestuin en dergelijke. Dit was erg aantrekkelijk voor kinderen. Na deze periode waarin de architect/afgevaardigde de leerlingen hier klassikaal mee in aanraking had gebracht, werden twee leerlingen per groep uitgekozen om samen met de architect een ochtend op excursie te gaan naar reeds aangelegde groene schoolpleinen en speelplaatsen in Rotterdam. De bevindingen hiervan zijn daarna gepresenteerd en gecommuniceerd aan de school waarna met alle

groepen van de school de elementen zijn opgesteld die zij allen graag op het schoolplein gerealiseerd wilden zien. Het leerkrachtenteam heeft naast deze sessies met de leerlingen ook gezamenlijk een lijst opgesteld met elementen die zij graag terug zouden willen zien komen op een vergroend plein. Naast aantrekkelijk en uitdagende elementen, werd ook ruim aandacht besteed aan het aspect veiligheid. De lijst met favorieten van de leerlingen en de lijst met favorieten van de leerkrachten zijn uiteindelijk doorgegeven aan de architect om te gebruiken in het ontwerp.

De leerkracht van groep 3 kan zich niet goed meer herinneren wat de leerlingen allemaal hadden uitgekozen en wat daarvan uiteindelijk in het ontwerp is teruggekomen. Zij herinnert zich echter wel dat haar leerlingen kleuren heel leuk vonden, in de vorm van een muurtje met mozaïek. Dit is uiteindelijk niet gerealiseerd. Deze leerkracht weet niet meer of dit in het ontwerp nog wel een plaats had gekregen. De leerkracht van groep 4 geeft aan dat van de elementen die haar leerlingen hadden uitgekozen en opgeschreven uiteindelijk helemaal niets is teruggekomen in het definitieve ontwerp en ook niet in de uitwerking hiervan. De leerkracht vindt dit heel jammer maar weet niet hoe de leerlingen dit hebben ervaren. Tijdens de les met de architect/afgevaardigde werd wel duidelijk vermeld dat niet alles wat de leerlingen zouden bedenken en uitkiezen terug zou kunnen komen in het ontwerp en uitvoering, maar helemaal niets vindt deze leerkracht wel heel karig. De leerkracht van groep 5 geeft aan dat in haar groep de jongens, ondanks de vele 'groene' voorbeelden, toch graag een voetbalveld wilden behouden op een nieuw plein. Dit, aangevuld met houtstructuren en boomhutten, waren elementen die uiteindelijk in deze groep het meest populair werden geacht. De leerkracht geeft aan dat deze elementen in het uiteindelijke plan wel waren terug te zien.

De aanleg

In oktober of november 2011 is begonnen met de aanleg van het groene schoolplein bij de school. Nadat de aannemer het meeste werk had verricht, mochten de leerlingen in de afwerkingsfase van de aanleg meehelpen. De leerlingen van groep 3 zijn op één ochtend anderhalf uur naar buiten gegaan om samen met de leerkracht en groep 6 een soort van bamboe op het plein aan te planten. Alle leerlingen van deze groep mochten hieraan meedoen en waren erg enthousiast. De leerkracht van groep 3 geeft aan dat alle leerlingen dit leuk vonden om te doen en dat er geen aspecten waren van de aanplant die ze minder leuk vonden. Leerlingen uit groep 3 die ook gebruik maken van de naastgelegen BSO, hebben van daaruit nog vaker meegeholpen aan de afwerkingsfase van de aanleg. De leerlingen van groep 4 hebben ook één ochtend meegeholpen met het aanplanten van verschillende planten en het leggen van stenen op het plein. De leerkracht van groep 4 geeft aan dat over het algemeen al haar leerlingen dit leuk vonden om te doen en enthousiast waren om er iets moois van te maken, waarbij er geen dingen waren die ze niet leuk vonden om te doen. Alleen sommige meisjes vonden met hun handen in de aarde wroeten een beetje vies. Deze leerkracht geeft aan dat deze stadskinderen hiermee totaal onervaren waren, en het daardoor juist leuker vonden hiermee een keer in aanraking te komen. De leerkracht van groep 3 geeft aan dat er tijdens deze ochtend van de aanplant een expert aanwezig was die de leerlingen hielp. Daarnaast gaf deze expert de leerlingen uitleg over de pas aangeplante plantjes: dat deze nu gingen slapen (het was immers najaar), dat de leerlingen daarom niet over de plantjes heen moesten lopen en dat deze dan in het voorjaar weer zouden gaan groeien en bloeien. Met deze uitvoering werd beoogd dat de leerlingen van het begin af aan een bepaalde betrokkenheid bij het plein zouden ontwikkelen waardoor ze op een goede manier met het plein om zouden blijven gaan. Echter, de leerkracht van groep 5 heeft niet met haar leerlingen samen wat plantjes aangeplant, omdat zij hierover niets meer had vernomen en zelf niet de kennis had hoe dit te doen. Evenals leerlingen van groep 3, hebben leerlingen van groep 5 die ook gebruik maken van de BSO wel geholpen met de aanleg. Tijdens deze afwerkingsfase zijn de ouders van de leerlingen niet betrokken geweest. Wel werden zij op de hoogte gehouden van de vorderingen op het plein via de vergaderingen van medezeggenschapsraad.

Het onderhoud

Concrete plannen om de leerlingen te betrekken in het onderhoud van het groen op het vernieuwde plein zijn er nog niet. De leerlingen die waren geselecteerd om naar de voorbeeldprojecten te gaan kijken komen nu niet meer bij elkaar om van gedachten te wisselen over het nieuwe plein, of over wat er nog kan worden verbeterd/veranderd en hoe het zit met het onderhoud. De leerkracht van groep 5 geeft aan dat inmiddels na kort overleg is besloten de leerlingen, of een bepaalde selectie, in ieder

geval te betrekken in het wieden van onkruid tussen de struiken. Deze plannen zijn nog niet concreet maar kunnen mogelijk volgend schooljaar (2012/2013) worden uitgevoerd.

Huidig gebruik door de leerlingen

De leerkrachten van de groepen 3, 4 en 5 merken niet dat leerlingen meer plezier hebben tijdens het spelen op het vernieuwde plein dan op het oude plein. Wat de leerkracht van groep 3 juist het meest opvalt is dat veel van haar leerlingen veel moeite hebben om vies te worden tijdens het spelen omdat dit niet van de ouders mag. Daarnaast mogen de leerlingen op het moment van interviewen nog niet overal spelen, onder andere mag van de glijbaan nog geen gebruik worden gemaakt omdat het gras rondom de glijbaan nog moet groeien. Volgens deze leerkracht drukken deze belemmeringen de hoeveelheid plezier die de leerlingen kunnen beleven op het nieuwe plein. De leerkracht van groep 4 geeft aan dat ook het aantal (dagelijkse) ruzies tijdens het buitenspelen niet veel is veranderd. En als dit misschien iets minder is geworden, of in de komende periode minder wordt, dan is dat volgens deze leerkracht niet een gevolg van het vernieuwde plein, maar het gevolg van de vele inspanningen die de school op dit punt levert. Dit zijn inspanningen om de communicatie te verbeteren tussen de leerkrachten/pleinwachten die buiten zijn tijdens de pauzes en de leerkrachten die binnen blijven en voor de klas staan. De afspraken is dat als er iets op het plein is voorgevallen tussen leerlingen, de leerkracht van de deze leerlingen hiervan op de hoogte worden gesteld, zodat zij dit na de pauze in de klas nog kan bespreken. Ook de leerkracht van groep 5 meent dat haar leerlingen het vernieuwde plein niet anders waarderen dan het oude plein. Zij had op voorhand verwacht dat de leerlingen het veel leuker zouden gaan vinden, omdat ze misschien zouden kunnen graven, door de struikjes zouden kunnen rennen en hutten zouden kunnen maken. Dit is op het huidige plein echter niet van toepassing, omdat leerlingen niet tussen de struiken mogen spelen of graven. Maar de leerkracht geeft aan dat de leerlingen dit misschien niet zozeer als een belemmering ervaren. Er zijn dan ook geen plekken op het plein aan te geven waar leerlingen van weg blijven terwijl ze er wel mogen spelen. Verder denkt deze leerkracht dat de frequentie en intentie van ruzies op het plein tijdens de pauzes niet is veranderd ten opzichte van voorheen, al is dit erg klasafhankelijk.

De in de nameting betrokken leerkrachten merken ook geen verschil in het aantal leerlingen dat ernaar uitkijkt om in de pauzes naar buiten te gaan. De drie leerkrachten geven aan dat over het algemeen alle leerlingen altijd zin hebben om naar buiten te gaan en dat hierin sinds de herinrichting geen verschil is te bemerken.

De leerkrachten vinden het ook lastig te beoordelen of er sinds de interventie meer leerlingen dan voorheen iets van hun gading op het plein kunnen vinden, iets wat ze echt leuk vinden om te doen. Ten tijde van de gesprekken met de leerkrachten van de groepen 3 en 4, mochten de leerlingen nog niet overal mee spelen omdat het groen nog in ontwikkeling was. Dit noemden deze leerkrachten als oorzaak van de hierboven gegeven antwoorden. Echter, ook de leerkracht van groep 5, waarmee in een later stadium is gesproken, vindt dit lastig aan te geven.

De conciërge van de school concludeert dat het plein gevarieerder is geworden sinds de herinrichting qua aanbod van speelaanleidingen en speelvoorzieningen. Dit heeft echter (nog) niet geleid tot fundamenteel anders speelgedrag onder alle leerlingen. Op het vernieuwde plein worden in wezen dezelfde speltypen in dezelfde sociale context uitgevoerd. Dit laatste wil zeggen dat leerlingen niet meer samen spelen dan voorheen, alsook niet meer gemixt (jongens en meisjes, verschillende leeftijden).

Tijdens de pauzes gaan, vooral de wat oudere jongens, altijd voetballen op het daarvoor ingerichte ovale tegelplein. Jongens die hieraan niet willen deelnemen spelen vaak met skateboards, met een balletje tegen de muur of op de tafeltennistafel. Dit deden zij ook op het oude plein. In het algemeen is er voor de leerlingen van de bovenbouw volgens de conciërge misschien wel wat te weinig ruimte overgebleven na de herinrichting. Hij heeft het idee dat hij nu vaker leerlingen aan de kant ziet zitten dan op het oude plein het geval was. Deze vinden het ook niet meer leuk om wat over de paadjes te lopen/rennen. Daarnaast heeft de huidige inrichting van het plein, met een klein ovale voetbalveld dwars over het plein, ervoor gezorgd dat er intussen drie maal een ruit is gesneuveld door een voetbal. De conciërge vindt dit veldje dan ook wat aan de kleine kant, en bovendien vindt hij het onbegrijpelijk dat er alleen aan de achterkant ervoor is gekozen om het voetbalveldje met een rij

houten palen af te schermen van de rest van het plein. Als dit aan de voorkant ook was gebeurd, waren er minder ruiten gesneuveld, en zouden de leerlingen met normale voetballen hebben kunnen doorspelen. Voor het voetballen zijn nu speciaal zachtere ballen aangeschaft. De wat oudere meisjes spelen vaak met elastieken, lopen wat rond of staan ergens rustig te kletsen. Ook deze vertoonden vergelijkbaar speelgedrag op het oude plein. De meeste veranderingen in speelgedrag zijn te bemerken onder de jongere leerlingen uit de groepen 2 t/m 4. Zij maken nog steeds veel gebruik van de fietsjes om, nu over de schelpenpaadjes en rondom de groentebakken, lekker te fietsen. Daarnaast worden de paadjes door deze jongere leerlingen veel gebruikt om achter elkaar aan te rennen. Het is volgens de conciërge ook vooral deze jongere groep leerlingen die, in gemixte samenstelling, echt op onderzoek uitgaat in de groene structuren die op het plein aanwezig zijn. Deze leerlingen laten ook trots allerhande beestjes aan de conciërge zien en onderzoeken ook de struiken en de bomen, waarbij ze veel vragen hebben over hoe één en ander in elkaar steekt. De conciërge benadrukt nog eens dat deze leerlingen zeer weinig gewend zijn op het gebied van natuurlijke omgevingen, waardoor dit voor hen extra interessant is.

Huidig gebruik door de school

De school kent een continuurooster, waarbij de leerlingen tijdens de ochtend- en lunchpauze een kwartier verplicht naar buiten gaan als het weer dit toelaat. Tijdens deze pauzes mogen de leerlingen altijd vrij spelen. Voor aanvang van de school wordt dit schoolplein niet gebruikt, maar kunnen de leerlingen gebruik maken van het (niet groene) schoolplein aan de voorkant van de school. Door de besloten ligging van het plein, wordt het plein na schooltijd niet gebruikt door mensen of kinderen uit de buurt. De naastgelegen BSO maakt dan wel regelmatig gebruik van het schoolplein. Tijdens de pauzes zijn de leerlingen vrij in de dingen die ze willen doen, als ze zich maar aan de algemene gedragsregels houden. Deze houden in dat de leerlingen gezellig met elkaar spelen, niet vechten, niet slaan/schoppen, geen ruzie maken en dingen delen met elkaar. Met de komst van het groene schoolplein is er één regel bijgekomen: de leerlingen mogen niet op de aarde naast de paden komen en moeten struiken met rust laten. De eerste weken na de herinrichting werd er door zogenaamde 'grasmeesters', leerlingen uit groep 8, op toegezien dat deze nieuwe regel werd nageleefd. Het bleek vanaf het begin af aan moeilijk voor de leerlingen om zich hieraan te houden, vooral wanneer een bal tussen de struiken rolt. Voor deze situatie is met de leerlingen afgesproken dat zij, zo voorzichtig mogelijk, de bal van tussen de struiken mogen pakken. Nu hebben de pleinwachten de taak overgenomen om de leerlingen te wijzen op de geldende regels.

Met de komst van het groene plein hebben de tegels grotendeels plaats moeten maken voor onverharde oppervlaktematerialen zoals aarde, schelpenpaadjes en gras. Inherent aan zo een plein is een vergrote kans op vieze(re) kleding na het spelen. Dit is voor de leerkrachten van de betreffende groepen dan ook geen probleem, zolang de leerlingen hun schoenen maar afborstelen bij binnenkomst, zodat niet meer zand mee naar binnen wordt gelopen dan nodig is. Deze leerkrachten hebben hierover geen vragen of opmerkingen ontvangen van ouders, al hebben sommige leerlingen wel aangegeven dat zij van hun ouders niet (te) vies mogen worden.

Het vernieuwde plein, en dan vooral de groenere gedeelten, worden door deze leerkrachten nog niet aangewend om te dienen als onderdeel van het lesprogramma. De leerkracht van groep 3 geeft aan hierover nog niet te hebben nagedacht, maar is wel eens met haar groep naar buiten geweest om spinnen te zoeken voor biologielees. Dit zou op het nieuwe plein ook weer kunnen gebeuren, maar daar zijn nog geen concrete plannen voor. Ook de leerkracht van groep 4 geeft aan dat zij het plein nog niet gebruikt voor bepaalde lessen of om bepaalde elementen uit de lessen te verduidelijken. Zij heeft hiervoor nog geen concrete plannen. De leerkracht van groep 5 zou de groentekweekbakken op het plein heel graag willen gebruiken voor bepaalde lessen, bijvoorbeeld om samen met de leerlingen hierin iets te zaaien, op te kweken en te verzorgen. Dit is echter nog geen onderdeel van het huidige lesprogramma en hiervoor zijn ook nog geen concrete plannen opgesteld.

Effecten van het groene schoolplein op de leerlingen

Het is voor de leerkrachten niet mogelijk bepaalde (positieve) veranderingen in concentratie bij de leerlingen aan te geven sinds het plein is heringericht. Alle drie de leerkrachten maken duidelijk dat leerlingen uit verschillende groepen vergelijken (voor en na de interventie) niet doenlijk is. Daardoor kunnen de leerkrachten niet aangeven of de leerlingen meer of juist minder aandacht hebben voor de

les, beter of minder goed luisteren en of ze rustiger of juist wat drukker zijn. In groep 3 zitten enkele leerlingen met concentratieproblemen, maar volgens de leerkracht heeft het vernieuwde plein hier ook geen effecten op. De leerkracht van groep 4 geeft aan dat effecten op de concentratie aannemelijker zouden worden wanneer er minder ruzie zou zijn op het plein, maar zolang dit niet het geval is ziet zij weinig effecten.

Ook effecten van het vernieuwde groene schoolplein op het sociaal-emotionele vlak van de leerlingen kunnen alle drie de leerkrachten niet aangeven. Leerlingen komen in het algemeen na een ochtendpauze op het plein niet vrolijker of juist minder vrolijk de klas weer binnen dan voorheen. Daarnaast zijn er ook geen verschillen aan te geven in de algemene sfeer in de klas sinds de herinrichting. Dit betekent dat leerlingen niet elkaar meer helpen, aardiger zijn voor elkaar, dat er niet minder wordt gepest en dat leerlingen niet meer respect hebben voor elkaar in de klas ten opzichte van de situatie voor herinrichting.

