

Exploring childcare spaces

Young children's exploration of the indoor play space in center-based childcare

**Ruimten voor kinderopvang exploreren. De exploratie van de binnenspeelruimte in
kinderdagverblijven door jonge kinderen**

Proefschrift

Ter verkrijging van de graad van doctor aan de Universiteit Utrecht op gezag van de
rector magnificus, prof.dr. H.R.B.M. Kummeling, ingevolge het besluit van het college voor
promoties in het openbaar te verdedigen op vrijdag 16 november 2018 des middags te 12.45
uur

door
Ine (H.M.J.A.) van Liempd

Promotor:
Prof. dr. P.P.M. Leseman

Copromotor:
Dr. O. Oudgenoeg-Paz

Een jong kind dat voor de eerste keer in een kinderdagverblijf komt, belandt in een omgeving die heel anders is dan thuis. De ruimte is groter, er staat ander meubilair, er zijn speciale speelplekken en er zijn onbekende kinderen en volwassenen. Het kinderdagverblijf is, in sociaal en ruimtelijk opzicht, een bijzondere omgeving, die het kind zowel nieuwe kansen als uitdagingen biedt: kansen voor interactie met leeftijdgenootjes en voor het verkennen van een nieuwe omgeving, en uitdagingen, omdat deze omgeving nog niet vertrouwd is én met anderen moet worden gedeeld.

Wereldwijd groeit het aantal jonge kinderen dat in de eerste levensjaren een kinderdagverblijf of voorschool bezoekt. Daarmee wordt de vraag steeds belangrijker of de kwaliteit van kinderopvangvoorzieningen voldoende is en bijdraagt aan het welzijn en de ontwikkeling van kinderen. Onderzoek naar de kwaliteit en effecten van kinderopvang op het gedrag en de ontwikkeling van kinderen richt zich meestal op de emotionele en educatieve kwaliteit van de interactie van kinderen met leeftijdgenoten en pedagogisch medewerkers, en op persoons gerelateerde structurele kenmerken zoals de beroepskracht-kind ratio, groeps grootte en scholing van medewerkers. Onderzoek naar de relatie tussen de ruimtelijke omgeving van kindercentra en gedrag en ontwikkeling van kinderen is schaars. Hoewel de ruimtelijke indeling, het beschikbare oppervlak en de aanwezigheid van spelmateriaal vaak wel onderdeel uitmaken van meetinstrumenten die de algemene kinderopvangkwaliteit beoordelen, is het aantal studies dat specifiek onderzocht heeft hoe deze kenmerken van invloed zijn op het gedrag en de ontwikkeling van kinderen beperkt. Ondertussen groeit het bewustzijn dat de fysieke omgeving een cruciale rol speelt in de cognitieve en sociale ontwikkeling van kinderen. Volgens de theorie van embodied cognition (belichaamde kennis), is kennisverwerving geworteld in hier-en-nu ervaringen. Een kind leert en ontwikkelt nieuwe vaardigheden door zelf-geïnitieerde interacties met zijn of haar omgeving, interacties die herhaald, uitgebreid en verfijnd worden, en die we in dit onderzoek *exploratie* noemen.

Exploratie

Exploratie speelt een sleutelrol in de ontwikkeling van kinderen. Kinderen verzamelen informatie en leren nieuwe vaardigheden door middel van exploratie. Ze gebruiken hun sensomotorische competenties om hun sociale en fysieke omgeving waar te nemen en erop te reageren. Door de omgeving te onderzoeken en te ervaren hoe je objecten kunt manipuleren, ontdekt een kind nieuwe handelingsmogelijkheden en ontwikkelt complexere vaardigheden. Als kinderen zich zelfstandig gaan voortbewegen nemen hun exploratiemogelijkheden toe: hun actieradius vergroot zich, objecten die eerst nog ver weg of te hoog waren worden waarneembaar en komen binnen handbereik. Dat leidt ook tot meer sociale betrokkenheid: je kunt niet alleen zien wat een ander doet, maar ook naar de plek gaan waar die ander zich bevindt, een voorwerp bekijken vanuit het perspectief van de ander, de ander imiteren of samen de gebruiksmogelijkheden van het object onderzoeken.

