



De samenhang tussen de ontwikkeling van jonge kinderen en
warmte van de moeder.

The relation between infant development and maternal warmth.

Juli 2011

José van der Meer/3089681

Onder begeleiding van Dr. Marjolein Verhoeven

Master Orthopedagogische wetenschappen, werkveld Jeugdzorg

Dankwoord

Deze thesis is geschreven in het kader van de master Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Voor de totstandkoming wil ik graag mijn begeleider Dr. Marjolein Verhoeven bedanken voor haar tijd, betrokkenheid en prettige begeleiding.

In deze studie is onderzocht of er een samenhang tussen de cognitieve ontwikkeling, de taalontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de motorische ontwikkeling van kinderen van 0 tot 4 jaar oud en warmte bij de moeder is. Daarnaast is onderzocht of er verschillen zijn op basis van de sekse van het kind. Data is verzameld binnen het project “opvoeden; hoe doen ouders in Nederland dat?” De onderzoeksgroep bestaat uit 307 kinderen, in de leeftijd van 12 tot 48 maanden oud. Er is gebruik gemaakt van de Ages Stages Questionnaire (ASQ) de Ages Stages Questionnaire-Social Emotional (ASQ-SE) en de Opvoedingsvragenlijst welke is samengesteld op basis van verschillende valide bewezen onderzoeksinstrumenten. Vanuit dit onderzoek blijkt dat de cognitieve ontwikkeling en de taal ontwikkeling van meisjes verder gevorderd is dan die van jongens. Er zijn geen verschillen tussen de sociaal-emotionele ontwikkeling en de motorische ontwikkeling van jongens en meisjes gevonden. Warmte bij de moeder hangt positief samen met de sociaal emotionele ontwikkeling van het kind en de cognitieve ontwikkeling van meisjes. Opvallend is dat de warmte van de moeder negatief samenhangt met de cognitieve ontwikkeling van jongens. Warmte bij de moeder hangt niet samen met de taal en motorische ontwikkeling van het kind. De belangrijkste aanbeveling voor toekomstig onderzoek is het aanbrengen van meer variatie in de steekproef.

Sleutelbegrippen: warmte van de moeder, jonge kinderen, ontwikkeling, sekseverschillen.

In deze studie wordt onderzocht of er een samenhang tussen de cognitieve ontwikkeling, de taalontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de motorische ontwikkeling van kinderen van 0 tot 4 jaar oud en warmte van de moeder is. Daarnaast wordt onderzocht of er verschillen in ontwikkeling en warmte van de moeder zijn op basis van de sekse van het kind. De ontwikkeling van het jonge kind verloopt snel gedurende het eerste jaar en het is hierbij van belang dat de moeder haar opvoedingsgedrag continu aanpast aan de ontwikkeling van haar kind (Feldman, Eidelman & Rotenberg, 2004). In dit onderzoek wordt warmte gedefinieerd als de mate waarin ouders steunend, sensitief, responsief en affectief zijn. Eerder onderzoek richt zich enkel op de algemene ontwikkeling van kinderen in combinatie met warmte of meer algemene kenmerken in combinatie met specifieke opvoedingskenmerken. Dit onderzoek is dan ook vernieuwend omdat beide worden gecombineerd, de vier belangrijkste ontwikkelingsgebieden in combinatie met een specifiek aspect van de opvoeding worden onderzocht. Dit onderzoek draagt bij aan de kennis die noodzakelijk is bij het opzetten van effectieve interventies gericht op het optimaliseren van de ontwikkelingskansen en opvoeding binnen het pedagogische werkveld

De relatie tussen warmte bij de moeder en de cognitieve ontwikkeling

Cognitieve ontwikkeling verwijst naar hoe een kind waarneemt, denkt en begrip krijgt van de wereld om zich heen (Gauvain, 2001). Volgens Vygotsky (1978) is het van belang dat ouders aansluiten binnen de ‘zone van naaste ontwikkeling’ van het kind. Dit is de afstand tussen de werkelijke ontwikkeling en de potentie van de kinderlijke ontwikkeling. Hierdoor kunnen kinderen complexere activiteiten en bijkomende cognities exploreren dan ze zelfstandig kunnen waardoor kinderen zich verder kunnen ontwikkelen dan ze zelfstandig kunnen (Gauvain, 2001). Binnen de ‘zone van naaste ontwikkeling’ gebruiken volwassenen *scaffolding* om de ontwikkeling van kinderen te bevorderen (Morrissey & Brown, 2009). *Scaffolding* houdt in het doen van suggesties, voorzichtige feedback en het aanpassen van de omgeving met als doel het creëren en ondersteunen van leermogelijkheden (Landry, Miller-Loncar, Smith & Swank, 2002; Williams, Mastergeorge & Ontai, 2010; Mulvaney, Mc Cartney, Bub & Marshall, 2006).

De suggesties, feedback en aanpassingen van ouders vereisen *gedeelde aandacht*. Dit zijn interacties met gedeelde aandacht waarbij de moeder reageert op de signalen van het kind (Hebert, Swank, Smith & Landry, 2004). Warme moeders zijn sensitief, responsief en steunen hun kind wat de gedeelde aandacht in interacties mogelijk maakt. Het aansluiten in de zone van naaste ontwikkeling en hierbij de juiste scaffolding technieken toepassen is dan ook kenmerkend voor warme moeders (Hebert et al., 2004; Landry et al., 2002; Mulvaney et al., 2006).