Eindoordeel over project groene schoolpleinen ten aanzien van de leerlingen

De leerkracht van groep 3 is overwegend positief over de herinrichting tot een groen schoolplein. Vooral omdat de leerlingen zich nu meer en beter kunnen verspreiden op het plein ten opzichte van het oude plein. Zij is echter van mening dat er nog meer uit het plein te halen valt, ook door de school zelf, waardoor haar verwachtingen nog niet geheel zijn uitgekomen. Zo moet volgens haar het plein nog verder worden afgemaakt, voornamelijk door ervoor te waken dat al de groenstructuren de kans krijgen zich te ontwikkelen. Daarnaast zou de school in haar ogen meer materiaal voor buitenspelen moeten aanbieden zodat leerlingen meer en nog gevarieerder bezig kunnen zijn wat uiteindelijk kan leiden tot meer beweging.

Ook de leerkracht van groep 4 is voorzichtig positief, waarbij zij aangeeft dat het plein is opgeknapt en wanneer al het groen volgroeid is het plein veel mooier zal zijn dan het oude plein. Deze leerkracht spreekt de hoop uit dat, wanneer leerlingen iets meer mogen wanneer het groen volgroeid is, er minder ruzies zullen zijn. Echter, dit is tot nu toe nog niet het geval. Ook vindt deze leerkracht het erg jammer dat er bepaalde elementen uit het oorspronkelijke plan zijn wegbezuinigd. Hierdoor zijn haar verwachtingen niet geheel uitgekomen. Zij had meer bomen verwacht, meer reliëf aan het oppervlakte en vooral meer klim- en klautermogelijkheden voor de leerlingen. Daarnaast was er in de oorspronkelijke plannen ruimte ingericht voor een 'chillbank' waar leerlingen rustig met elkaar zouden kunnen kletsen. Nu dit door bezuinigingen geen doorgang meer kon vinden, is dit een element wat deze leerkracht mist op het vernieuwde groene schoolplein. Zij weet echter niet hoe haar leerlingen dit ervaren.

De leerkracht van groep 5 is positiever over het huidige groene plein dan over het grijze tegelplein van voorheen. Zij meent dat kinderen erg kunnen genieten van het buitenspelen, of buiten zijn in een meer natuurlijke omgeving. Echter, ook zij zou er meer uit willen halen dan nu gebeurt. Vooral het educatieve element, waar nu nog niets mee wordt gedaan, zou zij graag willen uitbouwen, bijvoorbeeld door samen met de leerlingen groenten te zaaien. Daarnaast zijn tot nu toe haar verwachtingen over veranderend speelgedrag niet uitgekomen. Het plein biedt volgens haar ook te weinig ruimte om te graven en te bouwen, wat ze erg jammer vindt. Wanneer deze mogelijkheden er wel waren geweest, was het speelgedrag en de omgang met elkaar misschien in positieve zin veranderd.

9.4.1 Theresiaschool een jaar na de herinrichting (voorjaar 2013)

Het schoolplein van de Theresiaschool is sinds de eerste nameting nauwelijks veranderd. Toegevoegd zijn rekstokken in een uiterste hoek van het plein én enkele groepjes boomstammen ter hoogte van de glijbaan. Opvallend is dat het plein nog net zo kaal oogt als een jaar eerder. Op plekken waar gras zou moeten gaan groeien, is amper een grassprietje zichtbaar: het is nog steeds de kale grond die het gezichtsbeeld bepaalt. Ook diverse jonge aanplant heeft het niet overleefd. In de hoek van de moestuin stond een jonge boom, deze is verdwenen. Ook diverse heesters hebben het speelgedrag van de kinderen niet overleefd: veel boompjes zijn afgeknakt, getuige de restjes stam die nog boven de grond uitsteken (zie foto's).



De boom die in 2012 was geplant (linkerfoto) is nu verdwenen.



Restanten van jonge aanplant, die het speelgedrag van kinderen niet overleefden.

Figuur 16 Foto's van plein Theresiaschool ten tijde van 2-de nameting (voorjaar 2013).

De school kijkt niet positief terug op het inrichtingsproces. De school werd nauwelijks betrokken bij de realisatie van het plein. Zo voorzag de school dat diverse keuzes van materialen niet de juiste waren en dat is in de loop der tijd ook gebleken. Zo zijn de schapenhekjes niet voldoende bestand tegen het speelgedrag en zijn ze ook gevaarlijk: kinderen halen zich aan de ijzeren haakjes van de hekjes open. Ook is voor verkeerde planten gekozen: te jong en fragiel. Ook is de school niet blij met het gebrek aan communicatie over het gebruik van het plein. Het plein is nooit opgeleverd en afgemaakt zoals de bedoeling was. Geen enkel idee van de leerlingen is gerealiseerd. De school is lange tijd in het ongewisse gelaten over de plannen met de moestuin. Uiteindelijk heeft de school een vrijwilliger aangetrokken die de schooltuintjes nu oppakt.

Het proces was dan niet ideaal, de school is positief over de betekenis van het plein voor haar leerlingen: het plein is veel leuker dan voorheen. De kinderen spelen er graag. De school merkt dat kinderen anders spelen, meer gevarieerd. Ze gebruiken het hele plein en spelletjes als tikkertje en verstoppertje zijn veel meer in trek. Ondanks dit meer gevarieerde spel, is de betrokkenheid van de kinderen in de zin van verantwoordelijkheidsgevoel nog laag. De contactpersoon ervaart dat het bijbrengen van respect voor de natuur heel lastig is voor haar kinderen, die dit van huis uit niet hebben meegekregen:

Respect voor natuur kennen ze niet. Ze rukken takken van de boom. We moeten ze echt letterlijk er bewust van maken dat dit niet de bedoeling is. Daar zijn we dagelijks mee bezig, zo van 'ruk die tak niet van die boom', 'ga niet op dat boompje zitten, die overleeft dat buigen niet'. Dat besef lukt bij sommigen wel, bij anderen niet.

De school heeft een start gemaakt om kinderen meer te betrekken bij het schoolplein. Belangrijke rol is weggelegd voor groep 6. Deze groep beheert de moestuin. Andere groepen krijgen één keer per week een binnenles, waarin ook aandacht is voor zaaien. Verder merkt de contactpersoon dat kinderen ook spontaan aangeven mee te willen helpen, bijvoorbeeld als je met een bezem in de weer

bent. Kinderen willen dan ook vegen. Belangrijk is de rol van de pleinwacht: als je zelf buiten bent, heb je meer mogelijkheid kinderen te betrekken. Voor de moestuin heeft de school als regel gesteld dat daar niet gespeeld mag worden. Het is vorig jaar voorgekomen dat kinderen tomaten van de tomatenplant haalden, om bij de burens van de school tegen het raam te gooien. Dergelijke voorvallen maken dat de school zich realiseert dat er nog een wereld te winnen valt, als het gaat om respect voor de natuur.

Tijdens perioden van regen volstaat het schoolplein niet. Het plein is daar niet tegen bestand. Volgens de contactpersoon van de school staat na een fikse regenbui het plein vol plassen. De natte aarde maakt dat het plein dan verandert in één grote modderpoel. Ouders, kinderen en school vinden dat vreselijk. Dat soort situaties zorgt er voor dat de kinderen dan drie tot vier dagen niet op het plein kunnen spelen. Noodgedwongen spelen ze dan op het stenen plein aan de voorkant van de school. Ook (dooiende) sneeuw en ijs gaan niet goed samen met de klei-ondergrond. De bodem verandert dan een vieze, modderige glijbaan. De school denkt na over oplossingen. Inzaaien lijkt dat niet te zijn: het gras is inmiddels twee keer ingezaaid, zonder resultaat. Belangrijk is dat de afwatering verbetert. De kleibodem in combinatie met het worteldoek belemmert dit. De school heeft zelf provisorisch gaten in het worteldoek gemaakt om het water de kans te geven weg te lopen. Staptegels en kunstgras ziet de school meer zitten.

Het docententeam is niet blij met het plein zoals het er nu bij ligt. De leerkrachten hadden gedacht dat het nieuwe plein leuker en makkelijker zou zijn, dat het minder gedoe zou geven. Dat is niet gebeurd. Dat valt hen tegen, het draagvlak voor het veranderde plein is niet groot. Voor lessen wordt het plein nauwelijks gebruikt. Van de drie in het onderzoek betrokken groepen, gaat alleen de juf van groep 4 met haar klas wel eens spontaan naar het plein.

Concluderend kan gesteld worden dat de school het plein nog niet als ideaal ervaart. De mogelijkheden van een groen plein worden niet ten volle benut:

Voor de kinderen is het plein leuk, maar het is nog geen 'hallelujah-verhaal'. Wat ik voor me had gezien, was een plein waar het met de kinderen heerlijk naar buiten komen is: met een chill-hoekje, gras bij de glijbaan, op een andere plek een bloemenzee. Voor mijn gevoel is het er heel anders gaan uitzien. We proberen er nu het beste van te maken. We hebben een boekje waarin staat wat wel en geen onkruid is. En we polsen soms mensen die misschien iets in de begeleiding kunnen doen. Er is dus wat gaande, maar het is nog niet ideaal.

Tot slot: de Theresiaschool is dit schooljaar een zogenaamd McKenzie-traject ingestapt, gericht op het verbeteren van sociale vaardigheden en verantwoordelijkheidsgevoel: het tonen van respect naar anderen, hoe ga je met spullen om? In het kader van dit programma heeft de school fysiek een kleine transformatie ondergaan: de Rotterdamse haven is als schoolthema benoemd, en dit komt naar voren in de aankleding van de benedenhal van de school. Leerkrachten volgen het programma, niet de kinderen. In relatie tot onderhavige studie kan dit programma relevant zijn, hoewel de contactpersoon niet verwacht dat kinderen al iets van het programma merken.

9.5 Augustinusschool voorjaar 2013

In de interviewronde met de leerkrachten van de bij de (eerste) nameting betrokken groepen is de Augustinusschool niet meegenomen, omdat het plein hier niet heringericht was. In de ronde een jaar later is ervoor gekozen om de Augustinusschool wel mee te nemen, om zicht te krijgen op eventuele ontwikkelingen en/of tussentijdse gebeurtenissen.

Het schoolplein van de controleschool is vrijwel gelijk gebleven sinds de eerste nameting: de enige aanpassing is de klimop die begin 2013 geplaatst is in de nis bij de entree. Er zijn wel plannen voor plaatsing van een rij bomen aan de rand van het plein, op de plek waar nu parkeerplekken zijn. Maar dat zijn slechts plannen, en de kinderen worden daar dus niet fysiek mee geconfronteerd.

Het schoolplein bevat op bepaalde aspecten goed, op andere minder. Positief is de school over de overzichtelijkheid van het plein. De school ervaart het als minder dat het plein weinig uitdaging biedt aan de oudere groepen. De aanwezige voorzieningen zijn vooral gericht op de jonge kinderen. De school geeft aan dat de speelmogelijkheden voor 'haar' typen kinderen beperkt zijn, en doelt daarmee op de constatering dat het plein de kinderen niet prikkelt:

Wij [docenten] moeten vaak spelletjes aandragen. Alleen in groep 7 zien we dat een aantal kinderen inventief met het plein omgaat. Ze krijten, bedenken toernooitjes. Andere kinderen nemen dit nu langzaam aan over.

Volgens de school mist het plein vooral speelzones, zoals de Cruyffcourts die kennen. Het schoolplein is een openbaar plein. Vernielingen op het plein doen zich nauwelijks voor. Wel storend is het afval dat op het plein rondslingert, en de zilvermeeuwen die daardoor worden aangetrokken. Vooral na het weekend is dit merkbaar. Als er een festival in het centrum is geweest, is de situatie waardeloos, aldus de schoolcontactpersoon.

De school hoort nauwelijks terug van kinderen wat zij van het plein vinden. De betrokkenheid van de leerlingen bij het plein lijkt niet groot: ze gooien makkelijk afval weg. Ook als ze met speelmateriaal van de school hebben gespeeld, laten ze het liggen op de plek waar ze dan spelen. Bij de kinderen komt het niet op om het materiaal terug in de bak te doen, dat verantwoordelijkheidsgevoel ontbreekt. De leerlingen worden door de school niet actief betrokken bij het beheer. Verder wordt het schoolplein door docenten nauwelijks gebruikt voor lessen. Gymles vindt er soms plaats, of sporadisch een rekenles in de trant van het bepalen van de boomomtrek. Voor een buitenles biologie gaat de school meestal naar het wijkpark (les over kriebelbeestjes), het Euromastpark of het Kralingse Bos (bomenroute).

De school is -net als tijdens de eerste nameting- een Lekker Fit-school en maakt deel uit van de schoolsportvereniging Oude Westen. Om de drempel tot het sporten in verengingsverband te verlagen, kunnen leerlingen zich na schooltijd aansluiten bij vier sportverenigingen (handbal, turnen, aikido, voetbal). Nieuw sinds dit schooljaar en mogelijk relevant voor onderhavige studie is verder de ontwikkeling van de Augustinusschool tot een vreedzame school. De vreedzame school is een tweejarig programma, dat kinderen sociale vaardigheden wil bijbrengen in relatie tot het gezamenlijk nemen van beslissingen nemen en oplossen van conflicten. Schooljaar 203-2014 is er gestart met het opleiden van leerlingmediatoren om zo leerlingen een grotere rol en meer verantwoordelijkheidsgevoel te geven in de groep/op school. Zij leren andere leerlingen te helpen bij het oplossen van onderlinge conflicten. De school gebruikt het programma onder meer bij opstootjes. Leerlingen wordt geleerd de ruzie uit te praten. Als dat niet lukt, moet niet geschopt, geslagen of gescholden worden, maar een volwassene erbij worden gehaald. De ervaringen zijn tot nu toe wisselend: met golfbewegingen komen ruzies voor. Idealiter wordt het project de vreedzame school verbreed tot de vreedzame wijk. Op dit moment worden er startbijeenkomsten belegd voor het initiatief 'De Vreedzame Wijk'.

10 Conclusies en aanbevelingen

10.1 Inhoudelijke conclusies

De inhoudelijke conclusies zijn gestructureerd volgens de vooraf opgestelde hypothesen, in zoverre die door het onderzoek toetsbaar werden geacht. Daarbij geldt dat sommige hypothesen achteraf toch minder goed getoetst konden worden dan op voorhand verwacht, door problemen en beperkingen bij de dataverzameling en -verwerking. Dit betreft vooral de observaties van het speelgedrag op het plein. De conclusies op grond van de 'hardere' cijfers wordt waar mogelijk ingekleurd vanuit de interviews met de leerkrachten en contactpersonen. Deze interviews geven soms ook aanwijzingen voor de hypothesen, daar waar harde conclusies op grond van het onderzoek niet mogelijk zijn.

10.1.1 De herinrichtingen zelf (interventie)

De eerste hypothesen (0.a t/m 0.e) gaan over de verwachtingen over de herinrichtingen van de schoolpleinen. Daarbij gaat het om drie fysieke aspecten:

- De hoeveelheid groen/natuurlijke elementen.
- De integratie van de groene en niet-groene delen (groen meer dan décor?).
- De omvang van het plein.

Daaraan is nog toegevoegd het al dan niet aanwezig zijn van 'loose parts', dat vooral van belang wordt geacht voor constructief en creatief speelgedrag (hypothese 0.d). Tot slot is gekeken naar de variatie in het aanbod van speelmogelijkheden en -aanleidingen (hypothese 0.e). De hypothesen betreffen alleen de vier interventiescholen waarbij het per school gaat om de relatieve verandering van het plein door de herinrichting. De beoordeling gaat over de verandering tussen de voor- en (eerste) nameting.

Tabel 16

Expertoordeel verandering door herinrichting per interventieschool.

School	Hoeveelheid groen	Integratie van het groen	Omvang plein	'Loose parts'	Variatie in speelmogelijkheden
Hildegardis	+++	++	+	0	++
Nicolaas	++	++	+++	+	++
Prinses Margriet *	+	+	0	0	+
Theresia	++	+	+	0	++

* Op de Prinses Margrietschool had ten tijde van de voormeting al een deel van de herinrichting plaatsgevonden (uitbreiding plein, overplanten volwassen platanen).

De conclusie is dat deze eerste hypothesen, eigenlijk meer randvoorwaarden voor het optreden van de effecten, in belangrijke mate bevestigd worden. Alleen voor de 'loose parts' geldt dit niet: deze komen ook na de herinrichting niet of nauwelijks voor. Verder is op de Prinses Margrietschool, sinds de voormeting, het plein niet verder uitgebreid. Een kanttekening is dat, alhoewel de variatie in speelmogelijkheden overal toegenomen lijkt te zijn, soms de mogelijkheden voor een bepaald speltype (voetbal) minder zijn geworden (bijvoorbeeld Hildegardisschool).

Het grotendeels bevestigd zijn van deze eerste hypothesen over de herinrichting zelf, betekenen niet dat de pleinen na de herinrichting het summum van natuurlijkheid en avontuurlijkheid vormen. Soms hebben budgettaire overwegingen of problemen daarbij een rol gespeeld. Een aandachtspunt is verder de mate waarin het eindresultaat overeenkomt met de gecreëerde verwachtingen, vooral bij de kinderen. Uit de interviews met de leerkrachten komt naar voren dat vooral bij de Prinses Margrietschool sprake lijkt van het niet gerealiseerd zijn van gewenste elementen op het nieuwe

schoolplein. Uit het interview met de contactpersoon komt dit bij de tweede nameting ook bij de Theresiaschool naar voren.

Een laatste kanttekening is dat de eerste nameting zeer kort na of zelfs soms nog voor de volledige afronding van de herinrichting heeft plaatsgevonden. De nieuw groenstructuren waren daardoor nog heel pril. Hierdoor golden soms (naar verwachting) tijdelijke beperkingen, vooral op de Theresiaschool.