Exploratie wordt vaak omschreven als een doelgerichte activiteit, waarbij het doel is om informatie te verzamelen over een voorwerp of situatie. Onderzoek laat zien dat exploratie bij jonge kinderen vaak ‘per ongeluk’ begint. Een baby raakt spontaan een voorwerp aan en veroorzaakt daarmee een geluid of een beweging. Dit effect zal het kind vervolgens opzettelijk proberen te herhalen, en als dat lukt, onderzoeken wat er nog meer mogelijk is. De bal, die na een zacht tikje weggrolde, rolt sneller en verder weg als je een hardere duw geeft, en

nog sneller als je hem van een glijbaan laat rollen. Door te reageren op hun omgeving ontdekken kinderen dat er een relatie is tussen hun eigen gedrag en de veranderingen in de omgeving die door dit gedrag veroorzaakt worden. Andersom beïnvloeden veranderingen in de omgeving het gedrag. In een onderzoek waarbij jonge kinderen over een ongelijke vloer moesten lopen, bleken kinderen hun loopgedrag steeds zo aan te passen dat ze overeind bleven, wat erop duidt dat kinderen hun perceptie direct in actie omzetten. Door dergelijke ervaringen vergaren ze tegelijkertijd kennis over de ruimtelijke omgeving én over hun eigen competenties.

Studies naar exploratief gedrag bij jonge kinderen richten zich meestal op het gebruik van spel materiaal. Het aantal studies naar exploratie van de ruimte is beperkt, en ze vonden meestal plaats in laboratoria of bij kinderen thuis. Hoe kinderen in kinderdagverblijven de speelruimte exploreren en gebruiken is nauwelijks onderzocht.

Deze dissertatie

Dit proefschrift beschrijft de resultaten van een onderzoek naar de relatie tussen ruimtelijke kenmerken van de binnenspeelruimte in het kinderdagverblijf en exploratief en sociaal gedrag van kinderen. Voor dit onderzoek is een nieuw observatie-instrument ontwikkeld, geïnspireerd door de theorie van embodied cognition en gebaseerd op het concept van affordanties. Het affordantie-concept, ontwikkeld door James en Eleanor Gibson, houdt in dat een object of een ruimte gebruiksmogelijkheden biedt die gerelateerd zijn aan de mogelijkheden van een persoon om ze waar te nemen en ze daadwerkelijk fysiek te gebruiken. Een stoel biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid erop te zitten, hem te verplaatsen of eronder te kruipen, maar wat je ermee kunt doen hangt niet alleen af van de vorm, afmeting en gewicht van de stoel maar ook van de gebruiker. Een baby kan niet zelfstandig op de stoel gaan zitten, maar er wel onder kruipen, terwijl een volwassene juist dat laatste niet kan.

In de hoofdstudie in dit proefschrift is het affordantie-concept gebruikt om het exploratiegedrag van kinderen in het kinderdagverblijf te onderzoeken. Met het nieuwe observatie-instrument is onderzocht welke gebruiksmogelijkheden (affordanties) jonge kinderen benutten die geboden worden door de verschillende elementen in de ruimte, zoals tafels, speelhoeken, kasten en het vrije vloeroppervlak. Door gedetailleerd te onderzoeken welke affordanties kinderen gebruiken tijdens vrij spel, is inzicht verkregen in hoe kinderen de ruimte exploreren, en welke elementen in de ruimte het meest gebruikt worden. Het onderzoek is uitgevoerd in tien verticale groepen in tien kinderdagverblijven; de leeftijd van de geobserveerde kinderen varieerde van 11 tot 48 maanden.

