

# Probleemgedrag in het huishouden van Jan Steen

In hoeverre voorspelt chaos in het gezin probleemgedrag bij kinderen en welke rol spelen temperament en buurtperceptie in dit verband?



*In weelde siet toe: Jan Steen, circa 1670*

Masterscriptie Algemene- en Gezinspedagogiek

Pauline Daniëlle de Jong

December 2011

Begeleidster: Dr. M. Linting

Tweede corrector: Dr. H.J. Vermeer



## **UNIVERSITEIT LEIDEN, AFDELING ALGEMENE- EN GEZINSPEDAGOGIEK**

**1. Probleemgedrag in het huishouden van Jan Steen.** In hoeverre voorspelt chaos in het gezin probleemgedrag bij kinderen en welke rol spelen temperament en buurtperceptie in dit verband?

### **2. Gegevens student**

Naam: Pauline de Jong

Woonplaats: Leiden

Universitaire e-mail: p.d.de.jong@umail.leidenuniv.nl

Privé e-mail: pauline.kers@gmail.com

Studentnummer: 0615390

Afstudeerrichting: Gezinspedagogiek

Type studie: Master

Type programma: regulier

Studiejaar: 2010-2011

Aantal studiepunten: 20

### **3. Gegevens begeleiding**

Begeleider: Dr. Mariëlle Linting

Adres: Universiteit Leiden, FSW, Algemene en Gezinspedagogiek, 4B23

Telefoon: 071 527 4098; E-mail: linting@fsw.leidenuniv.nl

Tweede lezer: Dr. Harriet Vermeer

Adres: Universiteit Leiden, FSW, Algemene en Gezinspedagogiek, 4B33

Telefoon: 071 527 3491 ; E-mail: vermeer@fsw.leidenuniv.nl

## **Inhoudsopgave**

<b>Samenvatting</b>	4
<b>1. Introductie</b>	6
1.1 Chaos in het gezin	7
1.2 Probleemgedrag	8
1.3 Temperament	7
1.4 Buurtperceptie	9
1.5 Belang van dit onderzoek	11
<b>2. Methode</b>	12
2.1 Steekproef	12
2.2 Procedure	13
2.3 Meetinstrumenten	13
2.4 Data analyse	15
<b>3. Resultaten</b>	17
3.1 Data inspectie	17
3.2 Exploratie van relaties	19
3.3 Chaos als voorspeller van probleemgedrag	22
3.4 Interacties met temperament en buurtperceptie	24
3.5 Niet-lineaire regressie	27
<b>4. Discussie</b>	32
4.1 Chaos en probleemgedrag	32
4.2 Niet-lineaire relaties	33
4.3 Beperkingen en sterke kanten	35
4.4 Implicaties	37
<b>Literatuurlijst</b>	38

## **Voorwoord**

In het kader van de Master Algemene en Gezinspedagogiek heb ik geparticipeerd in het onderzoek 'Kind in Beeld' van Werner en collega's, aan de universiteit van Leiden. Het onderzoek is een gerandomiseerd experiment naar de effectiviteit van de sensitiviteitstraining VIPP-SD voor pedagogisch medewerkers in kinderdagverblijven. VIPP-SD staat voor Video-feedback Intervention to promote Positive Parenting and Sensitive Discipline. In 2010 is dit onderzoek van start gegaan en op moment van schrijven is het onderzoek in ontwikkeling. De effectiviteit van de interventie voor kinderdagverblijven zal worden bepaald door een vergelijking tussen de interventie- en controlegroep, op onder andere sensitiviteit en opvoedattitude van pedagogisch medewerkers en welbevinden en probleemgedrag van kinderen. Door de experimentele setting kan uiteindelijk uitspraak gedaan worden over causale verbanden tussen interventie en uitkomsten.

Mijn rol in het onderzoek betrof het uitvoeren van de sensitiviteitstraining VIPP-SD voor kinderdagverblijven (genaamd VIPP-CCC) bij een deel van de pedagogisch medewerkers. Middels een uitgebreid trainingstraject ben ik vertrouwd geraakt met de basis en het protocol van de VIPP-SD en VIPP-CCC. Het uitvoeren van de interventie heb ik als erg interessant en leerzaam ervaren. Na een theoretisch studiepakket is het boeiend om het geleerde in de praktijk te kunnen brengen. Het contact en overleg met hoofdonderzoeker Claudia Werner heb ik als prettig ervaren. Graag bedank ik haar voor haar aansturing en de open gesprekken tijdens de supervisie- en intervisie momenten. Naast het duidelijke plan dat op tafel lag, was er steeds ruimte voor de inbreng van ideeën en het uitwisselen van ervaringen. Ik ben dankbaar voor de kans die ik heb gekregen om in dit project te participeren. In het deel waarin ik zelf onderzoek heb uitgevoerd heb ik veel gehad aan de begeleiding door Mariëlle Linting. Tijdens zowel het schrijven als de het vormgeven van het onderzoek ben ik op een enthousiasmerende manier verder geholpen. Ik heb veel gehad aan de gesprekken en haar feedback ter verbetering. Het was een voorrecht om te mogen profiteren van haar ervaring met onderzoek, statistische analyses, en de positieve begeleiding. Ook wil ik Harriet Vermeer hartelijk danken voor het lezen van de scriptie en de bruikbare verbeterpunten die ik van haar kant heb ontvangen.

## **Summary**

This study explores the association between chaos and problem behavior in young children. We examined whether this relationship is moderated by temperament of the child and neighborhood perception of the parents. A sample of 48 children (aged 1.3–4 years) and one of their parents, as well as the child's caregiver in the childcare center participated in this study. Results did not show an association between chaos and problem behavior, and neither temperament nor parent's neighborhood perception played a moderating role in this association. However, child age, child's temperament and neighborhood perception of the parents proved to predict problem behavior in a non-linear way. The results of this study are limited by the sample, which is small and on average highly educated. A possible relation between chaos and problem behavior should be explored in an extended sample that represents low educated families as well.

## **Samenvatting**

In deze scriptie is onderzocht in hoeverre chaos in het gezin probleemgedrag bij jonge kinderen voorspelt. Tevens is nagegaan of temperament van het kind en buurtperceptie van ouders het verband modereren. Dit onderzoek is deel van een groter onderzoek van Werner en anderen (in ontwikkeling) naar de effectiviteit van een sensitiviteitstraining voor pedagogisch medewerkers in kinderdagverblijven (VIPP-CCC). De huidige steekproef bestaat uit 48 kinderen (1.3 - 4 jaar), één ouder van elk kind en de pedagogisch medewerker van het kinderdagverblijf.

Resultaten tonen niet aan dat kinderen die in een meer chaotische gezinsomgeving wonen meer probleemgedrag vertonen. Dit geldt zowel voor totaal probleemgedrag als voor internaliserend en externaliserend probleemgedrag specifiek. Eveneens is geen modererend effect aangetoond van temperament en buurtperceptie in de relatie tussen chaos en probleemgedrag. Echter, Het verband tussen probleemgedrag van jonge kinderen enerzijds, en temperament, leeftijd en buurtperceptie anderzijds blijkt niet-lineair te zijn. Een moeilijker temperament voorspelt meer probleemgedrag. Een uitzondering hierop wordt gevormd door de kinderen met een temperament dat tussen makkelijk en normaal in ligt: bij hen voorspelt een moeilijker temperament minder probleemgedrag dan een makkelijker temperament dat zou doen. Tussen twee en drie jaar voorspelt leeftijd een daling in probleemgedrag en tussen drie en vier jaar een stijging. Daarnaast voorspelt een positievere buurtperceptie minder probleemgedrag in kwalitatief minder goede wijken en juist meer probleemgedrag in kwalitatief betere wijken. Vervolgonderzoek in een grotere steekproef die ook representatief is voor gezinnen met een lage sociaal economische status wordt aanbevolen.

*Trefwoorden:* Probleemgedrag bij kinderen, chaos, temperament, buurtperceptie

## Introductie

De meeste jonge kinderen vertonen enige vorm van probleemgedrag (McClure, 2009). Probleemgedrag kan worden gezien als een normatieve reactie op de eerste levensjaren, die vol zijn van ontwikkelingsuitdagingen. Naarmate kinderen ouder worden, leren de meesten hun gedrag te reguleren (Tremblay, 2003). Echter, sommige kinderen houden gedragsproblemen. Uit longitudinaal onderzoek blijkt dat kinderen met ernstige en diepgaande problemen in de peutertijd een grote kans hebben op voortzetting daarvan gedurende de kindertijd en adolescentie. Zowel omgevingsfactoren als kindfactoren spelen hierbij een rol (McClure, 2009). Bronfenbrenner (1989) heeft een model ontwikkeld waarin zichtbaar wordt dat kinderen beïnvloed worden door verschillende systemen. In dit ecologische model staat het kind centraal, omgeven door het microsysteem (gezin of klas), het mesosysteem (de interactie tussen twee microsystemen), het exosysteem (omgevingen die de ontwikkeling van het kind indirect beïnvloeden, zoals de buurt) en het macrosysteem (de sociaal-culturele omgeving).

De meest directe omgeving waarmee het kind in contact komt is de thuisomgeving. Dit is in de eerste jaren dan ook het belangrijkste microsysteem voor de sociale en cognitieve ontwikkeling van het kind. De thuisomgeving kan opgesplitst worden in sociale en fysieke microsystemen. Beide systemen beïnvloeden de ontwikkeling van het kind (Bradley, 1999). Terwijl er veel onderzoek gedaan is naar de invloed van sociale microsystemen op de ontwikkeling van het kind, is de fysieke omgeving nog onderbelicht in onderzoek.

In het huidige onderzoek staat een omgevingsfactor centraal die zowel de fysieke als de sociale omgeving van het gezin beslaat, namelijk chaos in het gezin. Chaos kan een belangrijke rol hebben in de ontwikkeling van kinderen, met name in de ontwikkeling van probleemgedrag (Coldwell, Pike & Dunn, 2006). Daarnaast zal naar temperament van het kind gekeken worden, aangezien dit een belangrijke kindfactor is met betrekking tot probleemgedrag (Boyce, 2006; Guerin, Gottfried & Thomas, 1997). Wellicht modereert het temperament van het kind de relatie tussen chaos in het gezin en probleemgedrag. Chaos in het gezin kan problematischer zijn voor kinderen met een moeilijk temperament dan voor kinderen met een makkelijk temperament. Tevens wordt buurtperceptie van de ouder betrokken in de analyse, als indicator van omgeving in bredere zin. Mogelijk modereert buurtperceptie eveneens het verband tussen chaos in het gezin en probleemgedrag van kinderen (Dunn, Schaeffer-McDaniel & Ramsay, 2010). Het is namelijk denkbaar dat chaos voornamelijk probleemgedrag voorspelt, indien sociale cohesie en informele sociale controle ontbreken in de buurt.

Huidig onderzoek is ingebed in het project van Werner en anderen, aan de Universiteit Leiden, getiteld 'Kind in Beeld. Verbetering van kwaliteit van kindercentra in achterstandswijken'. In dit project wordt de effectiviteit onderzocht van een kortdurende interventie in kinderdagverblijven in onder andere Vogelaarwijken. De in gezinnen succesvol bewezen interventie 'Video Intervention to Promote Positive Parenting and Sensitive Discipline' (Juffer, Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 2008) is aangepast voor kinderdagverblijven en de effectiviteit voor kinderdagverblijven wordt getest. De kwaliteit van de thuisomgeving van kinderen van diverse kinderdagverblijven wordt in het project onderzocht, alsmede temperament en gedragsproblemen van de kinderen.

### *1.1 Chaos in het gezin*

In het huidige onderzoek wordt gekeken naar chaos in het gezin. Matheney, Wachs, Ludwig en Phillips (1995) hebben de Confusion Hubbub And Order Scale (CHAOS) ontwikkeld, waarmee chaos gemeten kan worden. Chaos in het gezin verwijst naar verwarring, lawaai en onrust in huis, als ook haast, desorganisatie en tijdsdruk in dagelijkse routines (Corapci & Wachs, 2002). Het construct chaos betreft zowel de fysieke als de sociale omgeving. Onder de fysieke omgeving vallen lawaai, aantal aanwezige personen in huis en routines in het gezin. De sociale omgeving behelst instabiele relaties met opvoeders, scheidingen van opvoeders, verhuizingen, onaangepastheid van opvoeders en grote inkomensschommelingen. Het ervaren van continuïteit en orde beïnvloedt het vertrouwen van een kind om uitdagingen aan te durven gaan (Dunn, Schaeffer-McDaniel & Ramsay, 2010). De omgeving kan het initiatief om uitdagingen aan te gaan stimuleren, waardoor het kind meer vertrouwen krijgt om zich verder te ontwikkelen. Dit vertrouwen zal voornamelijk in het gezin tot stand komen (Dunn, Schaeffer-McDaniel & Ramsay, 2010). Anderzijds kan chaos in het dagelijks leven het kind remmen in het aangaan van uitdagingen. Continuïteit en orde bieden het kind dus de mogelijkheid om vertrouwen op te bouwen, terwijl chaos deze mogelijkheid tegenwerkt.

In lage inkomensgezinnen worden kinderen in sterkere mate blootgesteld aan suboptimale ontwikkelingsomstandigheden (Evans, 2006). Chaos in het gezin en een lage sociaal economische status (SES) komen dan ook vaak samen voor. Een lager opleidingsniveau van ouders, een lager inkomen en grotere huishoudens voorspellen hogere scores op de CHAOS (Matheney, Wachs, Ludwig & Phillips, 1995; Wachs & Evans, 2010). Dat chaos en een lage SES vaak samen voorkomen, maakt het moeilijk om te bepalen of gevonden effecten door chaos worden voorspeld, door SES of door beide factoren samen. Om deze reden moet er in onderzoek naar de effecten van chaos gecontroleerd worden voor de effecten van SES. Uit voormalig onderzoek blijkt dat chaos niet slechts voorkomt in gezinnen met een lage SES. Ook in middenklasse gezinnen komt chaos voor, en ook daar is het verband gevonden tussen chaos en probleemgedrag van het kind (Wachs & Evans, 2010). Kortom: de effecten van chaos op probleemgedrag van het kind blijven bestaan, zelfs nadat gecontroleerd is voor SES (Wachs & Evans, 2010).

Chaos hangt niet alleen samen met gedrag van kinderen, maar ook met opvoedgedrag van ouders. Chaos in het gezin voorspelt namelijk minder effectief disciplineren, minder sensitief reageren op signalen van het kind en minder bekwaam samenwerken met het kind (Dumas, Nissley, Nordstrom, Phillips, Prinz & Levine, 2005). Drukke in de leefruimte, een indicator van chaos, is ook een voorspeller van opvoedgedrag. Wanneer er veel mensen in huis aanwezig zijn, heeft de ouder minder aandacht voor het kind. Ouders in grotere gezinnen praten zowel minder als op minder complexe manieren met hun kinderen (Wachs, 1979, Evans, Maxwell & Hart, 1999). Bovendien zijn ouders vaak minder responsief (Evans et al., 1999) en meer negatief naar het kind (Evans, Lepore, Shejwal, & Palsane, 1998). Coldwell, Pike en Dunn (2006) hebben ook gevonden dat chaos in het gezin opvoedgedrag voorspelt. In dit onderzoek is tevens het unieke effect van chaos boven opvoedgedrag onderzocht, in verband met probleemgedrag van kinderen. Resultaten wijzen uit dat chaos in het gezin probleemgedrag bij kinderen voorspelt, bovenop het effect van opvoedgedrag (Coldwell et al., 2006).