10.1.2 Oordeel van de kinderen over het plein

De verwachting was dat het nieuwe plein door de kinderen positiever beoordeeld zou worden dan het oude plein (hypothese 3.a). Dit blijkt slechts bij een deel van de scholen het geval. Als we dezelfde groepen (andere kinderen, dezelfde leeftijdsklasse) vergelijken, dan is bij de eerste nameting de waardering vooral op de Nicolaasschool toegenomen en daarnaast ook op de Hildegardisschool. Op de Theresiaschool is de waardering juist achteruit gegaan, terwijl het oordeel op de Prinses Margrietschool en op de Augustinusschool (controle) ongeveer gelijk blijft. Als we het oordeel van kinderen in de tijd volgen (bij nameting in hogere groep), dan zijn de resultaten sterk vergelijkbaar. Ook nu zijn de Nicolaasschool en de Theresiaschool de uitschieters, de eerste in positieve zin en de tweede in negatieve zin. Het beeld verandert wat als we de kinderen vragen de verandering van het plein te beoordelen. Vooral de Prinses Margrietschool scoort dan relatief beter dan bij de andere meetmethode. Verder scoort de Theresiaschool ook nu het laagst van de vier interventiescholen, maar nauwelijks negatief: gemiddeld genomen beoordelen de kinderen van deze school het nieuwe plein als slechts iets minder fijn dan het oude plein. Onder dit gemiddelde gaan echter aanzienlijke verschillen schuil: 54% vindt het oude plein (veel) fijner en 44% vindt juist het nieuwe plein (veel) fijner; slechts 3% scoort neutraal (allebei even fijn).

Bij de tweede nameting, een jaar later, is de beoordeling van het plein zelf veelal wat lager (met uitzondering van de Theresiaschool). De verschillen tussen de controleschool en de interventiescholen hebben bij de vergelijking van dezelfde leeftijdsklasse echter nog ongeveer dezelfde omvang. Uit een analyse waarbij dezelfde kinderen in de tijd gevolgd worden, blijkt dat er geen significante verandering tussen eerste en tweede nameting heeft plaatsgevonden, anders dan dat vooral jongens iets minder positief zijn geworden.

10.1.3 Het sociale klimaat op het plein

Verwacht werd dat het sociale klimaat op het plein na de herinrichting beter zou zijn dan voor de herinrichting (hypothese 8.a). Bij de eerste nameting blijkt dit bij vergelijking van dezelfde groepen alleen op de Nicolaasschool duidelijk het geval te zijn. Op de Theresiaschool is juist sprake van een achteruitgang. De analyse waarbij kinderen in de tijd gevolgd worden laat eenzelfde patroon zien. Opvallend is dat het sociale klimaat op de controleschool (Augustinus) achteruit is gegaan in de tijd. Als dit niet een schoolspecifieke oorzaak heeft, maar uiting is van een algemene trend, dan mogen we de klimaatsverandering op de interventiescholen hiervoor corrigeren. Hierdoor zou er dan bijvoorbeeld bij de vergelijking van dezelfde groepen ook op de Hildegardisschool sprake zijn van een vooruitgang. Er is echter weinig zicht op wat de oorzaak is van de achteruitgang op de Augustinusschool. Op deze school zijn ten tijde van de eerste nameting geen interviews met leerkrachten gehouden. De interviews op de Nicolaasschool laat zien dat ook de leerkrachten vinden dat het sociale klimaat op het plein verbeterd is. Dit schrijven ze overigens vooral aan de vergroting van het plein toe, en niet aan het groenere karakter. Op de Hildegardisschool vinden twee van de drie geïnterviewde leerkrachten ook dat er na de herinrichting wat minder ruzies zijn. De tweede nameting laat een redelijk vergelijkbaar patroon zien.

10.1.4 Schoolplein meer een gebruikruimte

Hypothese 2.a gaat er vanuit dat kinderen die op het oude schoolplein minder goed uit de voeten konden op het nieuwe schoolplein meer activiteit ontplooiën. In hypothese 5 wordt dit nader gespecificeerd. Hierin wordt gesteld dat de kinderen die naar verwachting op het plein in z'n oorspronkelijke staat minder goed uit de voeten konden, onder andere jongens met een lagere

motorische competentie zijn. In aanvulling hierop is er nog de globale gedachte dat het standaard tegelplein beter aansluit bij de behoeften van (motorisch competente) jongens dan bij die van meisjes. Om deze hypothesen te kunnen onderzoeken, is gepoogd kinderen op individueel niveau te observeren en hun speelgedrag te scoren. Zoals in hoofdstuk 7 al aangegeven, bleek dit lastiger, en vooral ook veel bewerklijker, dan gedacht. Hoewel er wel een ingedikt en ook in andere opzichten aangepast scoringsprotocol is ontwikkeld, ontbrak binnen het project de tijd om het spelgedrag van een voldoende aantal kinderen op deze nieuwe wijze (door meerdere beoordelaars) te scoren. Hierdoor kunnen er langs deze weg geen uitspraken over deze twee hypothesen worden gedaan.

Er is ook gevraagd hoe vaak de kinderen buiten schooltijd op het plein speelden. Bij de vergelijking van dezelfde groepen (andere kinderen) spelen de kinderen van de Nicolaas- en Hildegardisschool kort na de herinrichting iets vaker op het schoolplein. Bij het volgen van de kinderen in de tijd komt dit niet naar voren. Deze analyse laat zien dat overall jongens wat minder vaak op het plein zijn gaan spelen, en meisjes wat vaker. Ook bij de vergelijking van dezelfde groepen bij de voormeting en de tweede nameting komt dit laatste naar voren. Het eerder wel gevonden effect van de herinrichting op het buiten spelen bestaat nu niet meer. Bij het volgen van dezelfde kinderen in de tijd zien we geen verandering optreden van de eerste naar de tweede nameting.

10.1.5 Meer gevarieerd speelgedrag (op individueel niveau)

Hypothese 4.a stelt dat een kind na de herinrichting meer gevarieerd speelgedrag vertoont. Het idee was ook deze hypothese te toetsen via de observatie en de scoring van het speelgedrag tijdens de ochtendpauze van individuele kinderen. Zoals hiervoor al gezegd, is deze opzet niet geslaagd. Echter, naast vragen over of men het schoolplein een leuke, avontuurlijke, mooie, schone, grote, gezellige of een fijne plek vindt, zijn ook specifiek vragen gesteld over de variatie die het schoolplein biedt: of er veel kan en mag op het plein, en of het kind zich er wel eens verveelt. Deze vragen bieden een mogelijkheid om het expertoordeel over de variatie in speelmogelijkheden die het plein biedt te toetsen aan de beleving van de kinderen.

Twee vragen, over veel dingen kunnen doen en zich vervelen, zijn afzonderlijk geanalyseerd, ook al maken beide al onderdeel uit van een meeromvattende schaal. Bij de vergelijking van dezelfde groep (andere kinderen) zien we vooral op de Nicolaasschool, maar ook op de Hildegardisschool bij de eerste nameting een positiever oordeel over hoeveel dingen je op het plein kunt doen. Op de Theresiaschool, en in mindere mate op de Prinses Margrietschool, is sprake van een afname. Bij de vergelijking voor dezelfde kinderen zien we ook op de Nicolaas- en Hildegardisschool een duidelijk positiever oordeel over hoeveel dingen je op het plein kunt doen na de herinrichting. Op de Theresia- en de Prinses Margrietschool is sprake van een afname van de variatie in de tijd. Als het gaat om zich vervelen, dan laat de vergelijkingen tussen groepen (andere kinderen) zien dat ook dan de kinderen op de Nicolaasschool na de herinrichting positiever oordelen, op enige afstand gevolgd door die op de Hildegardisschool. Verder is bij de Prinses Margriets- en de Augustinusschool sprake van een minder positief oordeel (en nu dus niet op de Theresiaschool). Bij het volgen van kinderen in de tijd zien we geen significante verschillen tussen de scholen.

10.1.6 Aandachtsmoeheid en concentratievermogen

Op grond van het groenere karakter van het nieuwe schoolplein werd een grotere mate van herstel van aandachtsmoeheid na de ochtendpauze verondersteld (hypothese 1.a). De vergelijking van dezelfde groep (niveau) en dezelfde kinderen (bij eerste nameting groep hoger) laten echter beide geen beter concentratievermogen zien na de herinrichting. Ook de vergelijking van dezelfde groepen bij de voor- en de tweede nameting laat geen effect van de herinrichting zien. Evenmin is er sprake van een schoolspecifieke ontwikkelingen tussen de eerste en de tweede nameting bij dezelfde kinderen. Het veronderstelde effect is dus niet aangetoond.

10.1.7 Stemming na de pauze

Niet alleen het voor concentratievermogen, maar ook voor de stemming van de kinderen na de ochtendpauze werd verwacht dat deze na de herinrichting beter zou zijn dan daarvoor (hypothese

2.b). Maar ook hiervoor bieden de resultaten geen ondersteuning, noch ten tijde van de eerste nameting, noch ten tijde van de tweede nameting.

10.1.8 Band met het plein

Hypothese 3.b gaat over de band van het kind met het plein; deze wordt verwacht sterker te zijn na de herinrichting. Om dit te toetsen zijn drie vragen hierover geformuleerd. De analyse van dezelfde groepen (andere kinderen) laat zien dat deze band ten tijde van de eerste nameting op de Nicolaasschool wat sterker is geworden. In wat mindere mate geldt dit ook voor de Hildegardisschool. Op de andere scholen verandert de band weinig. De analyse waarbij dezelfde kinderen in de tijd gevolgd worden, ondersteunt dit niet. Bij de vergelijking van dezelfde groepen bij de voormeting en de tweede nameting vinden we het effect ook niet terug. Anderzijds is er bij het volgen van dezelfde kinderen in de tijd van eerste naar tweede nameting niet sprake van een negatieve ontwikkeling. Terzijde: na de voormeting bleken de vragen over de band met het plein niet erg succesvol als schaal. Dit concept is wellicht wat abstract voor kinderen in deze leeftijdsgroep.

10.1.9 Lichamelijk actiever

Hypothese 6 gaat over de verwachting dat meisjes en motorisch relatief minder competente jongens na de herinrichting op het plein lichamelijk actiever zullen zijn. De toetsing hiervan zou middels het scoren van het speelgedrag tijdens de ochtendpauze plaats hebben moeten vinden. Zoals hiervoor al vermeld, zijn we hier binnen het kader van het project niet in geslaagd.

10.1.10 Beter sociaal klimaat in de klas en hoger welzijn

Hypothesen 9 gaat over het sociale klimaat in de klas. Het was de bedoeling hiervoor het betreffende onderdeel van de Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) te gebruiken. Dit instrument richt zich op het welzijnsbeleving van het kind. Uit de voormeting bleek de interne betrouwbaarheid van de diverse onderdelen zodanig gering, dat ervoor gekozen is alleen met een overall welzijnsmaat te werken. Bij de vergelijking tussen dezelfde groepen (andere kinderen) wordt voor geen van de interventiescholen een significant verschil tussen voor- en eerste nameting gevonden. Ook het volgen van dezelfde kinderen in de tijd levert geen duidelijke verbetering voor een bepaalde school op (waarbij er overigens binnen een school soms verschillen zijn tussen jongens en meisjes). Bij het vergelijken van dezelfde groep ten tijde van de voormeting en van de tweede nameting vinden we wel een effect. Nu laten de Hildegardis- en de Nicolaasschool een lichte toename in welzijn zien, terwijl de Augustinus- en de Theresiaschool eerder een achteruitgang te zien geven. Bij het volgen van kinderen in de tijd zien we geen significante veranderingen tussen eerste en tweede nameting.

10.1.11 Betere schoolse prestaties, sociaal vaardiger, hogere eigenwaarde

Voor het bepalen van hoe het kind op school doet, qua 'academische' prestaties (hypothese 10), kan wellicht gebruik worden gemaakt van de voortgangsrapportages die de school zelf bijhoudt. Ten tijde van de eerste nameting was het hiervoor nog te vroeg dag en is dit niet opgepakt. Bij de tweede nameting was er binnen het kader van het project niet voldoende tijd beschikbaar om dit uit te werken.

Voor de (sociale) vaardigheid (hypothese 8.b) zijn vragen uit de Competentie Belevings Schaal voor Kinderen (CBSK) gebruikt. Ook de eigenwaarde van het kind is gemeten via deze CBSK. Deze vragen leverden ten tijde van de eerste nameting geen duidelijke, aan de herinrichting gerelateerde positieve effecten op. Ook hiervoor geldt dat het toen nog erg kort dag was. De herinrichtingen waren nauwelijks voltooid ten tijde van de eerste nameting. Maar ook bij de tweede nameting lijkt er geen sprake te zijn van een duidelijk positief effect van de herinrichting.

10.1.12 Natuurhouding

Hypothese 12 stelt dat de natuurhouding van kinderen op een groen heringericht schoolplein (na verloop van tijd) positiever zal zijn. De hieromtrent gestelde vragen richten zich vooral op het je op je

gemak voelen in de natuur, het niet bang zijn voor kleine beestjes of om vies te worden. Bij de vergelijking van groepen (andere kinderen) komen ten tijde van de eerste nameting geen duidelijke aan de herinrichting gerelateerde effecten naar voren. De analyses waarbij dezelfde kinderen in de tijd gevolgd worden, gebaseerd op verschillcores, laat wel enige effecten zien waarbij de factor School (en daarmee wellicht een herinrichting) betrokken is. Op de Theresiaschool durven kinderen kort na de herinrichting meer en op de Nicolaasschool eerder minder. En vooral op de Hildegardisschool zijn de jongens natuur minder leuk gaan vinden, maar geldt dit niet voor de meisje. Meer algemeen zijn er duidelijke verschillen tussen jongens en meisje. Jongens zijn doorgaans minder bang (ook om vies te worden) en durven meer. Meisje hebben meer compassie met natuur en vinden natuur leuker. Dit blijkt ook uit de vergelijking van de tweede nameting met de voormeting. Hier vinden we verder voor een subschaal een effect: op de Hildegardisschool hebben de kinderen dan iets meer compassie met natuur dan tijdens de voormeting. Bij het volgen van dezelfde kinderen in de tijd vinden we ook een positieve ontwikkeling op de Hildegardisschool: kinderen zijn ten tijde van de tweede nameting iets minder bang voor natuur dan bij de eerste nameting.

10.2 Verschillen tussen kinderen in hoe ze de herinrichting ervaren

In het theoretische kader is al gesteld dat het effect van de herinrichting wel eens niet voor ieder kind hetzelfde zou kunnen zijn. Verwacht werd dat vooral kinderen die op het oude plein minder goed uit de voeten konden, zouden profiteren van de groene herinrichting: meisjes meer dan jongens, motorisch en/of sociaal wat minder sterke kinderen meer dan de in dit/deze opzichten relatief sterkere kinderen. Voor deze laatste twee kenmerken ontbreken betrouwbare beoordelingen door derden. Voor geslacht vinden we inderdaad verschillen tussen jongens en meisjes, soms ook in samenhang met de herinrichting. Deze pakken doorgaans, maar niet altijd, in het voordeel van de meisjes uit. Meer algemeen lopen we aan tegen het feit dat, gezien door de ogen van het kind, de herinrichting niet altijd als even succesvol is ervaren. En als de match tussen de (omvang en) inrichting van het plein en de behoeften van het kind niet verbeterd is, is het dan wel reëel om positieve effecten van de herinrichting te verwachten?

In verband hiermee is gekeken naar de relatie is tussen hoe het kind het plein ervaart en de variabelen waarvoor we positieve effecten verwachtten. Hieruit blijkt dat er in veel gevallen wel degelijk sprake is van een positieve samenhang. Zo hangt de beoordeling van het plein zelf redelijk sterk samen met die van het sociale klimaat op het plein: als het kind het plein zelf leuker vindt, vindt hij of zij het sociale klimaat op het plein doorgaans ook prettiger. Ook speelt het kind dan meer buiten schooltijd op het plein, haalt het een hogere score op de concentratietest en rapporteerde het een positievere stemming. Bij dit laatste heeft het oordeel over het sociale klimaat daarnaast ook voorspellende waarde voor de stemming. Voor welzijn meer in het algemeen hebben de regels en vooral het sociale klimaat op het plein voorspellende waarde. Ook voor hoe vaardig het kind zichzelf vindt, heeft het sociale klimaat op het plein voorspellende waarde. Voor een ander competentieaspect, het zelfbeeld (onvrede over zichzelf), zijn dit de regels op het plein. Voor het competentieaspect moeite met regels is dit weer het sociale klimaat op het plein. Als het gaat om de natuurhouding, dan is er een relatie tussen het sociale klimaat op het plein en hoe bang het kind is voor natuur: hoe prettiger het sociale klimaat, hoe minder bang. Daarnaast is het oordeel over het plein zelf positief gerelateerd aan compassie met natuur en aan hoe leuk het kind natuur vindt.