Uit onderzoek van Banerjee en Tamis-LeMonda (2007) blijkt dat warmte bij de moeder de cognitieve ontwikkeling stimuleert. Het voorzichtig introduceren van nieuwe ervaringen en uitdagingen, voorzien in mogelijkheden voor het kind om te oefenen en het verbaliseren van objecten tijdens interacties daagt de ontwikkeling van cognitieve competenties van jonge kinderen uit (Taylor, Anthony, Aghara, Smith, & Landry, 2008; Lemelin, Tarabulsky & Provost, 2006; Feldman et al., 2004). Dit wordt bevestigd in longitudinaal observatieonderzoek van Feldman et al. (2004) naar de cognitieve ontwikkeling van 126 kinderen van 0 tot 5 jaar oud waaruit blijkt dat warmte bij de moeder positief samenhangt met de cognitieve ontwikkeling. Ook in longitudinaal kwantitatief onderzoek van Lemelin et al. (2006) naar de cognitieve ontwikkeling van 89 kinderen van 6 tot en met 10 maanden oud wordt de kwaliteit van de moeder kind interacties positief gerelateerd aan de cognitieve ontwikkeling. Warmte bij de moeder lijkt dus positief samen te hangen met de cognitieve ontwikkelingsuitkomsten van jonge kinderen.

De relatie tussen warmte bij de moeder en de taal ontwikkeling

De taalontwikkeling van jonge kinderen omvat de productie van geluiden, gebaren en woorden van het jonge kind, en daarnaast de herkenning van geluiden en het begrip van gesproken woorden en zinnen. De taalontwikkeling van jonge kinderen is een natuurlijk proces en wordt gestimuleerd door het taalaanbod van ouders (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000). Vanaf de geboorte vertellen ouders hun kind in meer of mindere mate wat ze doen en stellen hun kind vragen zonder een antwoord te verwachten. Het taalgebruik van de ouders heeft een voorbeeldfunctie en loopt idealiter net iets op voor op dat van de kinderen (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000). Het taalaanbod van ouders

verandert naarmate de taalontwikkeling van het kind vordert, hierbij is het van belang dat het taalaanbod van ouders aansluit bij de taalontwikkeling van het kind (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000).

Warme moeders stimuleren de taalontwikkeling van het kind door middel van het uitbreiden en herhalen wat het kind zegt. Hierbij is het van belang dat er gedeelde aandacht is tussen de moeder en het kind en de moeder aansluit bij de taalontwikkeling van het kind (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000; Bigelow, MacLean & Proctor, 2004; Vaughan et. al., 2003). Warmte bij de moeder bevordert de gedeelde aandacht en de mogelijkheid van de moeder om aan te sluiten bij de kinderlijke ontwikkeling (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000).

Uit observatieonderzoek van Page, Wilhelm, Gamble, en Card (2010) bij 10.688 moeders en hun kinderen van 8 tot 12 maanden oud blijkt warmte bij de moeder een positieve invloed te hebben op de taalontwikkeling. Dit wordt bevestigd in onderzoek van Lemelin, Tarabulsy en Provost (2006). Warmte lijkt dus positief samen te hangen met de taal ontwikkeling van jonge kinderen.

De relatie tussen warmte bij de moeder en de sociaal-emotionele ontwikkeling

De sociaal emotionele ontwikkeling van jonge kinderen houdt in dat een kind een eigen persoonlijkheid ontwikkelt die overeenkomt met verwachtingen en gedragingen in de sociale omgeving (Schaffer, 1996). Jonge kinderen ontwikkelen gezonde relaties, gedrag en sociaal emotionele vaardigheden op basis van de eerste warme interacties met hun moeder (Leerkes et al., 2009; Miller-Loncar et al., 2000; Mulvaney et al., 2006). De samenhang tussen de vroege interacties en de sociaal emotionele ontwikkeling van het kind wordt vanuit de hechtingstheorie (Bowlby, 1980) verklaard doordat het kind op basis van de ervaring met een warm voorspelbaar hechtingsfiguur een intern werkmodel vormt van veilige sociale relaties (Huston & Rosenkrantz Aronson, 2005). Dit is een cognitief affectief schema waarin de informatie omtrent de verwachtingen ten aanzien van het zelf (de moeite waard) en de ander (beschikbaar en liefdevol) is georganiseerd (Schaffer, 1996; Harter, 2006).

Warmte bij de moeder is een voorwaarde voor het ontwikkelen van veilige hechting (Mulvaney et al., 2006). Een warme accepterende voorspelbare moeder vormt

een intern werkmodel bij het kind waarin zij een bron van veiligheid en steun is (Schaffer, 1996). De interne werkmodellen zijn van belang bij de sociaal emotionele ontwikkeling omdat deze het kind voorzien in de mogelijkheid om te anticiperen op het gedrag van de ander en een gepaste reactie te geven (Schaffer, 1996).

Warm opvoedingsgedrag blijkt in kwalitatief onderzoek van Wallace, Roberts en Lodder (1998) naar de relaties tussen interacties met de moeder en de ontwikkeling van het kind, de sociale competenties al op 1 jarige leeftijd positief te beïnvloeden. Uit evaluatieonderzoek van Lohaus, Keller, Ball, Voelker en Elben (2004) naar warmte bij 60 moeders en hun kinderen van 3 tot en met 12 maanden oud blijkt meer warmte bij de moeder samen te hangen met een verder gevorderde sociaal emotionele ontwikkeling bij het kind op 1 jarige leeftijd. In onderzoek van Amato en Ochiltree (1986) wordt onaangepast gedrag van het kind verklaard door een gebrek aan warmte bij de moeder. Warmte bij de moeder lijkt dus positief samen te hangen met de sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen.

De relatie tussen warmte bij de moeder en de motorische ontwikkeling

De motorische ontwikkeling bestaat uit de grove en fijn motoriek. De grove motorische ontwikkeling voorziet het jonge kind in toenemende controle over de eigen bewegingen waardoor ze de omgeving kunnen exploreren. De fijne motorische ontwikkeling voorziet het jonge kind in toenemende controle over de eigen bewegingen die hen in staat stellen te reiken, grijpen, en objecten te manipuleren.

Weinig is bekend over de invloed van warmte bij de moeder op de motorische ontwikkeling. De motorische ontwikkeling van het jonge kind wordt gestimuleerd door de ervaringen die het kind opdoet bij het exploreren van de ruimte en objecten. Hierdoor worden motorische plannen in werking gesteld (Kohnstam, 2002). Hiermee wordt bedoeld dat wanneer een kind een vertrouwd object ziet dit een motorisch plan in werking brengt waardoor het kind weet wat hij met het object kan doen en welke bewegingen daarbij horen. Door de omgeving te exploreren worden de motorische plannen verder uitgebreid. De hulp van een warme ouder die zorgt dat het kind zich niet bezeerd, het kind steunt en als voorbeeld bij de manipulatie van de omgeving fungeert is hierbij nodig (Kohnstam, 2002). Dus de warmte bij de moeder kan direct worden

gerelateerd aan de motorische ontwikkeling van het kind doordat kinderen van warme moeders de omgeving exploreren vanuit de veilige relatie met de moeder.

De warmte bij de moeder kan ook indirect worden gerelateerd aan de motorische ontwikkeling door middel van de cognitieve en sociaal emotionele ontwikkeling. Uit onderzoek van Black, Hess en Berenson-Howard (2000) blijkt namelijk dat wanneer de ontwikkeling van het kind op de cognitieve en sociaal emotionele schaal toeneemt, ook de motorische ontwikkeling toeneemt. Er wordt geen verklaring gegeven bij dit indirecte verband. De motorische ontwikkeling lijkt dus indirect samen te hangen met warmte bij de moeder vanuit de aanname dat motorische ontwikkeling afhankelijk is van vaardigheden binnen de sociale ontwikkeling.

Het doel van dit onderzoek is het verwerven van inzicht in de invloed van warmte en steun bij de moeder op de cognitieve ontwikkeling, de taalontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de motorische ontwikkeling bij kinderen van 0 tot 4 jaar oud. Op basis van eerder onderzoek wordt verwacht dat er een positieve samenhang tussen warmte en steun bij de moeder, de cognitieve ontwikkeling, de taal ontwikkeling en de sociaal-emotionele ontwikkeling wordt gevonden. De motorische ontwikkeling is weinig onderzocht desondanks wordt op basis van de literatuur verwacht dat warmte bij de moeder direct of indirect positief samenhangt met de motorische ontwikkeling. Daarnaast wordt onderzocht of er een verschil tussen jongens en meisjes in samenhang tussen warmte en steun bij de moeder en ontwikkeling wordt gevonden.

De relatie tussen warmte bij de moeder en sekse

In de huidige literatuur worden er voornamelijk tegenstrijdige bevindingen beschreven omtrent verschillen in de warmte bij de moeder en sekse. Dit kan verklaard worden door verschillen in leeftijden, achtergronden van de onderzoeksgroep en testmiddelen. Uit onderzoek van Davidow en Grusec (2006) blijkt dat jongens van warme en steunende moeders meer contacten hadden met leeftijdsgenoten, dit werd niet gevonden bij meisjes (Davidow & Grusec, 2006). Warme moeders lijken dus een positieve invloed te hebben op de sociaal emotionele ontwikkeling van jongens terwijl er voor meisjes geen verschil is gevonden in contacten met leeftijdsgenoten op basis van de

warmte bij de moeder. Verder is er geen consensus in de literatuur bereikt over mogelijke relaties tussen warmte bij de moeder, de ontwikkeling en sekse van het kind en eventuele verklaringen hiervan.

Methode

Participanten

De onderzoeksgroep bestaat uit 307 kinderen, waarvan 150 jongens (48.9%) en 157 meisjes (51.1%) in de leeftijd van 12 tot 48 maanden oud ($M=30$; $SD=9.6$). In Tabel 1 is te zien dat het aantal kinderen per leeftijdscategorie redelijk gelijk verdeeld is. De nationaliteit van de moeders is overwegend Nederlands (98%). Alle moeders hebben een opleiding afgerond, waarvan het merendeel een opleiding op het hoger beroeps onderwijs of een universiteit (43.6%). Het betreft dus een hoogopgeleide onderzoeksgroep want wanneer wordt vergeleken met het opleidingsniveau van de totale Nederlandse bevolking blijkt het merendeel (42,4%) een HAVO/VWO of Middelbare Beroeps Opleiding te hebben afgerond (Centraal Bureau voor Statistiek [CBS], 2010). Omdat de samenhang van warmte bij de moeder op de ontwikkeling wordt onderzocht is het van belang hoeveel uur per week de kinderen naar de opvang gaan en of het grootste aandeel binnen de opvoeding heeft. De grootse groep moeders werkt 24 uur per week (29.3%). Een klein aantal moeders is niet werkzaam (9.1%) ten tijde van het onderzoek. Het merendeel van de kinderen gaat minimaal 3 uur per week naar de kinderopvang (61,9%). De overige kinderen hebben minimaal 3 uur per week een oppas aan huis (12.8%) of gaan minimaal 3 uur meer per week naar een oppas of gastouder (18.6%). Het merendeel van de moeders heeft het grootste aandeel in de opvoeding (60.9%), slecht een klein percentage vaders heeft het grootste aandeel in de opvoeding (1.6%) en als laatste is er nog de groep waarbij beide een even groot aandeel hebben in de opvoeding (35.8%).

Tabel 1. *De verdeling van de leeftijd van de kinderen in maanden*

Leeftijd in maanden	N	percentage	cumulatief percentage
12-17 maanden	39	12.7	12.7
18-23 maanden	47	15.3	28
24-29 maanden	65	21.2	49.2
30-35 maanden	54	17.6	66.8
36-41 maanden	58	18.9	85.7
42-48 maanden	44	14.3	100

Procedure

Data is verzameld binnen het project “opvoeden; hoe doen ouders in Nederland dat?”. De werving van participanten is gedaan door bachelorstudenten van de Universiteit Utrecht. Zij hebben kinderdagverblijven en peuterspeelzalen benadert door middel van een wervingsbrief waarin het doel van het onderzoek kort is toegelicht waarbij ze vragen voor toestemming voor het onderzoek. De studenten hebben vervolgens ouders vragenlijstenpakketjes passend bij de leeftijd van het kind verzonden waarbij ouders twee weken de tijd kregen om deze te retourneren. Het betreft dus een gelegenheidssample.

Instrumenten

Om de ontwikkeling van jonge kinderen te meten, is er gebruik gemaakt van de Ages Stages Questionnaire (ASQ; Squires, Bricker & Potter, 1999). Dit is een internationaal gebruikt meetinstrument wat kan worden ingezet bij diagnostisch onderzoek en wetenschappelijk onderzoek. De ASQ is een monitoring systeem in de vorm van een oudervragenlijst voor het screenen van de ontwikkeling van kinderen op verschillende gebieden (Squires et al., 1999).

De ASQ bestaat uit 19 verschillende vragenlijsten verdeeld over leeftijdscategorieën voor kinderen van 4 tot 60 maanden oud. Het leesniveau dat nodig is om de verschillende vragenlijsten van de ASQ in te vullen is eenvoudig. Het invullen van de vragenlijst neemt 10 tot 15 minuten in beslag (Kerstjens, Bos, Vergert, Meer, Butcher & Reijneveld, 2009). De ASQ bestaat uit de domeinen Communicatie, Grote motoriek, Fijne motoriek, Problemen oplossen en Persoonlijk sociaal. Elk domein wordt beoordeeld door zes vragen over ontwikkelingsmijlpalen van de kinderlijke ontwikkeling (Kerstjens et al., 2009). Ouders kunnen beantwoorden met ‘ja’, ‘soms’ of ‘niet’, met een respectievelijke score van 10, 5 of 0 punten. Hoe hoger een kind scoort des te meer gevorderd is zijn/haar ontwikkeling op het domein. De ASQ is valide bewezen (Kerstjens et al., 2009). De concurrente validiteit is 76% tot 88%. De validiteit van de algemene sensitiviteit en specificiteit is 75% tot 86% (Kerstjens et al., 2009).

ASQ: cognitieve ontwikkeling

De cognitieve ontwikkeling van kinderen wordt gemeten op basis van de scores op de gebieden “problemen oplossen” en “persoonlijk sociaal” van de ASQ. Een voorbeelditem van het gebied “problemen oplossen” is *‘kan uw kind meerdere (zes of meer) kleine speeltjes in een bak laten vallen, zoals een schaal of een doos? (U mag uw kind dit voordoen.)’*. Een voorbeelditem van het gebied “persoonlijk sociaal” is *‘als uw kind naar zichzelf in de spiegel kijkt, biedt uw kind zijn spiegelbeeld dan een speeltje aan?’*. Er wordt op basis van de gemiddelden één schaal gemaakt van de twee gebieden. Hoe hoger een score op de schaal cognitie, des te verder is het kind in zijn/haar cognitieve ontwikkeling gevorderd.

ASQ: taalontwikkeling

De taalontwikkeling van kinderen wordt gemeten op basis van de scores op het gebied “communicatie” van de ASQ. Een voorbeelditem van het gebied “communicatie” is *‘als uw kind iets wil hebben, laat ze dit zien door het aan te wijzen?’*. Hoe hoger een score op het gebied communicatie, des te verder is het kind in zijn/haar taal ontwikkeling gevorderd.

ASQ: motorische ontwikkeling

De motorische ontwikkeling van kinderen wordt gemeten op basis van de scores op de gebieden “fijne motoriek” en “grove motoriek” van de ASQ. Een voorbeelditem van het gebied “fijne motoriek” is *‘gooit uw kind een kleine bal met een voorwaartse armbeweging?’*. Een voorbeelditem van het gebied “grove motoriek” is *‘bukt of hurkt uw kind om iets van de grond te rapen en staat zij vervolgens op zonder hulp?’*. Er wordt op basis van de gemiddelden van de somscores één schaal gemaakt van de twee gebieden. Hoe hoger een score op de schaal Motoriek, des te verder is het kind in zijn/haar motorische ontwikkeling gevorderd.

De sociaal emotionele ontwikkeling

De sociaal emotionele ontwikkeling wordt onderzocht met de Ages Stages Questionnaire-Social Emotional (ASQ-SE; Squires, Bricker & Twombly, 2002). De

ASQ-SE bestaat uit de gebieden zelfregulatie, volgzzaamheid, communicatie, aangepast gedrag, autonomie en interacteren met anderen. Een voorbeelditem is; ‘Kijkt uw kind naar u als u tegen hem praat?’. Een ander voorbeelditem is; ‘Zoekt uw kind contact met u als er een vreemde nadert?’. De vragenlijst omvat 22 tot 36 items, afhankelijk van de leeftijd van het kind. Er zijn 7 verschillende leeftijdsversies. Ouders kunnen beantwoorden met ‘meestal’, ‘soms’, en ‘zelden of nooit’ met een respectievelijke score van 0, 5 of 10 punten. Daarnaast hebben ouders ook de mogelijkheid om per item ‘baart mij zorgen’ aan te vinken, wat de score op het item met nog een 5 punten verhoogt. De ASQ-SE is valide bewezen (Squires et al., 2002). De validiteit van de ASQ-SE is 75% tot 98%, de concurrente validiteit is 81% tot 95% procent. De validiteit van de algemene sensitiviteit en specificiteit is 78% tot 95% procent (Squires et al., 2002). Sommige items van de ASQ-SE worden omgepoold, zodat een hogere score op een item bij alle items hetzelfde betekent. De scores worden omgezet in somscores. Per leeftijdscategorie zijn er een ongelijk aantal items op de gebieden daarom worden de scores gestandaardiseerd per leeftijdscategorie ten behoeve van de onderlinge vergelijkbaarheid. Hoe hoger de score op de ASQ-SE des te meer problemen vertoont het kind ten opzichte van zijn/haar leeftijdsgenootjes in de sociaal emotionele ontwikkeling.

Warmte bij de moeder

Warmte bij de moeder omvat de gebieden sensitiviteit, responsiviteit en affectie en stimuleren van de opvoedingsvragenlijst. Sensitiviteit wordt gemeten aan de hand van 5 items, waarvan er 3 afkomstig zijn uit de Nijmeegse Opvoedings Vragenlijst (NOV; Gerris et al., 1993), 1 item afkomstig is uit de Parent Behavior Inventory (PBI; Lovejoy, Weis, O’Hare & Rubin, 1999) en 1 item afkomstig is uit de Child Rearing Questionnaire (CRQ; Paterson & Sanson, 1999). Een voorbeelditem van deze schaal is *‘als mijn kind niet lekker in zijn/haar vel zit, heb ik dat in de gaten’*. Responsiviteit wordt gemeten aan de hand van 5 items, waarvan er 2 afkomstig zijn uit de NOV (Gerris et al., 1993). 2 items zijn afkomstig uit de Parent’s Cognition and Conduct Toward the Infant Scale (PACOTIS; Boivin et al., 2005) en het laatste item is afkomstig uit de CRQ (Paterson & Sanson, 1999). Een voorbeelditem is *‘wanneer het niet zo goed gaat met mijn kind, lukt het mij om hem/haar te troosten’*. Affectie wordt gemeten middels 5 items van de CRQ

(Paterson & Sanson, 1999). Een voorbeelditem van deze schaal is *'ik knuffel, kus en omarm mijn kind zonder speciale reden'*. Tenslotte wordt stimuleren gemeten middels 2 items afkomstig uit de Longitudinal Study of Australian Children (LSAC; Australian Institute of Family Studies, 2004). Een voorbeelditem is *'Ik moedig mijn kind aan om zelf te spelen en zijn/haar omgeving te onderzoeken'*.

Moeders kunnen beantwoorden met 'nooit', 'bijna nooit/zelden', 'soms wel/soms niet', 'regelmatig', 'vaak' en 'altijd' met een respectievelijke score van 1, 2, 3, 4, 5 of 6 punten. De betrouwbaarheid van de gemaakte schaal is voldoende ($\alpha=.86$). Hoe hoger een score op de schaal warmte, des warmer is de moeder.

Analyseplan

Om na te gaan in hoeverre er verschillen zijn tussen jongens en meisjes met betrekking tot de verschillende ontwikkelingsdomeinen is gebruik gemaakt van een onafhankelijke t-toets. Om de samenhang tussen warmte van de moeder en de taalontwikkeling, cognitieve ontwikkeling, motorische ontwikkeling en sociaal emotionele ontwikkeling van het kind te meten, is gebruik gemaakt van de Pearson correlatie. Ten slotte wordt door middel van de hiërarchische regressieanalyse getoetst in hoeverre sekse van het kind de samenhang tussen de ontwikkeling en warmte bij de moeder modereert. Vier hiërarchische regressieanalyses worden toegepast met de cognitieve ontwikkeling, de taalontwikkeling, de motorische ontwikkeling en de sociaal emotionele ontwikkeling als de afhankelijke variabele. Sekse van het kind en de gestandaardiseerde schaal van warmte bij de moeder wordt ingevoerd in stap 1 en de interactieterm van sekse en warmte bij de moeder in blok 2.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

In Tabel 2 zijn de beschrijvende statistieken voor de onderzochte constructen weergegeven. Uit tabel 2 is af te lezen dat meisjes ($M = 50.92$, $SD = 8.82$) hoger scoren op cognitie dan jongens ($M = 47.46$, $SD = 8.30$). Een ongepaarde t-toets laat zien dat dit verschil significant is ($t(304) = -3.53$, $p < 0.01$). Ook wat betreft taal blijken meisjes significant hoger te scoren dan jongens ($M_{meisjes} = 52.68$, $SD = 10.20$; $M_{jongens} = 49.61$, SD

= 11.92; $t(304) = -2.43, p < .05$). Wat betreft de motorische ontwikkeling en problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling zijn er geen significante verschillen tussen jongens en meisjes. In Tabel 2 is verder te zien dat moeders met een zoon ($M = 86.29, SD = 6.20$) eenzelfde score op warmte rapporteren als moeders met een dochter ($M = 87.43, SD = 6.69$). Een ongepaarde t-toets bevestigt dat er geen significant verschil is ($t(304) = -1.54, p = .13$).