Review van eerder onderzoek

Voorafgaand aan de hoofdstudie is een review uitgevoerd van internationale studies die de relatie tussen ruimtelijke kenmerken van de binnenruimte van kindercentra en de sociale en cognitieve ontwikkeling en gedrag van jonge kinderen hebben onderzocht. De resultaten van deze narratieve review worden in hoofdstuk 2 beschreven. Alleen peer-reviewed studies die betrekking hadden op kinderen in de leeftijd tussen zes maanden en zes jaar zijn opgenomen in de review. Over een periode van 30 jaar (1987-2017) werden slechts 19 artikelen gevonden die aan deze criteria voldeden. Zowel qua inhoud als qua methodologie verschillen de studies sterk van elkaar en een helder theoretisch kader ontbreekt. Ondanks

deze verscheidenheid, zijn er enkele consistente bevindingen. Een interessante uitkomst van enkele studies is dat in een ruimtelijke indeling met herkenbare zones (speelplekken), waarbij jonge kinderen oogcontact kunnen houden met de volwassene, kinderen de ruimte vollediger benutten dan wanneer er geen duidelijke zones zijn of wanneer de afscheiding tussen die zones oogcontact met de volwassene belemmert. Zo'n 'open-zone-indeling' bevordert daarmee de ruimtelijke exploratie. Ook bleek dat verschillende plekken voor fantasiespel, bouwen, knutselen en lezen verschillende types sociale en cognitieve gedragingen uitlokten. Het aanbieden van een verscheidenheid aan activiteitenplekken kan dus verschillende vormen van cognitief en sociaal gedrag stimuleren, en daarmee een holistische ontwikkeling ondersteunen.

Onderzoek naar exploratie van de binnenruimte

In hoofdstukken 3 tot en met 5 worden resultaten beschreven van het onderzoek naar de exploratie van de binnenspeelruimte. Hoofdstuk 3 beschrijft de belangrijkste uitkomsten aangaande het gebruik van de ruimte gedurende vrij spel perioden. Kinderen gebruikten een breed scala aan ruimtelijke elementen. De vrije vloer (ruimte waar geen meubels staan en die geen onderdeel vormt van een activiteitenplek), werd het meest gebruikt, en liet de grootste verscheidenheid aan affordanties zien (o.a. rondlopen, springen, kruipen, rennen, stilstaan, vallen). Ook tafels en activiteitenplekken werden veelvuldig gebruikt. Om te onderzoeken hoe intensief kinderen een element in de ruimte exploreerden (diepte van exploratie), werd gemeten hoe lang tijdens een observatie-episode van 5 minuten het element gebruikt werd voor een specifieke affordantie. Deze intensieve exploratie kwam vooral voor in activiteitenplekken en aan tafels. Kinderen die door hun vaste pedagogisch medewerker werden beoordeeld als meer taakgericht, bleken elementen in de ruimte intensiever te exploreren.

In hoofdstuk 4 is de relatie onderzocht tussen diepte van exploratie en spelgedrag. Spelgedrag werd gecodeerd als sociaal, parallel of solitair spel. Daarnaast werden andere, niet-spel gedragingen gecodeerd, zoals transitie en toekijken. Niet-spelgedrag kwam voor in meer dan de helft van de geobserveerde tijd, met transitie als meest frequente gedrag. Transitiegedrag hing sterk negatief samen met intensieve exploratie van de ruimte, wat duidt op een lage betrokkenheid bij activiteiten tijdens transities. Tijdens transities waren kinderen veel in beweging, vooral op de vloer. We vonden geen significante verbanden tussen intensieve exploratie en solitair spel, en een beperkte samenhang met sociaal spel. Deze bevinding wijkt af van andere studies die lieten zien dat jonge kinderen tijdens solitair spel vaak intensief spelmateriaal exploreren. Mogelijk worden in een verticale groep de jongere kinderen, die het vaakst alleen speelden, eerder afgeleid of gestoord door de oudere kinderen. Het ontbreken van een sterke relatie tussen spelgedrag en intensieve exploratie kan ook samenhangen met de indeling en inrichting van de speelruimte in de verticale groepen. Knutselmaterialen, zoals verf en klei, en klein speelgoed stonden vaak buiten bereik en zicht, om risicovolle situaties voor de jongste kinderen te vermijden. Het beperkt voorhanden zijn van meer complexe spelmaterialen tijdens vrij spel kan een negatieve invloed hebben gehad op intensieve betrokkenheid bij exploratie.

In hoofdstuk 5 wordt verder ingezoomd op de relatie tussen sociaal, parallel en solitair spel en het gebruik van de drie meest gebruikte elementen in de ruimte: de vrije vloer, tafels

en activiteitenplekken. De hypothese was dat de jongere kinderen, die minder goed de acties van andere kinderen kunnen inschatten of voorspellen, liever samenspelen met leeftijdgenoten in overzichtelijke en begrensde activiteitenplekken dan op de open vrije vloer. Onderzocht werd of het gebruik van spel materiaal de relatie tussen het gebruik van ruimtelijke elementen en type spel modereerde. Gebruik van spel materiaal werd gecodeerd als afwezig, eenvoudige manipulatie of complexe manipulatie. De hypothese werd deels ondersteund door de data: als jongere kinderen met anderen speelden en daarbij spel materiaal gebruikten, deden ze dit significant vaker in de activiteitenplekken dan de oudere kinderen. Ook speelden de jongere kinderen vaker alleen dan de oudere kinderen en dit deden ze voornamelijk op de vrije vloer.

Complexe manipulatie van spel materialen vond vooral plaats tijdens parallel spel en solitair spel, ongeacht de leeftijd van het kind. Deze uitkomst sluit aan bij nieuwe inzichten, dat solitair en parallel spel niet zo zeer vroege stadia van spelontwikkeling zijn, maar mogelijk een belangrijke functie hebben in de cognitieve ontwikkeling. Een belangrijke uitkomst van deze studie is daarnaast dat gebruik van spel materiaal een groot deel van de variantie in het gebruik van ruimtelijke elementen tijdens sociaal, parallel en solitair spel verklaart. Zo werd bijvoorbeeld de tafel vooral gebruikt voor complexe manipulatie van spel materiaal tijdens parallel spel. In toekomstig onderzoek naar de relatie tussen ruimtelijke indeling en inrichting en gedrag van kinderen dient dan ook het gebruik van spel materiaal betrokken te worden.

Naar een nieuwe speltheorie?

In dit proefschrift werden gedetailleerde gegevens verzameld over de wijze waarop kinderen de ruimte en spel materialen exploreren. De resultaten kunnen bijdragen aan een hernieuwde discussie of de huidige veel gebruikte speltheorieën niet moeten worden heroverwogen. In de klassieke speltheorie wordt spel beschouwd als een ontwikkelings-systeem waarin verschillende stadia worden doorlopen. Exploratie wordt beschouwd als een vroege en onrijpe vorm van spel. Recente studies suggereren echter dat exploratie, en daarmee het ontdekken van nieuwe strategieën voor het oplossen van problemen, een terugkerende activiteit is, die gaandeweg complexer wordt. In de huidige studie vonden we inderdaad dat exploratie van ruimte en spel materiaal niet gerelateerd is aan leeftijd.

De theorie van embodied cognition beschouwt gedrag dat bij jonge kinderen ‘spel’ genoemd wordt, zoals schijnbaar doelloos een blokkentoren omgooien, als exploratie. Bij jonge kinderen wordt exploratie vaak intrinsiek gemotiveerd door de handelingsmogelijkheden die de omgeving biedt. Door deze te onderzoeken, worden nieuwe vaardigheden ontwikkeld en kunnen steeds complexere acties worden uitgevoerd. Volgens deze gedachtegang, zouden klassieke cognitieve definities van spelstadia kunnen worden geherdefinieerd als niveaus van exploratie. Zo kan constructief spel, dat vaak wordt gedefinieerd als het manipuleren van objecten om iets te construeren, worden geherdefinieerd als het exploreren van affordanties om objecten te combineren of te construeren. Door gedrag te observeren met een open observatiemethode gebaseerd op affordanties, in plaats van gedrag vooraf te definiëren als constructief of functioneel spel, of als passend bij een bepaald ontwikkelingsstadium, kan een meer gedetailleerd inzicht ontstaan in wat er feitelijk gebeurt tijdens spel en hoe dit kan bijdragen aan de ontwikkeling van het kind. Zo’n nieuwe speltheorie kan een domein-specifieke benadering stimuleren, waarbij gekeken wordt naar

wat en hoe kinderen in een specifieke omgeving exploreren en leren. Een dergelijke benadering geeft inzicht in de kennis en vaardigheden die kinderen verwerven in deze speciale omgeving, zonder een claim te leggen met betrekking tot de kennis en vaardigheden op terreinen die kinderen misschien nog helemaal niet opgedaan hebben of die in een andere omgeving verkend moeten worden. Dit is in lijn met een recente aanbeveling van Siegler dat er behoefte is aan meer domein-specifieke ontwikkelingstheorieën in plaats van een algemene, en daarmee waarschijnlijk te globale, speltheorie.

De hier gepresenteerde studie is een eerste voorzichtige stap in deze richting. Om een speltheorie gebaseerd op het concept van affordanties te ontwikkelen moet het in deze studie gehanteerde observatie-instrument verder worden uitgewerkt. Meer onderzoek is nodig om te onderzoeken of het observeren van kinderen door de lens van perceptie-actie affordanties, kan bijdragen tot een beter begrip van de wijze waarop exploratie van de ruimte en spelmaterialen evolueert en bijdraagt aan hun ontwikkeling.

Implicaties voor praktijk en beleid

Hoewel het hoofddoel van deze studie eerder theoretisch dan praktisch van aard was, leveren de resultaten ook aanbevelingen voor de praktijk op. De studie laat een duidelijk relatie zien tussen herkenbare activiteitenplekken (tafels, activiteitenhoeken) en intensieve ruimtelijke exploratie, ongeacht de leeftijd van de kinderen. Daarbij moet worden opgemerkt dat de tafels in de onderzochte kinderdagverblijven grotendeels op kindhoogte waren. Dit impliceert dat, als kinderdagverblijven intensieve exploratie willen stimuleren, het belangrijk is dat er specifieke (thematische) activiteitplekken zijn, met geschikte spelmaterialen binnen handbereik van de kinderen, en tafels op kindhoogte in plaats van op volwassenhogte.

De vrije vloerruimte bleek tijdens vrij spel de meest gebruikte ruimtelijke component. Wanneer kinderen op de vloer *speelden*, waren ze bijna de helft van de tijd niet in beweging, maar zaten of stonden ze, en gebruikten spelmateriaal. Dit geeft aan dat de vloer, behalve verkeersruimte, ook een belangrijke speelplek is. In dit onderzoek werd de vloer meestal gebruikt door de jongere kinderen om alleen of naast een ander te spelen. Wellicht omdat de oudere kinderen de opties voor de jongere kinderen om in de activiteitenhoeken te spelen beperkten (die werden bezet door de oudere kinderen), maar het kan ook zijn dat jongere kinderen de vrije vloer liever gebruikten omdat deze meer bewegingsvrijheid biedt en ze hier makkelijker oogcontact kunnen houden met de pedagogische medewerker dan in de, meer afgescheiden, activiteitenplekken. Pedagogisch medewerkers in verticale groepen zouden tijdens vrij spelmomenten extra mogelijkheden kunnen creëren voor solitair spel op de vloer, bijvoorbeeld door met een kleedje en spelmateriaal een tijdelijke speelplek te maken. Complexe manipulatie van spelmateriaal, belangrijk voor de cognitieve ontwikkeling van kinderen, vond vooral plaats aan (lage) tafels. Hoge tafels zijn voor jonge kinderen lastig zelfstandig te gebruiken. Vanuit het oogpunt van ontwikkelingsstimulering zouden kindercentra lage tafels moeten introduceren, met een verscheidenheid aan spelmaterialen op kindhoogte, zodat kinderen zelfstandig deze materialen kunnen pakken en gebruiken.

Uitkomsten van deze studie kunnen ook van belang zijn voor beleidsmakers. Nieuwe wetgeving die bij baby's een lagere kind-beroepskracht ratio vereist (3:1) dan de huidige (4:1), lijkt er in de praktijk toe te gaan leiden dat, om kosten te besparen, het aantal verticale groepen zal groeien ten koste van leeftijds-homogene groepen. Uitkomsten van deze studie

suggesteren dat aparte groepen voor baby's en peuters beter geschikt zijn om exploratief spel te stimuleren. We vonden dat betrokkenheid bij ruimtelijke exploratie in het algemeen laag was en dat kinderen tijdens vrij spel minder dan de helft van de tijd echt aan het spelen waren. Het feit dat kinderen in verschillende stadia van hun ontwikkeling dezelfde ruimte moesten delen, zou dit deels kunnen verklaren. De noodzaak om uit veiligheidsoverwegingen bepaald spelmateriaal op te bergen waardoor peuters daar niet zelfstandig mee aan de slag kunnen gaan, maar ook de verschillen in fysieke kenmerken (lengte, beweeglijkheid, kracht) tussen baby's en peuters zorgt voor een onbalans in de manier waarop ruimtelijke elementen kunnen worden gebruikt tijdens vrij spel. Nederlandse pedagogisch medewerkers hanteren vaak het *rust, reinheid en regelmaat* principe, vooral waar het gaat om heel jonge kinderen. Op zich is dit een waardevol, of op zijn minst onschadelijk, principe. Maar als deze regels te strikt gehanteerd worden kan dit resulteren in routines, zoals het proberen om de ruimte permanent opgeruimd te houden. Dit gaat, vaak onbedoeld, ten koste van exploratieve activiteiten van de kinderen, die onderbroken worden of niet kunnen worden voortgezet na een pauze of op de volgende dag. Recent nationaal kinderopvang onderzoek (Landelijke Kwaliteitsmonitor Kinderopvang) laat zien dat medewerkers in babygroepen meer gefocust zijn op zorg en veiligheidsroutines dan op het stimuleren van (spel)activiteiten en interactie. Dit gold nog sterker in verticale groepen.

Het is daarom raadzaam om voorzichtig te zijn met het, bedoeld of onbedoeld, stimuleren van de groei van het aantal verticale groepen. Bovendien zouden beleidsmakers zich bewust moeten worden van wenselijke verbeteringen in de binnenspeelruimte die kinderen van uiteenlopende leeftijden mogelijkheden moeten bieden om te exploreren, te socialiseren en te gedijen. Het is opvallend dat regels rond de hoeveelheid ruimte per kind hetzelfde zijn voor verticale groepen als voor homogene groepen, terwijl baby's duidelijk andere behoeften hebben dan peuters. Kijkend naar de uitkomsten van deze studie, is het opmerkelijk dat beroepskracht-kind ratio's heel precies zijn afgestemd op de leeftijd van kinderen, terwijl basale, aan leeftijd aangepaste, vereisten rond het indelen en inrichten van de speelruimte in wettelijke kwaliteitskaders ontbreken. Verticale groepen zouden verschillende plekken moeten hebben die geschikt zijn voor ofwel baby's ofwel peuters, maar dat vraagt om een groter oppervlak dan de wettelijke minimumeis, die geen onderscheid maakt naar leeftijden. Om kinderen in staat te stellen een variatie aan mogelijkheden te exploreren, met drukke, rustige, rommelige en fysieke activiteiten, zonder daarbij andere kinderen te storen of hinderen, heeft een verticale groep meer dan een ruimte nodig. Echter, de meeste groepen in Nederlandse kinderopvang beschikken maar over één eigen binnenspeelruimte. Een interessant voorbeeld van hoe het ook kan zagen we bij een van de centra in dit onderzoek. De onderzochte groep had een rustige speelruimte, die vooral gebruikt werd door de jongste kinderen, maar waar ook oudere kinderen rustig konden spelen. Daarnaast lag een kleinere ruimte, speciaal bestemd voor de driejarigen die er zelfstandig konden spelen. Een aangrenzende grote speelruimte, gedeeld met de naastgelegen groep, werd vooral door de oudere kinderen gebruikt voor knutsel- en 'drukke' beweegactiviteiten, maar ook om samen met de burens te eten. Dit voorbeeld van een zogenaamde open-deuren-aanpak laat zien dat het standaardmodel van één ruimte waar kinderen het grootste deel van de dag verblijven (behalve tijdens buitenspel of eventueel spel in een speelhal) heroverwogen zou moeten worden.

Door vanuit het perspectief van exploratie te kijken naar gedrag van kinderen, kan onderzocht worden hoe een indeling van ruimten en plekken kan worden gerealiseerd die de verschillende behoeften en mogelijkheden van kinderen van verschillende leeftijden ondersteunt. Kindercentra met verticale groepen zouden op basis hiervan een helder beleid rond de fysieke ruimte kunnen ontwikkelen en dit opnemen in hun pedagogisch plan. In samenwerking met pedagogen en ontwerpers kan dan een omgeving gecreëerd worden die geschikt is voor kinderen van verschillende leeftijden en die de ontwikkeling van *alle* kinderen stimuleert.

Toekomstig onderzoek

Deze studie onder verticale groepen rapporteert verschillende uitkomsten voor de jongere en de oudere kinderen, die kunnen samenhangen met de specifieke groepssamenstelling. Vergelijkbaar onderzoek is nodig naar horizontale groepen, om te onderzoeken of een meer homogene groepssamenstelling bijvoorbeeld leidt tot meer intensieve exploratie of tot andere affordanties die gebruikt worden.

Veel gebruikte kwaliteitsinstrumenten zoals de ITERS-R en de ECERS-R hebben weliswaar een subschaal die de kwaliteit van de binnenruimte beoordeelt, maar de uitkomsten van de reviewstudie (Hoofdstuk 2), suggereren dat veel items in deze schaal niet gebaseerd zijn op onderzoek in de praktijk. Bovendien worden in deze schaal uiteenlopende onderwerpen zoals verlichting, geluid, hygiëne en vierkante meters beoordeeld en samengevoegd in een eindoordeel, waardoor het lastig is om te bepalen welke specifieke elementen van invloed zijn op gedrag en ontwikkeling van kinderen. In dit onderzoek vonden we bovendien geen relatie tussen de ITERS-R/ECERS-R scores en diepte of breedte van exploratie. Er is behoefte aan de ontwikkeling van een instrument dat onderscheid maakt tussen zaken die van belang zijn vanwege bijvoorbeeld gezondheid, zoals ventilatie en hygiëne, en ruimtelijke kenmerken die samenhangen met de sociale en cognitieve ontwikkeling van kinderen. Daarvoor is grondig, theoretisch onderbouwd onderzoek nodig naar dit nog weinig onderzochte aspect van de kwaliteit van de kinderopvang.

Conclusie

De belangrijkste conclusie van dit proefschrift is dat exploratief en sociaal gedrag van kinderen gerelateerd is aan de ruimtelijke componenten van de binnenspeelruimte van kinderdagverblijven. Het gebruik van een observatie-instrument, gebaseerd op het concept van affordanties, heeft geleid tot nieuwe inzichten in de manier waarop kinderen ruimtelijke componenten gebruiken tijdens vrij spel. Deze inzichten kunnen richting geven aan beleid en praktijk. De resultaten die in dit proefschrift worden gerapporteerd maken duidelijk dat de ruimtelijke omgeving van kinderdagverblijven een meer prominente plaats verdient, niet alleen in toekomstig onderzoek naar gedrag en ontwikkeling van kinderen, maar ook in regelgeving en toezicht die de kwaliteit van de kinderopvang moeten waarborgen.