De hierboven genoemde verbanden maken de hypothesen plausibel, maar tonen ze niet hard aan. Een belangrijke kanttekening is dat dergelijke correlatieve analyses geen uitsluitel kunnen geven over de oorzakelijkheid van het verband (en de causaliteitsrichting). Zo kunnen kinderen die, om wat voor reden dan ook, meer op het plein spelen het plein juist daarom hoger waarderen, in plaats van dat ze er meer spelen omdat het voor hen aantrekkelijker is dan voor andere kinderen. Ook kunnen er systematische verschillen tussen kinderen bestaan in hoe zij vragen beantwoorden; sommige kinderen kunnen bijvoorbeeld altijd neigen naar de positieve kant van de schaal. Dit laatste lijkt overigens niet rechtstreeks verantwoordelijk te kunnen worden gehouden voor de resultaten op de concentratietest

(alhoewel positief ingestelde kinderen misschien meer gemotiveerd zijn om hun best te doen op zo'n test).

10.3 Inhoudelijke aanbevelingen

Een vergroot en groen heringericht schoolplein wordt door veel kinderen als een vooruitgang ervaren, en kan op korte termijn ook al tot een verbetering van het sociale klimaat op het plein leiden (minder ruzies, minder pesten) en op langere termijn ook op het welzijn van het kind meer in het algemeen. Een positiever oordeel over het plein zelf, en/of over het sociale klimaat op het plein, gaat ook gepaard met positievere scores op een groter aantal aspecten, zoals het concentratievermogen en de momentane stemming van het kind, en het welzijn en zelfbeeld van het kind meer in het algemeen.

Belangrijk daarbij lijkt de toegenomen variatie in het aanbod van speelaanleidingen op het plein. Daarmee lijkt het uitbreiden en op een gevarieerde manier groen herinrichten van vooral kleine, overwegend grijs uitgevoerde schoolpleinen een goede zaak. Hierbij zijn wel een aantal aandachtspunten van belang. Het verloren gaan van mogelijkheden voor een bepaald speltype (zoals voetbal) op het nieuwe plein, leidt voor dat deel van de kinderen dat hier veel plezier aan beleefde (voornamelijk jongens) in ieder geval in eerste instantie tot een negatief oordeel. Daarnaast moet er in het participatieproces voor gewaakt worden dat er geen onrealistische verwachtingen worden geschapen bij de kinderen. Dit kan leiden tot teleurstelling over het nieuwe plein. Ook tussentijdse bezuinigingen kunnen dit effect hebben.

Over hoe het plein dan het beste ontworpen kan worden, biedt het huidige onderzoek ook enkele aanbevelingen, zij het vrij globaal van aard. Meer ruimte, meer variatie in de inrichting (deelgebieden) en qua speelaanleidingen, en meer gebruiksgroen zijn hiervan de belangrijkste. Volgens de theorie zijn 'loose parts' elementen die kinderen kunnen manipuleren en waarmee ze zelf dingen kunnen bouwen (creatief constructiespel) ook belangrijk. Dergelijke elementen zijn in de vier onderzochte herinrichtingen niet in sterke mate geïmplementeerd. Op één van de vier scholen wordt het nieuwe plein door de meerderheid van de kinderen minder positief gewaardeerd dan het oude plein. Het is niet duidelijk of dit door de inrichting van dat plein komt, door het wegvallen van speelaanleidingen en -toestellen die er vroeger wel waren en nu niet meer, of door allerlei (tijdelijke) beperkende maatregelen. Na de eerste nameting bestond de indruk dat dit laatste een grote invloed uitoefende, en daarmee dat de waardering voor het plein in de loop van de tijd nog kon toenemen. Tegelijkertijd leek de beschikbare ruimte voor voetballen en dergelijke veel ruimte vragende speltypen op het nieuwe plein aan de kleine kant. De tweede nameting liet voor de betreffende school geen ontwikkeling in positieve richting zien.

Een algemene aanbeveling is verder dat goed gekeken moet worden naar de robuustheid van de inrichting, vooral de beplanting, gegeven de hoge speeldruk op de schoolpleinen. Deze lijkt in een aantal gevallen niet optimaal te zijn (geweest) en zorgt soms voor aanzienlijke problemen, zoals het plein niet kunnen gebruiken na regenval van enige betekenis. Kunstgras op delen die heel intensief gebruikt worden, lijkt daarbij het overwegen waard: de ervaringen hiermee zijn positief.

Ook qua optimaal proces biedt deze effectstudie enige inzichten en suggesties. Het betrekken van de kinderen bij het ontwerp- en inrichtingsproces wordt algemeen als een goede zaak gezien, die ook doorgetrokken kan worden richting implementatie en beheer. Van dit laatste is nog weinig sprake. Overigens worden met het betrekken van de kinderen bij het maken van het ontwerp bij hen ook verwachtingen gewekt omtrent het nieuwe plein. Het lijkt belangrijk om ervoor te zorgen dat deze verwachtingen a. reëel zijn en b. ook gehonoreerd worden. Ook dan is het nog niet vanzelfsprekend dat de kinderen op een goede manier met (de natuurlijke elementen op) het plein omgaan. Dit vraagt waarschijnlijk vrij langdurig expliciete aandacht. De meeste leerkrachten lijken nog weinig te doen met het plein, met de schooltuinjuif op de Hildegardisschool als positieve uitzondering. Wellicht verdient dit voorbeeld navolging.

Ondanks dat de ouders weinig betrokken zijn bij de herinrichtingen, zijn er van deze kant overwegend positieve geluiden te horen. Zo zijn er geen signalen dat ouders problemen hebben met dat hun kind

af en toe wat viezer thuis komt dan voorheen het geval was. Dit biedt wellicht openingen voor gedurfdere, meer avontuurlijke nieuwe inrichtingen: de scholen waren nu voor een deel terughoudend door verwachte negatieve reacties van ouders op meer 'extreme' inrichtingsvarianten. Eén en ander ligt iets anders voor de omwonenden. In een aantal gevallen is er sprake van overlast vanuit de buurt. Misschien was dit in mindere mate het geval geweest als de omwonenden meer betrokken waren bij de herinrichting.

10.4 Methodologische conclusies en aanbevelingen

10.4.1 Opzet van het onderzoek

In de oorspronkelijke opzet van het onderzoek was er sprake van drie interventiescholen en twee controlescholen, naast de Augustinusschool ook de Nicolaasschool. Doordat de herinrichtingen door allerlei omstandigheden minder snel voltooid werden dan oorspronkelijk gepland, werd één van de beoogde controlescholen, de Nicolaasschool, een interventieschool. Hierdoor bleef dus slechts één controleschool over, de Augustinusschool. Dit is onderzoekstechnisch niet gunstig. Het is nu niet duidelijk of de resultaten voor de Augustinusschool een weerslag zijn van globale, autonome ontwikkelingen in het Rotterdamse, of dat het hier om schoolspecifieke ontwikkelingen gaat. De ontwikkelingen op de interventiescholen kunnen niet zondermeer gecorrigeerd worden voor de ontwikkeling op de Augustinusschool. Had een tweede controleschool hetzelfde beeld laten zien als de Augustinusschool, dan had dit wel met enig vertrouwen kunnen gebeuren. Dit probleem speelt vooral als er op de Augustinusschool sprake is van een duidelijke verandering in de tijd, zoals het geval was voor het sociale klimaat op het schoolplein.

Daarnaast is er, door de oorspronkelijke wens om het onderzoek in 2012 afgerond te hebben, bewust voor gekozen om de nameting in het voorjaar van 2012 uit te voeren, terwijl de voormeting in de herfst van 2010 heeft plaatsgevonden. Onderzoekstechnisch is dit niet ideaal: de voorkeur gaat uit naar dezelfde periode, om eventuele verschillen in meetresultaten die veroorzaakt worden doordat ze in een ander seizoen zijn uitgevoerd, uit te kunnen sluiten. In hoeverre er sprake is geweest van een dergelijke seizoenverschillen, valt niet te achterhalen. Aangenomen mag worden dat, als hier al sprake van is, dit voor alle scholen min of meer dezelfde kant op gaat. Doordat de vijf scholen, inclusief de controleschool, steeds onderling vergeleken zijn in hun ontwikkeling, zijn de eventuele seizoeneffecten ook in belangrijke mate geneutraliseerd. Het is nu wel zo dat bij de vergelijking van dezelfde groepen op de verschillende meetmomenten de kinderen bij de voormeting gemiddeld een half jaar jonger waren dan bij de nametingen.

Een belangrijker punt, dat ook samenhangt met de vertraagde herinrichting, is dat de eerste nameting ondanks het uitstel zeer kort na het gereedkomen van de herinrichting heeft plaatsgevonden. In sommige gevallen was de herinrichting eigenlijk nog steeds niet 100% afgerond, en moesten er bijvoorbeeld nog speeltoestellen geplaatst worden. Ook was er sprake van tijdelijke maatregelen om de jonge aanplant te beschermen. Hierdoor hebben de kinderen niet altijd gebruik kunnen maken van het nieuwe plein zoals het bedoeld was, en/of slechts gedurende een vrij korte periode ervaring opgedaan met het nieuwe plein. Het is duidelijk dat dit geen ideale situatie was en tot minder positieve effecten kan hebben geleid: de meeste veronderstelde effecten hebben enige tijd nodig om zich te manifesteren. Op zeer korte termijn kunnen er zelfs (tijdelijk) negatieve effecten optreden, omdat de kinderen nog moeten wennen aan de nieuwe situatie. Ook ingevoerde tijdelijke beperkende maatregelen kunnen tot minder positieve, of zelfs (tijdelijke) negatieve effecten hebben geleid. Een aanbeveling voor interventiestudies waarbij de interventie zelf buiten het kader van het onderzoek valt, is dat een grote mate van flexibiliteit in de onderzoekplanning gewenst is. Idealiter vindt de nameting pas plaats nadat in het veld gebleken is dat de interventie is afgerond en de nodige tijd voor (gewenning en) doorwerking heeft gehad. Dit is in de praktijk niet eenvoudig te realiseren, zowel vanwege financieringscondities als vanwege de capaciteitsplanning.

Doordat er in tweede instantie ruimte kwam voor een tweede nameting, konden de effecten op de langere termijn alsnog onderzocht worden. Deze tweede nameting liet eerder een afvlakking van de positieve effecten zien dan een toename, met als één van de uitzonderingen het nu wel gevonden

effect op het algeheel welzijn op twee van de interventiescholen. De afvlakking kan voor een deel het gevolg zijn van gewenning aan de nieuwe situatie, vooral als het om de beoordeling van het plein gaat: het nieuwe wordt normaal. Dit teruglopende oordeel over het plein hoeft niet te betekenen dat er geen effecten zijn. Op de Theresiaschool was niet alsnog sprake van een positief effect van de herinrichting. Tegelijkertijd is duidelijk dat vooral op deze school het heringerichte plein ook toen niet het gewenste eindbeeld had qua beplanting. Meer algemeen lijken de leerkrachten in hun lessen ook een jaar later nog weinig gebruik te hebben gemaakt van (de natuur op) het plein, zeker niet in de middenbouwgroepen. Het achterwege blijven hiervan kan hebben bijgedragen aan een gering effect van de herinrichting op de natuurhouding van de kinderen.

Qua opzet is in het huidige onderzoek meer ingezet op het vergelijken van dezelfde groepen (andere kinderen) dan op het volgen van kinderen in de tijd. Hierdoor waren er met betrekking tot het laatste ook minder kinderen beschikbaar in de analyse, zeker bij het volgen van de kinderen van de eerste naar de tweede nameting. Dit maakt het lastig om de twee werkwijzen goed te vergelijken als het gaat om het op betrouwbare manier detecteren van veranderingen als gevolg van omgevingsinterventies. Gebaseerd op de vergelijking van beide soorten analyses voor voor- en eerste nameting, bestaat de indruk dat het volgen van kinderen in de tijd niet veel gevoeliger is dan het vergelijken van dezelfde leeftijdsgroepen. Wellicht is op deze leeftijd minder sprake van grote en in de tijd stabiele individuele verschillen dan bij volwassenen, waardoor de winst van het kind als z'n eigen controle gebruiken geringer is.

10.4.2 Video-observaties

In het onderzoek is geprobeerd om met video-opnamen het speelgedrag van een select aantal kinderen op het plein in kaart te brengen. Deze werkwijze was nieuw voor de onderzoeksgroep en voor zover bekend ook daarbuiten: er is wel eerder gewerkt met video-opnamen voor het scoren van individueel speelgedrag, maar dit betrof een veel overzichtelijker situatie: het speelgedrag in de klas. Anderzijds is er ook wel eerder onderzoek geweest naar speelgedrag op het schoolplein, maar dit betrof dan het gebruik van het plein door de kinderen als groep, en niet het speelgedrag van een individueel kind. Dit onderdeel van het onderzoek bleek (nog) lastiger dan op voorhand ingeschat. Ondanks het gebruik van meerdere camera's om het plein dekkend in beeld te brengen, was het door de veelal toch aanzienlijke afstanden al lastig om een geselecteerd kind te identificeren. Gaandeweg is het protocol voor dit onderdeel steeds verder aangescherpt om die identificatie te vergemakkelijken (zie bijlage 2). Dit betrof o.a. het maken van foto's van de kinderen gedurende het interview (volledig in beeld en met jas aan), het aan het begin van de pauze inzoomen op de deur waardoor de betreffende groep het schoolplein betrad, en het bijhouden van een goede administratie over welke kinderen van welke groep op een opnamedag afwezig waren (zodat hier niet tevergeefs naar gezocht werd op de videobeelden). Overigens zijn de leerkrachten beter in staat 'hun' kinderen te identificeren op de videobeelden dan de onderzoekers. Omdat dit echter een aanzienlijk beroep doet op de tijd van de leerkracht, is dit alleen als toevlucht gebruikt.

Na de identificatie van een geselecteerd kind, kan het gevolgd worden gedurende de pauze. Ook dit is een bewerkelijke stap, mede vanwege het aantal camera's dat nodig was om het plein dekkend in beeld te brengen. Er zijn schema's gemaakt die aangeven wanneer een te volgen kind op welke camera in beeld was. Hierna kon de laatste stap plaatsvinden: het scoren van het speelgedrag van het betreffende kind. Hiervoor is gebruik gemaakt van een bestaand protocol, de Play Observation Scale van Rubin. Dit protocol is op voorhand al aangepast (vereenvoudigd) om in de huidige context toegepast te kunnen worden (schoolplein in plaats van klas, grotere afstanden, geen conversatie tussen kinderen hoorbaar). Nadat hier enige ervaring mee is opgedaan, bleek een nog verdere vereenvoudiging wenselijk, omdat sommige speltypen zich slecht van elkaar lieten onderscheiden op de videobeelden. Daarnaast zijn de scoringsintervallen aangepast (langer) omdat de indruk bestond dat de aangehouden oorspronkelijke intervallen geen goed beeld gaven van het dominante speelgedrag gedurende de pauze (zie bijlagen 2 en 3). Deze nieuwe scoringsmethode kon binnen het kader van het project slechts beperkt uitgetest worden. Eén en ander betekent dat er nog een aanzienlijke hoeveelheid niet gescoord en geanalyseerd videomateriaal is. De bruikbaarheid van de uiteindelijk voorgestelde methode is daarmee ook nog niet vastgesteld.

10.4.3 Meetinstrumenten

Om alle in de inleiding genoemde hypothesen optimaal te toetsen, is een heel arsenaal van uitgebreide meetinstrumenten nodig. Dit zou ook een aanzienlijk tijdsbeslag per kind betekenen, veel meer dan reëel gevraagd kan worden. Daarom moest er geselecteerd worden. Om toch over zoveel mogelijk hypothesen iets te kunnen zeggen, is er in een aantal gevallen voor gekozen om een bestaand instrument in te dikken. Dat wil zeggen dat een deel van de vragen die een eenzelfde aspect of concept betreffen zijn geschrapt. Het is de vraag of dit altijd goed heeft uitgepakt. De andere optie zou zijn om minder zaken te meten, maar dan wel op een meer betrouwbare manier. Voor verder onderzoek in deze richting willen we het sociale klimaat op het schoolplein (en in de klas) daarbij als aandachtspunt meegeven.

Voor bepaalde hypothesen zijn binnen het kader van het project nieuwe instrumenten ontwikkeld. Dit betreft bijvoorbeeld de beoordeling van het schoolplein, de band die het kind heeft met het schoolplein en de natuurhouding van het kind. De schaal voor de beoordeling van het plein zelf vertoonde een hoge mate van interne samenhang. Dit is in mindere mate het geval voor het sociale klimaat op het plein en de regels die er gelden. De schalen lijken voor verbetering vatbaar. Dit laatste geldt in nog sterkere mate voor de schaal over de band die het kind heeft met het schoolplein. Kinderen hadden er geen moeite mee om het plein zowel als heel gewoontjes te bestempelen als 'het beste plein dat er is'. Anderzijds duiden de resultaten voor de ontwikkelde schaal voor de natuurhouding van kinderen wel op een voldoende mate van interne consistentie per subschaal.

Een ander punt waarop de onderzoeksopzet niet optimaal bleek, was het identificeren van motorisch en sociaal relatief zwak en sterk ontwikkelde kinderen per groep. Dit is op voorhand aan de leerkracht van de groep gevraagd. Veel leerkrachten hadden er onverwacht veel moeite mee om een kind als relatief zwak ontwikkeld op een bepaald aspect aan te wijzen. Ook hierdoor kon de selectie van kinderen voor observatie van het gedrag op het schoolplein niet geheel uitgevoerd worden zoals gepland. Op grond van onze ervaringen raden we bij het laten beoordelen van leerlingen door de leerkracht aan om sterk te benadrukken dat het om relatieve verschillen gaat en geen diskwalificatie inhoudt. Daarnaast is het wellicht aan te raden om een bepaalde verdeling over de categorieën te forceren, bijvoorbeeld 25% relatief zwak, 50% gemiddeld en 25% relatief sterk motorisch ontwikkeld voor z'n leeftijd.