Tabel 2. *Gemiddelde en standaarddeviatie met betrekking tot de ontwikkelingsdomeinen*

Schaal	Totaal (N=305)		Meisjes (N=157)		Jongens (N=148)		Ongepaarde t-toets	
	M	SD	M	SD	M	SD	t	p
Cognitie	49.23	8.73	50.92	8.82	47.46	8.30	-3.53	.00
Taal	51.19	11.16	52.68	0.20	49.61	11.92	-2.43	.02
Motoriek	48.30	11.13	49.28	11.71	47.26	10.41	-1.60	.11
S/E problemen (z)	.00	.99	-.06	1.01	0.67	.97	1.15	.25
Warmte moeder	86.87	6.47	87.43	6.69	86.29	6.20	-1.54	.13

Noot, S/E problemen(z)=gestandaardiseerde score m. b. t. problemen in de sociaal emotionele ontwikkeling

Om de onderlinge samenhang tussen de verschillende ontwikkelingsdomeinen te onderzoeken is gebruik gemaakt van de Pearscon correlatieanalyse (zie Tabel 3). Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes. Uit tabel 3 is af te lezen dat voor jongens en meisjes het patroon van samenhang tussen de ontwikkelingsdomeinen over het algemeen overeenkomt. De cognitieve ontwikkeling van zowel de jongens als de meisjes hangt positief samen met de taal ontwikkeling ($r_{jongens} = .51; p < .001; r_{meisjes} = .60; p < .001$) en motoriek ($r_{jongens} = .48; p < .001; r_{meisjes} = .59; p < .001$). Bovendien zijn de scores op taalgebied en motorisch gebied ook positief aan elkaar gerelateerd ($r_{jongens} = .33; p < .001; r_{meisjes} = .52; p < .001$). Dit houdt in dat kinderen die verder gevorderd zijn in hun cognitieve ontwikkeling ook verder gevorderd zijn in taal- en motorische ontwikkeling.

De problemen op sociaal emotioneel gebied blijken voor meisjes alleen gerelateerd aan hun cognitieve ontwikkeling ($r = -.17, p < .05$), waarbij een hogere score op cognitie gepaard gaat met minder problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling. Voor jongens hangen de problemen op sociaal-emotioneel gebied negatief samen met taal ($r = -.24, p < .001$) en motorische ontwikkeling ($r = -.20, p < .05$); wanneer jongens

verder gevorderd zijn in hun taal- en motorische ontwikkeling gaat dit gepaard met minder problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling.

Tabel 3. *De correlaties tussen de ontwikkelingsdomeinen voor jongens en voor meisjes*

	1.	2.	3.	4.
1. Cognitie		.51***	-.48***	.04**
2. Taal	.60***		-.33***	.24***
3. Motoriek	.59***	.52**		-.20*
4. S/E problemen (z)	-.17*	-.11	-.06	

Noot; Boven de diagonaal staan de scores van de jongens en onder de diagonaal van de meisjes.

S/E problemen(z)=gestandaardiseerde score m. b. t. problemen in de sociaal emotionele ontwikkeling

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

De samenhang van warmte bij de moeder met de ontwikkelingsdomeinen.

De samenhang tussen warmte van moeder, de taalontwikkeling, cognitieve ontwikkeling, motorische ontwikkeling en de sociaal emotionele ontwikkeling van de totale steekproef is af te lezen uit de correlatiematrix in Tabel 4. Uit de eerste kolom van tabel 4 is af te lezen dat moederlijke warmte alleen significant samenhangt met problemen in de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen ($r = -.23$, $p < .001$), waarbij een hogere mate van warmte samengaat met minder problemen bij het kind. Wanneer er afzonderlijk naar meisjes en jongens wordt gekeken is te zien dat dit negatieve verband bij zowel jongens ($r = -.23$, $p < .01$) als meisjes ($r = -.21$, $p < .01$) wordt teruggevonden.

Tabel 4. *De correlatiematrix; onderlinge correlaties bij de onderzochte constructen*

Warmte bij de moeder	Totaal	Jongens	Meisjes
1. Cognitie	.03	-.18*	.18*
2. Taal	.05	.03	.04
3. Motoriek	.06	.05	.05
4. Sociaal emotioneel z	-.23***	-.23**	-.21**

Noot; S/E problemen(z)=gestandaardiseerde score m.b t. problemen in de sociaal emotionele ontwikkeling

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Over de totale steekproef gemeten is er geen significante samenhang tussen moederlijke warmte en de cognitieve ontwikkeling ($r = .03$, $p = .55$). Echter wanneer afzonderlijk naar jongens en meisjes wordt gekeken blijkt dat moederlijke warmte negatief samenhangt met de cognitieve ontwikkeling van jongens ($r = -.18$; $p < .05$) en positief met de cognitieve ontwikkeling van meisjes ($r = .18$; $p < .05$). Dit betekent dat

een hoge mate van moederlijke warmte bij meisjes gepaard gaat met een verder gevorderde cognitieve ontwikkeling, terwijl dit bij jongens gepaard gaat met een minder ver gevorderde cognitieve ontwikkeling vergeleken bij leeftijdsgenootjes.

Over de totale steekproef gemeten is er geen significante samenhang tussen moederlijke warmte en de taalontwikkeling ($r = .05$; $p = .41$). Wanneer afzonderlijk naar jongens en meisjes wordt gekeken blijkt dat er eveneens geen significante samenhang is tussen moederlijke warmte en de taalontwikkeling van jongens ($r = .03$; $p = .74$) en meisjes ($r = .04$; $p = .58$). Dit betekent dat een hoge mate van moederlijke warmte niet gepaard hoeft te gaan met een verder gevorderde taalontwikkeling vergeleken bij leeftijdsgenootjes.

Over de totale steekproef gemeten is er geen significante samenhang tussen moederlijke warmte en de motorische ontwikkeling ($r = .06$; $p = .33$). Wanneer afzonderlijk naar jongens en meisjes wordt gekeken blijkt dat er eveneens geen significante samenhang is tussen moederlijke warmte en de motorische ontwikkeling van jongens ($r = .05$; $p = .55$) en meisjes ($r = .05$; $p = .55$). Dit betekent dat een hoge mate van moederlijke warmte niet gepaard hoeft te gaan met een verder gevorderde motorische ontwikkeling vergeleken bij leeftijdsgenootjes.

Door middel van vier hiërarchische regressieanalyse wordt getoetst in hoeverre de sekse van het kind de samenhang tussen moederlijke warmte en de verschillende ontwikkelingsdomeinen modereert. De gestandaardiseerde score voor warmte en een dummy variabele voor de sekse van het kind zijn ingevoerd bij stap 1. Het product van deze twee variabelen (de interactieterm) is in stap 2 ingevoerd.

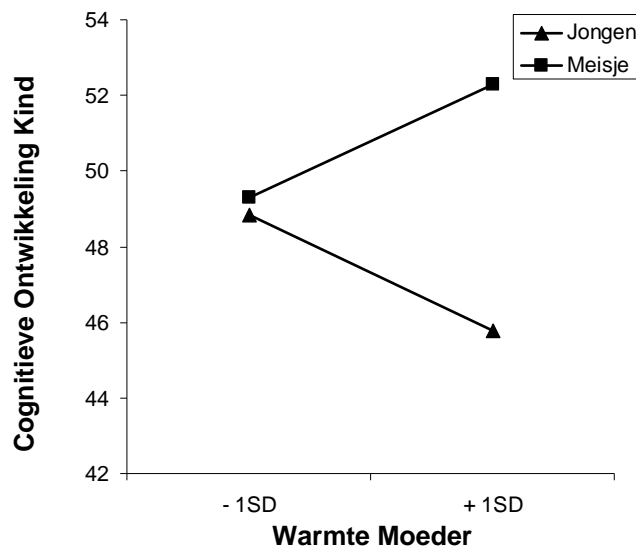
Tabel 5. Hiërarchische regressieanalyse; sekse van het kind als moderator voor de samenhang tussen de ontwikkelingsdomeinen en warmte moeder

	Cognitie			Taal			Motoriek			Sociaal emotioneel		
	<i>B</i> (S. E.)	<i>B</i>	ΔR^2	<i>B</i> (S. E.)	<i>B</i>	ΔR^2	<i>B</i> (S. E.)	β	ΔR^2	<i>B</i> (S. E.)	β	ΔR^2
Stap 1:			.04**			.02*			.01			.05***
-sekse	3.48 (.98)	.20**		3.01 (1.28)	.14*		1.93 (1.28)	.09		-.09 (.11)	-.05	
-warmte	-1.53 (.73)	-.18*		.34 (.95)	.04		.54 (.96)	.05		-.23 (.08)	-.22**	
Stap 2:			.03**			.00			.00			.00
-S*W	3.03 (.98)	.26**		.09 (1.28)	.01		.01 (1.29)	.00		-.02 (.11)	.02	
F			7.49***			2.09			1.08			5.61**
R ²			.07			.02			.01			.05

Noot; S*W= Interactieterm tussen sekse van het kind en warmte moeder

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Het model met betrekking tot de cognitieve ontwikkeling sluit goed aan op de data ($F(3,305) = 7.49, p < 0.01$) en kan 7% van de variantie in de cognitieve ontwikkeling verklaren. Zoals af te lezen uit Tabel 5 verklaart de eerste stap 4% van de variantie ($\Delta R^2 = .04, p < .01$) waarbij alleen sekse van het kind ($\beta = .20, p < .01$) een significante bijdrage levert in de voorspelling van de score op cognitie. Warmte bij de moeder levert hierbij geen significante bijdrage ($\beta = .02, p = .77$). De interactieterm ($\beta = .26, p < .01$) heeft een significante bijdrage en verklaart 3% van de variantie in de score op cognitie ($\Delta R^2 = .03, p < .01$). Sekse van het kind speelt dus een modererende rol in de samenhang. Om dit interactie-effect beter te bestuderen, zijn de effecten van moederlijke warmte op cognitieve ontwikkeling voor jongens en meisjes apart berekend voor 1 *SD* beneden en 1 *SD* boven het gemiddelde (Figuur 1). In figuur 1 is te zien dat voor meisjes de samenhang tussen warmte en cognitie positief is, terwijl deze voor jongens negatief is. Dit betekent dat warmte bij moeder bij meisjes gepaard gaat met een hogere score op cognitieve ontwikkeling en bij jongens juist met een lagere score op cognitieve ontwikkeling.



Figuur 1. Sekse van het kind als moderator voor samenhang tussen warmte moeder en cognitieve ontwikkeling kind.

Ook het model waarin de sociaal emotionele problemen van het kind worden verklaard, sluit goed aan op de data ($F(3,304) = 5.607, p < .01$) en kan 5% van de variantie in sociaal emotionele ontwikkeling verklaren. De eerste stap verklaart 5 % van de variantie ($\Delta R^2 = .05, p < .01$) waarbij de warmte van moeder ($\beta = -.22, p = < .01$) een significante bijdrage levert in de voorspelling, maar niet de sekse van het kind ($\beta = -.05, p = .41$). De interactieterm ($\beta = .02, p = .84$) heeft eveneens geen significante bijdrage en verklaart dan ook 0% van de variantie ($\Delta R^2 = .00, p = .84$). Warmte bij de moeder hangt significant samen met de sociaal-emotionele problemen van het kind, maar sekse van het kind heeft hierbij geen modererende rol.

De modellen waarin de taalontwikkeling ($F(3,305) = 2.092, p = .10; R^2 = .02$) en de motorische ontwikkeling ($F(3,305) = 1.083, p = .36; R^2 = .01$) wordt voorspeld blijken beide niet goed op de data aan te sluiten. De sekse van het kind speelt geen rol in de samenhang tussen warmte van de moeder en de ontwikkeling van het kind op het gebied van taal ($\beta = .01, p = .94$) en motoriek ($\beta = .00, p = .99$).

Discussie

Het doel van dit onderzoek is het verwerven van inzicht in de relatie tussen warmte van de moeder en de cognitieve ontwikkeling, de taalontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de motorische ontwikkeling bij kinderen van 0 tot 4 jaar oud. Eerdere studies hebben zich vaak op een specifiek ontwikkelingsdomein gericht. Het is van belang om de ontwikkeling van jonge kinderen in een breder perspectief te bekijken omdat kinderen zich op verschillende domeinen anders kunnen ontwikkelen. Bovendien zijn er voor de verschillende ontwikkelingsdomeinen verschillende interactieprocessen met de omgeving en dus de moeder van belang (Banerjee & Tamis-LeMonda, 2007). Hierbij is er onderzocht of de relatie tussen warmte van de moeder en de ontwikkeling van het kind, gemodereerd wordt door sekse van het kind. Warmte van de moeder blijkt samen te hangen met de sociaal-emotionele ontwikkeling. Uit dit onderzoek blijkt de sekse van het kind een modererende rol te spelen bij de samenhang tussen de warmte van de moeder en de cognitieve ontwikkeling. Opvallend is dat warmte bij de moeder bij de jongens negatief samenhangt met de cognitieve ontwikkeling en bij de meisjes positief.

De taal en motorische ontwikkeling blijken niet samen te hangen met warmte van de moeder.

Verwacht werd dat er een positieve samenhang tussen warmte van de moeder en de cognitieve ontwikkeling van jonge kinderen zou worden gevonden. De cognitieve ontwikkeling van meisjes hangt positief samen met warmte van de moeder. Dit komt overeen met de verachtingen. Uit eerder onderzoek blijkt het van belang is dat moeders aansluiten bij de ontwikkeling van het kind zodat kinderen complexere activiteiten en bijkomende cognities exploreren (Gauvain, 2001). Warme moeders zijn sensitief, responsief en steunen hun kind wat de gedeelde aandacht in interacties mogelijk maakt en de cognitieve ontwikkeling optimaal stimuleert (Hebert et al., 2004; Landry et al., 2002; Mulvaney et al., 2006). Een hoge mate van warmte van de moeder samen met een hoge score op de cognitieve ontwikkeling van meisjes. Voor meisjes kan het aansluiten bij de ontwikkeling van warme moeders een verklaring zijn voor de samenhang met de cognitieve ontwikkeling (Gauvain, 2001).

Opvallend is dat de warmte van de moeder negatief samenhangt met de cognitieve ontwikkeling van jongens. Dit betekent dat een hoge mate van warmte van de moeder bij de jongens samenhangt met een lage score op de cognitieve ontwikkeling. Volgens Leaper (1998) kenmerkt de cognitieve ontwikkeling van jongens zich door probleemoplossend leren. Probleem oplossend leren houdt in dat kinderen voornamelijk in een onbekende situatie of onbekende vraagstelling nieuwe vaardigheden leren. Dit doen zij door datgene dat al geleerd is te combineren met nieuwe informatie. Bij ingewikkelde problemen gaat het erom dat het kind een vraagstuk in kleinere en dus gemakkelijkere deelproblemen opdeelt die elk worden opgelost en tenslotte samengenomen de oplossing leveren. De resultaten uit deze studie zijn opmerkelijk. Er kan dan ook geen sluitende verklaring in de literatuur worden gevonden. Een mogelijke verklaring voor de negatieve samenhang zou kunnen zijn dat warme moeder geneigd zijn teveel hulp te bieden in deze leermomenten, waardoor het eereffect voor jongens kleiner is. Dit is voor meisjes minder van belang want de cognitieve ontwikkeling van meisjes vind meer plaats binnen het persoonlijk sociale gebied en dus leren in samenwerking met anderen (Kohnstam, 2002). Het is van belang dat de rol van de sekse van het kind in

onderzoek naar opvoeding en ontwikkeling wordt onderzocht. Vervolgonderzoek is nodig naar de verschillen in de interactie tussen opvoeding en ontwikkeling van jongens en meisjes.

Vervolgens is de samenhang tussen de taalontwikkeling van het jonge kind en warmte van de moeder onderzocht. Verwacht werd dat er een positieve samenhang tussen warmte van de moeder en de taalontwikkeling van jonge kinderen zou worden gevonden. Uit eerder onderzoek blijkt dat de taalontwikkeling wordt gestimuleerd door de gesproken taal van de moeder en de mate waarin deze aansluit bij de ontwikkeling van het kind (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000; Bigelow et al., 2004; Vaughan et al., 2003). De taalontwikkeling blijkt echter niet samen te hangen met warmte van de moeder. Dit is tegen de verwachtingen in. Mogelijk wordt het aanpassen van gesproken taal niet bepaald door moederlijke warmte, maar is dit onderdeel van de intuïtie en de conversatiegerichtheid van moeders (Kohnstam, 2002). Conversatiegerichtheid houdt de mate in waarin moeders gesprekken voeren met baby's door de non-verbale signalen van het kind te verbaliseren en het stellen van vragen aan kinderen wat het geven van antwoorden uitlokt. Dit heeft een belangrijke functie bij de taalontwikkeling volgens Kohnstam (2002). Warmte van de moeder is bij de conversatiegerichtheid van moeders mogelijk niet van belang. Toekomstig onderzoek naar de samenhang van de conversatiegerichtheid met de taalontwikkeling van het kind is nodig om een eventuele samenhang te bevestigen. Er zijn geen verschillen in de samenhang tussen de warmte van de moeder en de taalontwikkeling tussen jongens en meisjes gevonden.

Wat betreft de sociaal emotionele ontwikkeling werd verwacht dat er een positieve samenhang tussen warmte van de moeder en de sociaal emotionele ontwikkeling van jonge kinderen zou worden gevonden. Dit wordt bevestigd. Warmte van de moeder hangt positief samen met de sociaal-emotionele ontwikkeling. Dit betekent dat naarmate moeders warmer zijn, de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen verder gevorderd is. