

**Masterscriptie
15-07-2013**

Chaos in de kinderopvang en de samenhang met het welbevinden van de kinderen.



© Marion van der Wiel, 2009

Universiteit Leiden

**Pedagogische Wetenschappen
Gezinspedagogiek**

**Merel Verkerk
S0835781**

**Begeleiders:
C. D. Werner, MSc.
M. Linting, Dr.**

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Summary	5
H1 Theoretisch Kader	7
1.1 Effecten van kinderopvang	7
1.2 Kwaliteit van de kinderopvang	8
1.3 De Nederlandse kinderopvang	9
1.4 Algemene effecten van omgevingschaos	10
1.5 Effecten van de omgeving op de kwaliteit van de kinderopvang	11
1.6 Effecten van chaos voor kinderen	12
1.7 Effecten van lawaai voor kinderen	12
1.8 Effecten van drukte voor kinderen	13
1.9 Invloed werkervaring pedagogisch medewerker	14
1.10 VIPP-CC en VIPP-CCC	15
1.11 Doel van het onderzoek	16
H2 Methoden	18
2.1 Steekproef	18
2.2 Procedure	19
2.3 Interventie	20
2.4 Meetinstrumenten	21
2.5 Analyseplan	24
H3 Resultaten	26
3.1 Data-inspectie	26
3.2 Resultaten	30
H4 Discussie	33
4.1 Onderzoeksopzet	33
4.2 Interpretatie resultaten	33
4.3 Implicaties	37
4.4 Sterke punten van het onderzoek	38
4.4 Beperkingen en aanbevelingen	39
4.5 Conclusie	40
Literatuurlijst	42

Voorwoord

Gedurende mijn hele studie heeft mijn interesse altijd gelegen bij het ‘normale’ kind en de wat meer alledaagse invloeden daarop. Dit is ook de reden dat ik heb gekozen voor gezinspedagogiek, om meer te leren over het kind binnen het gezin en de directe omgeving. In de keuze voor een project waarbinnen ik mijn masterproject en scriptie kon voltooien ben ik op zoek gegaan naar een project dat hierbij aansloot. Zodoende ben ik uitgekomen bij ‘Kinderen in Beeld’, een project gericht op het bestuderen van de effectiviteit van een interventie voor pedagogisch medewerkers in de kinderopvang. Voor dit project zou ik onder andere kinderdagverblijven gaan bezoeken om daar te observeren en te filmen, en leren om aan de hand van filmpjes het gedrag van kinderen op het kinderdagverblijf te scoren. Een van de grote pluspunten van dit project was dat het gehele project in een jaar gedraaid werd, waardoor ik alle facetten van het onderzoek, van de werving tot het invoeren van de data, heb meegemaakt. Iets wat mij ook zeer geholpen heeft tijdens het schrijven van mijn scriptie.

Tijdens de bezoeken aan de kinderdagverblijven viel een ding mij enorm op, namelijk de grote hoeveelheid lawaai en drukte op de kinderdagverblijven. Keer op keer kon ik mij verbazen over de overdadig kleurrijk uitgedoste ruimtes, vol met speelgoed, knutselwerkjes en andere decoraties. Daarnaast was het zeker niet ongebruikelijk dat ik mij in ruimtes bevond met luidruchtig spelende kinderen, gezellig kletsende leidsters, af en toe een huilende baby en boven alles uit een radio die vrolijke deuntjes de ruimte in schalde. Aan het einde van mijn drie uur durende bezoek voelde ik mij dan ook regelmatig behoorlijk vermoeid en overprikkeld, en kon ik niet anders dan mijzelf afvragen of deze kinderen daar geen last van hadden. Deze vraag heeft mij gebracht tot het onderwerp van mijn scriptie: de invloed van omgevingschaos op het welbevinden van kinderen op het kinderdagverblijf.

Gedurende het schrijven van deze scriptie heb ik veel steun mogen ontvangen van verschillende mensen die ik hiervoor graag wil bedanken. Ten eerste wil ik graag Claudia, mijn scriptiebegeleidster, bedanken voor de vele feedback die ik van haar mocht ontvangen en haar toewijding aan een maximaal eindresultaat. Ten tweede mijn medestudenten, met wie ik deze opleiding en dit project heb doorlopen. De goede tips en gezellige praatjes tussendoor maakte het een stuk beter te behappen. En tenslotte maar zeker niet ten minste mijn familie en vrienden, en bovenal mijn lieve man, die mij gedurende mijn studie wisten te steunen en te motiveren. Voor alle keren dat zij mij een luisterend oor boden en mij wisten te bemoedigen om door te zetten, mijn grote en oprechte dank!

Samenvatting

Achtergrond: De invloed van kinderopvang op de ontwikkeling van het kind is veelvuldig onderzocht. Hierbij ligt de focus vaak op de proceskwaliteit en minder op de structurele kwaliteit. Hoewel de negatieve effecten van chaos, lawaai en drukte op kinderen al eerder zijn vastgesteld zijn deze binnen de kinderopvang nog maar zeer beperkt onderzocht. De omgevingschaostheorie stelt dat een te hoge mate van dit soort omgevingschaos een negatieve invloed heeft op het fysieke en psychische welzijn van mensen.

Onderzoeksvraag: De centrale vraagstelling in deze studie is of de omgevingsomstandigheden op het kinderdagverblijf, hier gemeten als de globale kwaliteit van de opvang en de mate van omgevingschaos, samenhangen met het welbevinden van de kinderen. Ten tweede wordt onderzocht of een interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers van invloed is op de mate van omgevingschaos. Sensitieve pedagogisch medewerkers die meer gericht zijn op de signalen van de kinderen en hier snel en correct op in spelen kunnen zo wellicht de mate van chaos en lawaai verminderen doordat de kinderen zich minder vervelen of frustreren. Een dergelijk effect zou kunnen impliceren dat deze vormen van omgevingschaos eerder kenmerken zijn van de proceskwaliteit dan van de structurele kwaliteit, en dat het onderscheid tussen deze twee maten van kwaliteit wellicht minder duidelijk is dan tot nu toe aangenomen.

Methoden: Van de 67 geworven kinderdagverblijven, gelegen in de Randstad, is per dagverblijf een groep random geselecteerd, met per groep een pedagogisch medewerker en vier focuskinderen die meewerkten. De studie was een gerandomiseerd onderzoek met controlegroep en een voor- en nameting voor alle variabelen. De experimentele groep ontving een interventie (VIPP-CCC), geïmplementeerd door getrainde interventied medewerkers volgens een gestandaardiseerd protocol, en de controlegroep ontving een dummyinterventie. Tijdens de voor- en de nameting werd de kwaliteit van het dagverblijf geobserveerd, werden er video-opnames gemaakt om het welbevinden van de focuskinderen te kunnen scoren en werd middels een geluidsmeter het geluidsniveau gemeten. Daarnaast werd de pedagogisch medewerkers gevraagd vragenlijsten in te vullen, onder andere gericht op de mate van chaos op het kinderdagverblijf.

Resultaten: Er is geen samenhang is gevonden tussen de kwaliteit van de opvang of de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf en het welbevinden van de kinderen. Ook is er geen effect gevonden van de interventie op de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf. Wel bleek de werkervaring van de pedagogisch medewerkers samen te hangen met het welbevinden van de kinderen.

Conclusie: Dit onderzoek bevestigt niet dat er een samenhang is tussen de mate van omgevingschaos op het dagverblijf en het welbevinden van de kinderen, maar er is meer

onderzoek nodig om uitsluitsel te bieden. Het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers was niet van invloed op de mate van omgevingschaos.

Werkervaring van de pedagogisch medewerker hing wel samen met het welbevinden van de kinderen. Wellicht dat interventies gericht op het vergroten van de kennis en vaardigheden van de pedagogisch medewerker effectiever zijn in het verhogen van het welbevinden van de kinderen dan interventies gericht op de mate van omgevingschaos.

Summary

Theoretical background: The influence of institutionalized childcare on the development of the child has been studied extensively. Most studies focus on the process quality of the daycare rather than on the structural quality. Even though the negative effects of chaos, noise and crowding on children in general have been demonstrated, in the specific context of daycare centers these variables have only been studied to a very limited extent. The environmental chaos theory states that an excessive amount of this kind of environmental chaos negatively affects the physical and psychological wellbeing.

Research question: The central question in this study is whether the environmental circumstances at the daycare center, measured here as the general daycare quality and the amount of environmental chaos in the daycare center, is related to the well-being of the children. Additionally the effect of an intervention aimed at increasing the caregiver sensitivity on the amount of environmental chaos is studied. Sensitive caregivers who are more focused on the signals of the children and are able to react to these signals promptly and correctly might be able to decrease the amount of chaos and noise because the children are less bored and frustrated. Such an effect might imply that these forms of environmental chaos are characteristics of process quality rather than structural quality, and that the distinction between these two forms of quality is perhaps less clear has been assumed.

Methods: Of the 67 recruited daycare centers, located in the western part of the Netherlands (the Randstad), one group per daycare center was randomly selected, with one caregiver and four target children per group who participated. The study was a randomized control study with pre- and posttest for all variables. The experimental group received an intervention (VIPP-CCC), implemented by a trained intervener using a standardized protocol, and the control group received a dummy intervention. During the pre- and posttest the quality of the daycare was observed, video recordings were made in order to score the wellbeing of the target children, and the amount of noise was measured using a sound level meter. In addition, the caregiver was asked to fill out questionnaires, amongst other things about the amount of chaos in the daycare center.

Results: No correlation was found between the quality of care or the amount of environmental chaos in the daycare center and the wellbeing of the children. Also, no effect of the intervention on the amount of environmental chaos was found. There was a correlation between the work experience of the caregiver and the well-being of the children.

Conclusion: In this study no significant correlation was found between the amount of environmental chaos at the daycare center and the wellbeing of the children, but there is need for more conclusive research. Increasing the sensitivity of the caregivers did not affect the amount of environmental chaos. Work experience of the caregivers did relate to the wellbeing

of the children. Perhaps interventions aimed at increasing the knowledge and skills of the caregivers are more effective in increasing the wellbeing of children than interventions focused on the amount of environmental chaos.

H1 THEORETISCH KADER

1.1 Effecten van kinderopvang

Deze studie richt zich op de invloed van omgevingschaos in de kinderopvang op het welbevinden van het kind. De kinderopvang is al veelvuldig onderzocht, waarbij een van de belangrijkste vragen de invloed van opvang op de ontwikkeling het kind betreft. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat het gaan naar kinderopvang samenhangt met de cognitieve, sociale en gedragsmatige ontwikkeling van kinderen, en dat de kwaliteit van de opvang hier een belangrijke rol in speelt (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005; NICHD ECCRN, 2012). Wat betreft het cognitieve aspect blijkt uit de meeste studies dat kinderopvang van redelijk goede kwaliteit geen negatieve invloed heeft op de intellectuele ontwikkeling van kinderen (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Uit sommige studies blijkt zelfs dat kinderen die geregeld naar het dagverblijf gaan zich intellectueel beter ontwikkelen dan kinderen die volledig thuis worden opgevoed. Ze presteren beter op tests wat betreft geheugen, begrip en taal- en rekenvaardigheid. Deze resultaten worden vooral gevonden op dagverblijven van zeer hoge kwaliteit (Anderson, 1989; Cost, Quality and Child Outcomes Study Team, 1995, in Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Echter, opvang van zeer slechte kwaliteit wordt in verband gebracht met lagere scores op tests naar perceptie, taalontwikkeling en intelligentie, zelfs wanneer er gecontroleerd wordt op gezinskenmerken (Vandell, Henderson & Wilson, 1988; Melhuish, Lloyd, Marin & Mooney, 1990). Ook de sociale ontwikkeling van kinderen wordt beïnvloed door het gaan naar de kinderopvang. Sommige studies vonden dat kinderen die regelmatig naar kinderopvang gaan meer complex en volwassen spel met leeftijdsgenoten tonen dan kinderen die volledig thuis worden opgevoed (Aureli & Colecchia, 1996). Hun spel duurt langer, ze delen vaker, reageren sneller en meer gepast op het gedrag van andere kinderen en tonen meer empathie. Ook hier blijkt de kwaliteit van de opvang een belangrijke factor te zijn, waarbij kinderen socialer zijn op dagverblijven van hoge kwaliteit dan op dagverblijven van lage kwaliteit (NICHD ECCRN, 2001, in Clarke-Stewart & Allhusen, 2005).

Op het gebied van gedrag blijkt het gaan naar kinderopvang bij sommige kinderen samen te hangen met gedragsproblemen (NICHD ECCRN, 2001, in Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Ook hierbij blijkt er een interactie te zijn tussen het gedrag van het kind en de kwaliteit van de opvang. Kinderen op dagverblijven van hoge kwaliteit zijn meer meegaand en gehoorzaam, meer geïnteresseerd in activiteiten, hebben een hoog zelfvertrouwen en tonen weinig probleemgedrag, terwijl kinderen in opvang van lage kwaliteit vaker boos en opstandig zijn en gedragsproblemen vertonen (NICHD ECCRN, 1998; Hausfather, Toharia, LaRoche & Engelsmann, 1997).

Het effect van kinderopvang op de ontwikkeling van het kind wordt dus in grote mate bepaald door de kwaliteit van de opvang. Het duidelijk definiëren en controleren van de kwaliteit van kinderopvang is dus van groot belang.

1.2 Kwaliteit van de kinderopvang

De pedagogische kwaliteit van de kinderopvang wordt bepaald door de mate waarin een aantal pedagogische doelen van de opvang worden behaald (Riksen-Walraven, 2004). Deze doelen worden geformuleerd als het bieden van een gevoel van veiligheid, het bevorderen van persoonlijke competentie, het bevorderen van sociale competentie en het socialiseren door middel van het aanbieden van regels, normen en waarden en cultuur. Op basis hiervan kan kinderopvang van goede kwaliteit worden gedefinieerd als opvang die erop gericht is kinderen veiligheid te bieden, ze te ondersteunen in het ontwikkelen van persoonlijke en sociale competenties en hen regels, normen en waarden aan te leren (Riksen-Walraven, 2004).

Kinderopvang van goede kwaliteit omvat warme, ondersteunende interacties met verzorgers in een veilige, gezonde en stimulerende omgeving, waar vroege educatie en vertrouwde relaties gecombineerd worden ter ondersteuning van de fysieke, sociale en intellectuele ontwikkeling van het kind (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). In kinderopvang van hoge kwaliteit hebben pedagogisch medewerkers frequente positieve interacties met de kinderen. Deze interacties omvatten lachen, aanraken en vasthouden, spreken met het kind op ooghoogte, tijdig reageren op vragen en verzoeken en het kind aanmoedigen actief deel te nemen aan verschillende activiteiten en te vertellen over ervaringen, gevoelens en ideeën. Kinderopvang van hoge kwaliteit wordt ook gedefinieerd door een goed georganiseerde en stimulerende fysieke omgeving waar er voldoende bewegingsruimte is en er zich niet te veel mensen op een klein oppervlakte bevinden (NICHD ECCRN, 2000).

De kwaliteit van de kinderopvang kan worden opgedeeld in twee kenmerken: de proceskwaliteit en de structurele kwaliteit (Friedman & Amadeo, 1999, in NICHD ECCRN, 2012). De proceskwaliteit omvat het zorg- en opvoedingsproces zelf, en bestaat onder andere uit de kwaliteit van de zorg door de pedagogisch medewerkers en de interacties tussen de kinderen onderling. De structurele kwaliteit heeft betrekking op aspecten van de opvoedingsomgeving en bestaat uit zaken als leidster-kindratio, groepsgrootte, en opleidingsniveau van de leidster. Er wordt aangenomen dat proceskwaliteit het kind direct beïnvloed, terwijl de invloed van structurele kwaliteit op het kind loopt via de proceskwaliteit (Friedman & Amadeo, 1999, in NICHD ECCRN, 2012). Uit studies als de NICHD studie, een van de grootste longitudinale onderzoeken naar de samenhang tussen kinderopvang en de ontwikkeling van het kind, is gebleken dat structurele kenmerken als een lage leidster-kindratio, kleine groepen en een hoog opleidingsniveau onder de pedagogisch medewerkers voorspellend zijn voor betere interacties tussen de pedagogisch medewerker en het kind,

welke kenmerkend zijn voor een hoge proceskwaliteit (NICHD ECCRN, 1996). Daarnaast is gebleken dat zowel een hoge proceskwaliteit, gekenmerkt door sensitief en responsief gedrag van de pedagogisch medewerker, als een hoge structurele kwaliteit, gekenmerkt door een hoog opleidingsniveau onder de pedagogisch medewerkers en een lage leidster-kindratio, samenhangen met een goede ontwikkeling van het kind (NICHD ECCRN, 1998). Een hoge structurele kwaliteit is dus voorspellend voor een hoge proceskwaliteit, en samen zijn deze voorspellend voor de algemene kwaliteit van de opvang en de ontwikkelingsuitkomsten van het kind.

1.3 De Nederlandse kinderopvang

Het aantal kinderen in Nederland dat gebruik maakt van een vorm van kinderopvang groeit al jaren gestaag (Tavecchio, 2004). In 2001 maakte ruim 21% van de kinderen in de leeftijd van nul tot vier jaar gebruik van formele kinderopvang, en in 2010 zelfs ruim 42% (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2012). Het is dus ook in Nederland van groot belang om te weten wat de gevolgen zijn van formele kinderopvang en hoe opvang van goede kwaliteit verwezenlijkt kan worden. De Nederlandse kinderopvang is internationaal gezien lang van bovengemiddelde kwaliteit geweest (Fukkink & Van IJzendoorn, 2004a). Hierbij wordt er, vergeleken met andere kenmerken van de kwaliteit, vooral goed gescoord op de sociale interacties tussen pedagogisch medewerkers en kinderen en het programma. De activiteiten op het kinderdagverblijf zijn de afgelopen tien jaar een zwak punt geweest. De gemiddelde kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang is van 1995 tot 2008 gedaald, vooral de proceskwaliteit (Fukkink & Van IJzendoorn, 2004a; Gevers Deynoot-Schaub & Riksen-Walraven, 2002). Een positief punt is dat uit recent onderzoek van het NCKO blijkt dat de kwaliteit, mogelijk door investering van de overheid in de pedagogische kwaliteit of door de afname van de groei in de opvang, tussen 2008 en 2012 significant is gestegen (Fukkink, Gevers Deynoot-Schaub, Helmerhorst, Bollen & Riksen-Walraven, 2013). Vooral de proceskwaliteit is gestegen, maar ook de structurele kwaliteit is iets gestegen, specifiek wat betreft de groepsgroottes en leidster-kindratio's, die kleiner zijn geworden. Met deze stijging is de gemiddelde kwaliteit terug op het niveau van 2001, en dus nog steeds lager dan in 1995. Op de meeste schalen scoort de Nederlandse kwaliteit nu matig, met uitzondering van de schaal programma, waarop een goede score wordt behaald. Er is dus zeker geen reden voor verminderde aandacht voor de kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang.

Ook in studies naar de Nederlandse kinderopvang wordt gevonden dat een lage leidster-kindratio samenhangt met een hogere pedagogische kwaliteit (Fukkink & Van IJzendoorn, 2004b). Daarnaast blijkt dat het hebben van vaste pedagogische medewerkers op de groepen samengaat met een hogere kwaliteit van de opvang, terwijl veel wisselingen van pedagogische medewerkers een samengaat met een lagere kwaliteit en meer negatief gedrag

van de kinderen. Ook in Nederland blijken de structurele kenmerken van de opvang dus samen te hangen met de kwaliteit. Wat betreft de invloed van omgevingskenmerken als chaos, lawaai en drukte is echter nog niet veel bekend.

1.4 Algemene effecten van omgevingschaos

Gezien het feit dat veel dagverblijven, zeker vergeleken met een thuisomgeving, erg druk en lawaaierig kunnen zijn is het interessant om de samenhang van dit soort omgevingschaos met het kind verder te onderzoeken. Er is onderzoek gedaan naar de algemene effecten van omgevingschaos als lawaai en drukte. Chronische geluidsoverlast uit de omgeving is in verband gebracht met een verhoogd risico op een groot aantal lichamelijke klachten, zoals gehoorverlies, verhoogde bloeddruk, verzwakt immuunsysteem, hartziekten, chronische ziekte, en slaapstoornissen, en psychische problemen als angst, instabiliteit, prikkelbaarheid, stemmingswisselingen, onverklaarbare klachten als hoofdpijn en misselijkheid (Bell, Greene, Fischer & Baum, 2001). Daarnaast blijkt uit verschillende quasi-experimentele onderzoeken dat blootstelling aan harde geluiden van invloed is op verschillende cognitieve processen zoals de prestatie op complexe taken en geheugentaken, alertheid en concentratie, en het herinneren van gebeurtenissen (Bell et al., 2001). Ten slotte blijkt uit enkele experimentele studies dat er een effect is op het gedrag, waarbij men zich onder invloed van harde geluiden minder aangetrokken voelt tot (interactie met) anderen, minder behulpzaam is en meer agressie vertoont.

Drukke wordt gedefinieerd als de hoeveelheid mensen in een ruimte en de hoeveelheid beschikbare ruimte per persoon. Grote drukte, zowel door veel personen als door een kleine ruimte, zorgt voor meer angst bij het uitvoeren van een taak, en een slechtere prestatie op complexe taken (McAndrew, 1993). Ook hangt drukte samen met lichamelijke klachten als hogere hartslag, bloeddruk en cortisolniveaus en andere tekenen van stress zoals zweten. Zelfs alleen de verwachting van drukte veroorzaakt een lager welbevinden (Baum & Greenberg, 1975). Daarnaast blijkt drukte samen te hangen met het gedrag, waarbij men zich onder invloed van drukte, zowel lang- als kortdurend, minder aangetrokken voelt tot (interactie met) anderen. Er worden minder positieve kenmerken aan anderen toegeschreven, men maakt minder oogcontact en houdt meer afstand van elkaar (Bell et al., 2001). Daarnaast blijkt dat ook prosociaal gedrag negatief beïnvloed wordt door drukte. Men is minder behulpzaam en minder meegaand in het opvolgen van verzoeken wanneer men zich in een drukke ruimte bevindt vergeleken met een rustige ruimte (Bell et al., 2001).

Zowel lawaai als drukte heeft dus een negatieve invloed op mensen, wat betreft de fysieke, cognitieve en sociale gesteldheid. Het is dan ook aannemelijk dat omgevingschaos op het kinderdagverblijf negatieve gevolgen kan hebben voor het kind. De omgevingschaostheorie (Matheny, Wachs, Ludwig & Phillips, 1995, in Evans & Wachs, 2010) richt zich op het

voorkomen van een te hoge mate van stimulatie van mensen door de omgeving, en de consequenties hiervan. Hierbij wordt gekeken naar de gevolgen van te veel of te intense stimuli. Binnen de kinderopvang omvat omgevingschaos geluidsoverlast door verkeer of de omgeving, drukte door een groot aantal mensen in een ruimte of een klein oppervlak per persoon, een gebrek aan een duidelijk tijdschema of structurele regelmaat, veel verplaatsingen naar verschillende ruimtes en wisselende pedagogisch medewerkers (Matheny, Wachs, Ludwig & Phillips, 1995). Deze aanpassing van de omgevingschaostheorie op het kinderdagverblijf stelt dat een te hoge mate van dit soort omgevingschaos een negatieve invloed heeft op het kind.

1.5 Effecten van de omgeving op de kwaliteit van de kinderopvang

Een lage leidster-kindratio en een kleine groepsgrootte hangen in zowel baby- als peutergroepen samen met een hoge mate van positieve verzorging (NICHD ECCRN, 2005b). Over het algemeen geldt dat hoe dichter de leidster-kindratio bij de 1 op 1 ligt, des te hoger de kans is op sensitief en positief opvoedgedrag door de pedagogisch medewerker (NICHD ECCRN, 2005b). Pedagogisch medewerkers in groepen met hoge leidster-kindratio's, waarbij er per pedagogisch medewerker veel kinderen aanwezig zijn, zijn minder sensitief, responsief, effectief en positief, en gaan vaker over op negatieve disciplinerende (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Ze beantwoorden minder vragen, leggen minder uit, hebben kortere gesprekken en hun interacties met de kinderen staan meer in het teken van correcties, opdrachten en routines (De Schippers, De Riksen-Walraven & Geurts, 2006; Vandell, 2004 in Corapci, 2010). Kinderen in groepen met hogere leidster-kindratio's hebben minder contact met de pedagogisch medewerkers, brengen meer tijd door in spel met andere kinderen en minder tijd in activiteiten gericht op leren. Ze scoren lager op taal- en communicatievaardigheden en tonen minder cognitieve ontwikkeling en cognitief complex spel dan kinderen uit groepen met lage leidster-kindratio's (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005; NICHD ECCRN, 2000). Daarnaast blijken kinderen in grotere groepen minder vaak veilig gehecht aan pedagogisch medewerkers dan kinderen in kleinere groepen, zelfs al zijn pedagogisch medewerkers sensitief (Ahnert, Piquart & Lamb, 2006).

De mate van omgevingschaos, waaronder drukte, op het dagverblijf hangt dus samen met het gedrag van zowel de pedagogisch medewerkers als de kinderen. In de NICHD studie is gevonden dat het opnemen van chaos als variabele de voorspelling van positieve verzorging en de algemene kwaliteit van de opvang significant verbeterde (NICHD ECCRN, 2000). Vanaf de leeftijd van 3 jaar wordt de mate van positieve verzorging die de kinderen ontvangen geleidelijk minder sterk voorspeld door de groepsgrootte en meer door leidsterkenmerken als opleiding en ervaring (NICHD ECCRN, 2005a). Hieruit zouden

kunnen worden afgeleid dat juist tijdens de vroege jaren van het kind op het kinderdagverblijf veel omgevingschaos een grote negatieve invloed heeft.

1.6 Effecten van chaos voor kinderen

Een chaotische omgeving wordt gekenmerkt door hoge geluidsniveaus, drukte door een groot aantal mensen per vierkante meter, een hoge in- en uitloop van mensen, en een gebrek aan structuur (Wachs, Gurkas, & Kontos, 2004). Chaos in de thuisomgeving blijkt samen te hangen met verschillende negatieve consequenties voor kinderen, zoals beperkingen in cognitieve prestaties, taalontwikkeling, aandacht en motivatie, en een grotere kans op het hebben van een moeilijk temperament (Wachs et al., 2004; Wachs, 2000). De precieze richting van deze effecten is echter nog onduidelijk. Daarnaast zijn ouders in chaotische thuissituaties minder responsief en betrokken, minder geneigd kinderen nieuwe dingen te leren of uit te leggen, minder vocaal stimulerend en vaker verstorend tijdens exploratie van het kind (Evans & Lepore, 1992; Maxwell & Hart, 1999; Corapci & Wachs, 2002). Op scholen blijkt een chaotische omgeving samen te hangen met minder gehoorzaamheid door de kinderen. Dit werd niet gemedieerd door gedrag van de docenten en kan dus niet verklaard worden door een aanpassing van de lesstijl onder invloed van de drukte (Wachs et al., 2004). Chaos in de omgeving, thuis of in de klas, blijkt dus van grote invloed te zijn op het kind, zowel direct als via ouders en docenten. Het is dan ook zeer aannemelijk dat chaos op het kinderdagverblijf ook van invloed is op het kind, direct of via de pedagogisch medewerkers.

1.7 Effecten van lawaai voor kinderen

Een belangrijk kenmerk van de mate van omgevingschaos is de hoeveelheid lawaai. Groeneveld, Vermeer, Van IJzendoorn & Linting (2010) stellen voor geluid op te nemen als indicator van proceskwaliteit op het kinderdagverblijf. Geluidsoverlast op kinderdagverblijven is nog niet veel onderzocht, de focus van onderzoeken op dit gebied heeft tot u toe vaak gelegen bij scholen. Deze onderzoeken tonen de negatieve effecten van geluidsoverlast voor kinderen duidelijk aan, vooral wat betreft de leerprestaties. Kinderen die worden blootgesteld aan geluidsoverlast door (vlieg)verkeer tonen significante vertragingen in de leesontwikkeling (Evans, 2006; Evans, Hygge & Bullinger, 1995). Deze effecten worden al gevonden bij geluidsoverlast ver onder de niveaus die schadelijk zijn voor het gehoor, en zijn sterker voor kinderen die voor langere tijd worden blootgesteld en voor kinderen die zowel thuis als op school geluidsoverlast ervaren (Cohen, Evans, Stokols & Krantz, 1986 in Evans, 2006). Naast leesvaardigheid worden ook het lange termijn geheugen, vooral voor complexe verbale materialen, en het episodische geheugen negatief beïnvloed door blootstelling aan zowel chronische geluidsoverlast als acute geluidsoverlast (Haines, Stansfeld, Job, Berglund & Head, 2001; Hygge 2003; Lercher, Evans & Meis, 2003).

Chronische blootstelling aan geluidsoverlast van vliegtuigen hangt bij schoolkinderen ook samen met verhoogde psychofysiologische stress, waaronder verhoogde bloeddruk, hartslag, en neuro-endocrine en cardiovasculaire niveaus (Van Kempen et al., 2006; Evans, Bullinger & Hygge, 1998). Daarnaast verlaagt blootstelling aan geluidsoverlast de levenskwaliteit, en rapporteren deze kinderen een hoge mate van irritatie en stress (Evans et al., 1995; Evans, Lercher, Meis, Ising & Kofler, 2001). Geluidsoverlast op scholen beïnvloedt kinderen ook negatief via de docenten. Docenten op scholen met veel lawaai rapporteren meer vermoeidheid en irritatie en minder geduld dan docenten op rustige scholen (Evans & Hygge 2005, in Evans, 2006). Ook minder extreme vormen van geluidsoverlast kunnen al verstorend zijn voor de leerprestaties. Zo blijkt dat het afspelen van liedjes en verhalen op een geluidsniveau vergelijkbaar met het voeren van een gesprek (60 dB) een negatief effect heeft op de prestaties van kinderen op een cognitieve taak (Turnure, 1970). Ook het geklets van kinderen zelf en omgevingsgeluiden uit de klas zijn storend voor het leerproces. Bij geklets van kinderen in de klas wordt er lager gescoord op verbale taken, en wanneer gecombineerd met geluid uit het klaslokaal wordt er slechter gescoord op snelheidstaken (Dockrell & Shield, 2006). Ten slotte blijkt geluidsoverlast van invloed te zijn op het welbevinden van kinderen. Kinderen op scholen dicht bij een vliegveld tonen een lager welbevinden, waarbij een langere blootstelling aan de geluidsoverlast samenhangt met een sterker effect op het welbevinden (Bullinger, Hygge, Evans & Meis, 1999, in Evans, 2006; Lercher, Evans, Meis & Kofler, 2002).

Uit de beperkte hoeveelheid onderzoeken die er zijn naar geluidsoverlast op kinderdagverblijven blijkt dat geluid op jonge leeftijd al veel effect heeft (Corapci, 2010). Zo werd onder andere gevonden dat jonge kinderen wennen aan geluidsoverlast en leren om het lawaai te negeren. Dit blijkt op de lange termijn negatieve gevolgen te hebben voor de ontwikkeling van concentratievaardigheden, omdat kinderen minder goed leren focussen op de signalen die ze wel moeten oppikken (Hambrick-Dixon, 2002). Ook geluidsoverlast binnen het dagverblijf door slechte akoestiek in het gebouw blijkt negatieve gevolgen te hebben voor jonge kinderen. In een interventiestudie is gevonden dat kinderen in een ruimte met veel geluidsoverlast minder presteren op cognitieve en taalkundige vaardigheden en ontvankelijker zijn voor het gevoel van aangeleerde hulpeloosheid tijdens het oplossen van moeilijk problemen dan kinderen in een rustige ruimte (Maxwell & Evans, 2000, in Corapci, 2010.)

1.8 Effecten van drukte voor kinderen

Niet alleen de hoeveelheid vierkante meter per persoon, maar vooral het aantal mensen in een ruimte is bepalend voor de mate van drukte gerelateerd aan het welbevinden (Evans, 2001). Drukke op scholen en kinderdagverblijven blijkt samen te hangen met een verhoogde mate van sociale teruggetrokkenheid, agressie en conflict tussen de kinderen, en minder

onderlinge samenwerking (Evans, 2001; Rohe & Nuffer 1977, in Evans, 2006; Shapiro 1975, in Evans, 2006). Op het kinderdagverblijf blijken verschillende soorten drukte andere effecten te hebben. Een drukke setting gekenmerkt door veel mensen in een ruimte hangt samen met een hogere mate van activiteit, agressie, boosheid en negatief affect onder kinderen (Loo, 1972). In een drukke setting gekenmerkt door een groep mensen op een klein oppervlakte, hebben kinderen minder interacties met elkaar en spenderen ze minder tijd aan groepsactiviteiten en meer tijd aan zelfstandig spel. Drukke op het kinderdagverblijf heeft een significant effect op de intellectuele en sociale ontwikkeling van kinderen, waarbij kinderen in kleine groepen van minder dan 15 personen grotere mate van samenwerking laten zien en gehoorzamer aan de pedagogisch medewerker zijn (Ruopp, Travers, Glantz & Coelen, 1979, in Maxwell, 1996). Daarnaast tonen ze meer reflectie, ondernemendheid, verbaal initiatief en betrokkenheid bij activiteiten. Kinderen in grote ruimtes vormen tijdens vrij spel kleine sociale groepen met leeftijdsgenoten en pedagogisch medewerkers, terwijl ze in kleineren ruimtes juist andere kinderen en volwassenen vermijden (Burgess & Fordyce, 1989). Ook tonen kinderen op drukke dagverblijven vaker gedragsproblemen, vooral wanneer er ook sprake is van drukte thuis (Maxwell, 1996). De pedagogisch medewerkers gedragen zich in kleine groepen meer actief, sociaal en minder leidend dan in de grote groepen. Het effect van drukte op de pedagogisch medewerkers verklaart waarschijnlijk (voor een deel) het effect op de kinderen (Ruopp, Travers, Glantz & Coelen, 1979, in Maxwell, 1996).

Drukke op het dagverblijf blijkt fysiologische stress te veroorzaken bij jonge kinderen. De cortisolniveaus van kinderen nemen sterker toe wanneer ze zich in grote groepen van meer dan 15 personen bevonden, wanneer er minder ruimte per kind is om te spelen, en wanneer er een groot aantal verzorgers aanwezig is (Legendre, 2003). Dit laatste kan wellicht verklaard worden doordat een groot aantal verzorgers vaak samenhangt met een grote groep. De relatie tussen de cortisolniveau's en de hoeveelheid kinderen in de groep staat los van de hoeveelheid ruimte per kind om te spelen (Legendre, 2003). Het aantal kinderen in de groep blijkt een specifiek effect te zijn bovenop andere omstandigheden als oppervlakte, en kan dus ook niet gecompenseerd worden door het aanbieden van voldoende ruimte. Dit komt overeen met de stelling van Evans (2001) dat vooral het aantal mensen in een ruimte is bepalend voor de mate van drukte gerelateerd aan het welbevinden.

1.9 Invloed werkervaring pedagogisch medewerker

Buiten alle effecten van de omgeving op het kind is de pedagogisch medewerker van grote invloed op het kind op het kinderdagverblijf (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Verschillende kenmerken van de pedagogisch medewerker met betrekking tot de manier van opvoeden, stimuleren en verzorgen van de kinderen op het kinderdagverblijf zijn in verband gebracht met de sociale en intellectuele ontwikkeling van de kinderen. Het is aannemelijk dat

kenmerken van de pedagogisch medewerkers op het dagverblijf ook samenhangen met het welbevinden van de kinderen. Zo blijken pedagogisch medewerkers met meer dan vijf jaar werkervaring bijvoorbeeld een hoger niveau interactievaardigheden te tonen vergeleken met pedagogisch medewerkers met minder dan vijf jaar werkervaring (Fukkink et al., 2013). Ze scoren hoger op respect voor autonomie, praten en uitleggen, ontwikkelingsstimulering en begeleiden van interacties. Daarom wordt er in dit onderzoek ook gekeken naar de mate van werkervaring die de pedagogisch medewerkers hebben in samenhang met het welbevinden van de kinderen. In de literatuur worden wisselende effecten gevonden, waarbij zowel positieve als negatieve correlaties tussen werkervaring en het welbevinden van de kinderen zijn gevonden (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het effect niet lineair is maar dat een beperkte hoeveelheid ervaring een positief effect heeft wat bij meer ervaring weer afneemt. Zo blijkt uit verschillende studies dat een middelmatige hoeveelheid werkervaring samenhangt met een hogere kwaliteit verzorging door de pedagogisch medewerkers doordat ze wel al enige werkervaring hebben maar nog niet te vast zitten in hun eigen systeem om nog bij te kunnen leren of het enthousiasme voor het werk verloren zijn (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005).

Pedagogisch medewerkers zijn dus duidelijk van invloed op het kind, en wellicht ook op de omgevingsomstandigheden op het kinderdagverblijf. Sensitieve pedagogisch medewerkers die meer gericht zijn op de signalen van de kinderen en hier snel en correct op in spelen kunnen zo wellicht de mate van chaos en lawaai verminderen doordat de kinderen zich minder vervelen of frustreren. Daarom wordt er in deze studie ook gekeken naar het effect van een interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker op de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf.

1.10 VIPP-CC en VIPP-CCC

In dit onderzoek wordt gekeken naar het effect een interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker, de video-feedback intervention to promote positive parenting– centerbased child care (VIPP-CCC). De VIPP-CCC is een variant van de al langer bestaande de video-feedback intervention to promote positive parenting and sensitive discipline (VIPP-SD; Juffer, Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 2008b). De VIPP-SD is ontwikkeld voor gezinnen waar de veilige gehechtheid van het kind aan de ouder bedreigd wordt door een gebrek aan sensitiviteit van de ouder en is erop gericht om de sensitiviteit van ouder te verbeteren en daardoor de kans op een veilige gehechtheid van het kind aan de ouder te vergroten (Van IJzendoorn, Bakermans-Kranenburg & Juffer, 2008).

Er zijn veel verschillende varianten van de VIPP ontwikkeld, waaronder de video-feedback intervention to promote positive parenting - child care (VIPP-CC; Groeneveld, Vermeer, Van IJzendoorn & Linting, 2011). De VIPP-CC is een variant van de VIPP-SD,

aangepast op gebruik in de gastouderopvang en gericht op de gastouder. Uit een studie naar de effectiviteit van de VIPP-CC bleek dat in de interventiegroep de algemene kwaliteit van de opvang en de houding van de gastouder verbeterd waren onder invloed van de interventie, maar de sensitiviteit van de gastouder niet. Deze studie toont aan dat een interventie gericht op toepassing in het gezin door middel van enkele kleine aanpassingen ook gebruikt kan worden binnen een professionele groepssetting, en de auteurs concluderen dat de VIPP-CC een belangrijk hulpmiddel is voor het vergroten van de kwaliteit van de gastouderopvang. Aan de hand van deze resultaten kan gesteld worden dat het mogelijk is dat de VIPP ook op kinderdagverblijven toegepast kan worden met als doel de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers en de algemene kwaliteit van de opvang te vergroten. Hieruit is de VIPP-CCC voortgekomen.

De VIPP-CCC interventie hanteert dezelfde thema's als de VIPP-SD, maar is aangepast voor gebruik op in de kinderopvang in plaats van in de thuissetting. De interventie richt zich op pedagogisch medewerkers in plaats van ouders, maar heeft verder dezelfde doelen als de VIPP-SD, namelijk het vergroten van de sensitiviteit en sensitieve disciplineren, in dit geval bij de pedagogisch medewerker.

1.11 Doel van het onderzoek

Deze deelstudie is gedaan binnen het kader van een groter onderzoek naar de kwaliteit van de kinderopvang in Nederland getiteld, "Kinderen in Beeld". Het doel van dit onderzoek is het bestuderen van de effectiviteit van een interventie, de Video-feedback Intervention to promote Positive Parenting - Centerbased Child Care. Naast de effecten van de interventie wordt er getest of omgevingschaos de interacties tussen de pedagogisch medewerkers en de kinderen modereert.

Het huidige onderzoek richt zich op het verband tussen omgevingschaos en het welbevinden van kinderen op het kinderdagverblijf. Daarnaast wordt er onderzocht of kenmerken van omgevingschaos iets toevoegen aan de voorspelling van welbevinden van het kind, bovenop andere kenmerken van de kwaliteit van de opvang. Ten slotte wordt er gekeken of het implementeren van een interventie gericht op het verbeteren van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker een effect heeft op de mate van omgevingschaos op het dagverblijf. De centrale vragen in dit onderzoek zijn:

- (1) Is er bij de startsituatie van het onderzoek een samenhang tussen de mate van chaos, lawaai en drukte op het dagverblijf en het welbevinden van de kinderen, en voegen deze kenmerken van omgevingschaos iets toe aan de voorspelling van het welbevinden, bovenop de algemene kwaliteit van de opvang?
- (2) Wat is het effect van de VIPP-CCC op de mate van chaos en lawaai op het dagverblijf?

Omdat er bij de tweede onderzoeksvraag wordt gekeken naar het effect van een interventie gericht op de pedagogisch medewerkers, die doorgaans weinig controle hebben op de grootte van de groepen, wordt er hier alleen gekeken naar een effect op chaos en lawaai. Sensitieve pedagogisch medewerkers die meer gericht zijn op de signalen van de kinderen en hier snel en correct op in spelen kunnen zo wellicht de mate van chaos en lawaai verminderen doordat de kinderen zich minder vervelen of frustreren. Door te kijken naar een interventie-effect met voor- en nametingen en niet alleen naar correlaties kan er met meer zekerheid worden bepaald of dit effect aanwezig is en aan de interventie kan worden toegeschreven. Een dergelijk effect zou kunnen impliceren dat deze vormen van omgevingschaos eerder kenmerken zijn van de proceskwaliteit dan van de structurele kwaliteit, en dat het onderscheid tussen deze twee maten van kwaliteit wellicht minder duidelijk is dan tot nu toe aangenomen.

Op basis van de gevonden literatuur over de invloed van chaos, lawaai en drukte op het kind wordt verwacht dat een hoge mate van chaos, lawaai en drukte op het dagverblijf negatief samenhangt met het welbevinden van de kinderen. Daarnaast wordt verwacht dat een hoge kwaliteit van de opvang samenhangt met een hoog welbevinden van de kinderen, en dat kenmerken van omgevingschaos iets toevoegen aan de voorspelling van het welbevinden, bovenop de algemene kwaliteit van de opvang. Ten slotte wordt verwacht dat de interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers ook een effect heeft de mate van chaos en lawaai doordat de pedagogisch medewerkers leren sneller en beter in te gaan op de signalen van de kinderen en zo de groep beter onder controle hebben. Daarom wordt verwacht dat de mate van chaos en lawaai op de groep onder invloed van de interventie zal dalen.

H2 METHODEN

2.1 Steekproef

Aan dit onderzoek hebben 67 dagverblijven in de Randstad deelgenomen. Voor het onderzoek werden 92 dagverblijven geworven, waarvan er gedurende het onderzoek 25 uitvielen door gebrek aan toestemming van de pedagogisch medewerkers ($n = 6$) of van de ouders ($n = 12$), door organisatorische problemen ($n = 4$), of door bedenkingen van het kinderdagverblijf nog voor de toewijzing. Van elk deelnemend kinderdagverblijf is één groep random geselecteerd om mee te doen aan het onderzoek. De groepen zijn vervolgens random toegewezen aan de controlegroep ($N = 33$) of de interventiegroep ($N = 34$). Uit elke groep werkte één pedagogisch medewerker mee aan het onderzoek. Per groep werden vier focuskinderen geselecteerd voor deelname die voldeden aan de volgende criteria: (1) kinderen zijn in de leeftijd van 18 tot 36 maanden, (2) bezoeken het dagverblijf minstens twee dagen in de week, (3) ouders hebben toestemming gegeven voor deelname aan het onderzoek. Als er meer dan vier kinderen waren die aan de criteria voldeden, werden focuskinderen gekozen op basis van aanwezigheid op de dag van de eerste observatie.

Van de totale steekproef van het onderzoek is een random selectie gebruikt voor deze deelstudie bestaande uit 50 kinderdagverblijven (25 in de controlegroep) en dus 50 pedagogisch medewerkers (100% vrouw). Door middel van een t -toets is vastgesteld dat er geen significante verschillen zijn tussen de controle- en de interventie groep wat betreft leeftijd en werk gerelateerde kenmerken van de pedagogisch medewerkers (Tabel 1).