Over het oordeel over het plein kan nog opgemerkt worden dat er een aanzienlijk verschil bestond tussen de beoordeling van de verandering (bij de eerste nameting) en de verandering in de beoordeling (tussen voor- en eerste nameting). Het eerste lijkt veel positievere oordelen op te leveren. Alleen de Theresiaschool scoort dan licht negatief. Qua rangordening verandert ook de positie van de Prinses Margrietschool: deze is hoger bij de beoordeling van de verandering dan bij de verandering in de beoordeling. En alhoewel de beoordeling van de verandering wel samenhang met de verandering in de beoordeling, was deze samenhang niet bijzonder sterk. Hieruit blijkt dat een post hoc evaluatie van een interventie andere uitkomsten oplevert dan het meten van de beoordeling voor en na de interventie. Daarbij blijkt alleen verandering in de beoordeling samen te hangen met veranderingen op andere effectvariabelen, en de beoordeling van de verandering niet. Dit pleit sterk voor een opzet met een voor- en een nameting, in plaats van alleen een evaluatie achteraf.

Literatuur

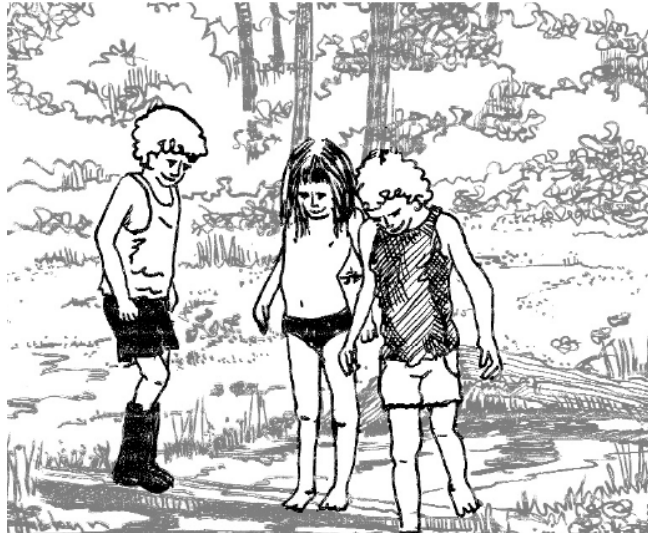
- Andel, J. van. (1985). *Woonomgeving en kinderen*. Helmond: Wibro
- Asah, S.T., Bengston, D.N. & Westphal, L.M. (2011). The Influence of Childhood: Operational Pathways to Adulthood Participation in Nature-Based Activities. *Environment and Behavior*, online first, DOI: 10.1177/0013916510397757.
- Barbour, A. (1999). The impact of playground design on the play behaviors of children with differing levels of physical competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 14 (1): 75-98.
- Bar-Haim, Y. & Bart, O. (2006). Motor function and social participation in Kindergarten children. *Social development*, 15 (2): 296-310.
- Barnard, J. (1980). *Children in the built environment: Guidelines for planning and design*. Melbourne: Georgian House
- 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 & Hek, E. de (2009). *Groene kansen voor de jeugd : stand van zaken onderzoek jeugd, natuur, 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
- Bixler, R.D. & Floyd, M.E. (1999). Hands On or Hands Off? Disgust Sensitivity and Preference for Environmental Education Activities. *The Journal of Environmental Education*, 30 (3): 4-11
- Bixler, R.D., Floyd, M.E. & Hammitt, W.E. (2002). Environmental Socialization: Quantitative Tests of the Childhood Play Hypothesis, *Environment and Behavior*, 34 (6): 795-818.
- Boldemann C., Blennow, M., Dal, H., Mårtensson, F., Raustorp, A., Yuen, K. & Wester, U. (2006). Impact of preschool environment upon children's physical activity and sun exposure. *Preventive Medicine*, 42: 301–308.
- Braster, S. (2012). *Passie en pragmatisme; de onderwijsinspectie en de opkomst en ondergang van het klassikaal onderwijs*. Utrecht, Inspectie van het Onderwijs.
- Cardon, G., Van Cauwenberghe, E., Labarque, V., Haerens, L., & De Bourdeaudhuij, I. (2008). The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 5: 11.
- Casey, T. (2007). *Environments for Outdoor Play. A practical guide to making space for children*. London: Sage.
- Chawla, L. (2007). Childhood Experiences Associated with Care for the Natural World: A Theoretical Framework for Empirical Results. *Children, Youth and Environments* 17(4): 144-170.
- Chawla, L. (2009). Growing Up Green: Becoming an Agent of Care for the Natural World. *The Journal of Developmental Processes*, 4 (1): 6-23.
- Dudek, M. (2007) *Schools and Kindergartens , A design manual*. Berlin: Birkhauser Verlag AG.
- Dyment, J.E. & Bell, A.C. (2008). 'Our garden is colour blind, inclusive and warm': reflections on green school grounds and social inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 12 (2): 169–183.
- Dyment, J.E., Bell, A.C. & Lucas, A.J. (2009). The relationship between school ground design and intensity of physical activity. *Children's geographies*, 7 (3): 261-276.
- Faber Taylor, A. & Kuo, F.E. (2009). Children With Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park. *J Atten Disord*, 12(5): 402-409.
- Faber Taylor, A.F., 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.
- Faber Taylor, A., Kuo, F.E. & Sullivan, W.C. (2001). Coping with ADD. The surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 33 (1): 54-77.
- 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.
- Finn, K.J. & Specker, B. (2000). Comparison of Actiwatch® activity monitor and Children's Activity Rating Scale in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32 (10): 1794-1797.

-
- Fjortoft, I. (2004). Landscape as playscape; The effects of natural environments on children's play and motor development.
- Fjortoft, I. & Sageie, J. (2000). The Natural Environment as a Playground for Children: Landscape Description and Analysis of a Natural Landscape. *Landscape and Urban Planning*, 48(1/2): 83-97.
- Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Graauw, C. de, Loo, M. van, Putten, M. van & Roobol, M. (2009). *Verandering van speelgedrag op een groen schoolplein. Een casestudie*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam (Dienst Sport en Recreatie).
- Heft, H. (2010). Affordances and the perception of landscape: An inquiry into environmental perception and aesthetics. In C. Ward Thompson, P. Aspinall, & S. Bell (Eds.), *Innovative approaches to researching landscape and health*. *Open Space: People Space 2* (pp. 9–32). Abingdon: Routledge.
- Kyttä, M. (2003). Children in outdoor contexts, affordances and independent mobility in the assessment of environmental child friendliness. Espoo: Otamedia.
- Kyttä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24 (2): 179-198 .
- Maas, J., Verheij, R.A., Vries, S. de, Spreeuwenberg, P., Schellevis, F.G. & Groenewegen, P.P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63: 967-973.
- Malone, K. & Tranter, P.J. (2003a). School grounds as sites for learning; Making the most of environmental opportunities. *Environmental Education Research*, 9 (3): 283-303.
- Malone, K. & Tranter, P. (2003b). Children's Environmental Learning and the use, design and management of school grounds. *Children Youth and Environments* 13(2): Retrieved 05/03/10 from <http://colorado.edu/journals/cye>.
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J-E. & Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place*, 15: 1149–1157.
- Maier, R. (2006). De oude school? Het schoolplein onder de loep. [www.kvlo.nl/sf.mcgi?160_geraadpleegd op 8 augustus 2012](http://www.kvlo.nl/sf.mcgi?160_geraadpleegd_op_8_augustus_2012).
- Maxwell, L.E., Mitchell, M.R. & Evans, G.W. (2008). Effects of Play Equipment and Loose Parts on Preschool Children's Outdoor Play Behavior: An Observational Study and Design Intervention. *Children, Youth and Environments* 18(2): 36-63.
- Moore, R.C. (1986). The Power of Nature Orientations of Girls and Boys Toward Biotic and Abiotic Play Settings on a Reconstructed Schoolyard. *Children's Environments Quarterly*, 3(3).
- Moore, R.C. (1996). Compact Nature: The Role of Playing and Learning Gardens on Children's Lives, *Journal of Therapeutic Horticulture*, 8: 72-82.
- More, R. & Wong, H. (1997). *Natural Learning: Rediscovering Nature's Way of Teaching*. Berkeley, CA MIG Communications.
- Moser, G. (2009). Quality of life and sustainability: Toward person–environment congruity. *Journal of Environmental Psychology*, 29 (3): 351-357.
- Rubin, K.H. (2001). The Play Observation Scale (POS). University of Maryland, Center for Children, Relationships, and Culture. <http://www.rubin-lab.umd.edu/Coding%20Schemes/POS%20Coding%20Scheme%202001.pdf>.
- Trost, S.G., Ward, D.S. & Senso, M. (2010). Effects of child care policy and environment on physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42 (3): 520-525.
- Verhulst, F.C. (2005). *De ontwikkeling van het kind*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Vreke, J., Langers, F. & Berg, A.E. van den (2010). Longitudinaal onderzoek naar gezondheidsbaten van natuurspelen? Verkenning van reikwijdte en haalbaarheid. *Alterra-rapport 2096*. Wageningen: Alterra.
- Waal, M.E. van de, 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. *Alterra-rapport 1702*. Wageningen: Alterra.
- Webster-Stratton, C. & Reid, M.J. (2004). Strengthening Social and Emotional Competence in Young Children—The Foundation for Early School Readiness and Success. *Infants and Young Children* 17, (2): 96–113.

-
- Wilkin, T.J., Mallam, K.M., Metcalf, B.S., Jeffery, A.N. & Voss L.D. (2006). Variation in physical activity lies with the child, not his environment: evidence for an 'activitystat' in young children (EarlyBird 16). *International Journal of Obesity*, 30: 1050–1055.
- Wells, N.M. (2000). At home with nature; Effects of greenness on children's cognitive functioning. *Environment and behaviour*, 32 (6): 775-795.
- Wells, N.M. & Evans, G.W. (2003). Nearby Nature: A Buffer of Life Stress Among Rural Children. *Environment and Behavior*, 35 (3): 311-330.
- White, R. (2004). Interaction with nature during the middle years: its importance to children's development & nature's future. White Hutchinson Leisure & Learning Group.

Bijlage 1 Vragenlijst (versie eerste nameting)

Interviewvragen Schoolpleinen Rotterdam Nameting voorjaar 2012



School:	<input type="radio"/> Augustinusschool <input type="radio"/> Hildegardisschool <input type="radio"/> Nicolaasschool <input type="radio"/> Prinses Margrietschool <input type="radio"/> Theresiaschool
Groep:	<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6
Datum:	
Naam interviewer:	
Naam kind:	
Geslacht kind	<input type="radio"/> jongen <input type="radio"/> meisje
Tijdstip aanvang interview	

1. ALGEMENE INFORMATIE

1a. Hoe oud ben je?

----- jaar

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

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

1c. Uit welk land komen je ouders? (bijv. Marokko, Turkije, Antillen, Nederland)

Mijn vader komt uit

Mijn moeder komt uit

1d. Hebben jullie thuis een tuin?

NB: balkon is geen tuin

- nee
- ja

1e. Speel je na school of in het weekend wel eens buiten?

nooit bijna nooit soms vaak bijna altijd

1f. Speel je na school of in het weekend wel eens op het schoolplein?

nooit bijna nooit soms vaak bijna altijd

1g. Zit je op dit moment op een sport? (bijv. voetbal, turnen, streetdance)

- nee
- ja, een binnensport
- ja, een buitensport

2. DIGIT SPAN BACKWARD

"We gaan nu een testje doen. Ik ga zo getallen opnoemen, en dan moet jij ze achterstevoren nazeggen. Bijvoorbeeld als ik zeg 1-2 dan zeg jij 2-1. En als ik zeg 1-2-5 dan zeg jij... 5-2-1. O.k.? Dan ga ik nu beginnen."

In deze test krijgt het kind in lengte oplopende cijferreeksen te horen (van 2 tot maximaal 8 cijfers), die het achterstevoren moet nazeggen. Per lengte zijn er twee verschillende reeksen. Als het kind beide reeksen (van een bepaalde lengte) fout heeft, dan stopt de test.

Lees de getallen langzaam op (1 getal per seconde). Begint met de kortste reeks met een lengte van 2 getallen. Lees eerst reeks #1 op. Noteer of het antwoord goed of fout is. Lees dan reeks #2 op en noteer of het antwoord goed of fout is. Als het kind één van beide pogingen goed heeft, mag het door met de volgende, langere reeks. Als het kind beide reeksen van een bepaalde lengte fout heeft, noteer dan achter elke reeks van die lengte een kruisje, en STOP MET DE TEST (je hoeft dan de volgende reeksen dus niet meer op te noemen).

Tip: bij de langere reeksen is het handig om de antwoorden achterstevoren mee te lezen. Voordat je de getallen opleest eerst "Let op" zeggen, zodat je zeker weet dat je de aandacht van het kind hebt.

Lengte	Reeks #1	Goed/fout*	Reeks #2	Goed/fout*
2	2-4		5-8	
3	6-2-9		4-1-5	
4	3-2-7-9		4-9-6-8	
5	1-5-2-8-6		6-1-8-4-3	
6	5-3-9-4-1-8		7-2-4-8-5-6	
7	8-1-2-9-3-6-5		4-7-3-9-1-2-8	
8	9-4-3-7-6-2-5-8		7-2-8-1-9-6-5-3	

Zelf invullen: Goed = V; Fout = X













3. HOE VOEL IK ME NU?

"Ik wil nu graag weten hoe je je voelt. Ik noem steeds 2 gevoelens op. Dan moet jij kiezen welk gevoel het beste past bij hoe jij je nu voelt. O.k.?"

Vraag het kind eerst om te kiezen tussen de 2 gevoelens. Als het kind heeft gekozen(bijv. "blij"), vraag je: Een beetje blij? of heel erg blij? Zet een kruisje in ÉÉN vakje.

Als je merkt dat het kind erg twijfelt en niet kan kiezen, vraag je: allebei evenveel? Dan zet je een kruisje tussen de twee hokjes Als een kind een opgenoemd gevoel niet lijkt te kennen, geef dan een andere omschrijving, bijv. lusteloos – nergens zin in hebben, chagrijnig = niet tevreden, slecht humeur.

HOE VOEL IK ME NU?

heel erg	een beetje		allebei evenveel		een beetje	heel erg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  blij	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  verdrietig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  tevreden	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  boos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  op je gemak	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  verlegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  sterk	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  zwak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  ontspannen (niet zenuwachtig)	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  zenuwachtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  dapper (niet bang)	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  bang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>















4. HET SCHOOLPLEIN

"Ik wil nu graag weten wat je vindt van het schoolplein hier bij deze school. (Het plein waar je net op gespeeld hebt). Ik noem weer steeds 2 dingen op. Jij mag kiezen. O.k.?"

Vraag het kind eerst om te kiezen tussen de 2 omschrijvingen. Als het kind heeft gekozen (bijv. "leuk"), vraag je: Een beetje leuk? of heel erg leuk?

Als je merkt dat het kind erg twijfelt en niet kan kiezen, vraag je: allebei evenveel? Dan zet je een kruisje tussen de twee hokjes. Als een kind een opgenoemd woord niet lijkt te kennen, geef dan een andere omschrijving, bijv. avontuurlijk = spannend, veel te beleven.

HET SCHOOLPLEIN IS

heel erg	een beetje		allebei evenveel		een beetje	heel erg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  leuk	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  stom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  avontuurlijk	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  saai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  mooi	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  lelijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  schoon	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  vies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  groot	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  klein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  een fijne plek	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  een nare plek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  gezellig	<input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  ongezellig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OP HET SCHOOLPLEIN

heel erg waar voor mij	een beetje waar voor mij		allebei even waar		een beetje waar voor mij	heel erg waar voor mij
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☹ kun je veel dingen doen	<input type="checkbox"/>	☹ kun je weinig dingen doen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		OF				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☹ verveel ik me nooit	<input type="checkbox"/>	☹ verveel ik me bijna altijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			OF			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☹ mag je heel veel	<input type="checkbox"/>	☹ gelden veel regels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			OF			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☹ mag je overal mee spelen	<input type="checkbox"/>	☹ zijn er veel dingen waar je af moet blijven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			OF			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☹ zijn er bijna nooit ruzies	<input type="checkbox"/>	☹ zijn er vaak ruzies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			OF			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☹ zijn de kinderen aardig voor elkaar	<input type="checkbox"/>	☹ doen kinderen vaak vervelend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			OF			

WAAR OF NIET?

"Nu zeg ik een paar dingen over het schoolplein. Zijn deze dingen waar voor jou of niet?"

	NIET waar voor mij	een beetje waar voor mij	heel erg waar voor mij
1. Het schoolplein van onze school is belangrijk voor mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Het schoolplein van onze school is het beste schoolplein dat er is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Het schoolplein is eigenlijk maar een heel gewoon plein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. PedsQL (kwaliteit van leven)

Ik ga nu dingen opnoemen die voor jou een probleem kunnen zijn. Kun je vertellen **hoe vaak** je **de laatste tijd** met elk van deze dingen **problemen** hebt gehad? Je kunt kiezen uit:

- nooit** een probleem
- bijna nooit** een probleem
- soms** een probleem
- vaak** een probleem
- bijna altijd** een probleem

"Hoe vaak heb je in **DE LAATSTE TIJD** problemen gehad met ...
(zet een kruisje in het goede hokje)

MIJN GEVOELENS (PROBLEMEN MET...)