### *1.2 Probleemgedrag*

Chaos vergroot de kans op probleemgedrag bij kinderen. Kinderen uit een chaotische gezinsomgeving hebben doorgaans minder aandachtscontrole en meer gedragsproblemen (Dumas et al., 2005). Gezins- en omgevingsstress (een indicator van chaos) op jonge leeftijd voorspelt tevens probleemgedrag (McClure, 2009). Kinderen met probleemgedrag op 4-7 jarige leeftijd en daarnaast gezins- en omgevingsstress in de kleuterjaren, hebben een verhoogde kans op probleemgedrag zes jaar later. Aanhoudende sociale problemen zijn gerelateerd aan hogere mate van gezins- en omgevingsstress. De risicofactoren zijn los van elkaar geen sterke voorspellers, maar de combinatie van vroege gedragsproblemen met gezins- en omgevingsstress vergroot de kans dat gedragsproblemen aan zullen houden (McClure, 2009). Chaos in het gezin vergroot dus de kans op gedragsproblemen bij kinderen.

Een belangrijke kindfactor bij gedragsproblemen in de kindertijd is temperament (Rothbart & Bates, 1998). Temperament en socialisatie (Eisenberg & Fabes, 1998) beïnvloeden namelijk zelfregulatie (Campbell, 2002). Zelfregulatieprocessen mediëren de effecten van invloeden van buitenaf en liggen aan de basis van doelgericht handelen (Bandura, 1991). Zelfregulatie speelt een grote rol in het denken, gevoel, motivatie en het handelen van een individu (Bandura, 1991). Voordat kinderen zichzelf kunnen reguleren, is er sprake van regulatie door de opvoeder, dit wordt ook wel externe regulatie genoemd. Vanuit externe regulatie ontwikkelt het kind zelfregulatie (Eisenberg & Fabes, 1998). De mate van zelfregulatie is elementair voor het functioneren van een individu. Indien er bovenmatig veel controle over het eigen gedrag is, wordt er gesproken van internaliserend probleemgedrag, in geval van te weinig zelfcontrole, wordt er gesproken van externaliserend probleemgedrag (Achenbach & Rescorla, 2000). Gedragingen die vallen onder internaliserend probleemgedrag, zijn: emotioneel reactief, angstig/depressief en somatische klachten. Voorbeelden hiervan zijn sociale terugtrekking, angstig zijn en ongelukkig zijn. Onder externaliserend probleemgedrag vallen agressie en aandachtsproblemen (Achenbach & Rescorla, 2000). De rol van temperament in de ontwikkeling van probleemgedrag zal in de volgende alinea worden toegelicht.

### *1.3 Temperament*

Temperament wordt doorgaans gedefinieerd als een groep van aangeboren persoonlijkheidseigenschappen die vroeg in het leven aanwezig zijn (Goldsmith et al., 1987). Guerin, Gottfried en Thomas (1997) hebben met longitudinaal onderzoek aangetoond dat temperament van het anderhalf jaar oude kind (zoals beoordeeld door ouders) probleemgedrag voorspelt tot aan de pubertijd. Kinderen met een moeilijk temperament hebben drie tot zeven keer meer kans op klinische gedragsproblemen en zes tot tien keer meer kans op externaliserend probleemgedrag specifiek. Negatieve temperamenteigenschappen voorspellen de ontwikkeling van gedragsproblemen en zelfs de voortzetting van gedragsproblemen (Guerin et al., 1997). Ook blijkt dat kinderen met een geremd temperament een grotere kans hebben op het ontwikkelen van depressie op latere leeftijd (Roza, Hofstra, van der Ende & Verhulst 2003).

Uit onderzoek van Wachs (1987) is gebleken dat de effecten van een moeilijk temperament versterkt worden wanneer er veel mensen in huis aanwezig zijn (een indicator van chaos). Een moeilijk temperament van het kind samen met een drukke gezinsomgeving leiden dus tot meer probleemgedrag. Peters-Martin en Wachs (1984) hebben tevens aangetoond dat het verband tussen een georganiseerde omgeving en het cognitief functioneren kinderen,



gemedieerd wordt door temperament van het kind. Het cognitief functioneren van eenjarige kinderen met een actief temperament blijkt hoger te zijn wanneer zij in een georganiseerde gezinsomgeving zijn opgevoed (Peters-Martin & Wachs, 1984). Een actief temperament kan het effect van een omgevingsfactor dus versterken.

Dat kinderen verschillende ontwikkelingsuitkomsten hebben, in vergelijkbare omstandigheden, is opvallend. Belsky (1997) is hierdoor gekomen tot de differentiële ontvankelijkheidtheorie: niet alle kinderen worden evenzeer beïnvloed door hun omgeving. Moeilijkere kinderen, zo stelt hij, lijken het meest ontvankelijk te zijn voor hun omgeving, zowel in negatieve als in positieve zin (Belsky, 1997). Dit wijst ons opnieuw op het belang van het includeren van zowel omgevings- als kindeigenschappen in onderzoek naar probleemgedrag bij kinderen.

#### *1.4 Buurtperceptie*

De omgeving waarin een kind opgroeit wordt niet slechts gevormd door het gezin. Nadat het microsysteem besproken is, zal nu ook de rol van een onderdeel van het exosysteem worden besproken, namelijk de buurt. Ook de buurt waarin een individu woont en opgroeit, speelt een rol in de ontwikkeling van kinderen. Een buurt kan gezien worden als een ecologische eenheid die genest is in een grotere gemeenschap (Suttles, 1972). Wanneer gekeken wordt naar beleving van het dagelijks leven van mensen, is perceptie belangrijk, met name wanneer het buurten betreft (Dunn et al., 2010). De impact van de omgeving kan verschillen tussen personen, aangezien de impact mede afhankelijk is van eigenschappen van de persoon zelf, en wat een persoon heeft meegemaakt. Hierom is het van groot belang de beleving van het individu in onderzoek mee te nemen. De ervaren kwaliteit van de buurt kan worden gemeten aan de hand van collectieve doeltreffendheid van de buurt (Sampson, Raudenbush & Earls, 1997). Collectieve doeltreffendheid bestaat enerzijds uit sociale cohesie en vertrouwen, en anderzijds uit informele sociale controle (de wil om op te komen voor het algemeen welzijn). Op buurtniveau heeft dit betrekking op toezicht houden op kinderen en algemene orde handhaven.

De bereidheid van buurtbewoners om in een situatie voor kinderen op te komen, heeft voor een groot deel te maken met wederzijds vertrouwen en gedeelde verwachtingen van buurtbewoners (Sampson, Morenoff & Gannon-Rowley, 2002). Individuen en families die in een buurt wonen, zorgen gezamenlijk voor een sociale omgeving die invloed heeft op het ontwikkelende kind (Sampson, Morenoff & Earls, 1999). De buurt kan tekortkomingen van het gezin aanvullen of juist stressfactoren bieden die de tekortkomingen versterken.

Buurten waarin chaos heerst, worden gekenmerkt door weinig cohesie, gebrek aan vertrouwen, laag inkomen en weinig sociaal kapitaal (Dunn et al., 2010). Deze factoren houden wederkerigheid tussen kind en leeftijdsgenoten en kind en volwassenen tegen, en werken door in de ontwikkeling van zelfregulatie van kinderen (Dunn, et al., 2010). Uit onderzoek in Maastricht door Kalff en anderen (2001) volgt dat wonen in een meer achtergestelde buurt, hogere niveaus van probleemgedrag bij kinderen voorspelt, onafhankelijk van SES van het gezin. Daarnaast blijkt chaos in het gezin samen te hangen met buurtperceptie: verzorgers die in mindere mate positieve buurteigenschappen rapporteren en meer negatieve eigenschappen, rapporteren meer chaos in het gezin (Levental, Xue, Brooks-Gunn, 2006).

Relaties tussen factoren kunnen ook verschillen tussen buurten. In het onderzoek van O'Brien Caughy, O'Campo en Muntaner (2003) is naar voren gekomen dat de relatie tussen

buurtcohesie en gedragsproblemen bij het kind afhankelijk is van de economische status van de buurt. In rijke buurten hangt het slecht kennen van burensamen met meer internaliserende problemen bij het kind. In arme buurten geldt het omgekeerde: kinderen van ouders die slechts enkele burensamen goed kennen hebben minder internaliserende problemen (O'Brien Caughy et al., 2003). Aangezien onderzoeksresultaten op dit gebied niet eenduidig zijn, is het belangrijk dat de rol van de buurt bij gedragsproblemen van jonge kinderen verder wordt onderzocht.

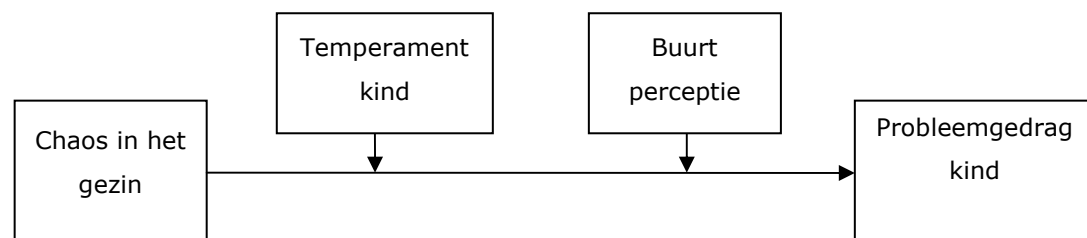
### 1.5 Belang van dit onderzoek

Chaos is een dynamisch concept waarmee activiteitspatronen in het dagelijks leven, en de interactie tussen individu en omgeving worden gekenmerkt (Dunn et al., 2010). Chaos kan verschillend worden ervaren, afhankelijk van het temperament van de persoon, de context en de geschiedenis van het individu. Een gebeurtenis die voor de één wordt bestempeld als chaotisch, kan voor de ander een normale alledaagse gebeurtenis zijn (Dunn et al., 2010).

Het is van groot belang om modererende factoren in de relatie tussen gezin, buurt en probleemgedrag te onderzoeken, met name voor ontwikkeling van beleid en interventies (Dunn et al., 2010). Indien sommige aspecten van chaos niet kunnen worden tegengegaan, kunnen de effecten verminderd worden door de meest kwetsbare groepen te helpen andere factoren te veranderen die de effecten verzachten. In de huidige studie zal de rol van chaos in het gezin met betrekking tot probleemgedrag worden onderzocht. Hierbij zal gekeken worden in hoeverre temperament van het kind en buurtbeleving het verband tussen chaos en probleemgedrag modereren. De volgende onderzoeksvragen zijn hiertoe opgesteld:

1. In hoeverre voorspelt chaos in het gezin probleemgedrag bij kinderen, rekening houdend met kindkenmerken en SES?
2. Modereren temperament van het kind en buurtperceptie van ouders de relatie tussen chaos in het gezin en probleemgedrag van kinderen?

Een schematische weergave van genoemde onderzoeksvragen is te zien in Figuur 1.



*Figuur 1.* Schematische weergave onderzoeksvragen. De invloed van chaos in het gezin op de ontwikkeling van probleemgedrag van het kind en moderatie door temperament en buurtperceptie.

### *Hypothesen*

Naar aanleiding van eerder onderzoek verwachten we dat chaos een rol speelt in het voorspellen van probleemgedrag, bovenop achtergrondkenmerken van het kind en SES van het gezin (Coldwell et al., 2006). Het temperament van het kind zal mogelijk een rol spelen in de relatie tussen chaos en probleemgedrag van het kind. Chaos in het gezin zal in sterkere mate probleemgedrag voorspellen indien het kind een moeilijk temperament heeft. In lijn met de differentiële ontvankelijkheidstheorie (Belsky, 1997) is te verwachten dat kinderen met een moeilijk temperament meer zullen profiteren van een gestructureerde omgeving en meer last zullen hebben van een chaotische omgeving dan kinderen met een makkelijk temperament. Daarnaast speelt buurtperceptie mogelijk een rol in de relatie tussen chaos in het gezin en probleemgedrag van het kind. Chaos in het gezin zal in sterkere mate probleemgedrag voorspellen indien sociale cohesie en vertrouwen en informele sociale controle van de buurt laag zijn.

Samengevat zijn de drie hypothesen van dit onderzoek:

1. Chaos speelt een rol in het voorspellen van probleemgedrag van kinderen, bovenop SES en achtergrondkenmerken.
2. Kinderen met een moeilijk temperament zullen meer profiteren van een gestructureerde omgeving en zullen meer last hebben van een chaotische omgeving dan kinderen met een makkelijk temperament.
3. Chaos in het gezin zal in sterkere mate probleemgedrag voorspellen indien de buurtperceptie van de ouder negatief is.

## **Methoden**

### *2.1 Participanten*

Het huidige onderzoek maakt gebruik van een deel van de steekproef die benaderd is in het kader van het onderzoek van Werner en collega's. In dit bredere onderzoek zijn kinderdagverblijven uit de grote steden van de Randstad per brief en telefonisch uitgenodigd om in het onderzoek te participeren. Deze steden zijn: Amsterdam, Den Haag, Utrecht, Rotterdam en Alkmaar. Om een steekproef te verkrijgen met een gelijke verdeling in SES van de gezinnen, zijn kinderdagverblijven uit zowel Vogelaarwijken als niet-Vogelaarwijken random geselecteerd. Van de kinderdagverblijven die ermee instemden aan het onderzoek deel te nemen zijn per locatie één groep en één pedagogisch medewerker (PM'er) random geselecteerd. Aan de ouders van de kinderen uit de betreffende groep is per brief toestemming gevraagd om het kind te laten deelnemen aan het onderzoek. In dezelfde brief zijn de ouders uitgenodigd om te participeren in het onderzoek, door middel van een bezoek aan huis. Bij de ouders die toestemming gaven voor een bezoek aan huis zijn huisbezoeken uitgevoerd.

De steekproef in het huidige onderzoek heeft deelgenomen aan de eerste dataverzamelingsfase uit het onderzoek van Werner, die heeft plaatsgevonden in 2010. In 2011 zal een tweede, even grote steekproef benaderd worden voor deelname. De huidige steekproef bestaat uit gezinnen waarvan informatie bekend is over zowel de thuissituatie als probleemgedrag van het kind. Deze groep verschilt niet van het andere deel van de steekproef (waar geen huisbezoek is uitgevoerd of waar geen probleemgedragdata van bekend zijn) aangaande leeftijd en geslacht van de kinderen,  $t(85) = .20, p = .84$  en  $t(146) = .20, p = .84$ .

De steekproef bestaat uit 27 jongens en 21 meisjes afkomstig van 48 gezinnen. Er wonen tien gezinnen in een Vogelaarwijk en 38 wonen niet in een Vogelaarwijk. De leeftijd van de kinderen is gemiddeld 2.8 jaar ( $SD = 0.73$ ). Er zijn 18 gezinnen met één kind, 24 gezinnen met twee kinderen, 5 gezinnen met drie kinderen en 1 gezin met vier kinderen. Bijna alle kinderen zijn van Nederlandse afkomst (45), twee kinderen zijn van niet-Nederlandse afkomst en 1 kind heeft zowel een Nederlandse als een andere nationaliteit. De ouders zijn voornamelijk ook van Nederlandse afkomst (92%) en de meeste kinderen zijn in Nederland geboren (95%). In 76% van de gezinnen wordt thuis uitsluitend Nederlands gesproken, in 19% van de gezinnen wordt zowel Nederlands als een andere taal gesproken en in 4% van de gezinnen wordt Turks gesproken. Een klein deel van de ouders heeft als hoogst afgeronde opleiding het voorgezet onderwijs (16%), een aantal ouders heeft als hoogste opleiding een MBO afgerond (13%) het grootste deel heeft een HBO of universitaire studie afgerond (71%). In de randstedelijke provincies van Nederland is het percentage hoogopgeleiden (HBO of hoger) 34% (CBS, 2011). De steekproef is dus gemiddeld hoog opgeleid. Aan dit onderzoek hebben 9 vaders en 39 moeders meegewerkt. Aangezien deze ouders ook hebben aangegeven of de tweede ouder van het kind een baan heeft, is er van 93 ouders informatie beschikbaar over hun werkstatus. Van drie ouders is geen informatie beschikbaar over de tweede ouder, mogelijk door alleenstaand ouderschap. Van de ouders over wie informatie beschikbaar is, hebben 88 een baan en 5 geen baan. Gemiddeld werken de ouders die de vragenlijst hebben ingevuld 30.1 uur per week ( $SD = 10.2$ ), en de ouders over wie gerapporteerd is 35.7 uur per week ( $SD = 11.1$ ). De kinderen uit deze steekproef gaan gemiddeld 24.8 ( $SD = 8.5$ ) uur per week naar het kinderdagverblijf.