Tabel 1

Informatie over de pedagogisch medewerkers

Kenmerken	Interventiegroep			Controlegroep			t	p
	N	M	SD	N	M	SD		
Leeftijd	24	32.46	8.10	23	30.83	8.37	-0.68	.50
Jaren werkervaring	25	9.5	6.28	24	6.3	7.63	-1.59	.12
Jaren op de groep	25	4.0	3.28	24	3.7	6.45	-0.21	.83
Werkuren per week	25	30.2	6.10	23	29.0	5.01	-0.76	.45

Door middel van een chi-kwadraattoets is vastgesteld dat de groepen ook niet significant verschillen op nationaliteit ($\chi(5) = 4.98, p = .42$), of moedertaal ($\chi(6) = 6.03, p = .24$), in beide groepen hebben veruit de meeste pedagogisch medewerkers Nederlands als nationaliteit (90%) en moedertaal (81%). Ook was er geen significant verschil tussen de controle- en de interventiegroep wat betreft het opleidingsniveau ($\chi(6) = 4.68, p = 0.59$), het meest voorkomende opleidingsniveau in beide groepen is middelbaar beroepsonderwijs.

Wat betreft de focuskinderen (50% in de controlegroep) bestaat de selectie uit 192 kinderen (50% meisjes), met een gemiddelde leeftijd van 34 maanden tijdens de voormeting, en 38 maanden tijdens de nameting. De kinderen gingen gemiddeld 30 maanden naar de opvang en spendeerden hier gemiddeld 25 uur in de week. Door middel van een *t*-toets is getest op verschillen tussen de interventiegroep en de controlegroep, waaruit bleek dat er geen significante verschillen waren met betrekking tot het aantal maanden en uren opvang (Tabel 2). Wel bleken kinderen in de controlegroep significant jonger dan de kinderen in de interventiegroep.

Tabel 2

Informatie over de focuskinderen

Kenmerken	Interventiegroep			Controlegroep			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Leeftijd Voormeting	97	34.95	8.02	92	32.43	8.03	-2.15	.03*
Leeftijd Nameting	97	39.05	7.86	92	36.08	7.97	-2.58	.01*
Aantal maanden in opvang	45	29.27	9.72	30	30.33	8.16	0.50	.62
Uren opvang per week	44	25.01	8.49	30	24.97	8.10	-0.02	.98

2.2 Procedure

Voor deze studie is gebruik gemaakt van een gerandomiseerd onderzoek met controlegroep en een voor- en nameting voor alle variabelen (*pretest-posttest randomized controlled trial*). De experimentele groep ontving een interventie, geïmplementeerd door getrainde interventied medewerkers volgens een gestandaardiseerd protocol. Parallel aan de interventie ontvingen de pedagogisch medewerkers in de controlegroep zes telefoongesprekken als dummyinterventie, waarbij hen gevraagd werd te vertellen over de ontwikkeling van de kinderen op de groep. De interventie en dummyinterventie startten twee tot vier weken na de voormeting. Ongeveer zes maanden later, twee tot vier werken na het afronden van de (dummy)interventie vond de nameting plaats. Uit Tabel 2 blijkt dat de gemiddelde leeftijd van de kinderen in de zes maanden tussen de voor- en de nameting vier maanden omhoog gaat. Dit komt doordat er bij de nametingen niet altijd dezelfde kinderen zijn gebruikt. Vooral oudere kinderen vielen af doordat zij tijdens de nametingen al naar school gingen, en werden vervangen met jongere kinderen waardoor de gemiddelde leeftijd lager uitviel dan zou worden verwacht.

De voormeting- en nametingbezoeken zijn in de ochtend uitgevoerd en duurden ongeveer van 9.00 uur tot 12.30 uur. Tijdens een bezoek werd de kwaliteit van het dagverblijf geobserveerd, en werden op vaste tijden video-opnames gemaakt van de pedagogisch medewerker en van de vier focuskinderen. Per filmmoment werden eerst de vier kinderen

ieder vijf minuten gefilmd, en vervolgens de pedagogisch medewerker in interactie met de groep tien minuten. Dit werd drie keer gedaan, op vaste tijden: om 9.30 uur, 10.30 uur en 11.30 uur. Tijdens de filmopnames werd ook het geluidsniveau op de groep gemeten door middel van een geluidsmeter. De voor- en nametingen zijn niet uitgevoerd door dezelfde persoon of door de persoon die de interventie uitvoerde, en observatoren en codeurs waren blind voor de groepstoewijzing van het dagverblijf.

2.3 Interventie

In dit onderzoek is gebruikt gemaakt van een variant van de VIPP-SD (Juffer, Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 2008b) aangepast voor gebruik in de kinderopvang, de VIPP-CCC (Groeneveld et al., 2011). De VIPP-CCC richt zich op pedagogisch medewerkers in plaats van ouders, maar heeft verder dezelfde doelen als de VIPP-SD, namelijk het vergroten van de sensitiviteit en sensitieve disciplineren.

De interventie bestond uit zes bezoeken, waarbij de pedagogisch medewerker en vier kinderen werden gefilmd gedurende gestructureerde spelsituaties van 5 tot 15 minuten (zie ook Groeneveld et al., 2011). De trainer hield zich hierbij op de achtergrond om de interacties zo min mogelijk te beïnvloeden. Het doel was om een brede selectie aan interacties te filmen en om deze later te bespreken. Positieve en succesvolle interactiemomenten werden gebruikt om de pedagogisch medewerker te tonen dat zij sensitief en competent is. Deze werden vooral in de eerste bezoeken gebruikt. Verderop in de interventie, wanneer de pedagogisch medewerker wat meer gewend was aan de feedback, werden ook de minder positieve interactiemomenten besproken, waarbij werd gekeken hoe de pedagogisch medewerker haar gedrag kon verbeteren. De VIPP-CCC interventie hanteert dezelfde vier thema's als de VIPP-SD die tijdens vier bezoeken behandeld worden: (1) exploratie versus gehechtheidsgedrag, (2) spreken voor het kind, (3) de sensitiviteitsketen, en (4) het delen van emoties (Juffer et al., 2008a). De eerste twee thema's hebben vooral betrekking op het gedrag van de kinderen, waarbij de trainer de pedagogisch medewerker leert de signalen van de kinderen op te vangen en correct te interpreteren. Door in het begin te focussen op het gedrag van de kinderen en niet op het gedrag van de pedagogisch medewerker wordt er eerst gewerkt aan het opbouwen van een positieve band tussen de pedagogisch medewerker en de trainer. De volgende twee bezoeken richten zich meer op het gedrag van de pedagogisch medewerker en haar reacties op de signalen van de kinderen. De laatste twee bezoeken bestaan uit herhaling van eerder gegeven informatie en bekrachtiging van het aangeleerde gedrag.

2.4 Meetinstrumenten

Welbevinden

Het welbevinden van het kind is gemeten door middel van de kindschaal welbevinden van het Nederlands Consortium Kinderopvang Onderzoek (NCKO; De Kruif et al., 2007). Het welbevinden van de kinderen werd gescoord aan de hand van de video-opnames die tijdens de voormeting en de nameting op de kinderdagverblijven zijn gemaakt. Welbevinden kan omschreven worden als de mate waarin het kind zich veilig en ontspannen voelt en geniet van de activiteiten waarmee het bezig is (Riksen-Walraven, 2004). Kenmerken van welbevinden waar tijdens het scoren van de filmpjes op gelet wordt zijn de mate van openheid van het kind voor zijn omgeving, de vitaliteit van het kind blijkend uit de mimiek en lichaamshouding, de mate van ontspanning van het kind af te lezen aan het gezicht en de bewegingen, en de mate van plezier die het kind beleeft. Het welbevinden van de kinderen wordt gescoord op een zevenpuntsschaal waarbij de score van 1 staat voor een uitgesproken laag welbevinden, en 7 staat voor een uitgesproken hoog welbevinden. De totaalscore voor welbevinden per dagverblijf is berekend door eerst voor alle kinderen een gemiddelde score te berekenen over de drie observatiesessie. Indien er bij één van de drie sessies niet gefilmd of gescoord kon worden is er voor deze sessie een gemiddelde score ingevuld op basis van de scores van het kind op de andere sessies. Indien er voor meer dan één sessie niet gefilmd of gescoord kon worden is er geen totaalscore voor welbevinden berekend. Vervolgens is er per dagverblijf een eindscore op welbevinden berekend door het gemiddelde te nemen van de totaalscores op welbevinden van alle gefilmde kinderen van dat dagverblijf. Indien er voor één van de kinderen geen score was is er voor dit kind een gemiddelde score ingevuld op basis van de scores van andere kinderen van het kinderdagverblijf. Kinderdagverblijven met meer dan één missende score waren niet aanwezig, met uitzondering van drie kinderdagverblijven waarvoor helemaal geen scores ingevuld waren wegens een gebrek aan filmmateriaal. Voor deze drie dagverblijven is er geen score op welbevinden.

De betrouwbaarheid en validiteit van de kindschaal welbevinden is uitgebreid onderzocht en aangetoond (De Kruif et al., 2007). De betrouwbaarheid (percentage absolute overeenstemming) van de codeurs in het huidige onderzoek lag binnen een range van .71 en .80, met een gemiddelde betrouwbaarheidsscore van .75.

Algemene kwaliteit van het kinderdagverblijf

De algemene kwaliteit van het dagverblijf is gemeten door middel van een verkorte versie van de Early Childhood Environment Rating Scale - Revised (ECERS-R; Harms, Clifford, & Cryer, 1998). De ECERS-R wordt gebruikt voor het meten van de algemene kwaliteit van de kinderopvang voor kinderen van 2.5 tot 5 jaar. Deze schaal is wereldwijd veelvuldig gebruik

en de betrouwbaarheid en validiteit ervan zijn aangetoond (Harms et al., 1998). De ECERS-R bestaat uit 43 items opgedeeld in 7 categorieën: (1) ruimte en meubilering, (2) dagelijkse individuele verzorging, (3) taal/redeneren, (4) activiteiten, (5) interacties, (6) programma, en (7) ouders en medewerkers. De items van de ECERS-R zijn gepresenteerd op een 7-punts schaal met uitgebreide beschrijving voor de verschillende scores. Scores variëren van 1 (inadequaat), naar 3 (minimaal), en 5 (goed), tot 7 (uitstekend). Scores worden vastgesteld door middel van een observatie van minimaal drie uur, en een interview met de pedagogisch medewerker waar vragen worden gesteld over zaken die niet direct geobserveerd kunnen worden.

Voor dit project wordt gebruik gemaakt van een verkorte versie van de ECERS-R van 18 items (Vermeer et al., 2012), waarbij wordt gekeken naar zowel sociale als fysieke aspecten van de omgeving. Onderzoek wijst uit dat een kleine subgroep van items vrijwel gelijke informatie en resultaten oplevert als de volledige ECERS-R (Perlman, Zellman & Le, 2004). In deze verkorte versie zijn minimaal twee items van alle categorieën opgenomen, die door observatie gescoord kunnen worden (Vermeer, 2010). De totaalscore voor de kwaliteit van de opvang ligt tussen de 1 en de 7 en is berekend als het gemiddelde over alle 18 items. De betrouwbaarheid (percentage absolute overeenstemming) van de codeurs in dit onderzoek lag binnen een range van .72 tot 1.00, met een gemiddelde van .89. De interne consistentie (Cronbach's alpha) van de schaal in dit onderzoek is .80.

Geluidsniveau

Tijdens de voormeting en de nameting werd op meerdere momenten het geluidsniveau op de groep gemeten door middel van een Data Logger Sound Level Meter, van het merk CEN. De geluidsmeter stond ingesteld op dB(A) weging, wat inhoudt dat het geluid werd gemeten zoals dit door een mens wordt ervaren, en maakte elke seconde een opname. Tijdens de drie filmmomenten werd de geluidsmeter gedurende een half uur aangezet. Per bezoek werden er dus drie opnames van een half uur gemaakt. De geluidsmeter werd geplaatst in het lokaal, buiten bereik van de kinderen en op afstand van veroorzakers van sterke geluiden als deuren en radio's. Wanneer de groep zich verplaatste naar een ander lokaal of naar buiten dan werd de geluidsmeter meegenomen.

Per dagverblijf is er een totaalscore berekend voor zowel de voor- als de nameting. Hiervoor is eerst per sessie een gemiddelde score berekend, en vervolgens per dagverblijf een gemiddelde score over alle sessie. Indien er voor één van de drie sessies geen data was dan is hiervoor een gemiddelde score ingevuld. Indien er voor meer dan één sessie geen data was dan is er geen totaalscore berekend.

Chaos

De mate van chaos op het dagverblijf is gemeten door een aangepaste versie van de Confusion, Hubbub, and Order Scale (CHAOS; Matheny et al., 1995). Deze herziene variant, genaamd de Life in Early Childhood Programs (LECP; Kontos & Wachs, 2000), is aangepast op gebruik in het kinderdagverblijf en meet de mate van chaos in klaslokalen door middel van vragen over de ruimte, drukte, in- en uitloop van mensen en de mate van controle en organisatie in de lokalen. De vragenlijst bestaat uit 16 items, geformuleerd als positieve of negatieve stellingen over de mate van rust of chaos, waarbij de pedagogisch medewerkers kunnen aangeven of de stellingen volgens hen waar of niet waar zijn. De vragenlijst omvat stellingen als “Het is vaak een gedoe in onze groep” en “De sfeer in onze groep is rustig”. De gezamenlijke score van de 16 items is de totaalscore voor de CHAOS en kan variëren van 0 tot 16, waarbij een hogere score duidt op meer chaos in het dagverblijf.

Indien er op één of twee van de items niets was ingevuld dan is hiervoor een gemiddelde score ingevuld op basis van de scores van de pedagogisch medewerker op de andere items. Indien er voor meer dan twee items niets was ingevuld dan is er geen totaalscore berekend. De interne consistentie (Cronbach's alpha) van de schaal in dit onderzoek bedraagt .62 voor de voormetingsdata en .76 voor de nametingsdata.

Drukke

Tijdens de voormeting en de nameting is op vier momenten het aantal kinderen en pedagogisch medewerkers genoteerd. Aan de hand van deze metingen zijn de groeps grootte en de leidster-kindratio berekend, die samen de mate van drukte aangeven.

De leidster-kindratio is berekend door het aantal op de groep aanwezige kinderen te delen door het aantal aanwezige leidsters. Voor alle vier de meetmomenten is de leidster-kindratio berekend, waarna er een gemiddelde is berekend over alle meetmomenten, voor zowel de voor- als de nameting. Alleen wanneer er van geen enkel moment gegevens beschikbaar zijn is geen leidster-kindratio berekend.

De groeps grootte omvat het aantal leidsters en kinderen in de groep en is berekend door het aantal aanwezige leidsters en kinderen bij elkaar op te tellen. Hiervoor is eerst over alle meetmomenten het gemiddelde aantal leidsters en het gemiddelde aantal kinderen berekend. Vervolgens zijn het gemiddelde aantal leidsters en het gemiddelde aantal kinderen bij elkaar opgeteld voor de gemiddelde groeps grootte over alle meetmomenten.

Achtergrondvariabelen

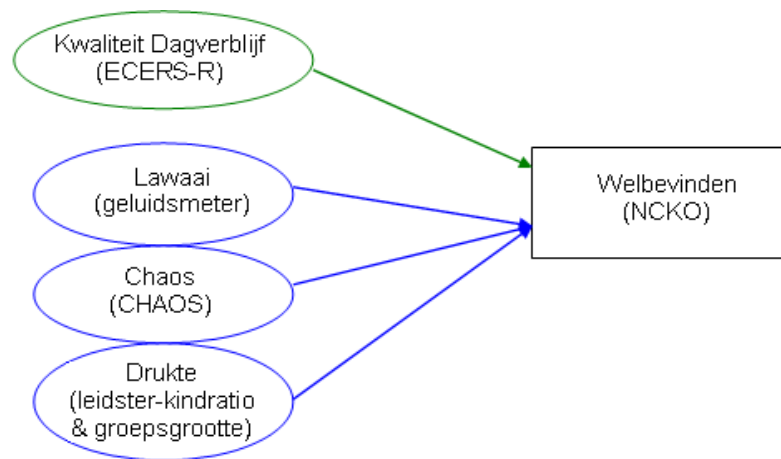
Gedurende het onderzoek is er op verschillende manieren aanvullende achtergrondinformatie verzameld over de groep, de kinderen en de pedagogisch medewerkers. Zo werden tijdens de observatie bij zowel de voormeting als de nameting informatie

genoteerd met betrekking tot de samenstelling van de groep en de leeftijd van de kinderen. Verder kregen de pedagogisch medewerkers bij de voormeting en de nameting vragenlijsten waarin werd gevraagd naar achtergrondkenmerken als leeftijd, nationaliteit, moedertaal, en opleidingsniveau.

2.6 Analyses

Onderzoeksvraag 1: hiërarchische multiële regressie

De eerste onderzoeksvraag is gericht op de samenhang tussen de omstandigheden op het dagverblijf en het welbevinden van het kind. Hierbij wordt door middel van een hiërarchische multiële regressie gekeken in hoeverre de mate van drukte, lawaai en chaos samenhangt met welbevinden van het kind, zoals weergegeven in Figuur 1. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de data uit de voormeting. Er wordt gekeken in hoeverre van de kwaliteit van de opvang voorspellend is voor het welbevinden van het kind, en of het kenmerken van omgevingschaos als drukte, lawaai en chaos iets toevoegen aan deze voorspelling. Indien er uit de data-inspectie blijkt dat er variabelen zijn die hoog correleren met welbevinden of een van de kenmerken van chaos of kwaliteit, dan zal worden gekeken of deze variabele als covariaat in de multiële regressie opgenomen kan worden.

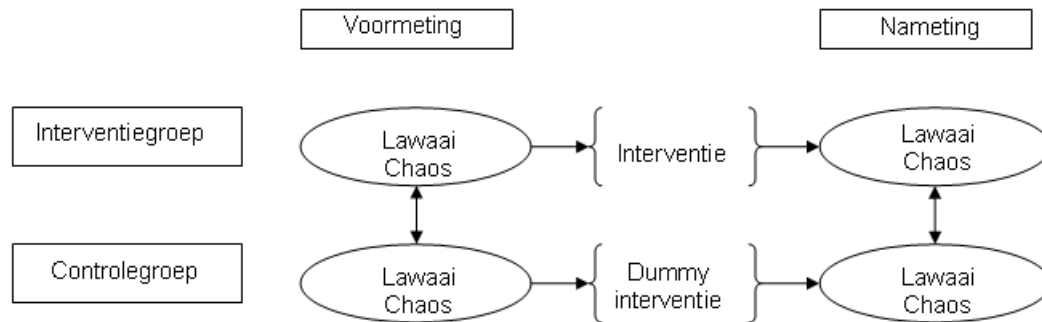


Figuur 1. Onderzoeksozet regressie-analyse met behulp van de voormeting data.

Onderzoeksvraag 2: variantie-analyse met herhaalde metingen

De tweede onderzoeksvraag is gericht op het effect van de VIPP-CC interventie op de omstandigheden op het dagverblijf, zoals weergegeven in Figuur 2. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de data uit de voormeting en de nameting. Er wordt door middel van twee variantie-analyses met herhaalde metingen (Repeated Measures ANOVA) gekeken of de gemiddelde mate van omgevingschaos in de interventiegroep over de tijd van het onderzoek

meer is gedaald dan in de controlegroep. Omdat er hier gekeken wordt naar het effect van een interventie gericht op de pedagogisch medewerkers, die doorgaans weinig controle hebben op de grootte van de groepen, wordt er hier alleen gekeken naar een effect op chaos en lawaai.



Figuur 2. Onderzoeksopzet variantie-analyse met behulp van de voor- en nameting data.

H3 RESULTATEN

3.1 Data-inspectie

Tabel 3 toont de resultaten van de data-inspectie, waarbij voor elke continue variabele het gemiddelde en de standaardafwijking zijn berekend en er is gekeken of er uitbijters of missende waardes zijn. Daarnaast zijn z-waarden van gepiekttheid en scheefheid weergegeven om te bepalen of de variabelen bij benadering normaal verdeeld zijn.

Tabel 3

Resultaten van de data-inspectie voor de variabelen in deze studie

Variabele	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	Zkurtosis	Zskewness
Welbevinden voormeting	47	4.49	.05	3.97	5.25	-0.35	1.63
Kwaliteit kdv voormeting	50	3.97	.11	2.56	5.39	-1.12	-0.94
Lawaai voormeting (dbA)	48	61.50	.46	54.95	68.92	-0.88	0.87
Lawaai nameting (dbA)	48	60.44	.55	51.42	68.79	-0.12	-1.11
Chaos voormeting	45	2.93	.32	0.00	9.00	0.44	2.42
Chaos nameting	35	3.15	.46	0.00	12.00	2.64	3.58
Leidster-kindratio voormeting	44	5.99	.32	1.67	13.00	3.16	3.03
Leidster-kindratio nameting	39	4.68	.23	1.88	7.38	-1.00	-0.45
Groepsgrootte voormeting	44	11.68	.39	5.00	16.00	-0.23	-1.47
Groepsgrootte nameting	39	11.23	.64	4.00	18.00	-1.14	-0.66

Uit de data-inspectie blijkt dat er zowel in de voormeting- als in de nametingdata geen uitbijters zijn. Hierbij wordt een uitbijter gedefinieerd als een waarde die meer dan 3 standaarddeviaties afwijkt van het gemiddelde.

De gestandaardiseerde gepiekttheid en scheefheid van de meeste variabelen vallen binnen de geaccepteerde waardes (-3 tot 3) en zijn dus niet afwijkend, waaruit blijkt dat de variabelen de normaalverdeling in voldoende mate benaderen. Alleen voor de gepiekttheid en de scheefheid van de leidster-kindratio tijdens de voormeting, en de scheefheid van de chaos tijdens de nameting geldt dat de gestandaardiseerde scores hoger dan 3 zijn en dus buiten de geaccepteerde waardes vallen. Deze variabelen zijn dus niet normaal verdeeld, maar omdat de afwijking beperkt is is er besloten om de variabelen niet te transformeren en als zodanig te gebruiken in de analyses.

Bij bijna alle variabelen zijn er missende waardes. Er waren drie kinderdagverblijven waarvoor geen totaalscore voor welbevinden berekend kon worden door een gebrek aan filmmateriaal. Dit kwam doordat er niet gefilmd kon worden, bijvoorbeeld omdat het kind

sliep, of doordat het filmmateriaal te onduidelijk was om aan de hand ervan het welbevinden te scoren. Doordat tijdens enkele bezoeken de codeur is vergeten de geluidsmeter aan te zetten en er dus voor deze kinderdagverblijven geen geluidsdata is zijn er op de totaalscore van geluidsniveau bij zowel de voormeting als bij nameting negen missende waardes. Omdat het in beide gevallen om relatief klein percentages van het totaal gaat (6% en 9.8% resp.) wordt er niet verwacht dat dit een vertekening van de data oplevert. Door gebrek aan data, doordat niet alle vragenlijsten zijn ingevuld, zijn er op de totaalscore van chaos bij de voormeting vijf missende waardes en bij de nameting vijftien. In de meeste gevallen, 4 bij de voormeting en 14 bij de nameting, was de vragenlijst in zijn geheel niet ingevuld. De vijftien missende waardes bij de nameting bedragen 30% van het totaal. Doordat niet bij alle bezoeken het aantal pedagogisch medewerkers en kinderen is genoteerd zijn er op de totaalscore van leidster-kindratio bij de voormeting 6 missende waardes en bij de nameting 11. De 11 missende waardes bij de nameting bedragen 22% van het totaal. Omdat de groeps grootte uit dezelfde data is berekend als de leidster-kindratio is het aantal missende waardes gelijk. Voor zowel chaos als leidster-kindratio/groeps grootte geldt dat de uitval voor de interventie- en de controlegroep nagenoeg gelijk is, waardoor er niet wordt verwacht dat de uitval een vertekening van de data oplevert.

Ondanks dat er relatief weinig missende waardes waren waren deze wel verspreid over een groot aantal kinderdagverblijven. Doordat er in de hele steekproef slechts dertien kinderdagverblijven waarvoor op alle variabelen een score berekend kon worden bleek het niet mogelijk om alleen de complete kinderdagverblijven mee te nemen. Om deze reden is er ook gekozen om in de analyses te werken met 'exclude missing values pairwise', om zo min mogelijk data verloren te laten gaan en een zo groot mogelijk steekproef over te houden.

Correlaties

Uit de correlatietabel (Tabel 4) blijkt dat verschillende variabelen onderling significant samenhangen. Groeps grootte hangt significant samen met de leidster-kindratio bij zowel de voor- als de nameting. Het gaat hier om positieve correlaties wat aangeeft dat een grotere groep samenhangt met een hogere leidster-kindratio.

Ook blijkt dat er significante correlaties zijn tussen lawaai gemeten tijdens de nameting en groeps grootte en leidster-kindratio gemeten tijdens de nameting. Het gaat hierbij om positieve verbanden wat aangeeft dat een hogere leidster-kindratio en een grotere groep samenhangen met een hogere mate van lawaai in het kinderdagverblijf.

Wat betreft de leidsterkenmerken zijn er ook enkele significante correlaties, namelijk tussen het welbevinden van de kinderen en de mate van ervaring van de leidsters. Het gaat hier om een positief verband wat aangeeft dat meer werkervaring van de pedagogisch medewerker samenhangt met een hoger welbevinden bij de kinderen.

De implicaties van de correlaties wat betreft chaos zijn wat onduidelijk. Chaos gemeten tijdens de nameting hangt significant positief samen met de leidster-kindratio gemeten tijdens de voormeting, maar niet met die gemeten tijdens de nameting, en met groepsgrootte gemeten tijdens de nameting, maar niet met die gemeten tijdens de voormeting.

Tabel 4

Correlatietabel

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1. Welbevinden voormeting														
2. ECERS-R voormeting	.25													
3. Lawaai voormeting	.26	.15												
4. Lawaai nameting	.14	-.19	.49**											
5. CHAOS voormeting	.13	-.10	.15	.14										
6. CHAOS nameting	-.07	-.17	.07	.17	.81**									
7. LKR voormeting	.20	-.13	.13	.24	.25	.39*								
8. LKR nameting	.03	.07	.24	.64**	.10	.22	.57**							
9. Groepsgrootte voormeting	.07	-.21	.17	.24	.19	.21	.48**	.49**						
10. Groepsgrootte nameting	-.09	-.13	.22	.55**	.13	.39*	.34	.65**	.71**					
11. Totaal kinderen groep	.02	-.01	.08	.15	-.04	.14	.28	.41*	.45**	.44**				
12. Werkuren per week	-.02	-.22	-.02	-.05	-.06	-.05	-.43**	-.30	-.10	-.04	-.07			
13. Jaren werkervaring PM'er	.31*	.18	-.05	.16	.20	.14	.13	.21	-.10	.16	.08	-.16		
14. Jaren op groep PM'er	.19	.24	-.07	.00	.10	.00	-.18	.09	-.22	-.08	.05	.00	.69**	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

3.2 Resultaten

Resultaten onderzoeksvraag 1: hiërarchische multiële regressie multiële regressie


De eerste onderzoeksvraag betreft de samenhang tussen de omgevingsomstandigheden op het dagverblijf en de kwaliteit van de opvang en het welbevinden van de kinderen op het dagverblijf. De omgevingsomstandigheden omvatten de mate van chaos, lawaai en drukte (Tabel 5).

Uit de data-inspectie blijkt dat er een significante correlatie is tussen het welbevinden van de kinderen op het kinderdagverblijf en de jaren werkervaring van de pedagogisch medewerker. Ook uit de literatuur blijkt dat er mogelijke onderbouwing is voor de aanname dat de mate van werkervaring van de pedagogisch medewerker van invloed is op het kind. Daarom wordt de jaren werkervaring van de pedagogisch medewerker in de regressie analyse meegenomen als covariaat, om zo te kunnen beoordelen in hoeverre het de werkervaring van de pedagogisch medewerker is die voorspellend is voor het welbevinden, en wat de kwaliteit van de opvang en de mate van omgevingschaos aan deze voorspelling toevoegen.

Uit de hiërarchische multiële regressie blijkt dat het toevoegen van de kwaliteit van de opvang bovenop de jaren werkervaring van de pedagogisch medewerker de verklaarde variantie doet stijgen van 10% naar 14% (Tabel 5). Het toevoegen van kenmerken van omgevingschaos doet de verklaarde variantie nog verder stijgen naar 22%. Hierbij is zowel de toename door het toevoegen van de kwaliteit van de kinderopvang ($p = .22$), als de toename door het toevoegen van de kenmerken van omgevingschaos ($p = .47$) niet significant. Ook blijkt dat geen van de variabelen, op zichzelf of gecombineerd, significante voorspellers zijn voor het welbevinden van de kinderen, met uitzondering van de jaren werkervaring van de pedagogisch medewerker ($p = .05$).

Tabel 5

Resultaten hiërarchische multiële regressie multiële regressie: Samenhang werkervaring, kwaliteit kinderdagverblijf en omgevingschaos met welbevinden

Predictor	Model 1		Model 2		Model 3	
	β	p	β	p	β	p
Jaren werkervaring PM'er	.31	.05*	.28	.09	.27	.12
Kwaliteit kinderdagverblijf			.20	.22	.20	.25
 Lawaai Chaos Leidster-kindratio					.22	.25
					.02	.91
					.15	.43
Groepsgrootte					.03	.87
R ²	.10		.14		.22	
R ² Change (p)	.10 (.05*)		.04 (.22)		.09 (.47)	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Resultaten onderzoeksvraag 2: variantie-analyse met herhaalde metingen

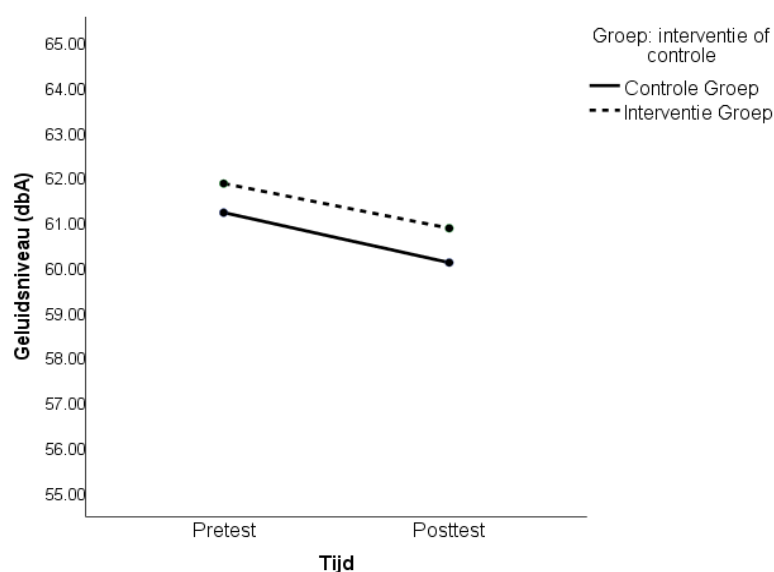
De tweede onderzoeksvraag betreft een vraag naar het effect van de interventie, gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de leidster, op omgevingsomstandigheden op het dagverblijf. De omgevingsomstandigheden omvatten de mate van chaos en lawaai. Voor lawaai en chaos wordt individueel middels een variantie analyse met herhaalde metingen gekeken naar de effecten van tijd, groep en de interventie. De gemiddelde waarden voor lawaai en chaos, opgesplitst voor de interventie- en de controlegroep staan weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6

Gemiddelden en standaarddeviaties chaos en lawaai voor controle- en interventiegroep

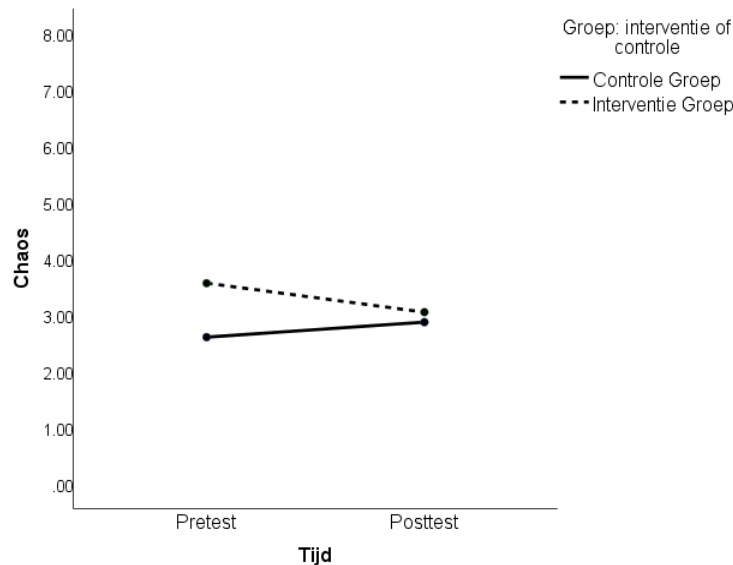
	<u>Controlegroep (N = 25)</u>		<u>Interventiegroep (N = 25)</u>	
	<u>Voormeting</u>	<u>Nameting</u>	<u>Voormeting</u>	<u>Nameting</u>
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Lawaai	61.20 (3.07)	60.10 (4.24)	61.85 (3.10)	60.86 (3.07)
Chaos	2.61 (1.68)	2.87 (1.84)	3.57 (2.54)	3.05 (2.66)

Uit de variantie analyses met herhaalde metingen blijkt dat er voor lawaai een significant hoofdeffect is voor tijd; lawaai tijdens de nameting is in beide groepen gemiddeld lager dan tijdens de voormeting ($F(1, 44) = 4.08, p < 0.05$). Dit tijdseffect had een effectgrootte van $d = .09$, wat duidt op een klein effect. Er is echter geen significant hoofdeffect voor groep; lawaai verschilt tijdens de voor- en nameting niet tussen de controle- en de interventiegroep ($F(1, 44) = 0.64, p = .43$). Ook is er geen significant interactie-effect van tijd en groep; het effect over tijd is niet significant verschillend voor de interventiegroep vergeleken met de controlegroep ($F(1, 44) = 0.01, p = .91$).



Figuur 3. Resultaten van de variantie analyse met herhaalde metingen van lawaai

Voor chaos blijkt dat er geen significant hoofdeffecten zijn voor tijd of voor groep; de gemiddelde mate van chaos was bij de voor- en nameting niet significant verschillend ($F(1, 30) = 0.27, p = .61$), en chaos verschilt tijdens de voormeting niet tussen de controle- en de interventiegroep ($F(1, 30) = 0.54, p = .47$). Ook is er geen significant interactie-effect van tijd en groep; het effect over tijd is niet significant verschillend voor de interventiegroep vergeleken met de controlegroep ($F(1, 30) = 2.62, p = .12$). Er was wel sprake van een effectgrootte van $d = 0.08$ wat, indien significant, zou duiden op een klein effect.



Figuur 4. Resultaten van de variantie analyse met herhaalde metingen van chaos

Resultaten gepaarde t-toets

Groeps grootte en leidster-kindratio zijn niet meegenomen in de variantie analyses. Er wordt niet verwacht dat de pedagogisch medewerker, en dus een interventie gericht op de pedagogisch medewerker, veel invloed heeft op de grootte en samenstelling van de groep. Omdat groeps grootte en leidster-kindratio mogelijk wel een verklaring kunnen bieden voor verschillen in chaos en lawaai tijdens de voor- en nameting is besloten door middel van een gepaarde *t*-toets het verschil in groeps grootte en leidster-kindratio tijdens de voor- en nameting te berekenen. Hieruit blijkt dat zowel de groeps grootte ($t(32) = 2.25, p < .05$) als de leidster-kindratio ($t(32) = 5.17, p < .01$) significant lager was tijdens de nameting vergeleken met de voormeting.

H4 DISCUSSIE

4.1 Onderzoeksopzet

In dit onderzoek is gekeken naar het verband tussen omgevingschaos en het welbevinden van kinderen op het kinderdagverblijf, en de invloed van een interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker op de mate van omgevingschaos. De eerste onderzoeksvraag in dit onderzoek was:

- (1) Is er bij de startsituatie van het onderzoek een samenhang tussen de mate van chaos, lawaai en drukte op het dagverblijf en het welbevinden van de kinderen, en voegen deze kenmerken van omgevingschaos iets toe aan de voorspelling van het welbevinden, bovenop de algemene kwaliteit van de opvang?

Sensitieve pedagogisch medewerkers die meer gericht zijn op de signalen van de kinderen en hier snel en correct op in spelen kunnen zo wellicht de mate van chaos en lawaai verminderen doordat de kinderen zich minder vervelen of frustreren. Daarom was er nog een tweede onderzoeksvraag:

- (2) Wat is het effect van de VIPP-CC op de mate van chaos en lawaai op het dagverblijf?

Uit het theoretisch kader blijkt dat in de tot nu toe gedane studies vooral wordt gekeken naar de invloed van de structurele kwaliteit op de proceskwaliteit, dat wil zeggen, hoe de omstandigheden op scholen en dagverblijven de interacties tussen de pedagogisch medewerkers en de kinderen beïnvloeden. Een effect van de interventie op de mate van chaos en lawaai zou kunnen impliceren dat deze vormen van omgevingschaos eerder kenmerken zijn van de proceskwaliteit dan van de structurele kwaliteit, en dat het onderscheid tussen deze twee maten van kwaliteit wellicht minder duidelijk is dan tot nu toe aangenomen.

4.2 Interpretatie resultaten

Verdeling van de variabelen

Welbevinden is gemeten op een zevenpuntsschaal. De gemiddelde score voor welbevinden van alle kinderdagverblijven was 4.49, wat duidt op een gemiddeld neutraal welbevinden. De scores van de dagverblijven lagen op een range van 3.97 tot 5.25. Een score van 4 duidt op een neutraal welbevinden wat aantoont dat de range vrij beperkt was en dat er geen dagverblijven waren die lager dan neutraal scoorden op welbevinden. Ook werd er nergens uitgesproken goed gescoord.

Ook de kwaliteit van de opvang is gemeten op een zevenpuntsschaal. De gemiddelde score voor de kwaliteit van de opvang was 3.97, wat duidt op een neutrale gemiddelde kwaliteit. De scores van de dagverblijven lagen op een range van 2.56 tot 5.39. Een score van 3 staat voor minimaal wat aantoont dat de range ook hier vrij beperkt is en dat er nauwelijks dagverblijven onder minimaal scoorden. De laagste score, inadequaat, is geen enkele keer gegeven. Hetzelfde geldt voor de hoogste score, uitstekend. Of de mate van extreem lage kwaliteit die in de literatuur in verband wordt gebracht met

negatieve ontwikkelingsuitkomsten voor kinderen (Vandell, Henderson & Wilson, 1988; Melhuish, Lloyd, Marin & Mooney, 1990) in deze steekproef dus ook aanwezig was valt te betwijfelen.

De gemiddelde score op lawaai van alle kinderdagverblijven was 61.48 tijdens de voormeting en 60.44 tijdens de nameting. In de literatuur wordt over het algemeen een waarde van 60 dbA gezien als de grens voor lawaai, waarbij metingen boven de 60 dbA als storend worden gezien en metingen daaronder als normaal (Kempen et al., 2006; Evans et al., 1995; Hygge, 2003). De gemiddelde scores van lawaai op de kinderdagverblijven lagen rond de 60 dbA, wat inhoudt dat er een zowel kinderdagverblijven met normale als met storende geluidsniveaus waren. De scores van de kinderdagverblijven op lawaai lagen op een range van 54.95 tot 68.92 dbA bij de voormeting en 51.42 tot 68.79 dbA bij de nameting. Een toename van 10 dbA wordt ervaren als ongeveer twee keer zo hard (Evans et al., 1995). Gezien de scores van de dagverblijven liggen op een range van ongeveer 10 dbA boven en onder de 60 dbA is er dus een behoorlijke spreiding wat betreft (ervaren) lawaai.

Chaos is gemeten met een vragenlijst waarbij een maximumscore van 16 behaald kon worden. De scores van de dagverblijven lagen op een range van 0 tot 9 bij de voormeting en van 0 tot 12 bij de nameting, wat duidt op een redelijke spreiding. De gemiddelde score van alle dagverblijven bleef echter erg laag, 2.92 tijdens de voormeting en 3.15 tijdens de nameting. De mate van (gerapporteerde) chaos op de kinderdagverblijven in de steekproef was dus gemiddeld gezien erg laag.

Onderlinge correlaties variabelen

Uit de correlatietabel blijkt dat grotere groepen samenhangen met hogere leidster-kindratio's. In grote groepen hebben leidster dus gemiddeld meer kinderen onder zich en zijn er voor de kinderen minder leidsters beschikbaar dan in kleinere groepen. Uit de data van de nameting blijkt dat een hogere leidster-kindratio en een grotere groep samenhangt met een hogere mate van lawaai. Waarom deze verbanden tijdens de voormeting niet aanwezig zijn is onduidelijk. Een mogelijke verklaring is dat, zo blijkt uit de gepaarde *t*-toets, tijdens de nameting de groepsgroottes lager waren en de leidster-kindratio's hoger dan bij de voormeting. Een mogelijkheid is dat in kleinere groepen lawaai meer wordt beïnvloed door de groepsgrootte, waarbij een paar kinderen meer al een groot verschil maken in de hoeveelheid lawaai, maar dat in grotere groepen het verschil van een paar kinderen meer een veel minder grootte invloed heeft op de mate van lawaai.

Chaos gemeten tijdens de nameting hangt significant samen met groepsgrootte gemeten tijdens de nameting en met de leidster-kindratio gemeten tijdens de voormeting. Waarom chaos in de nameting niet correleert met de leidster-kindratio in de nameting maar wel in de voormeting is niet helemaal duidelijk, maar er is dus mogelijk een verband tussen de grootte en samenstelling van de groep en de mate van chaos in de groep. De gevonden correlaties zijn positief, wat zou aangeven dat een grotere groep en een hogere leidster-kindratio samenhangt met een hogere mate van chaos. Om meer inzicht te krijgen in de precieze verbanden zou meer onderzoek nodig zijn, het liefst met meer meewerkende kinderdagverblijven.

Geen van de kenmerken van omgevingschaos correleert significant met welbevinden, wat impliceert dat de mate van omgevingschaos zoals in dit onderzoek gemeten niet samenhangt met het welbevinden van de kinderen op het kinderdagverblijf. Dit is in tegenstelling tot onze hypothese voor de eerste onderzoeksvraag, dat omgevingschaos negatief samenhangt met welbevinden.

De enige variabele die wel significant correleert met welbevinden is de mate van werkervaring van de pedagogisch medewerker. Het gaat hier om een positieve correlatie, wat inhoudt dat meer jaren werkervaring samenhangt met een hoger welbevinden bij de kinderen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat pedagogisch medewerkers gedurende de jaren leren de signalen van kinderen beter op te vangen en hierop te reageren. Dit komt gedeeltelijk overeen met de gevonden literatuur waaruit blijkt dat vooral in de eerste jaren er een positief verband is tussen werkervaring en welbevinden gevonden (Clarke-Stewart & Allhusen, 2005). Deze samenhang zou na verloop van jaren afzwakken en uiteindelijk omkeren tot een negatief verband wanneer de pedagogisch medewerkers dusdanig lang in het vak zitten dat ze minder flexibel en leerbaar zijn. De pedagogisch medewerkers in dit onderzoek hadden gemiddeld acht jaar werkervaring, waarmee ze waarschijnlijk gemiddeld gezien nog niet op dit punt waren aangekomen, en meer werkervaring dus vooral samenhangt met een hoger welbevinden onder de kinderen.

Samenhang kwaliteit opvang en omgevingschaos met welbevinden

Om te bepalen in hoeverre de mate van omgevingschaos iets bijdraagt aan de voorspelling van het welbevinden van de kinderen op het dagverblijf bovenop de algemene kwaliteit van het dagverblijf is er een hiërarchische multiële regressie uitgevoerd. Hieruit blijkt dat geen van de kenmerken van omgevingschaos of kwaliteit van de opvang, op zichzelf of gecombineerd, significant samenhangen met het welbevinden van de kinderen op het kinderdagverblijf. Hierbij kan worden opgemerkt dat er wel sprake is van een forse stijging van het percentage verklaarde variantie door het toevoegen van de kenmerken van omgevingschaos, waar vooral lawaai en de leidster-kindratio een groot aandeel in hebben. Het is mogelijk dat dit in een grotere steekproef wel significant zou zijn. Er is meer onderzoek nodig met een grotere steekproef om meer inzicht in te bieden in het verband tussen omgevingschaos en welbevinden. Hierbij zou ook onderscheid gemaakt moeten worden tussen de verschillende vormen van omgevingschaos om te kijken wat ze individueel toevoegen aan de voorspelling van welbevinden bovenop de kwaliteit van de opvang.

Er is in dit onderzoek geen onderbouwing gevonden voor de hypothese dat de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf samenhangt met het welbevinden van de kinderen. Ook is er in tegenstelling tot de hypothesen niet gevonden dat een hoge kwaliteit van de opvang samenhangt met een hoog welbevinden van het kind, of dat kenmerken van omgevingschaos iets toevoegen aan de voorspelling van het welbevinden, bovenop de algemene kwaliteit van de opvang. In de literatuur was weinig onderbouwing te vinden voor een direct verband tussen omgevingschaos en welbevinden. Wel zijn er veel onderzoeken die negatieve gevolgen van omgevingschaos voor kinderen rapporteerden,

maar in deze studie zijn er geen verbanden gevonden. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat wat betreft de mate van omgevingschaos er in deze studie alleen is gekeken naar de situatie binnen de kinderdagverblijven zelf. In veel van de onderzoeken gericht op de invloed van lawaai die in de literatuur zijn genoemd is gekeken naar de invloed van lawaai veroorzaakt door bijvoorbeeld dichtbij liggende vliegvelden. Dit soort extreme maten van lawaai kwamen in het huidige onderzoek niet voor wat mogelijk kan verklaren waarom er geen samenhang met welbevinden is gevonden. Daarnaast bleek de gemiddelde mate van gerapporteerde chaos erg laag te zijn. Wellicht dat er in het huidige sample dus geen sprake was van een dusdanige mate van omgevingschaos die verstorend zou kunnen zijn voor het welbevinden. Een ander punt wat mogelijk verklaring biedt voor de afwijkende resultaten is het feit dat in het overgrote deel van de onderzoeken die in de literatuur zijn genoemd er niet is gekeken naar het welbevinden van de kinderen, wat in nog maar zeer weinig studies bekeken. In de meeste studies wordt gekeken naar de effecten van chaos op de mate van fysiologische stress, concentratie of leervermogen van de kinderen. Het is mogelijk dat omgevingschaos hierop wel van invloed is, maar dat dit niet direct van invloed is op de mate van welbevinden dat de kinderen ervaren.

Er is wel een samenhang bevonden tussen de jaren werkervaring van de pedagogisch medewerker en het welbevinden van de kinderen. Wellicht dus dat de kennis en vaardigheden in de omgang met de kinderen die de pedagogisch medewerker door de jaren werkervaring heen opdoen meer voorspellend zijn voor het welbevinden dan de omgevingsomstandigheden op het kinderdagverblijf.

Effect interventie op chaos en lawaai

Om te bepalen wat het effect van de interventie, gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker, is op de mate van chaos en lawaai in het kinderdagverblijf zijn er twee variantie analyses met herhaalde metingen uitgevoerd. Hieruit blijkt de mate van lawaai tijdens de nameting lager dan tijdens de voormeting. Hoewel het hier gaat om een verschil van 1 decibel wat voor het gehoor een nauwelijks hoorbare afname is was het wel een significant verschil met een medium effectgrootte. Een mogelijke verklaring voor de afname is dat de groepen bij de nametingen gemiddeld veel kleiner waren. Uit de gepaarde *t*-toets blijkt dat de groepsgroottes lager waren en de leidster-kindratio's hoger dan bij de voormeting. Uit de correlatietabel bleek dat tijdens de nameting er een positief verband is tussen lawaai en de leidster-kindratio en groepsgrootte. De kleinere leidster-kindratio's en groepsgroottes bij de nameting kunnen dus het tijdseffect voor lawaai verklaren. Voor chaos was er geen significant tijdseffect, de mate van chaos tijdens de nameting was gelijk aan die tijdens de voormeting. Een mogelijke verklaring voor het feit dat er voor lawaai wel een tijdseffect gevonden is en voor chaos niet is dat lawaai direct gemeten werd door de observator, terwijl chaos gemeten werd door middel van een vragenlijst voor de pedagogisch medewerker. De meting van chaos was dus gebaseerd op de ervaringen van de pedagogisch medewerker van de afgelopen tijd, welke direct na de interventie wellicht nog niet heel sterk zijn veranderd.

De geluidsmeter werd meegenomen wanneer de groep zich verplaatste. Hoewel in alle dagverblijven het wel gebruikelijk was om iedere dag naar buiten te gaan is het mogelijk dat dit in de zomer, tijdens de nameting, vaker en langer gebeurde dan in de winter, tijdens de voormeting. Omdat er buiten waarschijnlijk een hogere mate van lawaai is door verkeer en luidruchtiger spel van de kinderen kan dit er voor hebben gezorgd dat tijdens de nameting verhoudingsgewijs meer lawaai van buiten het kinderdagverblijf is gemeten. Uit de resultaten bleek dat de gemiddelde mate van lawaai bij de nameting juist minder was dan bij de voormeting, mogelijk door de kleinere groepen. Wellicht dat dit tijdseffect bij volledig gelijke omstandigheden nog sterker zou zijn geweest.

In tegenstelling tot de hypothese is er voor zowel voor lawaai als voor chaos geen significant effect van de interventie gevonden. Hoewel de mate van lawaai tijdens de nameting significant lager was dan tijdens de voormeting was dit effect niet significant anders voor de interventiegroep vergeleken met de controlegroep en kan dit dus niet aan de interventie worden toegeschreven. Chaos was voor alle groepen gelijk tijdens de voormeting en de nameting en dus is er ook hiervoor geen significant effect van de interventie. De mate van chaos was echter in de interventiegroep wel gedaald, zeker ten opzichte van de controlegroep. Dit was een klein effect wat mogelijk in een grotere steekproef wel significant zou zijn. Dit zou kunnen impliceren dat de mate van chaos wordt beïnvloed door de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker en wellicht niet gezien moet worden als deel van de structurele kwaliteit op de groep maar als een deel van de proceskwaliteit die wordt beïnvloed door de individuele pedagogisch medewerker. Er is echter meer onderzoek nodig met een grotere steekproef om hier uitsluitsel over te geven.

De interventie gericht op de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers was in deze studie dus niet van invloed op de mate van omgevingschaos op het dagverblijf. Een andere mogelijkheid kan zijn dat er meer tijd voor nodig is om de interventie gericht op de proceskwaliteit het niveau van de structurele kwaliteit te doen beïnvloeden. Een mogelijkheid zou kunnen zijn dat pedagogisch medewerkers die gedurende langere tijd gericht zijn op de signalen van de kinderen langzaam leren om de situatie en structuur op het dagverblijf hierop af te stemmen.

4.3 Implicaties

Wat betreft de onderzoeksvraag naar de samenhang tussen omgevingschaos en welbevinden is er geen onderbouwing gevonden voor de hypothese dat de mate van omgevingschaos en de algemene kwaliteit van de opvang samenhangen met het welbevinden van de kinderen op het kinderdagverblijf. Dit impliceert dat de mate van omgevingschaos op het dagverblijf zoals in dit onderzoek gemeten maar beperkt samenhangt met het welbevinden van de kinderen. Er is echter meer onderzoek nodig met een grotere steekproef om meer inzicht in te bieden.

Wat betreft de onderzoeksvraag naar het effect van de interventie op de mate van lawaai en chaos is geen onderbouwing gevonden voor de aanname dat het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers een positief effect heeft op de mate van omgevingschaos. Hoewel de mate

van chaos in de onderzoeksgroep wel was afgenomen vergeleken met de controlegroep was dit effect niet significant. Ook voor lawaai was er geen effect en dus kan er op basis van dit onderzoek niet worden bevestigd dat de interventie effect heeft gehad op chaos en lawaai. Dit impliceert dat ook na de interventie gericht op het verhogen van de sensitiviteit de pedagogisch medewerkers niet gericht zijn op het verminderen van de mate van lawaai en chaos, of niet in staat zijn dit te bereiken. Dit impliceert ook dat op basis van dit onderzoek niet gesteld kan worden dat omgevingschaos een kenmerk is van de proceskwaliteit, omdat er geen significante samenhang is gevonden met de interventie gericht op de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers. Het vergroten van de structurele kwaliteit door het verlagen van de mate van omgevingschaos kan dus wellicht beter worden bereikt door interventies op organisatorisch niveau dan door interventies gericht op de pedagogisch medewerkers maar er is meer onderzoek nodig met een grotere steekproef om uitsluitel te bieden over het precieze effect van een interventie gericht op sensitiviteit.

Er is wel gevonden dat de werkervaring van de pedagogisch medewerker samenhangt met het welbevinden van de kinderen op het kinderdagverblijf. Wellicht zijn de kennis en vaardigheden in de omgang met de kinderen van de pedagogisch medewerkers dus meer voorspellend voor het welbevinden van de kinderen dan de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf. Interventies met als doel het welbevinden van de kinderen te vergroten zouden zich dus wellicht vooral moeten richten op de pedagogisch medewerker, en op het vergroten van diens kennis en vaardigheden. Het is mogelijk dat een interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit in versneld tempo kan realiseren wat pedagogisch medewerkers anders door jaren van werkervaring leren, namelijk correct opvang en interpreteren van de signalen van de kinderen en hier snel en passend op kunnen reageren. Dit ondersteunt het gebruik van de in dit onderzoek geteste VIPP-CCC interventie, die zich richt op het vergroten sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers. Hierbij moet worden opgemerkt dat het onderzoek naar de effectiviteit van de VIPP-CCC in het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerkers nog niet is afgerond en het dus nog niet zeker is of de interventie daadwerkelijk een effect heeft gehad op de mate van sensitiviteit.

4.4 Sterke punten van het onderzoek

Een sterk punt van deze studie is de studieopzet met een voormeting en een nameting en herhaalde metingen voor alle variabelen. Er is gebruik gemaakt van algemeen geaccepteerde instrumenten waarvan de betrouwbaarheid en validiteit in eerdere studies is vastgesteld. Een groot aantal variabelen is gescoord door middel van observatie en de mate van lawaai is objectief gemeten door middel van een apparaat. Daarnaast waren alle codeurs betrouwbaar op de instrumenten die zij afnamen, en waren alle interventied medewerkers getraind en vaardig in het werken volgens een gestandaardiseerd protocol waardoor alle pedagogisch medewerkers in de interventiegroep een vergelijkbare training hebben ontvangen. Een ander sterk punt van dit onderzoek is dat voor de analyse van het effect van de interventie de kinderdagverblijven random zijn toegewezen aan de

interventie- of controlegroep, welke niet significant van elkaar verschilde op basis van achtergrondkenmerken. Een dummy-interventie voor de controlegroep vermindert de kans dat eventuele interventie-effecten veroorzaakt worden door een verschil door de pedagogisch medewerkers ervaring aandacht. De voor- en nametingen op de dagverblijven zijn door verschillende personen afgenomen, en dat het coderen van video-opnames voor welbevinden werd niet gedaan door de persoon die de opnames op het kinderdagverblijf had gemaakt, om zo de bevooroordeeldheid van de observatoren te minimaliseren.

4.5 Beperkingen en aanbevelingen

Een beperking van dit onderzoek is dat de kinderdagverblijven niet random zijn getrokken uit alle kinderdagverblijven van Nederland, en dat er alleen kinderdagverblijven zijn geworven in de Randstad. Dit maakt dat het niet met zekerheid te zeggen is dat deze selectie representatief is voor de populatie en dat de bevindingen op deze kinderdagverblijven niet zomaar gegeneraliseerd kunnen worden naar kinderdagverblijven over het hele land. Echter, met uitzondering van de ligging zijn de kinderdagverblijven niet op bepaalde criteria geselecteerd en is er een brede selectie van dagverblijven uit zowel achterstandswijken als normale en rijke buurten. Hoewel er dus duidelijke beperkingen zijn aan de steekproeftrekking is er toch een redelijk brede steekproef die met enige waarschijnlijkheid een groot deel van de kinderdagverblijven in Nederland vertegenwoordigd.

De mate van chaos is door middel van een vragenlijst aan de pedagogisch medewerker gemeten. In feite is dus de mate van chaos in de beleving van de pedagogisch medewerker gemeten, welke mogelijk door veel meer factoren wordt beïnvloed, zoals het lichamelijke en psychologisch welzijn van de pedagogisch medewerker en de mate van voldoening en plezier die zij uit haar werk haalt. Voor betrouwbaardere resultaten zou dit in toekomstig onderzoek gescoord moeten worden door middel van observatie of door meerdere pedagogisch medewerkers gerapporteerd moeten worden om zo de persoonlijke invloed van de pedagogisch medewerker op de resultaten te beperken.

Er is maar één nameting geweest kort na de interventie. Het is mogelijk dat het langer duurt voordat de beleving van de pedagogisch medewerker van de mate van chaos is veranderd. Daarbij zou het kunnen dat pedagogisch medewerkers die gedurende langere tijd meer gericht zijn op de signalen van de kinderen langzaam leren om de situatie en structuur op het dagverblijf hierop af te stemmen. In toekomstig onderzoek zou er daarom ook een follow-up moeten zijn, om te kijken of er na langere tijd wellicht meer effect is van de interventie.

Uit de data-analyse is gebleken dat niet alle variabelen in voldoende mate de normale verdeling benaderen. Doordat in de gebruikte testen de normale verdeling wel wordt aangenomen vermindert dit de betrouwbaarheid van de resultaten. Daarnaast waren er op enkele variabelen vrij veel kinderdagverblijven waarvoor een totaalscore ontbrak. Dit geldt vooral voor de CHAOS bij de nameting, waar veel totaalscores ontbraken doordat de vragenlijst niet was ingevuld. Het is mogelijk dat hierdoor een vertekening in de data is ontstaan, bijvoorbeeld doordat op de kinderdagverblijven

waar de mate van chaos het grootst was de leidsters eerder geneigd waren de vragenlijst niet in te vullen omdat hier geen tijd voor was. Echter, omdat de uitval in de interventie- en de controlegroep ongeveer gelijk was is de kans op een vertekening in het interventie-effect bij de variantie analyse klein.

De variabele welbevinden is op niveau van het kinderdagverblijf is berekend. Dit betekent dat er niet naar het welbevinden van de individuele kinderen is gekeken, maar dat er een gemiddelde score is berekend voor de geobserveerde kinderen binnen een dagverblijf. Er is gekozen om met gemiddelde scores te werken en geen multilevel analyse te gebruiken omdat dit beter is voor de betrouwbaarheid. Het nadeel hiervan is dat het sample hierdoor veel kleiner is en dat er geen uitspraak worden gedaan over de verbanden tussen welbevinden en omgevingschaos op het niveau van de individuele kinderen.

Ten slotte is het een beperking dat er bij de variabele lawaai niet verder is gekeken naar de bron van het lawaai, en er dus ook geen onderscheid is gemaakt door positief lawaai (zoals zingen, lachen, etc.) en negatief lawaai (zoals huilen, schreeuwen, etc.). Het is mogelijk dat dit er aan heeft bijgedragen dat er geen relatie tussen welbevinden en lawaai is gevonden, omdat een hoge mate van lawaai kan samenhangen met zowel zeer hoog als zeer laag welbevinden. Daarnaast is er geen onderscheid gemaakt tussen lawaai van binnen en buiten het kinderdagverblijf. In veel van de in de literatuur genoemde onderzoeken naar de invloed van lawaai is er gekeken naar vrij extreme vormen van lawaai veroorzaakt door bijvoorbeeld een vliegveld of treinrails in de nabije omgeving. Deze leiden wellicht tot een grotere verstoring van het welbevinden dan de meer natuurlijke geluiden in het kinderdagverblijf veroorzaakt door spel of door de kinderen zelf. Een soortgelijke conclusie werd getrokken door Groeneveld et al. (2010), die onderzoek deden naar onder andere het verband tussen lawaai en welbevinden op het kinderdagverblijf en in de gastouderopvang. Ook in deze studie werden geen significante verbanden gevonden tussen lawaai en welbevinden, waarbij eveneens de aanbeveling wordt gemaakt in volgende studies de bron van het lawaai in acht te nemen. In toekomstig onderzoek zou onderscheid gemaakt moeten worden tussen geluid van binnen en buiten het dagverblijf, en de bron van het geluid binnen het dagverblijf, zoals lawaai door apparaten, spel of door de kinderen zelf. Op deze manier kan er effectiever worden onderzocht welke vormen van geluid eventueel samenhangen met het welbevinden van kinderen op het kinderdagverblijf.

4.6 Conclusie

In conclusie kan worden gesteld dat er in dit onderzoek geen samenhang is gevonden tussen de kwaliteit van de opvang of de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf en het welbevinden van de kinderen. Ook is er geen effect gevonden van een interventie gericht op het vergroten van de sensitiviteit van de pedagogisch medewerker op de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf. Dit onderzoek bevestigt dus niet de verwachte samenhang tussen de mate van omgevingschaos op het dagverblijf en het welbevinden van de kinderen, maar er is meer onderzoek nodig met een grotere steekproef om meer inzicht in te bieden in het verband tussen verschillende

vormen van omgevingschaos en welbevinden. Er is in dit onderzoek ook geen onderbouwing gevonden voor de suggestie dat omgevingschaos gezien moet worden als een kenmerk is van de proceskwaliteit in plaats van als een kenmerk van de structurele kwaliteit. Er is wel gevonden dat de werkervaring van de pedagogisch medewerker samenhangt met het welbevinden van de kinderen. Wellicht zijn de kennis en vaardigheden in de omgang met de kinderen van de pedagogisch medewerkers dus meer voorspellend voor het welbevinden van de kinderen dan de mate van omgevingschaos op het kinderdagverblijf en zijn interventies gericht op het vergroten deze kennis en vaardigheden effectiever in het verhogen van het welbevinden dan interventies gericht op de mate van omgevingschaos.

Literatuurlijst

- Ahnert, L., Piquart, M. & Lamb, M. E. (2006). Security of children's relationships with nonparental care providers: A meta-analysis. *Child development, 74*, 664-679.
- Anderson, B. (1989). Effects of public day care: A longitudinal study. *Child development, 60*, 857-866.
- Aureli, T. & Colecchia, N. (1996). Day care experience and free play behavior in preschool children. *Journal of applied developmental psychology, 17*, 1-17.
- Bartlett, S. (2012). Does inadequate housing perpetuate children's poverty? *Childhood, 5*, 403-420.
- Baum, A. & Greenberg, C. I. (1975). Waiting for a crowd: The behavioral and perceptual effects of anticipated crowding. *Journal of personality and social psychology, 32* (4), 671-679.
- Bell, P. A., Green, T. C., Fisher, J. D. & Baum, A. (2001). *Environmental psychology*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Burgess, J. W. & Fordyce, W. K. (1989). Effects of preschool environments on nonverbal social behavior: Toddlers' interpersonal distances to teachers and classmates change with environmental density, classroom design, and parent-child interactions. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines, 30* (2), 261-276.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (2012). *Dagopvang en buitenschoolse opvang kinderen*. Verkregen op 15 Oktober 2012 van <http://jeugdstatline.cbs.nl/JeugdMonitor/publication/?DM=SLNL&PA=71823NED&D1=a&D2=a&HDR=T&STB=G1&VW=T>
- Clarke-Stewart, A. & Allhusen, V. D. (2005). *What we know about childcare*. London, England: Harvard University Press.
- Corapci, F. (2010). Child-care chaos and child development. In G. W. Evans & T. D. Wachs (Eds.), *Chaos and its influence on children's development; An ecological perspective*. Washington, DC: American Psychological Association
- Corapci, R. & Wachs, T. D. (2002). Does parental mood or efficacy mediate the influence of environmental chaos upon parenting behavior? *Merrill-Palmer quarterly, 48* (2), 182-201.
- De Kruif, R. E. .L., Vermeer, H. J, Fukkink, R. G., Riksen-Walraven, J. M. A., Tavecchio, L. W. C., Van IJzendoorn, M. H., & Zeijl, J. Van (2007). *De nationale studie pedagogische kwaliteit kinderopvang: Eindrapport project 0 en 1*. Amsterdam, Nederland: NCKO.
- De Schippers, E. J., Riksen-Walvaren J. M. & Geurts, S. A. E. (2006). Effects of child-caregiver ratio on the interactions between caregivers and children in child-care centers: An experimental study. *Child development, 77*, 861-874.
- Dockrell, J. E., & Shield, B. M. (2006). Acoustical barriers in classrooms: The impact of noise on performance in the classroom. *British Educational Research Journal, 32*, 509-525.

- Evans, G. W. (2001). Environmental stress and health. In A. E. Baum & T.A. Revenson (Eds.), *Handbook of Health Psychology* (p. 365–385). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Evans, G. W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual reviews of psychology*, 57, 423-451.
- Evans, G. W. & Cohan, S. A. (1978). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- Evans, G. W., Bullinger, M. & Hygge, S. (1998). Chronic noise exposure and psychological response: A prospective study of children living under environmental stress. *Psychological Science*, 9, 75-77.
- Evans, G. W., Hygge, S. & Bullinger, M. (1995). Chronic noise and psychological stress. *American psychological society*, 6 (6), 333-338.
- Evans, G. W., Lercher, P., Meis, M., Ising, H. & Kofler, W. W. (2001). Community noise exposure and stress in children. *Acoustical society of America*, 109 (3), 1023-1027.
- Fukkink, R. & Van IJzendoorn, R. (2004a). Dertig jaar onderzoek naar de Nederlandse kinderopvang: Algemene trend. In R. Van IJzendoorn, L. Tavecchio & M. Riksen-Walraven (Eds.), *De kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang* (p. 31-48). Amsterdam, Nederland: Boom.
- Fukkink, R. & Van IJzendoorn, R. (2004b). Dertig jaar onderzoek naar de Nederlandse kinderopvang: Centrale thema's. In R. Van IJzendoorn, L. Tavecchio & M. Riksen-Walraven (Eds.), *De kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang* (p. 49-76). Amsterdam, Nederland: Boom.
- Fukkink, R., Gevers Deynoot-Schaub, M. J. J. M., Helmerhorst, K. O. W., Bollen, I. & Riksen-Walraven, J. M. A. (2013). Pedagogische kwaliteit van de kinderopvang voor 0- tot 4-jarigen in Nederlandse kinderdagverblijven in 2012. Amsterdam, Nederland: NCKO
- Gevers Deynoot-Schaub, M. & Riksen-Walraven, M. (2002). Kwaliteit onder druk: De kwaliteit van opvang in Nederlandse kinderdagverblijven in 1995 en 2001. *Pedagogiek*, 22 (2), 109-124.
- Groeneveld, M. G., Vermeer, H. J., Van IJzendoorn, M. H. & Linting, M. (2010). Children's wellbeing and cortisol levels in home-based and centre-based childcare. *Early childhood research quarterly*, 25, 502-514.
- Groeneveld, M. G., Vermeer, H. J., Van IJzendoorn, M. H. & Linting, M. (2011). Enhancing home-based child care quality through video-feedback intervention: A randomized controlled trial. *Journal of Family Psychology*, 25 (1), 11, 86–96
- Haines, M. M., Stansfeld, S. A., Job, R. F. S., Berglund, B. & Head, J. (2001) Chronic aircraft noise exposure, stress responses, mental health and cognitive performance in school children. *Psychological medicine*, 31 (2), 265-277.
- Hambrick-Dixon, P. J. (2002). The effects of exposure to physical environmental stressors on African American children: A review and research agenda. *Journal of children and poverty*, 8, 23-34.
- Harms, T., Clifford, R. M., & Cryer, D. (1998). *Early Childhood Environment Rating Scale- Revised*. New York: Teachers College Press.

- Hausfather, A., Toharia, A., LaRoche, C. & Engelsmann, F. (1997). Effects of age of entry, day care quality and family characteristics on preschool behavior. *Journal of child psychology and psychiatry and allied disciplines*, 38, 441-448.
- Hygge, S. (2003). Classroom experiments on the effects of different noise sources and sound levels on long-term recall and recognition in children. *Applied cognitive psychology*, 17, 895-914.
- Juffer, F., Bakermans-Kranenburg, M. J. & Van IJzendoorn, M. H. (2008a). Methods of the video-feedback programs to promote positive parenting; Alone, with sensitive discipline, and with representational attachment discussions. In F. Juffer, M. J. Bakermans-Kranenburg & M. H. Van IJzendoorn (Eds.), *Promoting positive parenting; An attachment-based intervention* (p. 11-21). New York: Lawrence Erlbaum/Taylor & Francis.
- Juffer, F., Bakermans-Kranenburg, M. J. & Van IJzendoorn, M. H. (2008b). Promoting positive parenting; An introduction. In F. Juffer, M. J. Bakermans-Kranenburg & M. H. Van IJzendoorn (Eds.), *Promoting positive parenting; An attachment-based intervention* (p. 1-9). New York: Lawrence Erlbaum/Taylor & Francis.
- Kontos, S. & Wachs, T.D. (2000). *Life in Early Childhood Programs Scale*. Unpublished manuscript. Department of Child Development and Family Studies. Purdue University. West Lafayette, Indiana.
- Legendre, A. (2003). Environmental features influencing toddlers' bioemotional reactions in day care centers. *Environment and behavior*, 35, 523-549.
- Lercher, P., Evans, G. W. & Meis, M. (2003). Ambient noise and cognitive processes among primary schoolchildren. *Environment and behavior*, 35, 725-735.
- Lercher, P., Evans, G. W., Meis, M. & Kofler, W. W. (2002). Ambient neighbourhood noise and children's mental health. *Occupational & environmental medicine*, 59, 380-386.
- Loo, C. M. (1972). The effects of spatial density on the social behavior of children. *Journal of applied social psychology*, 2 (4), 372-381.
- Maier, S. F. & Seligman, M. E. P. (1976). Learned helplessness, theory and evidence. *Journal of experimental psychology: General*, 105 (1), 3-46.
- Matheny Jr., A. P., Wachs, T. D., Ludwig, J. L. & Phillips, K. (1995). Bringing order out of chaos: Psychometric characteristics of the Confusion, Hubbub, and Order Scale. *Journal of applied developmental psychology*, 16, 429-444.
- Maxwell, L. E. (1996). Multiple effects of home and day care crowding. *Environment and behavior*, 28, 494-510.
- McAndrews, F. T. (1993). *Environmental psychology*. Pacific Grove, California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Melhuish, E. C., Lloyd, E., Marin, S. & Mooney, A. (1990). Type of child care at 18 months-II: Relations with cognitive and language development. *Journal of child psychology and psychiatry*, 31, 861-870.

- NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (1996). Characteristics of infant child care: Factors contributing to positive caregiving. *Early childhood research quarterly*, 11 (3), 269-306.
- NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (1998). Early child care and self-control, compliance, and problem behavior at twenty-four and thirty-six months. *Child development*, 69 (4), 1145-1170.
- NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (2000). Characteristics and quality of child care for toddlers and preschoolers. *Applied developmental science*, 4 (3), 116-135.
- NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (2005a). Characteristics and quality of child care for toddlers and preschoolers. In NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (Eds), *Child care and child development; Results from the NICHD study of early child care and youth development* (p.91-104). New York: The Guilford Press.
- NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (2005b). Characteristics of infant child care: Factors contributing to positive caregiving. In NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (Eds), *Child care and child development; Results from the NICHD study of early child care and youth development* (p. 50-66). New York: The Guilford Press.
- NICHD Early Child Care Research Network (ECCRN) (2012). Structure → process → outcome: Direct and indirect effects of childcare quality on young children's development. *Psychological science*, 13, 199-206.
- Perlman, M., Zellman, G. L. & Le, V. (2004). Examining the psychometric properties of the Early Childhood Environmental Rating Scale-Revised (ECERS-R). *Early childhood research quarterly*, 19, 398-412.
- Riksen-Walraven, M. (2004). Pedagogische kwaliteit in de kinderopvang: Doelstellingen en kwaliteitscriteria. In R. Van IJzendoorn, L. Tavecchio & M. Riksen-Walraven (Eds.), *De kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang* (p. 100-123). Amsterdam, Nederland: Boom.
- Rodin, J. (1976). Density, perceived choice, and response to controllable and uncontrollable outcomes. *Journal of experimental social psychology*, 12, 564-578.
- Sherrod, D. (1974). Crowding, perceived control, and behavioral aftereffects. *Journal of applied social psychology*, 4 (2), 171-186.
- Tavecchio, L. (2004). De plaats van de kinderopvang in de Nederlandse samenleving: Geschiedenis, beleid, sociale context. In R. Van IJzendoorn, L. Tavecchio & M. Riksen-Walraven (Eds.), *De kwaliteit van de Nederlandse kinderopvang* (p. 11-30). Amsterdam, Nederland: Boom.
- Turnure, J. E. (1970). Children's reactions to distractors in a learning situation. *Developmental Psychology*, 2, 115-122.
- Van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J. & Juffer, F. (2008). Video-feedback intervention to promote positive parenting: Evidence-based intervention for enhancing sensitivity and security. In F. Juffer, M. J. Bakermans-Kranenburg & M. H. Van IJzendoorn (Eds.),

- Promoting positive parenting; An attachment-based intervention* (p. 193-202). New York: Lawrence Erlbaum/Taylor & Francis.
- Van Kempen, E., Van Kamp, I., Fischer, P., Davies, H., Houthuijs, D., Stellato, R., Clark, C. & Stansfeld, S. (2006). Noise exposure and children's blood pressure and heart rate the RANCH project. *Occupational & environmental medicine*, 63, 632-639.
- Vandell, D. L. (2004). Early child care: The know and the unknow. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50, 387-414
- Vandell, D. L., Henderson, V. K. & Wilson, K. S. (1988). A longitudinal study of children with day-care experiences of varying quality. *Child development*, 59, 1286-1292.
- Vermeer, H. J. (2010). *ECERS-R in brief: A proposal*. Proposal for poster presented at the biennial meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Alberta, Canada.
- Vermeer, H. J., Werner, C. D., Linting, M., Van IJzendoorn, M. H. & Groeneveld, M. G. (July, 2012). *The ECERS-R Brief: Psychometric Properties*. Poster presented at the biennial meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Alberta, Canada.
- Wachs, T. D. (1977). The relationship of infants' physical environment to their Binet performance at 2½ years. *International journal of behavioral development*, 1, 51-65.
- Wachs, T. D. (1993). Nature of relations between the physical and social microenvironment of the two-year-old child. *Early development and parenting*, 2, 81-87.
- Wachs, T. D. (2000). *Necessary but not sufficient: The respective roles of single and multiple influences on individual development*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wachs, T. D. & Evans, G. W. (2010). Chaos in context. In G. W. Evans & T. D. Wachs (Eds.), *Chaos and its influence on children's development; An ecological perspective*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wachs, T. D., Gurkas, P. & Kontos, S. (2004). Predictors of children's compliance behavior in early childhood classroom settings. *Applied developmental psychology*, 25, 439-457.