	Nooit	Bijna nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd
1. Ik voel me angstig of bang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ik voel me verdrietig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ik voel me boos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik heb moeite met slapen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ik maak me zorgen over wat er met mij zal gebeuren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOE IK MET ANDEREN OP KAN SCHIETEN (PROBLEMEN MET..)

	Nooit	Bijna nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd
2. Andere kinderen willen mijn vriend(in) niet zijn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Andere kinderen pesten mij	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik kan dingen niet die andere kinderen van mijn leeftijd wel kunnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Het is moeilijk om met andere kinderen samen te spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OVER SCHOOL (PROBLEMEN MET..)

	Nooit	Bijna nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd
1. Het is moeilijk om op te letten tijdens de les	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ik vergeet dingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ik ga niet naar school, omdat ik me niet lekker voel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ik ga niet naar school, omdat ik naar de dokter of het ziekenhuis moet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOE BANG BEN JE VOOR?

	helemaal niet bang	een beetje bang	best wel bang
1. een onweersbui terwijl je buiten bent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. geprikt worden door brandnetels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. muizen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. met een groepje verdwalen in het bos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. uit een boom vallen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. wespen of bijen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOE VIES VIND JE?

	helemaal niet vies	een beetje vies	best wel vies
1. een pas gevangen visje beetpakken (dat nog leeft dus)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. oorwurmen, pissebedden en zo, onder een steen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. in de poep van een dier stappen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. een vlieg in je drinken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOE LEUK VIND JE?

	helemaal niet leuk	een beetje leuk	heel leuk
1. luisteren naar vogels die fluiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. kijken naar de wolken in de lucht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. kijken naar een vlinder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOE NAAR VIND JE?

	helemaal niet naar	een beetje naar	heel naar
1. vieze kleren krijgen (door zand of modder)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. vliegen die om je hoofd zoemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. door hoog nat gras lopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. door een mug gestoken worden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. flink nat worden van de regen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DURF JE?

	zeker niet	misschien wel	echt wel
1. een worm vast te houden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. door een weiland met koeien te lopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. een slak op te pakken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. een spin over je hand te laten lopen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOE ZIELIG VIND JE?

	niet zo erg	beetje zielig	heel erg zielig
1. het huisje van een slak kapot trappen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. met een steentje naar een kat gooien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. een mier in brand steken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. de poten uit een spin trekken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Wie ben ik? (verkorte CBSK)

"De laatste vragen gaan over jou zelf. Ik ga een paar dingen zeggen. Kun je zeggen of die waar of niet waar zijn voor jou?"

Let op: vraag 3 en 5 zijn nu omgecodeerd (zonder ontkenning)

WAAR OF NIET WAAR?

	helemaal niet waar voor mij	een beetje waar voor mij	heel erg waar voor mij
1. ik kan dingen gemakkelijk onthouden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ik zou graag meer vrienden willen hebben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ik ben goed in sport en gymnastiek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ik zou graag willen dat mijn lengte of gewicht anders was	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ik doe vaak dingen waarvan ik weet dat ze niet mogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

WAAR OF NIET WAAR?

	helemaal niet waar voor mij	een beetje waar voor mij	heel erg waar voor mij
7. ik vind het moeilijk op school het antwoord op een vraag te bedenken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ik doe dingen meestal in mijn eentje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. als ik een nieuwe sport doe ben ik er gelijk goed in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ik zou willen dat mijn haar of gezicht er anders uit ziet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ik kom soms in de problemen door de dingen die ik doe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Veranderingen op het schoolplein

NB. Vragen alleen stellen op interventiescholen (dus NIET op Augustinusschool), en alleen aan groepen 4 en hoger (NIET groep 3: speelden als kleuters op ander plein). Op Nicolaasschool alleen aan de groepen 6 (NIET groep 5).

Jullie schoolplein ziet er anders uit dan toen je in groep # (noemen vorige groep kind) zat. De laatste vragen gaan over het veranderde schoolplein.

1. Weet je nog een beetje hoe het oude schoolplein er uitzag?

- ja
- nee (zo nee, dan vraag 2 als volgt stellen: Heb je daar wel op gespeeld toen je in groep # zat?)

2. Heb je zelf ook op dat oude schoolplein gespeeld?

- ja
- nee (zo nee, naar Einde)

3. Wat vind je fijner, het oude schoolplein of het nieuwe?

Veel fijner	een beetje fijner		allebei even fijn		een beetje fijner	Veel fijner
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		😊 oude plein			😊 nieuwe plein	

4. (Alleen als er een verschil is:) **Waarom dan?** Open vraag, max. 3 kernwoorden noteren:

- a.
- b.
- c.

Einde, bedankt!

Tijdstip einde interview	
Evt. opmerkingen	

Vraag het kind of je een foto mag maken. Fotografeer met de camcorder het kind van top tot teen (staand dus, met ook schoenen in beeld), met de jas aan, open, zodat ook het shirt te zien is.

Bijlage 2 Werkwijze observeren speelgedrag

Op drie interventiescholen en een controleschool is het speelgedrag van de kinderen, tijdens drie speelkwartieren voor en drie speelkwartieren na de vergroening van het schoolplein met video-opnamen in beeld gebracht.²⁰ Onderstaande beschrijft kort de gevolgde werkwijze bij maken van de opnamen en de verwerking van de beelden. Het gaat daarbij in belangrijke mate om het uiteindelijke protocol, dat gaandeweg op grond van opgedane ervaringen is aangepast.

1. Maken opnames

Voor het maken van de opnamen van het speelgedrag zijn per school, de volgende stappen ter voorbereiding doorlopen:

1. het inwinnen van informatie bij de scholen over welke delen van het schoolplein, wanneer in beeld moeten worden gebracht.
2. het in kaart brengen van de camerastandpunten waarmee het plein (vrijwel) dekkend in beeld gebracht kan worden.

Tijdens de opnamedagen zelf:

3. het opstellen van de camera's aan de hand van de eerder vastgestelde camerastandpunten.
4. het maken van de opnamen: starten van de opnames; inzoomen op de deur; houding medewerkers tijdens de opnamen; einde opnamen.

1.1 Informatie inwinnen bij de scholen

Om te beginnen is de scholen gevraagd naar :

- de tijden van de speelkwartieren: het moest daarbij gaan om vrij spelen, weliswaar onder toezicht, maar zonder spelbegeleiding
- op welke dagen - uitgaande van de school - het maken van opnamen mogelijk was; sommige dagen vielen uit door speciale activiteiten, of door het zich verplaatsen van of naar gymlokaal o.i.d.

Deze informatie is gebruikt voor het maken van de planning van de drie opnamen/onderzoekdagen per school.

Om te bepalen wat er precies in beeld moest worden gebracht, is de deelnemende scholen gevraagd:

- op welke delen van het schoolplein, de te onderzoeken groepen kinderen spelen.
- door welke deuren deze groepen naar buiten komen

Deze informatie is gebruikt voor het bepalen van de standpunten van de camera's (zie punt 2).

Verder is van belang om te weten welke kinderen op de opnamedagen niet op het schoolplein hebben gespeeld. Hiermee kan voorkomen worden dat later op de beelden gezocht wordt naar een kind dat in de betreffende pauze niet op het plein aanwezig was. Aangaande het niet spelen op het plein moet ook rekening gehouden worden met de weersomstandigheden. Bij regen wordt er door scholen doorgaans al vrij snel voor gekozen om de kinderen niet buiten te laten spelen.

²⁰ Op de Prinses Margrietschool zijn ten tijde van de voormeting wel opnamen gemaakt. Dit plein bleek echter toen zodanig groot, dat kinderen door de grote afstand tot de camera niet door het onderzoeksteam geïdentificeerd konden worden. Mede vanwege grote bewerkelijkheid in relatie tot de beschikbare tijd is ervoor gekozen om op deze school geen opnamen na de herinrichting te maken.

1.2 Het in kaart brengen van de camerastandpunten

Per schoolplein is geïnventariseerd hoeveel camera's er nodig waren en waar deze geplaatst moesten worden om het plein in beeld te brengen. De camerastandpunten zijn gekozen op basis van:

- een streven de schoolpleinen zo goed mogelijk in hun geheel in beeld te krijgen, met zo min mogelijk blinde vlekken.²¹ Dit om een kind tijdens het hele speelkwartier op de beelden te kunnen volgen.
- op iedere deur waardoor een van de relevante groepen naar buiten komt, moest een camera zijn gericht. Zo kon ten behoeve van de analyse worden vastgesteld op welk tijdstip een groep naar buiten is gekomen. Door met deze camera op de kinderen tijdens het naar buiten komen in te zoomen, kon het betreffende kind zo kort mogelijk vanaf dit moment, op de beelden worden geïdentificeerd en gevolgd.

Aan de hand van de inventarisatie is een overzicht gemaakt met daarin:

- informatie over de plekken waar de camera's moeten staan en wat daarbij in beeld moet zijn. Op een aantal uitzonderingen na (zie hieronder) betreft dit een en hetzelfde beeld tijdens de hele opname.
- Op welke deuren moet worden ingezoomd tijdens het naar buiten komen en weer naar binnen gaan van de kinderen, waarna weer wordt uitgezoomd.
- Indien relevant, informatie over een extra handcamera voor het inzoomen op een deur.
- Informatie over welke observeerder welke camera ('s) bedient.²²

1.3 Opstellen camera's

De camera's zijn op de dag van de opnamen opgesteld aan de hand van het document met de camerastandpunten. Om het gedrag van de kinderen zo min mogelijk te beïnvloeden is ervoor gezorgd dat deze stap ruim voor aanvang van het speelkwartier is afgerond.

1.4 Het maken van de opnames

Start: met het opnemen is gestart vóór het naar buiten komen van de kinderen. Ten behoeve van de analyse van de beelden, is geprobeerd de opnames met alle camera's zo exact mogelijk tegelijk te starten. Dit bleek niet goed haalbaar, voornamelijk omdat per waarnemer meerdere camera 's bediend moesten worden.

Inzoomen op de deur: met de camera's die op een deur zijn gericht, is bij het naar buiten komen van de kinderen, zo ver mogelijk op de kinderen ingezoomd, om de geselecteerde kinderen later op de videobeelden zo kort mogelijk na het naar buiten komen te kunnen identificeren en te volgen.

Houding medewerkers tijdens de opnamen: de video-opnamen zijn bedoeld om het speelgedrag van de kinderen te analyseren. Het is daarom belangrijk dat de kinderen zoveel mogelijk hun 'gebruikelijke' speelgedrag vertonen. Omdat de aanwezigheid van camera's en observeerders daarbij verstorend kan werken zijn de observeerders geïnstrueerd zo min mogelijk (zichtbaar) aandacht te besteden zowel aan de kinderen als aan de camera's. Hun taak was vooral ervoor te zorgen dat de camera bleef lopen en het beoogde deel van het plein in beeld bracht.

Einde opnamen: De opnamen zijn gestopt na afloop van het speelkwartier, dat wil zeggen zodra het laatste kind van de te onderzoeken groepen de weer naar binnen was.

²¹ Blinde vlekken kunnen niet alleen het gevolg zijn van moeilijke hoekjes of obstakels, maar ook van een te grote afstand die overbrugd moet worden door één camerabeeld, eventueel in combinatie met een te grote dichtheid van kinderen.

²² Een waarnemer had, afhankelijk van de afstand tussen de verschillende camerastandpunten, één of meerdere camera's onder zijn/haar hoede.

1. Verwerken van de videobeelden

Voor de analyse van het speelgedrag zijn eerst per school, per groep, per opnamedag, de volgende stappen doorlopen:

1. Het bepalen van het tijdstip van het naar buiten komen van de groep van het geselecteerde kind.
2. Het bepalen van de scoringsintervallen voor de betreffende opnamedag.

En vervolgens per kind per opnamedag:

3. Identificatie van het geselecteerde kind op de videobeelden.
4. Het maken van een doorloopschema voor alle opnamen van een dag waarin wordt aangegeven wanneer en op welke opname (camerastandpunt) het betreffende kind in beeld is.
5. Het maken van een scoringschema: het bepalen van de scoringsintervallen in het doorloopschema (volgens POS-A-5 of POS-A-9, zie verderop).
6. Het scoren van het gedrag volgens POS-A.

2.1 Bepalen tijdstip van naar buiten komen van de groep

Het tijdstip van het naar buiten komen van de groep van een geselecteerd kind wordt bepaald aan de hand van de videobeelden van het camerastandpunt dat is gericht op de deur waar deze groep naar buiten komt. Dit tijdstip wordt gebruikt als uitgangspunt voor het bepalen van de scoringsintervallen (zie punt 2.2), waardoor kan worden volstaan met een en hetzelfde scoringsintervallenschema voor alle kinderen van eenzelfde groep, per opnamedag.

2.2 Bepalen van de scoringsintervallen volgens POS-A-5 of POS-A-9

Omdat de mogelijkheid bestaat dat de kinderen vlak na het naar buiten komen niet direct met spelen (kunnen) beginnen, omdat ze bijvoorbeeld wachten op elkaar, of op materiaal om mee te spelen, start het eerste scoringsinterval 2,5 minuut nadat de groep van het geselecteerde kind naar buiten is gekomen. Een langere aanlooptijd kan met zich meebrengen dat er niet voldoende tijd overblijft voor het gewenste aantal scoringsmomenten. Er zijn twee versies van POS-A uitgetoetst:

- POS-A-5: met vijf scoringsintervallen van elk 10 seconden. Het eerste interval start 2,5 minuut na de buitenkomst van de groep van het geselecteerde kind, de volgende intervallen starten telkens 110 seconden na de aanvang van het voorgaande interval.
- POS-A-9: met 9 scoringsintervallen van elk 30 seconden. Het eerste interval start 2,5 minuut na de buitenkomst van de groep van het geselecteerde kind, de volgende intervallen starten telkens 60 seconden na de aanvang van het voorgaande interval.

De tweede variant is uitgetoetst omdat gaandeweg de indruk ontstond dat de eerste variant, die aansloot bij de oorspronkelijke POS-werkwijze, geen goed beeld gaf van het dominante speelgedrag in de pauze. De variatie in het speelgedrag gedurende de pauze is bij kinderen in de middenbouw wellicht geringer dan bij kinderen in de onderbouw (kleuters), waar veel van het eerdere onderzoek waarbij gebruikt werd gemaakt van de POS zich op lijkt te richten ('pre-school'). Door de oorspronkelijke, korte scoringsintervallen (10 seconden) kwam regelmatig voor dat a.) een kind net even niet zichtbaar was of b.) heel kortstondig gedrag vertoonde dat weliswaar binnen de 10 seconden dominant was, maar niet representatief was voor het langduriger gedrag daarvoor of daarna.

2.3 Identificatie van het geselecteerde kind op de videobeelden

Voor het doorloopschema (zie punt 2.4) is het geselecteerde kind geïdentificeerd op de videobeelden, bij voorkeur zo kort mogelijk na de buitenkomst van de groep. Dit is iets dat per opnamedag moet gebeuren. De identificatie is in eerste instantie door het onderzoeksteam uitgevoerd, op grond van een foto van dit kind, gemaakt tijdens het interview. In sommige gevallen lukte dit niet of bestond er twijfel. In een aantal gevallen is daarom een leerkracht of een andere medewerker van de school geraadpleegd. Dit heeft vooral bij de verwerking van de videobeelden van de vormmeting plaatsgevonden, omdat het opnameprotocol toen nog minder uitgewerkt was.

2.4 Het maken van een doorloopschema

In het doorloopschema wordt aangegeven wanneer het geselecteerde kind op welke opname (camerabeeld) van een bepaalde dag is te zien. Dit maakt het niet alleen mogelijk om het kind op de videobeelden op te sporen binnen de scoringsintervallen, de momenten dat het gedrag moet worden gescoord, het maakt het ook mogelijk om het kind chronologisch op de verschillende camerabeelden te volgen. Daarmee wordt niet alleen een goed beeld verkregen van het gedrag tijdens de scoringsintervallen, maar ook van het gedrag ervoor en erna, de context. Dit is wenselijk om het gedrag tijdens de scoringsintervallen zo goed mogelijk te kunnen interpreteren.

2.5 Het maken van een scoringsschema

In principe kan hier worden volstaan met het combineren van het intervallenschema (volgens POS-A-5 of POS-A-9, punt 2) met het doorloopschema (punt 4). Voorwaarde is dan wel dat de tijdsinstellingen van de verschillende opnamen vanuit de verschillende camerastandpunten, exact overeenkomen, of dat de opnamen vanuit de verschillende camerastandpunten exact tegelijk gestart worden. Dit bleek in de praktijk niet haalbaar. Dat betekent dat bij het maken van het scoringsschema rekening is gehouden met de verschillen in tijdsinstellingen tussen de camera's/tijdsaanduidingen op de opnamen.

2.6 Het scoren van het gedrag volgens POS-A

Zoals eerder vermeld is het voor een goed beeld van het gedrag van het kind van belang dit kind chronologisch te volgen, op de verschillende opnamen vanuit de verschillende camerastandpunten, vanaf de buitenkomst van het kind tot een á twee minuten na het laatste te scoren interval.

Observaties en dus ook het scoren van het gedrag gebeuren altijd op basis van de individuele interpretatie van de waarnemer. Het blijkt dat het voor de interpretatie van het gedrag uitmaakt hoe vaak een kind op de opnamen wordt bekeken. Daarom is voor de analyse van de beelden de volgende afspraak aangehouden: de waarnemer volgt het kind eerst eenmaal chronologisch gedurende het speelkwartier zonder te scoren. Dit kan eventueel worden gecombineerd met het maken van het doorloopschema. Vervolgens wordt het kind een tweede maal chronologisch gevolgd en ook gescoord. Het kind wordt hiervoor vanaf buitenkomst op de beelden gevolgd tot aan het eerste scoringsinterval.

Het waargenomen meest dominante gedrag tijdens het eerste scoringsinterval wordt volgens POS-A gescoord, waarna het kind opnieuw wordt gevolgd tot aan het volgende scoringsinterval, etc. Als een interactie met andere kinderen, die eerder niet in beeld waren, tot stand komt, kan het belangrijk zijn om te weten wat het gedrag van die andere kinderen was, voorafgaand aan en/of na de interactie.

Zie verder voor definities van spelgedrag met aanwijzingen en instructies voor het scoren bijlage 3.

Bijlage 3 Scoring spelgedrag op videobeelden

Op drie interventiescholen (Hildegardis-, Nicolaas- en Theresiaschool) en een controleschool (Augustinusschool) is het speelgedrag van de kinderen tijdens drie speelkwartieren voor en drie speelkwartieren na de vergroening van het schoolplein met video-opnamen in beeld gebracht. Onderstaande beschrijft kort de gevolgde werkwijze bij het analyseren van dit speelgedrag.

Voor de gevolgde werkwijze was van belang dat:

- ervoor is gekozen, om per groep, het gedrag van een aantal hiervoor van tevoren geselecteerde kinderen te analyseren.
- de kinderen tijdens een speelkwartier met meerdere camera's, vanuit verschillende standpunten in beeld gebracht zijn. Het aantal camera's varieerde tussen de 5 en 10 camera's, afhankelijk van de omvang en vorm van de schoolpleinen.

Voor de analyse van het speelgedrag is gebruik gemaakt van de Play Observation Scale (POS) (Rubin, 2001). Deze is na een eerste test aangepast in verband met de oudere leeftijd van de kinderen in onderhavig onderzoek (6 t/m 9 i.p.v. 2,5 t/m 4 jarigen) en aangepast aan de grotere schaal van de testomgeving (schoolplein i.p.v. klaslokaal). De aanpassingen betreffen zowel de speeldefinitie als ook aanwijzingen en instructies voor het scoren van het gedrag. Daarnaast is de methode aangevuld met scores voor de intensiteit van bewegen. Voor het onderscheid noemen we de aangepaste versie van POS hier verder POS-A. Er is uiteindelijk met twee versies van POS-A ervaring op gedaan. De versies verschillen in aantal en duur van de intervallen waarbinnen het gedrag wordt gescoord. De eerste versie blijft het dichtst bij de oorspronkelijke POS scoringswijze. In onze praktijk (oudere kinderen, schoolplein, ochtendpauze) leek dit het gedrag gedurende de pauze niet echt goed te representeren. Daarom is in tweede instantie voor een andere wijze van scoren gekozen, met meer en langere scoringsmomenten.

Voor de analyse van het speelgedrag zijn per school, per groep, per opnamedag, de volgende stappen doorlopen:

1. Het bepalen van het tijdstip van het naar buiten komen van de groep van het geselecteerde kind
2. Het bepalen van de scoringsintervallen

En per kind per opnamedag:

3. Identificatie van het geselecteerde kind op de videobeelden
4. Het maken van een doorloopschema voor alle opnames van een dag waarin wordt aangegeven wanneer en op welke opname (camerastandpunt) het betreffende kind in beeld is.
5. Het maken van een scoringschema: het bepalen van de scoringsintervallen in het doorloopschema (volgens POS-A-5 of POS-A-9)
6. Het scoren van het gedrag volgens POS-A.

1. Bepalen tijdstip van naar buiten komen van de groep

Het tijdstip van het naar buiten komen van de groep van een geselecteerd kind wordt bepaald aan de hand van de videobeelden van het camerastandpunt dat is gericht op de deur waar deze groep naar buiten komt. Dit tijdstip wordt gebruikt als uitgangspunt voor het bepalen van de scoringsintervallen (zie punt 2), waardoor kan worden volstaan met een en hetzelfde scoringsintervallenschema voor alle kinderen van eenzelfde groep, per opnamedag.

2. Bepalen van de scoringsintervallen volgens POS-A-5 of POS-A-9

Omdat de mogelijkheid bestaat dat de kinderen vlak na het naar buiten komen niet direct met spelen (kunnen) beginnen, omdat ze bijvoorbeeld wachten op elkaar, of op materiaal om mee te spelen, start

het eerste scoringsinterval 2,5 minuut nadat de groep van het geselecteerde kind naar buiten is gekomen. Een langere aanlooptijd kan met zich meebrengen dat er niet voldoende tijd overblijft voor het gewenste aantal scoringsmomenten. Er zijn twee versies van POS-A uitgetest:

- POS-A-5: met vijf scoringsintervallen van elk 10 seconden. Het eerste interval start 2,5 minuut na de buitenkomst van de groep van het geselecteerde kind, de volgende intervallen starten telkens 110 seconden na de aanvang van het voorgaande interval.
- POS-A-9: met 9 scoringsintervallen van elk 30 seconden. Het eerste interval start 2,5 minuut na de buitenkomst van de groep van het geselecteerde kind, de volgende intervallen starten telkens 60 seconden na de aanvang van het voorgaande interval.

3. Identificatie van het geselecteerde kind op de videobeelden

Ten behoeve van het doorloopschema (zie punt 4) is het geselecteerde kind geïdentificeerd op de videobeelden, bij voorkeur op het eerste moment dat het kind op de beelden zichtbaar is na de buitenkomst van de groep.

4. Het maken van een doorloopschema: wanneer loopt het geselecteerde kind welk camerabeeld in of uit.

In het doorloopschema wordt aangegeven wanneer het geselecteerde kind op welke opname (camerabeeld) van een bepaalde dag is te zien. Dit maakt het niet alleen mogelijk om het kind op de videobeelden op te sporen binnen de scoringsintervallen, de momenten dat het gedrag moet worden gescoord, het maakt het ook mogelijk om het kind chronologisch op de verschillende camerabeelden te volgen. Daarmee wordt niet alleen een goed beeld verkregen van het gedrag tijdens de scoringsintervallen, maar ook van het gedrag ervoor en erna, de context. Dit is nodig om het gedrag tijdens de scoringsintervallen zo goed mogelijk te kunnen interpreteren.

5. Het maken van een scoringsschema

In principe kan hier worden volstaan met het combineren van het intervallenschema (volgens POS-A-5 of POS-A-9, punt 2) met het doorloopschema (punt 4). Voorwaarde is dan wel dat de tijdsinstellingen van de verschillende opnames vanuit de verschillende camerastandpunten, exact overeenkomen, of dat de opnames vanuit de verschillende camerastandpunten exact tegelijk gestart worden. Dit bleek in de praktijk niet haalbaar. Dat betekent dat bij het maken van het scoringsschema rekening is gehouden met de verschillen in tijdsinstellingen tussen de camera's/tijdsaanduidingen op de opnames.

6. Het scoren van het gedrag volgens POS-A.

Zoals eerder vermeld is het voor een goed beeld van het gedrag van het kind van belang dit kind chronologisch te volgen, op de verschillende opnames vanuit de verschillende camerastandpunten, vanaf de buitenkomst van het kind tot één á twee minuten na het laatste te scoren interval.

Observaties en dus ook het scoren van het gedrag gebeuren altijd op basis van de individuele interpretatie van de waarnemer. Het blijkt dat het voor de interpretatie van het gedrag uitmaakt hoe vaak een kind op de opnames wordt bekeken. Daarom is voor de analyse van de beelden de volgende afspraak aangehouden: de waarnemer volgt het kind eerst eenmaal chronologisch gedurende het speelkwartier zonder te scoren. Dit kan eventueel worden gecombineerd met het maken van het doorloopschema. Vervolgens wordt het kind een tweede maal chronologisch gevolgd en ook gescoord. Het kind wordt hiervoor vanaf buitenkomst op de beelden gevolgd tot aan het eerste scoringsinterval.

Het waargenomen meest dominante gedrag tijdens het eerste scoringsinterval wordt volgens POS-A gescoord, waarna het kind opnieuw wordt gevolgd tot aan het volgende scoringsinterval, etc.

Als een interactie met andere kinderen, die eerder niet in beeld waren, tot stand komt, kan het belangrijk zijn om te weten wat het gedrag van die andere kinderen was, voorafgaand aan en/of na de interactie.

Zie hieronder voor definities van spelgedrag met aanwijzingen en instructies voor het scoren.

Beschrijving POS-A (aangepaste versie van POS, Rubin, 2001)

1. Definities van speltypen met aanwijzingen voor POS-A

<p>Social play</p> <p>1. Social Play</p> <p>"When coding the social play of the focal child it is important to note (1) the proximity of the focal child to any other children in the area, and (2) the attentiveness of the focal child to his/her playmates."</p> <p><u>Aanwijzingen:</u></p> <p>De afstand van het geobserveerde kind tot de andere kinderen en de focus van het geobserveerde kind <u>kunnen</u> helpen bij het bepalen van de juiste categorie 'Social Play'. Dit criterium is niet altijd bruikbaar want mede afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare ruimte per kind. De aan- of afwezigheid van aandacht voor elkaar is moeilijk waarneembaar op afstand. Bij twijfel wordt gekozen voor 'coding up' (zie instructies voor gebruik POS, punt 2 hieronder).</p>
<p>1A. Solitary Play</p> <p>"The child plays apart from other children at a distance greater than three feet (one meter). S/he is usually playing with toys that are different from those other children are using. The child is centered on his/her own activity and pays little or no attention to any children in the area. If the child is playing in a small area the three-foot rule is often not applicable. In such cases the observer must rely upon the relative attentiveness of the child to others in his/her social milieu."</p> <p><u>Aanwijzingen:</u></p> <p><i>Solitary vs. Parallel Play:</i></p> <p>Het criterium afstand (> 1m) is niet altijd bruikbaar; de aandacht van het kind voor de ander moeilijk waarneembaar op afstand. Tips:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bij andere activiteit, of speelgoed en geen waarneembare aandacht voor elkaar: Solitary play.• Bij waarneembare aandacht voor elkaar, of twijfel: Parallel Play.• De houding t.o.v. elkaar (bijv. ruggen naar elkaar), maar ook de relatieve afstand tot elkaar kunnen helpen.
<p>1B. Parallel Play</p> <p>"The child plays independently; however, the activity often, though not necessarily, brings him/her within three feet of other children. If the child is very attentive to others while playing independently, parallel play is coded regardless of the distance between the focal child and the other children. S/he is often playing with toys that are similar to those that the children around him/her are using. The child usually seems to be somewhat aware of, and attentive to, his/her playmates, and frequently engages in "parallel speech" (i.e., verbalizing his/her own thoughts for the benefit of the other children). In short, the child plays beside, or in the company of, other children but does not play with his/her companions."</p> <p><u>Aanwijzingen</u></p> <p><i>Parallel vs. Group Play:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Bij twijfel coding up (group play)• 'In a dramatic situation when two children are play-acting the roles of 'mommy' and 'daddy', they are coded as engaging in group-dramatic play. However, if 'daddy' goes to 'work' and the 'mommy' stays 'home' their play may be reduced to parallel-, or even solitary-dramatic play levels depending on their proximity" <p><i>Parallel vs. Rough-and-Tumble Play:</i></p> <p>'.....rough-and-tumble play refers to playful physical contact or mock fighting <i>with</i> another child. This implies that rough-and-tumble play, by definition, occurs in group situations only. However, in the following examples the behaviours of the focal children cannot be considered to be rough-and-tumble in nature.</p> <ul style="list-style-type: none">• The focal child rushes over to another child ..and pretends to engage in a sword fight with him. The second child completely ignores the focal child and continues• The focal child has a paper airplane and is throwing the airplane at children around her. She throws the airplane at a passing child, runs, picks it up and throws it at another child.

In both of these examples there is no common goal between the focal child and his/her playmates; consequently, the activities are not coded as rough-and-tumble play. Therefore, in the first example, the focal child would be coded as parallel-dramatic, and the second as parallel-functional. If, during these intervals, the second child had joined the focal child, rough-and-tumble play would have been coded.'

Als twee kinderen hetzelfde doen, parallel, en er is sprake van daar samen plezier in hebben, dan wordt gekozen voor 'group play'

1C. Group Play

'The child plays with other children and there is a common goal or purpose to their activity. They may be following one another in a functional activity, or they may be organized for making some material product, striving to attain some competitive goal, dramatizing situations of adult or group life, or playing formal games. Whatever the activity, the goals are definitely group-centered.'

Aanwijzingen:

Het is moeilijk vast te stellen of een doel een groepsdoel is.

- Samen een beetje pingelen met een bal, overschieten: group play.
- Elkaar volgen group play.
- De een volgt de ander: de 'volger' parallel (coding up) de 'gevolgde' solo.

2. Cognitive Play

In order to code the cognitive play level of a given activity the observer must first decide upon the child's intent or purpose as s/he engages in that activity.

2A Functional Play_automatisch en Functional Play_oefenen

Functional Play '... is an activity that is done simply for the enjoyment of the physical sensation it creates. Generally speaking, the child engages in simple motor activities (e.g. repetitive motor movements with or without objects). Specific examples are climbing on gym equipment; pouring water from one container to another; jumping on and off a chair; making faces; singing or dancing for non-dramatic reasons; ringing bells and buzzers, etc.'

- **Functional play_automatisch:** als kinderen iets makkelijk, min of meer automatisch doen
- **Functional play_oefenen:** als kinderen een voor hen moeilijkere beweging oefenen (bv leren skate boarden)

Aanwijzingen:

Zie ook dramatic vs functional play

2B Constructive Play

'The definition of constructive play is the manipulation of objects for the purpose of constructing or creating something. Pounding on playdough for the sensory experience of the pounding is considered to be functional play; however, pounding for the purpose of making a 'pancake' is coded as constructive. Similarly, pouring water in and out of containers is a functional activity; however, pouring water into a series of containers for the purpose of filling each container to the same level is a constructive play behavior. It can be seen, therefore, that one major distinction between functional and constructive activity concerns the child's **goal** during play.

Additionally, construction may manifest itself as teaching another how to do something. This differs from exploration because the child already knows how to perform the task. For example, the target child *shows* another child how the elevator on an action figure activity set raises and lowers.'

Aanwijzingen

Constructive Play vs. Transitional:

'While setting up or getting ready to do an activity is generally considered to be transitional behaviour, sometimes the setting up stage constitutes a type of activity in itself. Indeed, this 'setting up' may be the only activity the child does ...In this case constructive play is coded instead of transitional activity. It may be said, therefore, that setting-up which is not merely preparation but does, in fact, involve some creativity, is considered to be constructive play. Other examples include dressing dolls, snapping together train tracks or road pieces on which a car or train will 'drive'. Maar ook als een transitie-handeling een relatief korte tijd in beslag neemt tijdens een 'constructie-activiteit', wordt dit gecodeerd als 'constructie'.

2C Exploration

'Exploratory behavior is defined as focused examination of an object for the purpose of obtaining visual information about its specific physical properties. The child may be examining an object in his/her hand or may be looking at something across the room. Also, if a child is listening to a noise or listening for something his/her behavior is coded as exploratory. As previously mentioned, this behavior has been nested within the social play categories because it can occur in solitary, parallel, or group situations. Generally, **reading** is coded when a child is reading or leafing through a book, or is being read to by a teacher or other person. Reading, or being read to, is considered a constructive activity.'

Aanwijzingen

Exploratory vs. Onlooker Behavior:

'...the major distinction between these two behaviors is that exploration involves receiving visual or auditory information from an object, while onlooking refers to receiving visual information regarding another person. In the following example it is possible to confuse the two behaviors. The focal child is watching another child drawing a picture. The 'artist' stops drawing and moves his hand back from the picture, while the focal child continues to look at the drawing.

- In this example, the target child is, *at first*, engaging in onlooker behaviour. When the second child stops drawing, however, the behaviour of the focal child becomes *exploratory* in nature because s/he is no longer watching the person, but is instead examining the picture. If the focal child's attention had moved with the other child himself when he stopped drawing, then this behaviour would represent a continuation of onlooking.'

2D Dramatic Play:

'Any element of pretense play is coded as dramatic. The child may take on a role of someone else, or may be engaged in pretend activity (e.g., pouring pretend water into a cup and then 'drinking' it). S/he may also attribute life to an inanimate object (e.g., making a doll talk).'

Aanwijzingen:

Dramatic vs. Functional Play:

'It is sometimes very difficult to tell if a child is engaging in dramatic or functional play; (e.g., a child is pushing a toy car around the floor). In this example, the observer must use contextual cues to help make a decision regarding the type of play behavior to code. The most obvious clue is whether the child is making any playful sounds – engine noises, tires squealing, etc. If so, then the behavior is coded as dramatic. Similarly, if the child seems to be driving the car along a 'road', or is driving the car over to pick up some 'passengers', then dramatic play is coded. However, if there are no contextual cues available, or if the action seems to be for sensory stimulation only (as in aimless pushing and pulling of a truck along the floor), the observer should code functional play.

Dramatic vs. Constructive Play or Transition:

'In some situations a child is engaging in an activity that would normally be coded as constructive or transitional [e.g., putting plates out on a table (constructive); putting playdough into a cupboard (transitional)]. However, if the child is, at that point, in a dramatic role or is engaging in some types of pretense play, then these behaviors are coded as dramatic. In the above two examples, this applies if the child is in fact pretending to be a "mommy" who is setting the table, or is actually putting the playdough in the 'oven'. Again, it is important to try to discern the purpose behind the child's actions.'

2E Games-with-Rules:

'The child *accepts* prearranged rules, adjusts to them and controls his/her actions and reactions within the given limits. The child and/or his/her playmate(s) prior to the onset of the game may have decided upon these rules. ...'.

Aanwijzingen

Games-with-Rules vs. Functional Play:

'There is a tendency to code any activity that involves a board game as game-with-rules. However, a child can use a board game in a number of ways that do not involve ... following pre-established rules. For example, if the game has a buzzer or a bell, the child may spend time 'buzzing' or 'ringing' merely to enjoy the sound. This would be coded as *functional* behavior. A child who finds the actual games-with-rules aspect of the board game too complex or difficult may simplify his/her use of the board game to a constructive type of activity.

Games-with-Rules vs. Constructive Play:

Het opzetten van een en ander voor een spel is in principe Transitional. Als hier relatief veel tijd mee is gemoeid is het Constructive Play.

Games-with-Rules vs. Onlooker:

Wachten op je beurt als onderdeel van games with rules wordt ook gecodeerd als games with rules, niet als onlooker. Als tijdens die wachtbeurt ergens anders naar wordt gekeken is dat wel onlooker. (POS).

3 Non-Play Behaviors

The following behaviors are those that are not coded as play.

3F Unoccupied Behavior:

'there is a marked absence of focus or intent when a child is unoccupied. Generally, there are two types of unoccupied behaviors: (1) the child is staring blankly into space; or (2) the child is wandering with no specific purpose, only slightly interested, if at all, in ongoing activities. If the child is engaging in a functional activity (e.g., twisting hair or fiddling with an object) but is not attending to the activity, then the child is coded as being unoccupied. If it is judged that the child's mind is on the functional activity, the behavior would be coded as 'functional'.

Similarly, a child may be surveying the playroom. At first glance, it may look as though the child is unoccupied, however the child may actually be visually exploring his/her environment. It is important to distinguish between truly without focus, and actually looking at something (e.g., a poster, a camera, etc.), which would represent exploratory behavior.'

3G Onlooker Behavior:

'When onlooking, the child watches the activities of others but does not enter into an activity. S/he may also offer comments, or laugh with the other children, but does not become involved in the actual activity.'

3H Transition:

'Transition is coded when a child is setting up a new activity or moving from one activity to another. Examples are walking across the room to watch an activity or to get a drink of water, setting up a game, tidying up an activity, or searching for a desired object.'

Opzetten van een nieuwe activiteit (functional, dramatic of constructieve): is alleen Transition als dat opzetten relatief kort duurt ten opzichte van de tijd dat er sprake is van die andere activiteit. Anders wordt functional (als het alleen gaat om de beweging) of constructive play (als er ook enige creativiteit voor nodig is) gescoord. Het is dramatic als de handelingen in het kader van een rol worden uitgevoerd.

3I Active Conversation: Conversation involves the verbal transfer of information to another person. Parallel and private-speech do not fall under this category as neither represent attempts at communication. Conversation is coded when a child is being spoken to by another child and is actively listening in order to respond or follow directions, and is also coded when more than one child shares laughter (eye contact must be made). However, a child who is listening to someone else's conversation but is not specifically being spoken to *is coded as engaging in onlooker behavior instead of conversation.*'

Er zijn twee mogelijkheden voor deze categorie:

- Peer conversation
- Conversation with adult (teacher)

Aanwijzingen:

Dramatic and Game Speech

Als een kind praat tegen een ander in het kader van of Dramatic play of Games with rules is dat geen 'conversation'. Dat wordt het wel als ook tijdens Dramatic play of Games with rules over iets anders wordt gepraat dan logisch binnen het spel past.

Conversation: Parallel Speech:

'As previously mentioned, parallel speech, or verbalizing one's thoughts and/or actions to no one in particular, is not coded as conversation. It is sometimes difficult to tell if a child is merely verbalizing to him/herself or is, in fact, attempting to speak with another child. Some clues that may help the observer to decide if a child is communicating are:

- the focal child refers to the other child by name or by the pronoun 'you';
- the focal child asks a question or makes a demand of the other child;
- the focal child establishes eye contact with his/her playmates when speaking. '

Active Listening.

'In order to code active listening (i.e., conversation), the observer must be certain that the focal child is being spoken to and is listening for the purpose of replying or following directions. Some clues that the child is actively listening are:

- the focal child establishes or maintains eye contact with the speaker;
- the focal child responds in some manner to the other child when that child has finished speaking.'

'Similarly, a child may converse with another and engage in another behaviour simultaneously. If the 'other' behaviour is of a *group play* nature (e.g., group exploration or pretense), it is the group play category that is coded. One only codes *conversation* when it occurs in the absence of play or other ludic activities.'

3J Aggression: Aggression refers to non-playful agonistic interaction with another child. Included are hitting, kicking, grabbing, threatening, etc.

Aanwijzingen:

Onderscheid met Rough and Tumble (zie definitie hieronder) is soms moeilijk te maken. Enerzijds is er de intentie van het geobserveerde kind, die door een ander kind anders geïnterpreteerd kan worden. Anderzijds lijkt het vaak een mix, het is een beetje leuk, een beetje niet leuk. De grens wordt opgezocht, deels overschreden. In een groepssituatie kan dat ook nog per combinatie met de andere kinderen verschillen.

Om hier uit te komen gebruik maken van onderstaande hiërarchie met betrekking tot de waar te nemen aspecten van gedrag (hieronder van 1-3 met afnemend belang) en indien nodig dit te combineren met het resultaat van de interactie (0, +, -, ±; NW):

1. indien waarneembaar: intentie geobserveerde kind
2. wat het geobserveerde kind zou mogen verwachten als resultaat van zijn/haar actie
3. het resultaat van de actie van het geobserveerde kind

Als de waarneembare intentie:

- negatief is: Agressie in combinatie met (-)
- positief is: Rough-and-Tumble: in combinatie met of (-) of (+) of (±), afhankelijk van het resultaat van de actie.

Als de intentie niet waarneembaar is en de verwachting van het geobserveerde kind zou:

- negatief moeten zijn: Agressie in combinatie met (-)
- gemengd of positief mogen zijn: Rough-and-Tumble met (-) of (+) of (±), afhankelijk van het resultaat van de actie.

3K Rough-and-Tumble: "This is a specialized type of play that involves playful or mock fighting, running around in a non-organized fashion, or playful physical contact (e.g., tickling).

The following are three examples are illustrations of behaviors for which rough-and-tumble is coded:

- Example 1: Two children are sitting on the floor. One leans over and playfully flicks the other on the head. The second child laughs and returns the gesture.
- Example 2: Two children are pretending to be "super heroes". At one point they engage in a "battle" and tussle on the floor.
- Example 3: A group of children are playing "house". One child, who is pretending to be the family dog, has been "bad", and is being spanked by the mother."
- Beide kinderen moeten meedoen. R & T kan alleen in een group play situatie. (zie voorbeeld hieronder)
- Zie boven i.v.m. onderscheid met 'Aggression'

Aanwijzingen

Parallel vs. Rough-and-Tumble Play:

"... in the following examples the behaviors of the focal children cannot be considered to be rough-and-tumble in nature.

- Example 1: The focal child rushes over to another child (who is colouring a picture) and pretends to engage in a sword fight with him. The second child completely ignores the focal child and continues drawing.
- Example 2: The focal child has a paper airplane and is throwing the airplane at children around her. She throws the airplane at a passing child, runs, picks it up and throws it at another child. the first example, the focal child would be coded as parallel-dramatic, and the second as parallel-functional. If, during these intervals, the second child had joined the focal child, rough-and-tumble play would have been coded."

<p>3L Hovering: Hovering behaviors often begin as onlooking. However, hovering is onlooking at very close proximity to the activity the focal child is watching. A child who is watching another(s) and approaches to within three feet and frequently appears to want to join in play, but is wary of doing so, is double coded as hovering.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Met double coded as ‘hovering’ wordt bedoeld dat zowel ‘Onlooking’ als ‘Hovering’ wordt gecodeerd
<p>3M Hovering Anxious Behaviors: “Behaviors indicating anxiety include crying, whining, and nail biting. Anxious behaviors include automanipulatives such as hair twisting, foot wiggling, nail biting, etc. Children displaying these types of behaviors would be double coded as anxious. For example, if a child refuses to let his/her mother leave him/her in the playroom for the experiment, anxious behaviors would be checked during those time intervals.”</p>
<p>3N Uncodable Behaviors: “Uncodable behavior is coded when one of the following occurs: (a) the observer is unable to see what the child is doing (e.g., the child is off camera for an extended period of time)....; (b) the child leaves the room due to circumstances not in control of his/her will Uncodable should never be coded with any other coding categories (i.e., do not double code when the child is “uncodable”). The uncodable category was devised simply as a reference to time segments during which the child’s play behavior cannot be observed, and therefore, cannot be coded.”</p>
<p>3O Out of Room: Out of room is coded when the child leaves the schoolyard on his/her own accord (e.g. the child is too upset to stay in the schoolyard (crying) or the child leaves the schoolyard to go to see his/her mom). If the child leaves the schoolyard because he/she is upset/anxious this is double-coded as out-of-room and anxious for as long as the child is out of the schoolyard.</p>

2. Instructies scoren gedrag (POS-A)

1. Het meest dominante gedrag (qua duur van activiteit of focus) van het geobserveerde kind tijdens het scoringsinterval wordt genoteerd.
2. “For any of the interactions (i.e., group play, conversation, aggression rough-and-tumble) the affect, that is, whether the interaction was positive (+), neutral (0), negative(-), (met toevoeging van) ‘mix van positief /negatief’ (±) or NW (niet waarneembaar) should also be noted in the appropriate column” .
 - “A positive interaction is one that is prosocial in nature and will ultimately leave the playmate with a good feeling. This includes help-giving, guidance, praise, affection, reassurance, protection, gift-giving, overt compliance or acceptance of directions and gifts, warm greetings, smiling and laughing, invitation to play, permission giving, promises of reward, joke telling, etc.”
 - “A negative interaction is defined as an agonistic or anti-social act that will make the playmate feel unhappy, bothered, and frustrated, etc. Examples include overt noncompliance, disapproval, rejection, blaming, teasing, insults, quarreling, yelling, ignoring, taking or damaging property, physical attack, and threats.”
 - “Neutral interactions are the everyday, commonplace interactions that occur between children and that involve contain none of the above prosocial or agnostic behaviors. Theses interactions are frequently communicative in nature and often involve an exchange of information or ideas.” (These affect categories are drawn directly from Furman, Rahe, and Hartup (1979) in Rubin, 2001)

Ad 1. Selectie van het meest dominante gedrag, Simultaneous Activities en Double coded behaviors
 “During each 10-second interval, only one behavior is coded. If more than one behavior occurs during a 10-second interval, the behavior expressed for the majority of the time sample is coded. If behaviors are of the same length, the observer “codes up” (i.e., s/he codes the most mature social and/or cognitive category). Hieronder volgen de hiërarchie voor coding up, hoe te handelen als een kind tegelijkertijd meerdere activiteiten uitvoert, en gedrag dat altijd gescoord moet worden:

- De hiërarchie voor 'coding up':

Hiërarchie



Social Play categories:	Daarbinnen
Any Group behavior supercedes all other behaviors	Group Games>group drama>group construction>group exploration>group functional
Conversation	
Parallel Play	opnieuw Games> drama> construction> exploration> functional
Solitary	opnieuw Games> drama> construction> exploration> functional
Non-play categories:	
Onlooker	
Unoccupied	
Transitional	

- *“Simultaneous Activities:* It is possible for a child to engage in two activities simultaneously. For example, a child may be walking toward a group of children (transitional) and watching them at the same time (onlooker). Similarly, a child may be drawing a picture (constructive) and singing (functional) all at once. In a situation such as this it is important that the observer should make a strong attempt to determine the focus of the child’s attention. In the first example, the child is probably concentrating on the activity of the children s/he is watching; therefore *onlooker* is coded. The second example is more difficult to code and depends on contextual cues (i.e., is the child just lightly humming bits of songs while drawing or is s/he singing loudly and pausing in his/her picture making to sing choruses). At any rate, the observer should make a strong attempt to determine the focus of the child’s attention. If this is impossible, *the “code-up” rule* should be invoked.”
- *Double coded behaviors:* “Aggression, anxious behaviors, hovering, and rough-and-tumble are not included in the above described hierarchy. They are coded every time they occur. If aggression lasts longer than any other behavior in a 10-second interval, then only aggression is coded. However, if it lasts less then another *behavior*, both aggression and the other behavior are coded. The same procedure is used for rough-and-tumble play.”

3. Summary of play and non-play behaviors (pos_a)

Gedrag	Korte omschrijving
Solitary	to engage in an activity entirely alone, usually more than one meter away from other children.
Parallel	to engage in activity beside (but not with other children, usually at a distance of three feet or less.
Group	to engage in an activity with another child or children, in which cognitive goal or purpose is shared amongst all group members.
Functional	to experience sensory stimulation through muscular movements <i>zonder regels</i> . <i>Functional_automatisch</i> <i>Functional_oefenen</i>
Constructive	to create or construct something
Dramatic	to dramatize life situations or bring life to an inanimate object.
Games-with-rules	to engage in a game- type activity following pre-established rules and limits.
Exploratory	To obtain visual or auditory information from an object
Unoccupied	there is complete lack of goal or focus during this behavior.
Onlooker	to watch (or to listen to) the behaviors and activities of other children.
Transition	to prepare for, set out activity, or to move from one activity to another.
Conversation	to communicate verbally with others
Aggression	To express displeasure, anger, disapproval through hostile means
Rough-and-Tumble	playful physical activity.
Anxious Behaviors	display of wary/fearful behaviors.
Hovering	onlooking at a close proximity

4. Formulier: POS-A-5

	Score interval					Opmerkingen
	1	2	3	4	5	
Uncodable:						
Niet (voldoende) waarneembaar						
Kind is binnen in de school						
Play group (aantal/affect)						
Constructive						
Exploratory						
Functional_automatisch						
Functional_oefening						
Dramatic						
Games						
Conversation:						
Peer conversation (aantal/affect)						
Conversation with teacher						
Play parallel						
Constructive						
Exploratory						
Functional_automatisch						
Functional_oefening						
Dramatic						
Games						
Play solitary						
Constructive						
Exploratory						
Functional_automatisch						
Functional_oefening						
Dramatic						
Games						
Non-play						
onlooker						
Unoccupied						
Transitional						
Double coded behaviors						
anxious						
hovering						
Aggression (aantal/affect)						
Rough-and-tumble (aantal/affect)						
Intensiteit beweging: 1: sedentair; 2: sedentair_beweging ledematen/romp; 3: verplaatsin_rustig 4: verplaatsing_matig 5: verplaatsing_intensief/snel						
Aantal (interaction with number other children 1__2__3__4__5__etc.)	Invullen in betreffende cel hierboven					
Affect: (bij group play, conversation, aggression rough-and-tumble: positive (+), negative (-), mix (±), neutral (0), niet waarneembaar (NW))	Invullen in betreffende cel hierboven					

Bijlage 4 Samenstelling begeleidingscommissie

Eduard van Beusekom (LNV/EL&I/EZ, opdrachtgever)
Josine van den Bogaard/Ingrid Walda (GGD Rotterdam)
Kees Both (op persoonlijke titel)
Graham Dusseldorp (EL&I/EZ, opdrachtgever)
Bart Gaell/La-yong Hu (Gemeente Rotterdam, opdrachtgever)
Sandra Greeuw (EL&I/EZ, opdrachtgever)
Elze Hemke (EL&I/EZ, opdrachtgever)
Roderik Koenis (Gemeente Rotterdam)
Anne Koning (Jantje Beton)
Jolanda Maas/Rebekah Tauritz (VU Amsterdam/IVN)
Peter Mol (IVN)
Egbert Roozen (VHG)
Wendy Snijders (Gemeente Rotterdam)

Bijlage 5 Veldmedewerkers (naast leden projectteam)

Voormeting najaar 2010:

Aafke van den Boom (ook data-invoer)

Silvia Hoffmann

Rosalinde van Kralingen

Joke Luttik

Maartje Roelofsen

Lara de Vries

Herman Zonneveld

Nameting voorjaar 2012:

Diana Beljaars (ook videobeeldverwerking)

Arjan Conijn

Linda Fritschy (ook videobeeldverwerking)

Olfi Verhagen

Sara Wichmann (ook data-invoer en videobeeldverwerking)

Nameting voorjaar 2013:

Linda Fritschy

Rosalinde van Kralingen (ook data-invoer)

Marieke van Loobergen

Lara Minnaard (ook data-invoer)

Florentine van Noppen

Annemarie Vast

Pleun van Vlerken

Lara de Vries

Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2474
ISSN 1566-7197



Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2474
ISSN 1566-7197

Alterra Wageningen UR is het kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