## 2.2 Procedure

Ouders die instemden om mee te doen met het onderzoek zijn thuis bezocht door een student werkzaam in het onderzoek. De huisbezoeken zijn uitgevoerd om ook video-opnamen te maken die voor het huidige onderzoek niet gebruikt zijn. Temperament van het kind, achtergrondkenmerken van kind en gezin, buurtperceptie van ouders en chaos in het gezin zijn gerapporteerd door de ouder met behulp van vragenlijsten. Het invullen van deze vier vragenlijsten kost zo'n 10 minuten per vragenlijst.

Ook is de pedagogisch medewerker (PM'er) op het kinderdagverblijf bezocht door een student werkzaam in het onderzoek. Om de groep PM'ers zo homogeen mogelijk te houden zijn uitsluitend PM'ers van het vrouwelijk geslacht in het onderzoek betrokken. De PM'er is gevraagd om een vragenlijst in te vullen met betrekking tot probleemgedrag van het kind: de Child Behavior Checklist Teacher Report Form (CBCL-TRF, Achenbach & Rescorla, 2000). Het invullen van deze vragenlijst kost gemiddeld 15 minuten. De PM'er kon zelf een moment uitkiezen om de vragenlijsten in te vullen. De vragenlijsten zijn bij een volgend bezoek door de onderzoeksmedewerker opgehaald.

## 2.3 Meetinstrumenten

### Chaos in het gezin

Chaos is gemeten met behulp van de Confusion, Hubbub and Order Scale (CHAOS, Matheny, Wachs, Ludwig & Phillips, 1995). De CHAOS bestaat uit 15 vragen, waarin de opvoeder gevraagd wordt 'ja' of 'nee' te antwoorden op stellingen over desorganisatie en routine in het gezin. Zeven items beschrijven routine en organisatie en acht items desorganisatie. Vragen die voorkomen zijn bijvoorbeeld: 'De sfeer in ons gezin is rustig' en 'We lijken bijna altijd haast te hebben'. Door de scores op de afzonderlijke items op te tellen wordt de totaalscore verkregen. De totaalscore reflecteert chaos in het gezin, waarbij hoge scores staan voor meer desorganisatie, verwarring en lawaai in de thuisomgeving. Een totaalscore is nog berekend bij maximaal 10% missende waarden. Het concept chaos bestaat uit meerdere indicatoren. Uit onderzoek is gebleken dat deze vragenlijst intern consistent, betrouwbaar en valide is (Dumas et al., 2005, Matheny, Wachs, Ludwig & Phillips, 1995). In het huidige onderzoek is de interne consistentie voldoende met een Cronbach's alpha van .63. Item 9 is buiten beschouwing gelaten bij het berekenen van de interne consistentie, bij gebrek aan variantie op dit item. Item 9 betreft de stelling 'We kunnen meestal vinden wat we nodig hebben'. Alle respondenten hebben hier bevestigend geantwoord.

### Probleemgedrag

De veel gebruikte CBCL-TRF voor 1.5 tot 5 jaar (Achenbach & Rescorla, 2000) is een vragenlijst die bestaat uit 99 items aangaande emotionele- en gedragsproblemen. De PM'er is gevraagd om aan te geven in hoeverre het gedrag van het kind overeenkomt met een gedragsbeschrijving, op driepunts Likert schalen (niet waar, soms waar, vaak waar). Voorbeelden van deze beschrijvingen zijn: 'Is bang om iets nieuws te proberen', 'Explosief of onvoorspelbaar gedrag' en 'Toont te weinig angst om zich te bezeren'. De gedragsbeschrijvingen gaan over het gedrag van het kind op het moment zelf en in de twee voorgaande maanden (Achenbach & Rescorla, 2000).

Een totaalscore wordt berekend door het optellen van de scores die aan de afzonderlijke items zijn toegekend. Daarnaast kunnen totaalscores voor internaliserend en externaliserend probleemgedrag worden berekend door de items die bij deze subschalen horen bij elkaar op te tellen. Een totaalscore is nog berekend bij maximaal 10% missende waarden. Normscores waarmee de gemeten score vergeleken worden, zijn gebaseerd op grote en diverse steekproeven uit de populatie (Rescorla, 2005). De betrouwbaarheid en validiteit van het instrument zijn veelvuldig aangetoond (Achenbach & Rescorla, 2000). In het huidige onderzoek is de interne consistentie van de totale schaal zeer hoog met een Cronbach's alpha van .96. Een zestal items is buiten de berekening van de interne consistentie gehouden door gebrek aan variantie op deze items (zie Tabel 1). De interne consistentie van de schaal internaliserend probleemgedrag is .85 (item 31 buiten beschouwing gelaten) en voor externaliserend probleemgedrag .96.

Tabel 1

*Items van de CBCL-TRF met gebrek aan variantie*

Item	Inhoud
31	Eet of drinkt dingen die eigenlijk niet eetbaar of drinkbaar zijn – exclusief snoep
39	Hoofdpijn zonder medische oorzaak
41	Houdt zijn/haar adem in
45	Misselijk zonder medische oorzaak
52	Wordt gepest door andere kinderen
93	Overgeven zonder medische oorzaak

### Temperament

Temperament van het kind is onderzocht met de Infant Characteristic Questionnaire (ICQ, Bates, Freeland, & Lounsbury, 1979). De ICQ bestaat uit 33 items aangaande eigenschappen van het kind zoals activiteitsniveau, doorzetten in aandacht krijgen, huilen, zeuren en lastig gedrag in het algemeen. Antwoorden worden gegeven op een Likert schaal van 1 tot 7. Voorbeeld vragen zijn: 'Hoe makkelijk raakt uw kind van streek?' Hoe reageert uw kind gewoonlijk op vreemde mensen?' en 'Hoe makkelijk of moeilijk is het voor u om te weten te komen wat uw kind dwars zit als hij/zij huilt?' Een totaalscore wordt verkregen door de optelling van de scores die toegekend zijn aan de items. Een lage score geeft een makkelijk temperament weer en een hoge score een moeilijk temperament. Een totaalscore is nog berekend bij maximaal 10% missende waarden. Dit instrument meet met name de perceptie van de opvoeder (in dit onderzoek de ouder) aangaande het kindgedrag. De ICQ is een psychometrisch adequaat instrument. De test-hertest betrouwbaarheid en interne consistentie zijn voldoende, en uitkomsten correleren met relevante gedragingen van peuters en baby's (Bates et al., 1979). De interne consistentie is in het huidige onderzoek voldoende (Cronbach's alpha = .73).

### Buurtperceptie

Buurtperceptie is gemeten in de vorm van collectieve doeltreffendheid. Collectieve doeltreffendheid bestaat uit sociale cohesie en informele sociale controle in de buurt. Ouders worden bijvoorbeeld gevraagd om aan te geven in hoeverre de buurt veilig is, de burens te vertrouwen zijn en in hoeverre op burens gerekend kan worden wanneer kinderen zich onbehoorlijk gedragen op straat. De stellingen zijn geformuleerd als: 'De kinderen in deze buurt

raken op het verkeerde pad' en 'Buurtbewoners gooien rotzooi zomaar op straat'. De respondent geeft op vijf-punts Likertschalen aan in hoeverre de uitspraak van toepassing is op de eigen buurt. Er zijn in totaal 21 vragen. Door de scores van alle antwoorden op te tellen, wordt de totaalscore verkregen. Tot maximaal 10% missende waarden wordt een totaalscore berekend. Dit is een gevalideerd meetinstrument, dat onder andere gebruikt is in een grote studie in Maastricht (Drukker, Kaplan, Schneiders, Feron & van Os, 2006) en in Chicago (Sampson, Raudenbush & Earls, 1997). In de huidige studie was de interne consistentie hoog met een Cronbach's alpha van .90.

#### Gezinskenmerken en achtergrondkenmerken van het kind

Tevens is naar enkele gezinskenmerken gevraagd. Zo is gevraagd naar het aantal kinderen in het gezin, het hoogste opleidingsniveau van beide ouders, de etniciteit van de ouders en gesproken taal in huis. Over het kind dat in het onderzoek participeert, is informatie gevraagd aangaande geboortedatum, etniciteit, geslacht en het aantal uur dat het kind per week op het kinderdagverblijf doorbrengt. Om de sociaal economische status van het gezin (SES) te bepalen, is van het hoogste opleidingsniveau van beide ouders het gemiddelde berekend. In het enkele geval dat er geen informatie gegeven is over het opleidingsniveau van de tweede ouder, of er sprake is van alleenstaand ouderschap, is het hoogste opleidingsniveau van de betreffende ouder de SES indicator van het gezin.

#### *2.4 Data analyse*

De onafhankelijke variabele in dit onderzoek is chaos in het gezin en de afhankelijke variabele is de mate van gedragsproblemen van het kind. Alle analyses worden uitgevoerd in SPSS (versie 19, Norusis & SPSS Inc., 2011). Voorafgaand aan het toetsen van de hypothesen, zullen de verdelingen van de variabelen worden bekeken. Verder zal exploratief gekeken worden naar relaties tussen variabelen, zowel met Pearson correlaties als met behulp van principale componentenanalyse voor categorische data (CATPCA: Van der Kooij, Neufeglise & Meulman, 1999). CATPCA kan omgaan met variabelen van verschillende meetniveaus en met niet-lineaire relaties. Omdat niet bij voorbaat kan worden uitgegaan van lineaire relaties tussen variabelen, is deze methode hier zinvol.

De hypothesen in dit onderzoek zullen in eerste instantie getest worden met behulp van multiële regressieanalyse. Bij het onderzoeken van de voorspellende waarde van chaos op probleemgedrag van kinderen, zal gecontroleerd worden voor leeftijd, geslacht en temperament van het kind en SES van het gezin. Twee factoren zullen als moderatoren aan het model worden toegevoegd, namelijk temperament van het kind en buurtperceptie. Daarmee zal worden nagegaan (a) of de relatie tussen chaos en probleemgedrag anders is voor kinderen met een moeilijk temperament dan voor kinderen met een makkelijk temperament en (b) of de relatie tussen chaos en probleemgedrag anders is bij ouders met een negatieve buurtperceptie vergeleken bij ouders met een positieve buurtperceptie. Er zullen tevens multiële regressieanalyses worden uitgevoerd om te bepalen in hoeverre chaos specifiek externaliserend probleemgedrag en internaliserend probleemgedrag voorspelt.

Aangezien dit een niet-klinische steekproef is (niet aan de hand van klinische voorwaarden geselecteerd), is een positief scheve verdeling van probleemgedrag te verwachten: de meeste scores liggen dicht bij 0 (geen probleemgedrag) dan bij 53 (klinische grenswaarde

probleemgedrag voor jongens). Aangezien de verdeling van probleemgedragscores scheef zal zijn, is het aannemelijk dat er niet-lineaire relaties tussen predictoren en probleemgedrag zijn. Om deze reden zal eveneens een categorische regressieanalyse worden uitgevoerd (CATREG, Meulman & Heiser 2010). CATREG berekent transformaties voor variabelen die mogelijke niet-lineaire relaties tussen predictoren en respons zo duidelijk mogelijk laten zien.

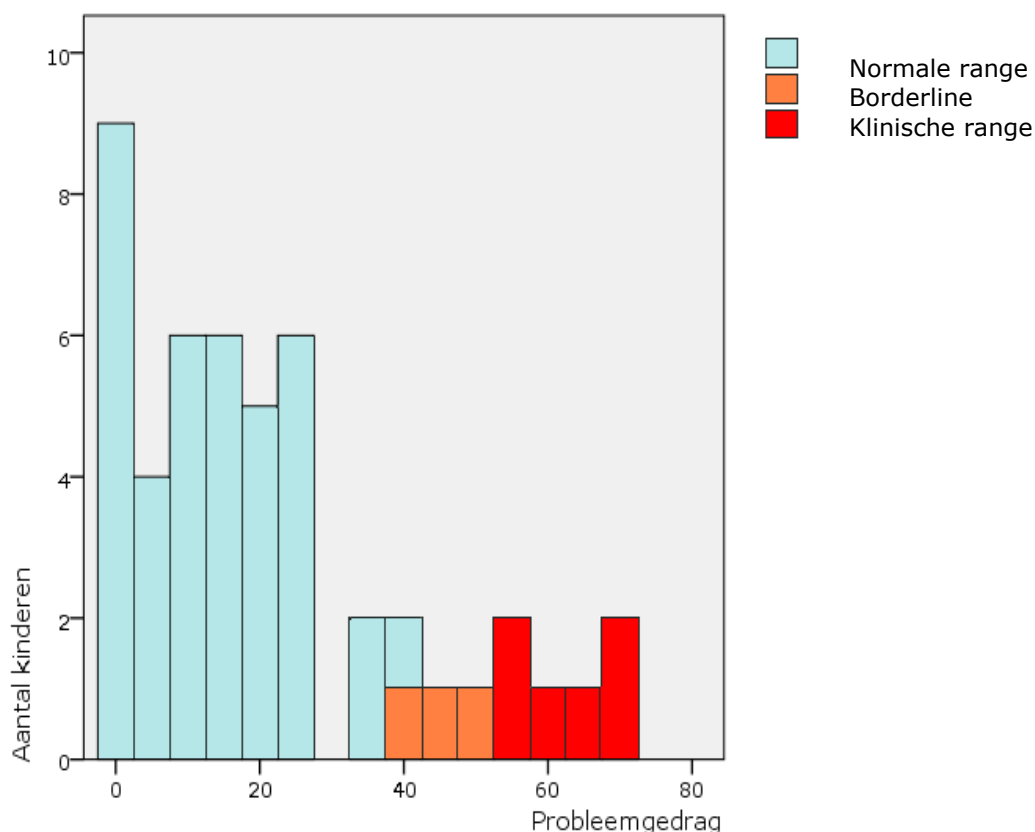


## Resultaten

Dit onderzoek heeft als doel na te gaan in hoeverre chaos in het gezin probleemgedrag bij jonge kinderen voorspelt, rekening houdend met kindkenmerken en SES. Eveneens wordt onderzocht of temperament van het kind de relatie tussen chaos in het gezin en probleemgedrag van kinderen modereert. Ook wordt onderzocht of buurtperceptie van ouders het verband tussen chaos en probleemgedrag modereert. Als voorbereiding op het beantwoorden van deze vragen zijn allereerst de vorm en verdelingen van de variabelen en de missende waarden geanalyseerd. Vervolgens zijn de relaties in de data onderzocht. De onderzoeksvragen zijn in eerste instantie met de (traditionele) lineaire methode onderzocht. Vervolgens zijn niet-lineaire analyses uitgevoerd om de resultaten te kunnen vergelijken.

### 3.1 Data inspectie

De verdelingen van de variabelen totaal probleemgedrag, internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag, chaos, buurtperceptie, temperament leeftijd en SES worden weergegeven in Tabel 2. Totaal probleemgedrag heeft een gemiddelde score van 21.56 ( $SD = 20.32$ ). De gemiddelde score van probleemgedrag voor jongens is 21.89 ( $SD = 20.73$ ), en voor meisjes 21.14 ( $SD = 20.88$ ). Deze waarden liggen dicht bij de gemiddelde normscores van probleemgedrag voor jongens ( $M = 23.1, SD = 20.9$ ) en meisjes ( $M = 19.6, SD = 20.9$ ). De gemiddelde scores van probleemgedrag zijn niet significant verschillend op basis van geslacht ( $t(46) = -.13, p = .90$ ). In totaal vallen de scores van twee jongens en één meisje in de borderline van probleemgedrag en de scores van drie meisjes en drie jongens in de klinische range. Alle andere scores bevinden zich in de normale range van probleemgedrag.



Figuur 1. Verdeling van de variabele probleemgedrag. Grenswaarden voor jongens en meisjes zijn verschillend: een meisje zit vanaf score 34 in de borderline en een jongen vanaf score 40.

Tabel 2

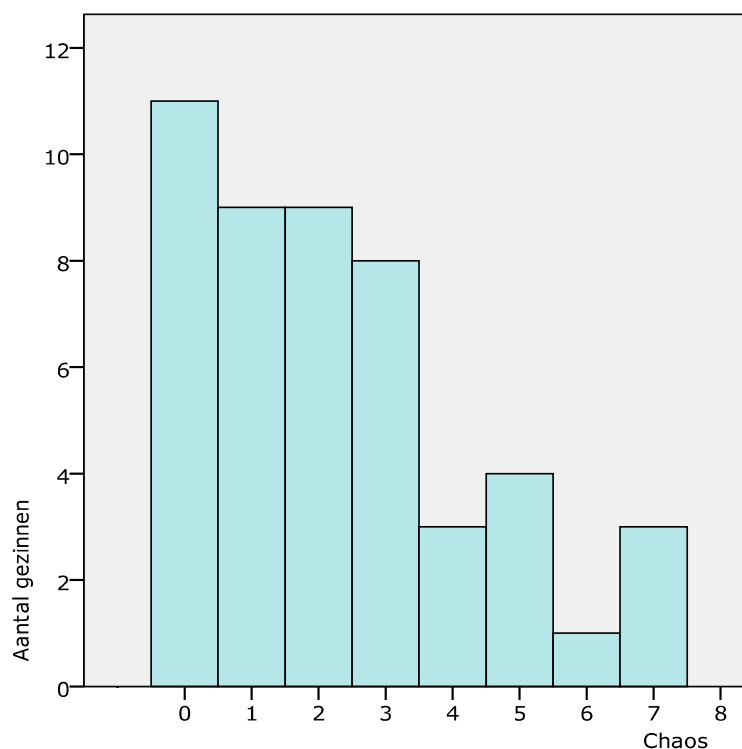
Beschrijvende gegevens van de verdeling der variabelen

	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Z</i> <sub>scheefheid</sub>	<i>Z</i> <sub>gepiektheid</sub>
Totaal Probleemgedrag	0	72	21.56	20.32	3.14	0.42
Internaliserend probleemgedrag	0	20	4.94	4.90	3.41	1.64
Externaliserend probleemgedrag	0	50	12.02	13.04	3.65	.99
Chaos	0	7	2.29	2.04	2.35	-0.14
Buurtperceptie	45	102	79.33	12.75	-2.53	1.07
Temperament	87	141	111.05	13.07	0.30	-0.99
Leeftijd in jaren	1.28	4.02	2.85	0.73	-0.68	-1.74
SES	1	6	4.24	0.81	-2.07	-0.65

*N* = 48.

Internaliserend probleemgedrag heeft een range van 0 - 20 ( $M = 2.92$ ,  $SD = 4.90$ ). De gemiddelde normscore hiervan ligt op 6.8 voor jongens ( $SD = 6.6$ ) en op 6.4 voor meisjes ( $SD = 6.9$ ). Externaliserend probleemgedrag heeft een range van 0 - 50 ( $M = 12.02$  en  $SD = 13.04$ ). De normscore voor externaliserend probleemgedrag ligt op 10.5 voor jongens ( $SD = 11.3$ ) en 8.0 voor meisjes ( $SD = 10.1$ ). Er lijkt in de steekproef minder sprake te zijn van internaliserend probleemgedrag vergeleken met de normgroep en meer sprake van externaliserend probleemgedrag vergeleken met de normgroep.

Scores op de CHAOS kunnen liggen tussen de 0 en 15. In deze steekproef ligt het gemiddelde op 2.29 ( $SD = 2.04$ ), wat aangeeft dat er over het algemeen weinig sprake is van chaos in de gezinnen. In Figuur 2 is de verdeling van de variabele CHAOS weergegeven.



Figuur 2. Verdeling van de variabele chaos in het gezin.

Scores op Buurtperceptie kunnen liggen tussen de 21 en 105. De gemiddelde score in deze groep is vrij hoog ( $M = 79.33$ ,  $SD = 12.75$ ): gemiddeld heerst er een positief beeld over de informele sociale controle en sociale cohesie van de buurt. Bij ouders die in een Vogelaarwijk wonen heerst een significant minder positief beeld van de buurt ( $M = 70.60$ ) dan bij ouders die niet in een Vogelaarwijk wonen ( $M = 81.63$ ,  $t(13.26) = -2.45$ ,  $p = .03$ ). Op de subschaal informele sociale controle is het verschil ook significant ( $M = 32.90$ ,  $M = 37.95$ ,  $t(13.26) = -2.16$ ,  $p = .05$ ), maar voor de subschaal sociale cohesie is het verschil tussen Vogelaarwijk en niet-Vogelaarwijk niet significant ( $M = 37.7$ ,  $M = 43.7$ ,  $t(13.26) = -1.78$ ,  $p = .10$ ).

Temperament heeft een gemiddelde score van 111.05 ( $SD = 13.07$ ). Score 33 geeft het meest makkelijke temperament aan en score 132 wordt verkregen wanneer op alle vragen 'gewoon net als alle kinderen, soms wel/soms niet' geantwoord wordt en score 231 staat voor het meest moeilijke temperament. Gemiddeld hebben de kinderen in deze steekproef dus geen moeilijk temperament. De leeftijd van de kinderen ligt tussen de 1.28 en 4.02 jaar en is gemiddeld 2.85 jaar ( $SD = 0.73$ ). De gemiddelde SES van de gezinnen is hoog ( $M = 4.24$ ,  $SD = 0.81$ ). SES is bepaald op basis van gemiddeld opleidingsniveau van beide ouders en 4.24 geeft aan dat gemiddeld één ouder van het gezin een HBO en één ouder een universitair opleidingsniveau heeft.

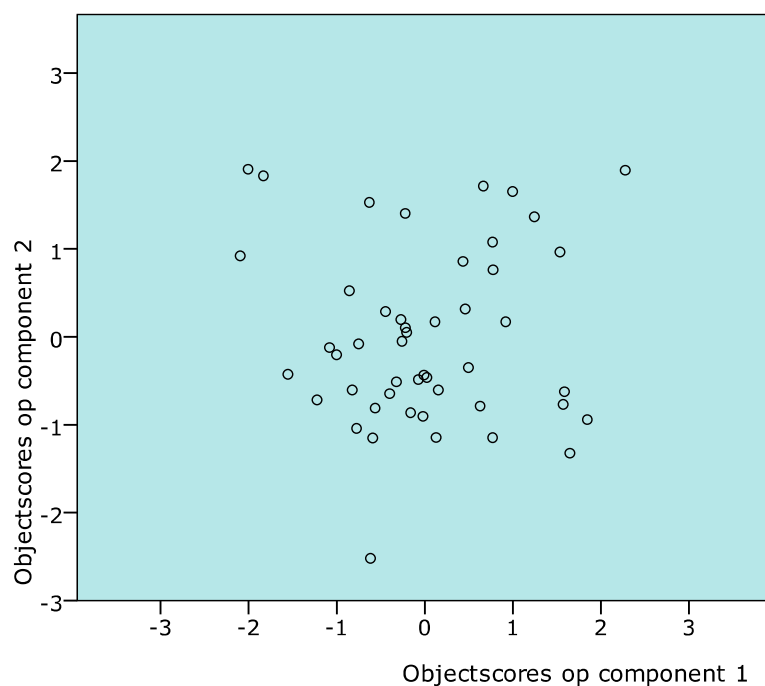
Om de normaliteit van de verdelingen te controleren, zijn de gestandaardiseerde scheefheid en gepiekttheid van de verdelingen berekend. De uitkomsten liggen tussen de -3 en 3, wat betekent dat de verdelingen de normaalverdeling voldoende benaderen. Bij probleemgedrag is de gestandaardiseerde scheefheid net wat hoger dan 3. Deze variabele is scheef naar rechts verdeeld: veel probleemgedrag komt minder vaak voor. Hetzelfde geldt voor internaliserend en externaliserend probleemgedrag. Samengevat komen er geen extreme afwijkingen van normaliteit voor in de verdelingen. Daarnaast zijn de hoeveelheden missende waarden niet verontrustend: van alle vragenlijsten missen er in totaal 32 antwoorden (27 items met 1 missende waarde, 3 items met 2 missende waarden). Bij één CHAOS vragenlijst kwam 20% missende waarden voor. Hier is wel een totaalscore van berekend, omdat 20% geen verontrustend hoog aantal is en de score geen uitbijter oplevert. Bij de andere vragenlijsten kwam niet meer dan 10% missende waarden voor, dus van alle vragenlijsten zijn de totaalscores berekend.

De buurtvragenlijst en temperamentvragenlijst zijn door 9 vaders en 39 moeders ingevuld. Er is zijn geen significante verschillen in uitkomsten van deze vragenlijsten tussen vaders en moeders ( $t(46) = .47$ ,  $p = .64$ ,  $t(24) = .76$ ,  $p = .46$ ). De CHAOS is ingevuld door 17 moeders, 3 vaders, 7 ouderparen (zowel vader als moeder) en bij 21 vragenlijsten is onbekend welke verzorger de respondent was. Ook de uitkomsten van de CHAOS zijn niet verschillend op basis van opvoeder (vader, moeder, paar, of onbekend) ( $F(2,24) = .08$ ,  $p = .93$ ).

### 3.2 Exploratie van relaties

Met behulp van een principale componentenanalyse voor categorische data (CATPCA: Van der Kooij, Neufeglise & Meulman, 1999) is nagegaan of er sprake is van multivariate uitbijters. Figuur 1 laat voor elke persoon uit de steekproef een punt (objectscore) zien dat zo dicht mogelijk bij alle scores van die persoon op de variabelen ligt. Als een persoon een afwijkend scorepatroon vertoont, zal zijn objectscore duidelijk afwijken van de objectscores voor de

andere personen. De objectscores zijn standaardscores. Zoals te zien in Figuur 3 liggen de objectscores tussen de -3 en 3: er zijn er geen multivariate uitbijters tussen correlaties en regressie modellen.



*Figuur 3.* Objectscores.

Vervolgens zijn Pearson correlaties tussen de variabelen berekend, deze zijn weergegeven in Tabel 3. De variabelen zijn niet significant lineair gecorreleerd. Aangezien de geringe omvang van de steekproef het moeilijk maakt om significante relaties terug te vinden (weinig power), zal voorzichtig de richting die uit de huidige relatief sterke (maar niet significante) verbanden spreekt, worden besproken. De resultaten lijken te wijzen op een negatieve relatie tussen probleemgedrag en leeftijd: een ouder kind vertoont minder probleemgedrag dan een jonger kind ( $r(46) = -0.25, p = .09$ ). Daarnaast lijken chaos en temperament positief gerelateerd te zijn ( $r(46) = 0.23, p = .11$ ): een moeilijker temperament zou met meer chaos in het gezin samenhangen. Dat leeftijd en geslacht een negatief verband lijken te hebben, wijst erop dat oudere kinderen in deze groep vaker jongens zijn ( $r(46) = -.18, p = .22$ ). Resultaten wijzen ook op een positieve relatie tussen SES en leeftijd ( $r(46) = .22, p = .13$ ): oudere kinderen komen vaker uit gezinnen met een hoge SES dan jongere kinderen.

Tabel 3

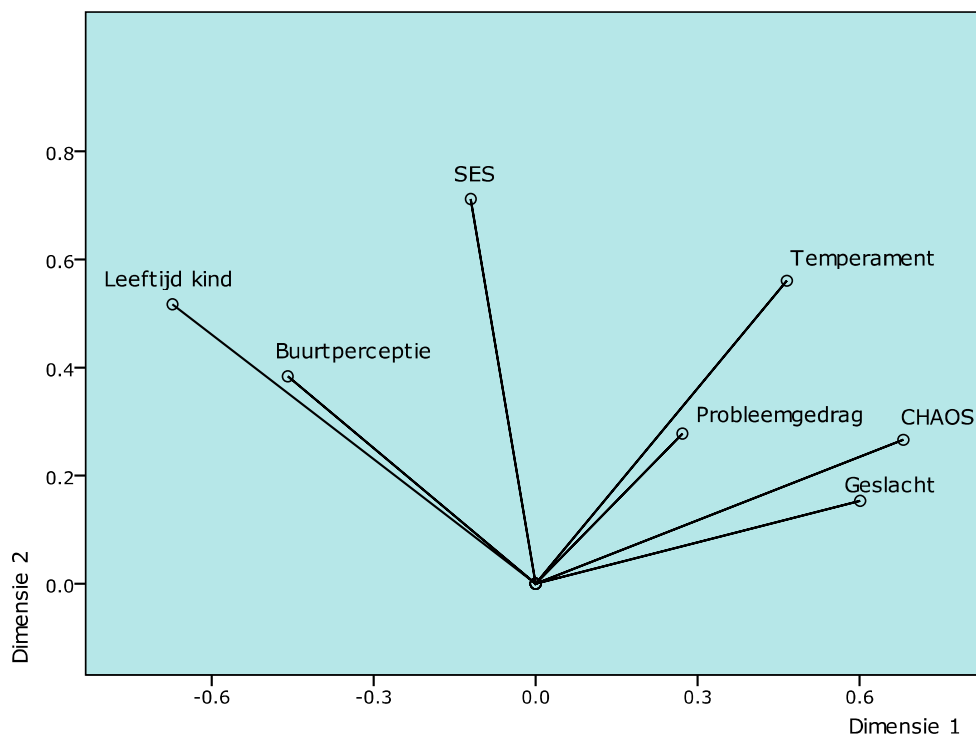
*Correlaties tussen kindkenmerken, gezinskenmerken en buurtperceptie*

	Chaos	Temperament	Buurtperceptie	Leeftijd	Geslacht	SES
Probleemgedrag	0.06	0.13	-0.07	<b>-0.25</b>	0.02	-0.07
Chaos		<b>0.23</b>	-0.06	-0.09	0.11	0.02
Temperament			0.03	0.12	-0.02	0.06
Buurtperceptie				0.02	-0.04	-0.07
Leeftijd					<b>-0.18</b>	<b>0.22</b>
Geslacht						0.11

*N* = 48. Geen van de uitkomsten is significant.

Met behulp van een principale componentenanalyse voor categorische data is in kaart gebracht op welke manier de variabelen zich tot elkaar verhouden, nu rekening houdend met eventuele niet-lineaire verbanden. De variabelen zijn ordinaal meegenomen in de analyse. Figuur 4 geeft de componentladingen voor de ordinaal getransformeerde variabelen. Een componentlading representeert de correlatie tussen een variabele en een component. Indien de variabelen in dezelfde richting wijzen, zijn deze positief gecorreleerd. Variabelen die negatief gecorreleerd zijn, wijzen in tegenovergestelde richting. Variabelen die een hoek van 90 graden maken, correleren niet.

De niet-lineair getransformeerde variabelen probleemgedrag en temperament zijn positief gecorreleerd. Meer probleemgedrag komt voor met een moeilijker temperament. Ook zijn chaos en temperament positief gecorreleerd: een moeilijker temperament komt voor met meer chaos in het gezin. Doordat de relatie tussen leeftijd en probleemgedrag niet lineair is, komt de relatie in de CATPCA anders naar voren dan in Tabel 3. De niet-lineair getransformeerde variabele leeftijd is vrijwel niet gerelateerd aan probleemgedrag. Deze resultaten wijzen erop dat er sprake is van niet-lineariteit in de relaties tussen de variabelen en dat een lineaire techniek mogelijk niet de beste benadering zal zijn. In de onderstaande secties zullen de onderzoeksvragen in eerste instantie met de (traditionele) lineaire methode worden onderzocht. Vervolgens zullen niet-lineaire analyses worden uitgevoerd om de resultaten te kunnen vergelijken.



Figuur 4. Componentladingen uit CATPCA van de achtergrondvariabelen, probleemgedrag, chaos en buurtperceptie. Dimensie 1 = kindeigenschappen: makkelijk-moeilijk, dimensie 2 = omgevingskwaliteit.

### 3.3 Chaos als voorspeller van probleemgedrag

Een hiërarchische multiple regressieanalyse is uitgevoerd om probleemgedrag te voorspellen uit de mate van chaos in het gezin. Zoals Achenbach en Rescorla (1990) adviseren, zijn de ruwe scores van de CBCL-TRF gebruikt in de regressieanalyses. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 4. Bij de eerste stap van de regressieanalyse zijn de variabelen geslacht, leeftijd en temperament van het kind ingevoerd als voorspellers van probleemgedrag. In de tweede stap is tevens de variabele SES van het gezin als voorspeller toegevoegd. In de derde stap is chaos toegevoegd aan het regressiemodel. Op deze manier is het effect zichtbaar van chaos als voorspeller van probleemgedrag, bovenop de invloed van kindkenmerken en SES. Stap 4 zal in de volgende paragraaf worden toegelicht.

Uit de multiple regressieanalyse volgt niet dat chaos probleemgedrag voorspelt bovenop de achtergrondvariabelen ( $R^2 = .10$ ,  $F(1,42) = .00$ ,  $p = .99$ ). De overige uitkomsten van de multiple regressieanalyse zijn eveneens niet significant. Zoals ook te zien was aan de correlaties (zie Tabel 3), is er wel een trend waar te nemen van een relatie tussen leeftijd en probleemgedrag. Een hogere leeftijd lijkt minder probleemgedrag te voorspellen ( $\beta = -.28$ ,  $p = .07$ ). Uit de analyse van de residuenplots volgt dat de residuen homoscedastisch zijn en dat er geen uitbijters voorkomen. Ook is er geen duidelijk niet-lineair patroon aanwezig onder de multivariate residuen.

Tabel 4

*Uitkomsten van de multipele regressieanalyse met achtergrondkenmerken, chaos en buurtperceptie als voorspellers van probleemgedrag*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënten		Gestandaardiseerde coëfficiënten	
	<i>B</i>	SE <i>B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Stap 1 ( $R^2 = .10$ )				
Constante	16.24	28.80		.58
Geslacht	-1.11	5.94	-.03	.85
Leeftijd	-7.67	4.10	-.28	.07
Temperament	0.26	0.23	.17	.26
Stap 2 ( $R^2 = .10$ )				
Constante	17.30	31.10		.58
Geslacht	-1.02	6.08	-.03	.87
Leeftijd	-7.60	4.26	-.27	.08
Temperament	0.26	0.23	.17	.26
SES	-0.38	3.82	-.02	.92
Stap 3 ( $R^2 = .10$ )				
Constante	17.35	31.57		.59
Geslacht	-1.029	6.18	-.03	.87
Leeftijd	-7.56	4.34	-.27	.09
Temperament	0.26	0.24	.17	.28
SES	-0.38	3.86	-.02	.92
Chaos	0.03	1.53	.00	.99
Stap 4 ( $R^2 = .10$ )				
Constante	19.59	38.80		.60
Geslacht	-1.11	6.29	-.03	.86
Leeftijd	-7.45	4.48	-.27	.10
Temperament	0.26	0.24	.17	.29
SES	-0.38	3.91	-.02	.92
Chaos	0.05	1.55	-.00	.98
Buurtperceptie	-0.03	0.25	-.02	.90

$R^2$  Change = 0.09,  $p = .24$  voor stap 1,  $R^2$  Change = 0.00,  $p = .92$  voor stap 2,  $R^2$  Change = 0.00,  $p = .99$  voor stap 3,  $R^2$  Change = 0.01,  $p = .45$  voor stap 4.

Tevens is een hiërarchische multipele regressieanalyse uitgevoerd om specifiek te onderzoeken in hoeverre chaos *externaliserend* probleemgedrag voorspelt. Hierbij is gecontroleerd voor kindkenmerken en SES van het gezin. Resultaten wijzen niet uit dat chaos in het gezin externaliserend probleemgedrag voorspelt, wanneer uitgegaan wordt van lineaire relaties ( $\beta = .07$ ,  $p = .65$ ). Op dezelfde manier is nagegaan in hoeverre chaos *internaliserend* probleemgedrag voorspelt. Uit deze analyse komen dezelfde patronen naar voren ( $\beta = .00$ ,  $p = .99$ ). Chaos voorspelt internaliserend probleemgedrag niet, uitgaande van lineaire relaties. De residuenplots tonen geen bijzonderheden.

### 3.4 Interacties met temperament en buurtperceptie

#### Temperament als moderator

In de groep als geheel is geen relatie aangetoond tussen chaos en probleemgedrag. Mogelijk bestaat er voor subgroepen wel een relatie tussen chaos en probleemgedrag, bijvoorbeeld voor kinderen met een moeilijk temperament. In het kader van de tweede onderzoeksvraag is getoetst in hoeverre temperament het verband tussen chaos en probleemgedrag modereert. Om te voorkomen dat het regressiemodel te groot zou worden, zijn voor moderatoranalyses alleen de focusvariabelen geselecteerd. In stap 1 van de eerste moderatoranalyse zijn temperament en chaos als voorspeller van probleemgedrag ingevoerd en in stap 2 is de interactieterm van chaos en temperament toegevoegd (zie Tabel 5). De predictoren zijn gecentreerd om multicollineariteit en interpretatieproblemen te voorkomen. De resultaten van de regressieanalyse geven geen significant effect weer van temperament als moderator van de relatie tussen chaos en probleemgedrag. Chaos voorspelt probleemgedrag niet op verschillende wijze op grond van temperament.

Tabel 5

*Uitkomsten van de multipiele regressieanalyse met een interactie tussen chaos en temperament als voorspeller van probleemgedrag*

	Ongestandaardiseerde coëfficiënten		Gestandaardiseerde coëfficiënten	
	<i>B</i>	SE <i>B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Stap 1 ( $R^2=.02$ )				
Constante	21.56	2.98		<.01
Temperament	0.20	0.24	.13	.41
Chaos	0.33	1.52	.03	.83
Stap 2 ( $R^2=.02$ )				
Constante	21.88	3.10		.00
Temperament	0.23	0.25	.15	.36
Chaos	0.42	1.54	.04	.79
Chaos*Temperament	-0.05	0.12	-.07	.65

$R^2$  Change = -.02,  $p$  = .65 voor stap 1,  $R^2$  Change = -.04,  $p$  = .65 voor stap 2.

Om het interactie effect inzichtelijk te maken zijn regressielijnen berekend van zowel een makkelijk temperament als een moeilijk temperament in het verband tussen chaos en probleemgedrag. Deze regressielijnen zijn vervolgens tegen elkaar uitgezet in een interactieplaatje. Als indicator van een makkelijk temperament is één standaardafwijking onder het gemiddelde gekozen en als indicator van een moeilijk temperament één standaardafwijking boven het gemiddelde. Op die manier wordt een temperamentwaarde verkregen die in deze groep geldt als makkelijk dan wel moeilijk. Aangezien temperament gecentreerd is en dus een gemiddelde van 0 heeft, vullen we -13.07 in voor een makkelijk temperament en +13.07 voor een moeilijk temperament (zie Tabel 2).

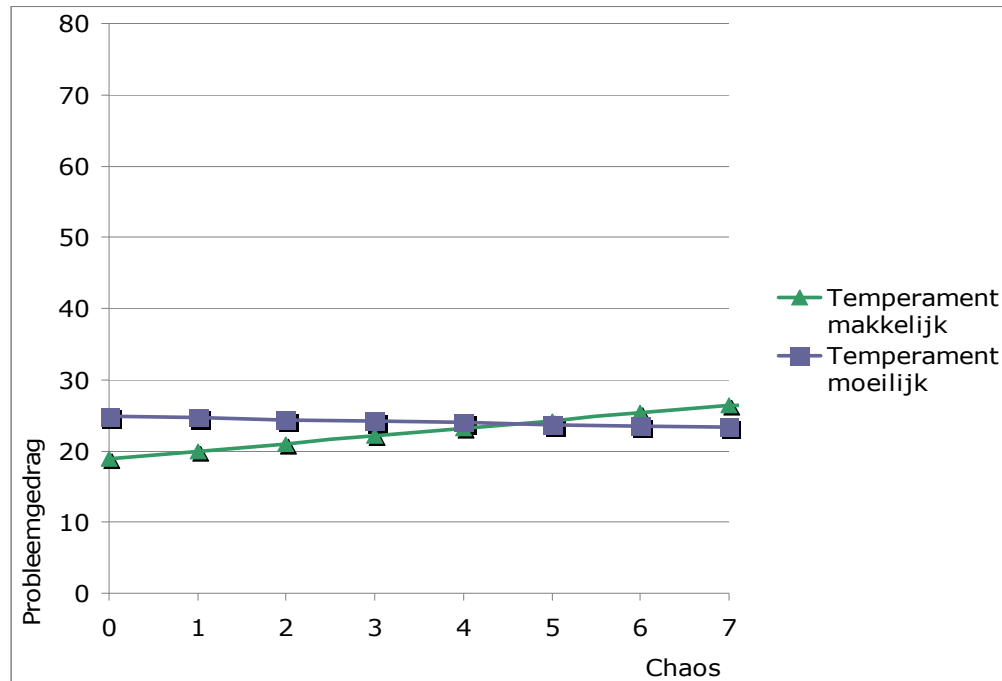


De formules van de regressielijnen zien er dan als volgt uit:

Voorspelde waarde van probleemgedrag op basis van chaos bij een makkelijk temperament:  $\hat{Y} = 18.88 + 1.07 \times \text{Chaos}$ .

Voorspelde waarde van probleemgedrag op basis van chaos bij een moeilijk temperament:  $\hat{Y} = 24.89 - 0.23 \times \text{Chaos}$ .

In de interactieplot van Figuur 5 worden de relaties weergegeven tussen chaos en probleemgedrag voor de groepen moeilijk en makkelijk temperament van het kind. De plot zal exploratief geïnterpreteerd worden, aangezien de resultaten niet significant zijn.



*Figuur 5.* Interactieplot van de relatie tussen chaos en probleemgedrag bij kinderen met een makkelijk temperament en kinderen met een moeilijk temperament.

Kinderen met een makkelijk temperament lijken meer probleemgedrag te vertonen naarmate de gezinsomgeving chaotischer is. Kinderen met een moeilijk temperament lijken evenveel probleemgedrag te vertonen, ongeacht de mate van chaos in het gezin. De resultaten wijzen niet in de richting van differentiële ontvankelijkheid: er is geen sprake van hogere beïnvloedbaarheid van kinderen met een moeilijk temperament. Er lijkt sprake te zijn van een zwak positief effect van chaos op probleemgedrag voor kinderen met een makkelijk temperament. Dit effect is echter niet significant en kan dus niet generaliseerd worden naar de populatie.

### Buurtperceptie als moderator

In stap 4 van de eerste hiërarchische multiële regressieanalyse is onderzocht of buurtperceptie een rol speelt in het voorspellen van probleemgedrag (Tabel 4). Resultaten wijzen niet uit dat buurtperceptie probleemgedrag voorspelt ( $\beta = -.02, p = .90$ ).

Om te onderzoeken of buurtperceptie een modererende rol speelt in de relatie tussen chaos en probleemgedrag, is een tweede moderatoranalyse uitgevoerd (Tabel 6). Buurtperceptie en chaos zijn in de eerste stap ingevoerd als voorspellers van probleemgedrag en in de tweede stap is de interactieterm van chaos en buurtperceptie aan het model toegevoegd. De interactie tussen chaos en buurtperceptie is niet significant ( $\beta = -0.05, p = .77$ ). Uit de resultaten blijkt niet dat de relatie tussen chaos en probleemgedrag anders is wanneer ouders de buurt positief ervaren vergeleken met wanneer zij de buurt negatiever ervaren.

Tabel 6

*Uitkomsten van de multiële regressieanalyse met een interactie tussen chaos en buurtperceptie als voorspeller van probleemgedrag*

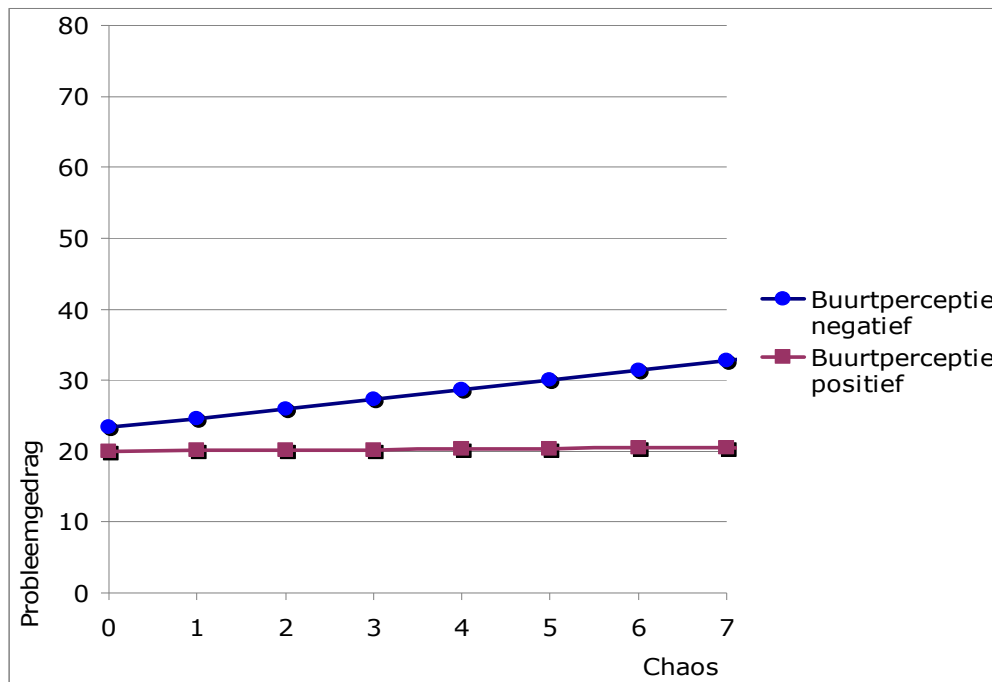
	Ongestandaardiseerde coëfficiënten		Gestandaardiseerde coëfficiënten	
	<i>B</i>	SE <i>B</i>	$\beta$	<i>p</i>
Stap 1 ( $R^2 = .01$ )				
Constante	21.56	2.99		<.01
Buurtperceptie	-0.12	0.24	-.07	.63
Chaos	0.67	1.48	.07	.66
Stap 2 ( $R^2 = .03$ )				
Constante	21.63	3.03		<.01
Buurtperceptie	-0.13	0.25	-.08	.60
Chaos	0.71	1.50	.07	.64
Chaos* Buurtperceptie	-0.05	0.15	-.05	.77

$R^2$  Change = -.01,  $p = .81$  voor stap 1,  $R^2$  Change = -.00,  $p = .77$  voor stap 2.

Wederom zijn regressielijnen berekend, nu van een positieve buurtperceptie en een negatieve buurtperceptie in het verband tussen chaos en probleemgedrag. Deze regressielijnen zijn eveneens tegen elkaar uit gezet in een interactieplaatje. De indicator voor een lage beoordeling van de buurt is één standaardafwijking onder het gemiddelde, de indicator voor een hoge beoordeling van de buurt is één standaardafwijking boven het gemiddelde. Buurtperceptie is gecentreerd en heeft daardoor een gemiddelde van 0. We vullen 12.75 in voor een positieve buurtperceptie en -12.75 voor een negatieve buurtperceptie (zie Tabel 2). De formules zien er dan als volgt uit:

Voorspelde waarde van probleemgedrag op basis van chaos indien buurtperceptie negatief:  $\hat{Y} = 23.29 + 1.35 \times \text{Chaos}$ .

Voorspelde waarde van probleemgedrag op basis van chaos indien buurtperceptie positief:  $\hat{Y} = 19.97 + 0.07 \times \text{Chaos}$ .



Figuur 6. Interactieplot van de relatie tussen chaos en probleemgedrag bij een positieve en negatieve buurtperceptie.

Figuur 6 geeft de grafieken weer van de relatie tussen chaos en probleemgedrag voor de groep waarbij ouders *positief* over de buurt rapporteren en voor de groep waarbij ouders *negatief* over de buurt rapporteren. De lijn van de positieve buurtperceptie is bijna recht. Dit zou betekenen dat de mate van chaos geen verschil maakt in het voorspellen van probleemgedrag indien ouders een positieve buurtperceptie hebben. De lijn van de groep met een negatievere buurtperceptie stijgt lichtelijk. Dit zou betekenen dat meer chaos in het gezin meer probleemgedrag bij kinderen voorspelt, indien de buurtperceptie van de ouder negatief is. De resultaten zijn echter niet significant: vervolgonderzoek is nodig om dit verder uit te zoeken.

### 3.5 Niet-lineaire regressie

Aangezien er geen lineair verband is aangetroffen tussen chaos en leeftijd van het kind (zie Tabel 3 ) en er mogelijk sprake zou kunnen zijn van niet-lineaire verbanden, is eveneens een categorische regressieanalyse uitgevoerd (CATREG, Meulman & Heiser, 2010). CATREG berekent transformaties voor variabelen die (mogelijke niet-lineaire) relaties tussen predictoren en respons zo duidelijk mogelijk laten zien. De onderzoeker kan zelf voor elke variabele een analyseniveau specificeren, waarbij een nominaal niveau de methode de meeste vrijheid geeft, gevolgd door een ordinaal niveau en dan een numeriek niveau. Als alle variabelen worden meegenomen op numeriek niveau, zijn de resultaten van CATREG gelijk aan die van een lineaire regressie-analyse.

Om de optimale benadering van de data te bepalen, is de analyse eerst met zo veel mogelijk vrijheid uitgevoerd: alle voorspellers zijn nominaal in de categorische regressieanalyse meegenomen en de uitkomstvariabele numeriek. Variabelen waarvan blijkt dat ze een ordinale relatie vertonen met probleemgedrag zijn in een tweede stap ordinaal meegenomen, omdat een analyseniveau met minder vrijheid meer stabiele resultaten oplevert. De variabelen die duidelijk niet ordinaal zijn, zijn ook in de tweede stap nominaal behandeld. Indien de niet-ordinaliteit

afhngt van een categorie met weinig waarnemingen, wordt de variabele alsnog ordinaal in de analyse geïnccludeerd. Dit laatste geldt voor de variabele chaos: de categorieën met de hoogste waarden bestaan slechts uit enkele waarnemingen. Omdat de twee laagste SES categorieën uit weinig waarnemingen bestaan, is SES in 3 groepen verdeeld: laag, midden en hoog. Laag wil zeggen: opleidingsniveau van beide ouders maximaal *MBO*, midden betekent opleidingsniveau van beide ouders *HBO* of één ouder *HBO* en één ouder *universitair*. Hoog wil zeggen dat beide ouders *universitair* zijn opgeleid. De drie groepen bestaan respectievelijk uit 14, 14 en 20 gezinnen.

Op basis van uitkomsten met alle voorspellers nominaal, zijn in de uiteindelijke analyse de voorspellers leeftijd, geslacht, en buurtperceptie nominaal meegenomen, de voorspellers chaos en SES ordinaal en de afhankelijke variabele probleemgedrag numeriek. Resultaten tonen aan dat 32% van de variantie in probleemgedrag voorspeld wordt door de getransformeerde predictoren leeftijd, temperament, SES, geslacht, chaos en buurtperceptie ( $R^2 = .32$ ). Dit aandeel is duidelijk groter vergeleken met de voorspelde variantie die berekend is met behulp van de lineaire regressieanalyse ( $R^2 = .10$ ). De relaties tussen predictoren en respons worden door CATREG beter benaderd dan door de lineaire regressie analyse, aangezien er sprake is van niet-lineaire verbanden.

Resultaten geven aan dat getransformeerde buurtperceptie positief gerelateerd is aan probleemgedrag: een positievere getransformeerde buurtperceptie voorspelt meer probleemgedrag ( $\beta = .32, p = .04$ ). Daarnaast wordt getoond dat getransformeerd temperament positief gerelateerd is aan probleemgedrag ( $\beta = .16, p = .05$ ). De getransformeerde variabele leeftijd voorspelt probleemgedrag voor een vrij groot deel ( $\beta = .42, p < .01$ ). De getransformeerde variabelen chaos, SES en geslacht zijn niet significant gerelateerd aan probleemgedrag.

Tabel 7

*Categorische regressieanalyse*

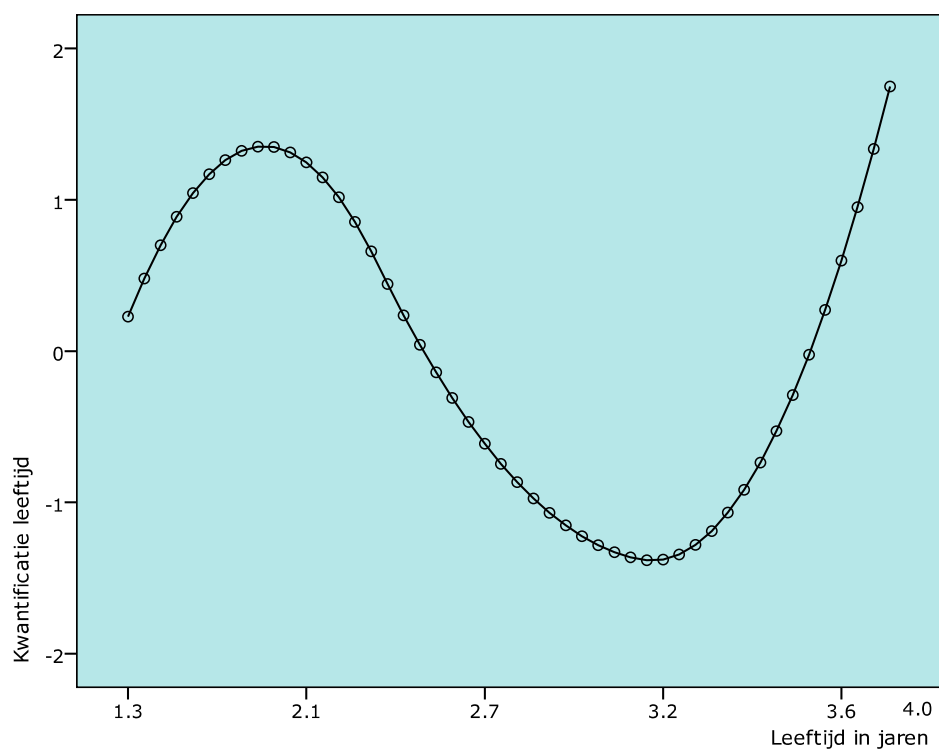
	Gestandaardiseerde coëfficiënten		<i>p</i>
	$\beta$	Bootstrap SE	
Chaos	.12	.31	.72
Buurtperceptie	.32	.15	.04
Temperament	.27	.16	.03
Leeftijd	.42	.16	<.01
SES	-.13	.25	.44
Geslacht	.06	.14	.61

$R^2 = .32$

Dezelfde analyse is uitgevoerd is voor externaliserend en internaliserend probleemgedrag specifiek. De getransformeerde variabele buurtperceptie blijkt externaliserend probleemgedrag wel significant te voorspellen ( $\beta = .37, p = >.01$ ) en internaliserend probleemgedrag niet ( $\beta = .22, p = .23$ ). Daarnaast voorspelt de getransformeerde variabele temperament *externaliserend* probleemgedrag niet significant, de Beta is wel gelijk aan de Beta van de voorspelling van totaal probleemgedrag ( $\beta = .27, p = .13$ ). De andere (getransformeerde) variabelen verschillen niet

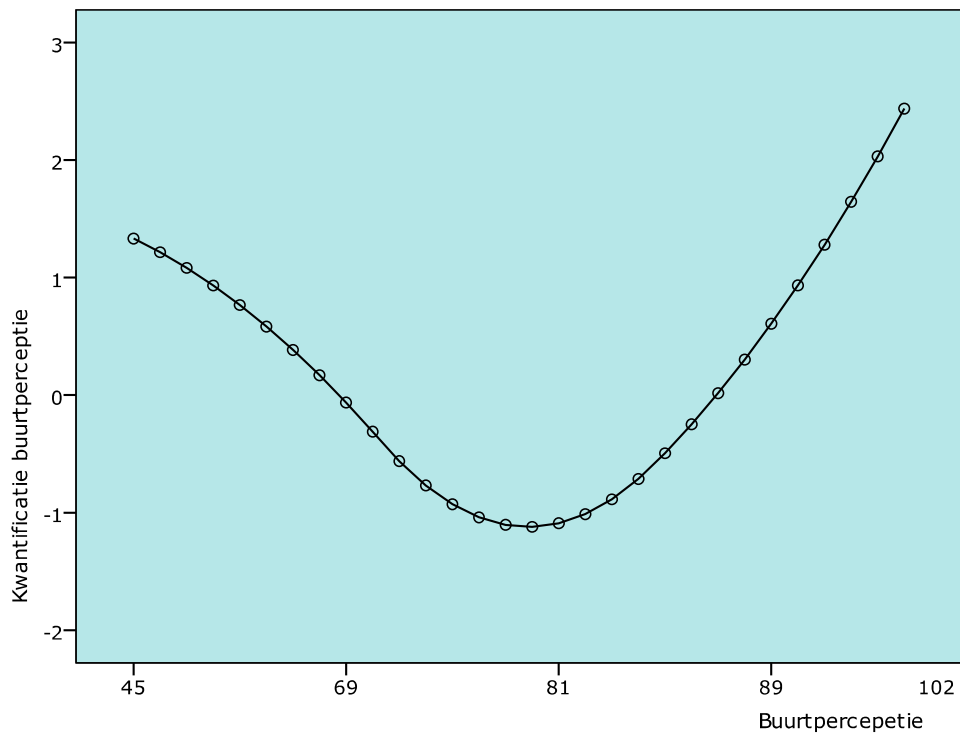
betreft significantie van de voorspelling tussen externaliserend, internaliserend en totaal probleemgedrag.

Omdat de predictoren in deze analyses niet-lineair getransformeerd zijn, moet om de precieze aard van de relaties te bepalen gekeken worden naar transformatieplots (Figuur 7, 8 en 9). In het transformatieplot worden op de x-as de geobserveerde waarden van leeftijd weergegeven en op de y-as de kwantificatie van die waarde berekend door CATREG. De plot geeft de aard van de relatie tussen predictor en uitkomstvariabele weer. Figuur 7 geeft aan dat de relatie tussen leeftijd en probleemgedrag anders is voor verschillende leeftijden. Voor de jongste kinderen (tussen 1.3 en 2 jaar) is er sprake van een positieve relatie tussen leeftijd en probleemgedrag. Voor deze periode geldt: hoe ouder des te meer probleemgedrag. Vanaf 2 jaar is de relatie juist negatief. Tussen 2 en 3.2 jaar geldt namelijk: hoe ouder des te minder sprake van probleemgedrag. Na het lage punt op de leeftijd van 3.2 jaar stijgt de lijn opnieuw. Tussen 3.2 en 4 jaar geldt: hoe ouder des te meer probleemgedrag.

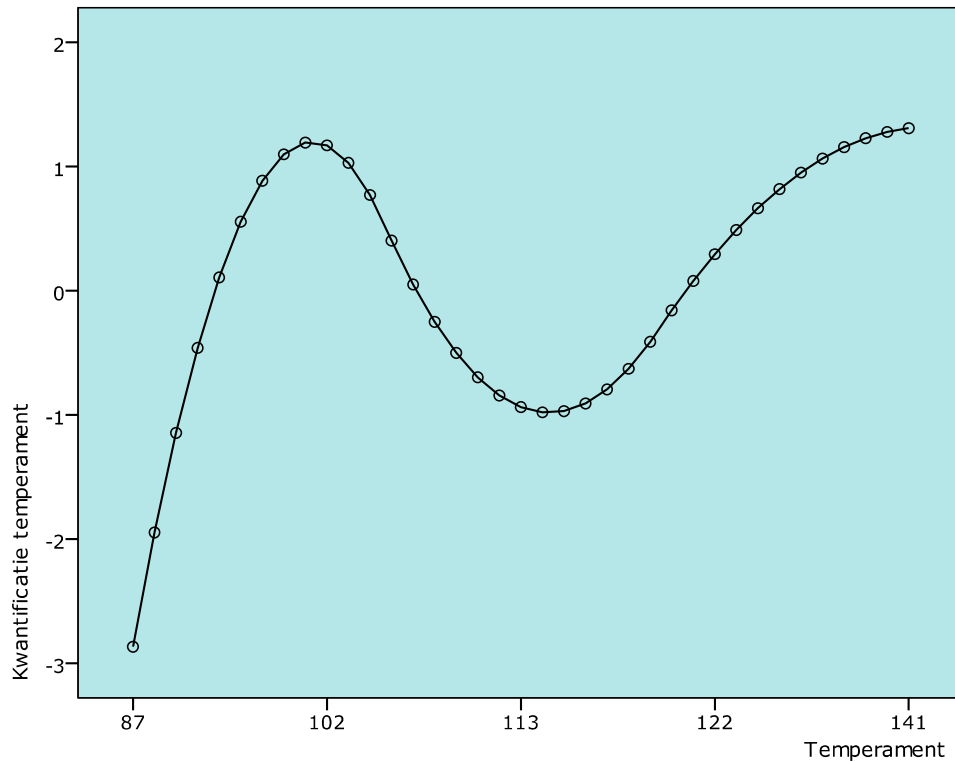


*Figuur 7.* Transformatieplot van de relatie tussen leeftijd en probleemgedrag ( $\beta = .42$ ,  $p < .01$ ).

De relatie tussen buurtperceptie en probleemgedrag is ook verschillend naargelang de waarde van buurtperceptie. Indien de buurtkwaliteit laag is, is er sprake van een negatief verband, indien de buurtkwaliteit hoog is, is het verband positief. Voor de kwalitatief lagere buurten lijkt te gelden dat een positievere buurtperceptie minder probleemgedrag voorspelt. Voor de kwalitatief hoge buurten is de relatie tegenovergesteld: des te positiever de buurtperceptie, des te meer probleemgedrag. Buurtkwaliteit en buurtperceptie staan beiden voor *informele sociale controle* en vertrouwen en *collectieve doeltreffendheid*.



Figuur 8. Transformatieplot van de relatie tussen buurtperceptie en probleemgedrag ( $\beta = .32$ ,  $p = .04$ ).



Figuur 9. Transformatieplot van de relatie tussen temperament en probleemgedrag ( $\beta = .32$ ,  $p = .04$ ).

De relatie tussen de getransformeerde variabele temperament en probleemgedrag is positief voor de groep met het makkelijkste temperament en voor de groep waarvan het temperament meer rond een "normaal" temperament ligt (score 132 wordt verkregen wanneer op alle vragen 'gewoon net als alle kinderen' of 'soms wel/soms niet' wordt geantwoord). In het eerste deel tussen makkelijk en "normaal" temperament in is er een negatief effect: hoe meer het temperament richting "normaal" gaat, des te minder sprake van probleemgedrag. De resultaten zullen in het volgende hoofdstuk bediscussieerd worden.

## **Discussie**

In deze scriptie is onderzocht in hoeverre chaos in het gezin probleemgedrag bij jonge kinderen voorspelt, bovenop het effect van achtergrondkenmerken van het kind en SES van het gezin. Daarnaast is nagegaan of temperament van het kind en buurtperceptie van ouders de relatie tussen chaos en probleemgedrag modereren.

De *eerste* hypothese, namelijk 'Chaos speelt een rol in het voorspellen van probleemgedrag van kinderen bovenop SES en achtergrondkenmerken', is niet bevestigd. In dit onderzoek is niet gevonden dat kinderen die in meer chaotische gezinsomgevingen wonen meer probleemgedrag vertonen. Dit geldt voor probleemgedrag in totaal en eveneens voor internaliserend en externaliserend probleemgedrag specifiek. De *tweede* hypothese luidt: 'Kinderen met een moeilijk temperament zullen meer profiteren van een gestructureerde omgeving en zullen meer last hebben van een chaotische omgeving dan kinderen met een makkelijk temperament'. Deze hypothese kan op basis van dit onderzoek niet worden aangenomen: er is geen bewijs voor differentiële ontvankelijkheid gevonden. De *derde* hypothese 'Chaos in het gezin zal in sterkere mate probleemgedrag voorspellen indien de buurtperceptie van de ouder negatief is', is eveneens niet bevestigd.

Aangezien er niet-lineaire relaties in de data werden vermoed, zijn de verbanden tussen chaos, buurtperceptie, achtergrondvariabelen en probleemgedrag nader onderzocht met behulp van categorische regressieanalyse. Uit deze analyse is gebleken dat de afhankelijke variabelen leeftijd, temperament en buurtperceptie, probleemgedrag op een niet-lineaire manier voorspellen. In hoeverre de verbanden positief of negatief zijn, is afhankelijke van de waarde op de geobserveerde variabele.

### *4.1 Chaos en probleemgedrag*

In het huidige onderzoek is geen verband aangetoond tussen chaos en probleemgedrag. Het was overigens op voorhand al de vraag of er een verband kon worden gevonden, omdat de kleine omvang van de steekproef het moeilijk maakt een significante relatie te vinden. In de toekomst zal de steekproef tweemaal zo groot zijn, in verband met het grotere onderzoek waar deze scriptie deel van uit maakt. In een grotere dataset kunnen significante verbanden beter terug gevonden worden.

Daarnaast is in deze steekproef weinig variatie op zowel chaos in het gezin als probleemgedrag. In een dergelijke situatie is het lastig verbanden terug te vinden. Uit het onderzoek van Dumas en collega's (2005) volgt dat chaos probleemgedrag bij kinderen voorspelt. In vergelijking met het huidige onderzoek is in het onderzoek van Dumas en collega's de range van chaos tweemaal zo groot: waarnemingen liggen tussen de 0 – 14, in plaats van tussen 0 – 7 zoals in het huidige onderzoek. De gemiddelde CHAOS score ligt in het betreffende onderzoek ruim anderhalve punt hoger ( $M = 3.99$ ,  $SD = 3.42$ ) vergeleken met het huidige onderzoek ( $M = 2.29$ ,  $SD = 2.29$ ). De huidige steekproef heeft daarnaast weinig spreiding in SES, met meer participanten van een lage SES. Uit eerder onderzoek is gebleken dat een lage SES samenhangt met een hogere mate van chaos (Matheny et al., 1995, Wachs & Evans, 2010). De gemiddeld hoge SES in de steekproef van dit huidige onderzoek kan een verklaring zijn voor de gemiddeld lage CHAOS scores. Het grootste deel van de probleemgedragscores, tenslotte, valt binnen de normale range (81.3%). Gemiddeld is in deze steekproef sprake van zowel weinig



chaos als van (relatief) weinig probleemgedrag. Mogelijk bestaat er in een steekproef zoals de huidige geen verband tussen chaos en probleemgedrag, gezien de lage chaos en probleemgedragscores. Dit zou verder onderzocht moeten worden in een grotere steekproef met dezelfde kenmerken. Daarnaast brengen de kinderen in deze steekproef gemiddeld 24.8 uur per week op een kinderdagverblijf door, en gaan gemiddeld al 25 maanden naar het kinderdagverblijf. De structuur die daarmee geboden wordt, zou mogelijk effecten van chaos thuis kunnen verzachten. Anderzijds zijn er op kinderdagverblijven doorgaans veel mensen in dezelfde ruimte aanwezig en zijn er hoge geluidsniveaus. Dit zijn juist indicatoren van een chaotische omgeving. Om het effect van chaos thuis bovenop het effect van chaos in het kinderdagverblijf te achterhalen, zouden metingen van chaos op het kinderdagverblijf meegenomen moeten worden in de analyse. Om het effect van alleen chaos thuis te meten, zouden de onderzoeksuitkomsten vergeleken moeten worden met de uitkomsten van een steekproef waar kinderen geen kinderopvang buitenshuis genieten.

#### *4.2 Niet-lineaire relaties*

##### Leeftijd en probleemgedrag

De variabelen die in de niet-lineaire analyse zijn meegenomen om probleemgedrag te voorspellen zijn leeftijd, temperament, SES, chaos en buurtperceptie. De resultaten tonen een niet-lineair verband aan tussen de variabelen leeftijd, buurtperceptie, temperament en de uitkomstvariabele probleemgedrag. De relaties tussen probleemgedrag en deze factoren zullen besproken worden. Aangezien de relaties in een gezamenlijke analyse onderzocht zijn, geeft een effect van een variabele aan wat deze variabele bijdraagt bovenop de andere variabelen in het model (net als bij multiple lineaire regressieanalyse). Eerst zal de relatie tussen leeftijd en probleemgedrag worden uitgelicht.

Zoals de transformatieplot in Figuur 7 toont, zijn de verbanden tussen leeftijd en probleemgedrag verschillend, afhankelijk van de leeftijd van een kind. Voor de jongste groep kinderen geldt, hoe ouder het kind des te meer probleemgedrag. Tussen 2 en 3.2 jaar geldt, hoe ouder des te minder probleemgedrag en vanaf 3.2 tot 4 jaar is weer sprake van meer probleemgedrag naarmate de leeftijd toeneemt. De periode tussen 2 en 6 jaar is voor kinderen een overgangperiode van afhankelijkheid naar steeds meer autonomie, en het verwerven van steeds meer sociale en cognitieve vaardigheden (Campbell, 1995). Peuters gaan zich op nieuwe en soms onacceptabele manieren gedragen, wat resulteert in grenzen stellen door opvoeders. Het gevolg kan zijn dat de peuter meer fysiek agressieve gedragingen gaat vertonen (Alink et al., 2006). Studies laten zien dat er tussen 3 en 5 jaar een daling plaatsvindt van fysiek agressief gedrag (Alink et al., 2006) en van externaliserend probleemgedrag in het algemeen in niet-klinische steekproeven (Coleman, Wolkind & Ashley, 1977). Deze bevindingen impliceren dat kinderen zich gaandeweg meer sociaal acceptabel leren te gedragen en leren zich in woorden uit te drukken in plaats van op fysiek agressieve manieren (Alink et al., 2006). Resultaten uit het huidige onderzoek wijzen op een stijging tussen 1.3 en 2 jaar en een daling van probleemgedrag vanaf 2 jaar en juist weer een stijging vanaf drie jaar. Aangezien we slechts gegevens hebben tot een leeftijd van 4 jaar, kunnen we het verdere verloop van dit verband niet afleiden.

### Temperament en probleemgedrag

Naast het verband tussen leeftijd en probleemgedrag is er een niet-lineair verband tussen temperament van het kind en probleemgedrag gevonden. Wederom geeft het effect van de variabele aan wat deze variabele bijdraagt bovenop de andere variabelen in het model. Een moeilijker temperament voorspelt over het algemeen meer probleemgedrag, behalve voor de kinderen met een temperamentscore tussen makkelijk en 'normaal' in. Daar is het verband juist positief: er komt meer probleemgedrag voor naarmate het temperament van een kind van 'makkelijk' meer richting 'normaal' gaat. Vervolgonderzoek zou uitgevoerd moeten worden om dit verband verder uit te zoeken. Bij kinderen met een zeer makkelijk temperament is weinig sprake van probleemgedrag. Wanneer ouders een aantal temperamenteigenschappen als lastig ervaren, is het denkbaar dat de betreffende eigenschappen in de vorm van probleemgedrag naar voren komen. De kinderen zijn over het algemeen makkelijk, maar hebben enkele eigenschappen die ouders lastig vinden. Wanneer het temperament als meer 'normaal' wordt ervaren, wordt er misschien minder probleemgedrag waargenomen, omdat er niet duidelijk bepaalde lastige eigenschappen uitspringen. Vervolgonderzoek zou dit moeten uitwijzen.

Dat er geen differentiële ontvankelijkheid in de resultaten is gevonden voor temperament, kan deels verklaard worden uit het feit dat er in de steekproef nauwelijks kinderen voorkomen met een moeilijk temperament. De vergeleken temperamentgroepen in dit onderzoek bestaan uit de groep makkelijk temperament en de groep overwegend normaal temperament. Tussen deze groepen is in dit onderzoek geen differentiële ontvankelijkheid aangetoond. Indien de ontvankelijkheid van deze groepen voor de effecten van chaos op probleemgedrag, vergeleken kon worden met de resultaten van een groep met een moeilijk temperament, zou differentiële ontvankelijkheid mogelijk wel aangetoond kunnen worden. De derde voorspeller van probleemgedrag is buurtkwaliteit. In de volgende alinea zal op dit verband worden uitgelicht.

### Buurtkwaliteit en probleemgedrag

De relatie tussen buurtkwaliteit en gedragsproblemen verschilt tussen buurten van verschillende kwaliteit, zoals ook gevonden is in eerder onderzoek (O'Brien Caughy et al. 2003). O'Brien Caughy en collega's hebben gevonden dat in arme buurten weinig burens kennen samenhangt met minder internaliserende problemen, terwijl in rijke buurten weinig burens kennen samenhangt met meer internaliserende problemen bij kinderen. De verbanden tussen buurtkwaliteit en probleemgedrag in het huidige onderzoek zijn tegengesteld vergeleken met de verbanden in het onderzoek van O'Brien Caughy en collega's. Uit het huidige onderzoek is namelijk gebleken dat in de kwalitatief mindere buurten minder sprake is van probleemgedrag naarmate de kwaliteit van de buurt hoger wordt. In de kwalitatief hogere buurten is er juist meer sprake van probleemgedrag naarmate de kwaliteit van de buurt hoger wordt.

Een belangrijk verschil is dat de onderzoeksgroep van O'Brien Caughy en collega's van Afrikaans-Amerikaanse afkomst is in een Amerikaanse setting. Het merendeel van de participanten is arm en woont in Afrikaans-Amerikaanse buurten, welke volgens de auteurs ook de armste buurten van de stad zijn. De rijke buurten in het onderzoek zijn voornamelijk Europees-Amerikaans. Afhankelijk van de welvaart van de wijk voorspelt het kennen van burens meer of minder internaliserend probleemgedrag. In de arme buurten zal meer sprake van probleemgedrag zijn dan in welvarender buurten, aangezien armoede samenhangt met

suboptimale ontwikkelingsomstandigheden (Evans, 2010). Mogelijk geven kinderen die elkaar kennen probleemgedrag door. Indien een gezin in een arme buurt woont en daar veel kinderen (met probleemgedrag) kennen, gaan de eigen kinderen wellicht ook meer probleemgedrag vertonen. In rijke buurten is mogelijk minder sprake van probleemgedrag en is er dan minder sprake van probleemgedrag kopiëren onder buurkinderen die elkaar kennen. In het huidige onderzoek liggen de zaken anders: er is niet zo duidelijk sprake van een discrepantie van etnische achtergrond tussen gezin en buurt en de buurten zijn voornamelijk niet arm. Daarnaast berust buurtkwaliteit in het huidige onderzoek op *informele sociale controle* en *sociale cohesie en vertrouwen*, en niet zozeer op kwaliteit in de zin van levensstandaard. Resultaten in het huidige onderzoek wijzen wel uit dat buurtkwaliteit samenhangt met welvaart van de buurt.

Dat in het huidige onderzoek de uitkomsten verschillen tussen buurten zal met andere factoren te maken hebben dan het verschil in etnische achtergrond tussen gezin en buurt. De huidige studie toonde aan dat in kwalitatief mindere wijken een positievere buurtperceptie minder probleemgedrag voorspelt. Dit ligt in de lijn der verwachting. Dat een betere buurt in combinatie met positievere buurtperceptie meer probleemgedrag voorspelt, is curieus. Mogelijk zou dit te maken kunnen hebben met de incongruentie van perceptie van de buurten en perceptie van de eigen situatie. Indien de omgeving alles goed voor elkaar lijkt te hebben, en de eigen gezinssituatie negatief wordt beoordeeld, zou deze discrepantie mogelijk tot meer probleemgedrag kunnen leiden. De eigen moeilijkheden worden niet herkend bij anderen, wat kan resulteren in een lager beeld van eigen competenties. Dit zou kunnen leiden tot minder positief en responsief opvoeden, waarmee probleemgedrag bij kinderen samenhangt. Op deze manier resulteert een positieve buurtperceptie in meer probleemgedrag in goede wijken, wanneer de eigen situatie negatief wordt beoordeeld.

In vergelijking met de resultaten van Drukker en anderen, is de gemiddelde buurtperceptie in het huidige onderzoek relatief hoog (Drukker, Kaplan, Feron, & van Os, 2003). In de studie van Drukker en anderen zijn de schalen *informele sociale controle* en *sociale cohesie en vertrouwen* als aparte subschalen gebruikt. Wanneer in het onderzoek van Drukker en anderen de gemiddelden van beide schalen opgeteld zouden worden, zou de buurtperceptie gemiddeld op 50.8 uitkomen, met een range van 20 – 99 (M. Drukker, ongepubliceerd, 1 november 2011). In het huidige onderzoek is de gemiddelde somscore voor buurtperceptie duidelijk hoger, namelijk 79.3 (range 25 – 99). De gemiddeld positievere buurtperceptie kan te maken hebben met de hogere welvaart van de buurten in de huidige steekproef vergeleken met de steekproef bij Drukker en collega's.

#### 4.3 Beperkingen en sterke kanten

Het huidige onderzoek is ingebed in een veel breder onderzoek naar de effectiviteit van een interventie gericht op het verbeteren van sensitiviteit van de PM'ers. De experimentele setting van dit onderzoek maakt het mogelijk om uiteindelijk uitspraak te kunnen doen over causale verbanden tussen de interventie en de uitkomsten. Er kan namelijk gecorrigeerd worden voor niveaus van de variabelen bij aanvang en tevens kunnen uitkomsten vergeleken worden met de uitkomsten van de controlegroep

De data die geanalyseerd zijn in het huidige onderzoek, zijn verkregen door middel van vragenlijsten. Dit is een geschikte en veel gebruikte methode om de manier waarop een opvoeder de omgeving en de eigenschappen van het kind ervaart, te onderzoeken. Zoals Dunn

en collega's (2010) benadrukt hebben, is perceptie een essentieel onderdeel van onderzoek naar de beleving van het dagelijks leven van mensen. Voor de dagelijkse omgang tussen de opvoeder en het kind is het namelijk belangrijk hoe de opvoeder het gedrag en temperament van het kind ervaart en interpreteert. Voor chaos en buurtkwaliteit geldt hetzelfde. Indien een ouder de gezinssituatie als chaotisch ervaart, zal de ouder minder responsief opvoeden en minder sensitief disciplineren (Dumas et al., 2005). Deze opvoedingsstijl werkt probleemgedrag bij kinderen in de hand (Dumas et al., 2005). In het onderzoek is gebruik gemaakt van betrouwbare en gevalideerde meetinstrumenten, die ook in andere studies op dit gebied zijn gebruikt. Voor zover bekend, is de relatie tussen chaos en probleemgedrag nog niet eerder in Nederland onderzocht met behulp van de CHAOS, waarin zowel de fysieke als de sociale kanten van het construct chaos opgenomen zijn. Dit onderzoek heeft een start gemaakt in het analyseren van het verband tussen chaos en probleemgedrag in de Nederlandse situatie. Een volgend sterk punt van het onderzoek is dat er meerdere informant(en) ingeschakeld zijn. Dit verkleint de kans op het overschatten van verbanden doordat de gegevens van dezelfde informant afkomstig zouden zijn.

Het huidige onderzoek kent ook beperkingen. In de huidige studie is alleen data afkomstig van vragenlijsten geanalyseerd. Dit is een eenzijdige manier: de subjectieve data zou bij voorkeur aangevuld moeten worden met objectieve waarnemingen. Indien gegevens op meerdere manieren zijn vastgesteld, kunnen de uitkomsten vergeleken worden. Met name het inzetten van getrainde observatoren om observaties uit te voeren, zou waardevolle objectieve gegevens opleveren om de huidige waarnemingen mee aan te vullen. Een andere beperking betreft de steekproef. De huidige steekproef is voornamelijk representatief voor gezinnen van een hoge SES. Voor de representativiteit van gezinnen uit de gehele populatie, zouden meer gezinnen van een lage SES in het onderzoek betrokken moeten worden. Deze gezinnen zijn echter moeilijker te bereiken voor onderzoek. In het huidige onderzoek is getracht een steekproef te trekken met een gelijke verdeling tussen mensen uit Vogelaarwijken en niet-Vogelaarwijken. Ondanks dit doel is de groep uit de Vogelaarwijken ondervertegenwoordigd.

Daarnaast is in de steekproef voornamelijk representatief voor gezinnen waar weinig tot geen sprake van chaos is. Een verklaring hiervoor kan liggen in een ander deel van het onderzoek. Tijdens de huisbezoeken hebben ouders namelijk niet alleen vragenlijsten ingevuld, er is bij wijze van thuisobservatie ook gefilmd. Ouders die participeren in het onderzoek zullen eerder het idee hebben het gezin op orde te hebben, dan gezinnen die niet hebben ingestemd om mee te doen. De doelgroep waarbij werkelijk sprake van chaos is, is waarschijnlijk moeilijker te motiveren om deel te nemen aan (uitgebreid) onderzoek. De drempel die ouders ervaren om te participeren, zou verlaagd kunnen worden door ouders de optie te geven om slechts deel te nemen aan het vragenlijst gedeelte en niet aan het observatieonderdeel. Anderzijds zou juist het includeren van de gegevens uit de thuisobservatie een goede aanvulling zijn op de huidige analyses. In het kader van het huidige onderzoek zijn deze gegevens van de observaties nog niet geanalyseerd. Dit zal als vervolg op de analyses tot zover een nuttige aanvulling zijn.

Een laatste aanbeveling betreft het vaststellen van probleemgedrag. Chaos is namelijk gemeten in het gezin en probleemgedrag op het kinderdagverblijf. Uit eerder onderzoek is gebleken dat kinderen die in chaotische omgevingen worden grootgebracht, probleemgedrag in verschillende omgevingen vertonen (Dumas, 1997). Waarschijnlijk zijn de verbanden tussen chaos en probleemgedrag in dezelfde omgeving het sterkst. In vervolgonderzoek zou het

waardevol zijn om probleemgedrag zowel thuis te meten als op het kinderdagverblijf. Op deze manier zouden beide relaties onderzocht en vergeleken kunnen worden.

#### *4.4 Implicaties*

In het huidige onderzoek is het verband onderzocht tussen chaos in het gezin en probleemgedrag bij jonge kinderen. Er is geen lineaire relatie gevonden tussen deze factoren. Tevens is geen moderatie van het verband aangetoond door temperament van het kind en buurtperceptie van de ouder. Resultaten geven aan dat de relatie tussen probleemgedrag van jonge kinderen enerzijds, en leeftijd, temperament en buurtkwaliteit anderzijds niet-lineair is, en dus verschilt al naar gelang de leeftijd, het temperament en de buurtkwaliteit. De steekproef representeert voornamelijk de hogere sociaal economische klassen. Vervolgonderzoek wordt aangemoedigd, met name in een grotere steekproef met meer spreiding in SES. Het meten van probleemgedrag in zowel de thuissituatie als op het kinderdagverblijf wordt daarbij aanbevolen.

De gezinnen in het huidige onderzoek lijken het huishouden beter op orde te hebben dan Jan Steen. Gezinnen die meer gelijkenis vertonen met de chaotische situatie zoals afgebeeld op de voorpagina van deze scriptie, zullen op andere manieren bereikt moeten worden. Ouders zouden bijvoorbeeld in speeltuinen, op buurtfeestjes of in buurthuizen gevraagd kunnen worden de CHAOS vragenlijst ter plekke in te vullen. Dit zou het responspercentage van ouders met chaotischere gezinssituaties en lage SES wellicht verhogen.

De ontwikkeling van kinderen wordt beïnvloed door allerlei factoren van verschillende systemen (Bronfenbrenner, 1989). Het gezin speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van individuen. De ontwikkeling wordt ook beïnvloedt door de buurt waarin het gezin woont (Evans, 2010). Het ontrafelen van de rol van de verschillende factoren zorgt voor een beter begrip van risico- en protectieve factoren in de ontwikkeling van kinderen. Met deze kennis kunnen interventies accurater worden toegespitst op het verlagen van de invloed van risicofactoren die een bedreiging zijn voor de ontwikkeling van het jonge kind. In de toekomst zal de steekproef tweemaal zo groot zijn. Huidige bevindingen kunnen worden aangevuld en verhelderd naar aanleiding van vervolgonderzoek.

## Literatuur

- Achenbach, T.M. & Rescorla, L.A. (2000). *Manual for ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington, VT: Research Center for Children, Youth, and Families, University of Vermont.
- Alink, L.A.A., Mesman, J., Van Zeijl, J., Stolk, M.N., Juffer, F., Koot, H.M., Bakermans-Kranenburg, M.J. & Van IJzendoorn, M.H. (2006). The Early Childhood Aggression Curve: Development of Physical Aggression in 10- to 50-Month-Old Children. *Child Development, 77*, 954-966.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*, 248-287.
- Bates, J.E., Bennett Freeland C.A. & Loundsbury, M.L. (1979). Measurement of infant difficultness. *Child development, 50*, 794-803.
- Belsky, J. (1997). Theory testing, effect-size evaluation, and differential susceptibility to rearing influence: The case of mothering and attachment. *Child Development, 64*, 598-600.
- Bronfenbrenner, U. (1989). Ecological systems theory. In R. Vasta (red.), *Annals of child development—Six theories of child development: Revised formulations and current issues* (pp. 187- 250). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bradley, R. H. (1999). The home environment. In S. L.Friedman & T. D.Wachs (red.), *Measuring environment across the life span* (pp. 31-58). Washington, DC: American Psychological Association.
- Boyce W.T. (2006). Symphonic causation and the origins of childhood psychopathology. In D. Cichetti & D.J. Cohen (red.), (2<sup>nd</sup> ed., pp 797-817). Hoboken, NJ: Wiley.
- Campbell, S.B. (1995). Behavior problems in preschool children: a review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*, 113-49.
- Campbell, S.B. (2002). *Behavior problems in preschool children: clinical and developmental issues*. NY: The Guilford Press.
- Centraal Bureau van de Statistiek (2011). Regionale verschillen in aandeel hoogopgeleiden en arbeidsparticipatie. *Bevolkingstrends, 59(1)* 59-61.
- Coldwell, J., Pike, A. & Dunn, J. (2006). Household Chaos – links with parenting and child behaviour. *Journal of child psychology and psychiatry, 47*, 1116-1122.
- Coleman, J., Wolkind, S. & Ashley, L. (1977). Symptoms of behaviour disturbance and adjustment to school. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 18*, 201-209
- Corapci, F. & Wachs, T. D. (2002). Does parental mood or efficacy mediate the influence of environmental Chaos upon parenting behavior? *Merrill-Palmer Quarterly, 48*, 182-201.
- Drukker, M. (1 november 2011). Toelichting bij haar onderzoek *Children's health-related quality of life, neighborhood socio-economic deprivation and social capital. A contextual analysis*. E-mail.
- Drukker, M., Kaplan, C., Schneiders, J., Feron, F.J.M. & Van Os, J. (2006). The wider social environment and changes in self-reported quality of life in the transition from late childhood to early adolescence: a cohort study. *BMC Public Health, 6*, (133), 1-11.
- Drukker, M., Kaplan, C., Feron, F. & Van Os, J. (2003). Children's health-related quality of life, neighborhood socio-economic deprivation and social capital. A contextual analysis. *Social Science & Medicine, 57*, 825-841.

- Dumas, J. E., Nissley, J., Nordstrom, A., Phillips Smith, E., Prinz, R.J & Levine, D.W. (2005). Home Chaos: sociodemographic, parenting, interactional, and child correlates. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 93–104.
- Dunn, J.R., Schaeffer-McDaniel, N.J. & Ramsay, J.T. (2010). Neighborhood Chaos and Children's Development: Questions and Contradictions. In G.W. Evans en T.D. Wachs (red.), *Chaos and its influence on children's development* (p. 173–186). Washington, DC: American Psychological Association.
- Eisenberg, N. & Fabes, R. (1998). Prosocial development. In W. Damon & N. Eisenberg (red.), *Handbook of child psychology: Volume 3. Social, emotional and personality development* (5e editie, pp 701-778). NY:Wiley.
- Evans, G.W. (2004). The Environment of Childhood Poverty. *American Psychologist*, 59, 77–92.
- Evans, G.W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 57, 423-451.
- Evans, G.W., Maxwell, L. & Hart, B. (1999). Parental language and verbal responsiveness to children in crowded homes. *Developmental psychology*, 35, 1020-1023.
- Evans, G. W., Lepore, S. J., Shejwal, B. R., & Palsane, M. N. (1998). Chronic residential crowding and children's well-being: an ecological perspective. *Child Development*, 69, 1514-1523.
- Goldsmith, H.H., Buss, A.H., Plomin, R., Rothbart, M.K., Thomas, A., Chess, S., et al. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58, 505-529.
- Juffer, F., Bakermans-Kranenburg, M.J., & IJzendoorn, M.H. van (2008). *Promoting positive parenting: An attachment-based intervention*. NY: Lawrence Erlbaum/ Taylor & Francis.
- Kalff, A.C., Kroes, M., Vles, J.S.H., Hendriksen, J.G.M., Feron, F.J.M., Steyaert, J., van Zeben, T. M .C. B., Jolles, J., van Os J. (2001). Neighbourhood level and individual level SES effects on child problem behaviour: a multilevel analysis. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 55, 246–250.
- Leventhal, Y. Xue & Brooks-Gunn J. (2006). Immigrant differences in school-age children's verbal trajectories: A look at four racial/ethnic groups, *Child Development*, 77, 1359-1374.
- Matheney, A.P., wachs, T.D, Ludwig, J.L., Philips, K. (1995). Bringing order out of Chaos: psychometric characteristics of the Confusion, Hubbub and Order Scale. *Journal of applied developmental psychology*, 16, 429 - 444.
- McClure, S.D (2009). The outcome of early childhood behavior problems. Dissertation abstracts international. B. *The sciences and engineering*, 69, 7818.
- Meulman, J.J & Heiser, W.J. (2010). *IBM SPSS Categories 19*. SPSS Inc. Chigaco.
- Norusis, M. & SPSS Inc. (2011). *IBM SPSS statistics 19 guide to data analysis*. US: Pearson Education.
- O'Brien Caughy, M., O'Campo P. J. & Muntaner, C. (2003). When being alone might be better: neighborhood poverty, social capital, and child mental health. *Social Science & Medicine*, 57, 227-237.
- Peters-Martin, P. & Wachs, T. (1984). A longitudinal ltyudy of temperament and its correlates 'in the first 12 months. *Infant Behavior and Development*, 7, 285-298.

- Rescorla, L.A. (2005). Assessment of young children using the Achenbach system of empirically based assessment (ASEBA). *Metal retardation and developmental disabilities research reviews, 11*, 226-237.
- Rothbart, M.K. & Bates, J.E. (1998). Temperament. In W. Damon & N. Eisenberg (red.), *Handbook of child psychology: Vol 3. Social, emotional and personality development* (5<sup>e</sup> editie, p. 701-778). New York: Wiley.
- Roza, S.J., Hofstra, M.B., van der Ende, J. & Verhulst, F.C. (2003). Stable prediction of mood and anxiety disorders based on behavioral and emotional problems in childhood: a 14-Year follow-up during childhood, adolescence, and young adulthood. *American Journal of Psychiatry, 160*, 2116-2121.
- Sampson, R.J., Morenoff J.D. & Earls, F. (1999). Beyond Social Capital: Spatial Dynamics of Collective Efficacy for Children. *American Sociological Review. 64*, 633-660.
- Sampson, R.J., Morenoff, J.D. & Gannon-Rowley, T. (2002). Assessing 'neighborhood effects': social processes and new directions in research. *Annual Review of Sociology, 443-478*.
- Sampson, R.J., Raudenbush S.W. & Earls, F. (1997). Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science, 277*, 918-924.
- Suttles, G.D. (1972). *The social construction of communities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Tremblay, R. E. (2003). Why socialization fails?: The case of chronic physical aggression. In B. B. Lahey, T. E. Moffitt, & A. Caspi (Red.), *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (pp. 182-224). NY: Guilford Publications.
- Van der Kooij, A.J., Neufeglise, P. & Meulman, J.J. (1999). *CATPCA, Categorical Principal Components Analysis with Optimal Scaling*. SPSS, Inc, Chicago.
- Wachs, T.D. (1979). Proximal experience and early cognitive-intellectual development: the physical environment, *Merrill-Palmer Quarterly, 25*, 341.
- Wachs, T.D. & Evans, G.W. (2010). Chaos in context. In: G.W. Evans en T.D. Wachs (red.), *Chaos and its influence on children's development* (p. 3-14). Washington, DC: American Psychological Association.



*Student*

Naam: Pauline de Jong

Datum: 13-12-2011

Plaats: Leiden

Handtekening:

*Eerste Begeleider*

Naam: Dr. Mariëlle Linting

Datum: 13-12-2011

Plaats: Leiden

Handtekening: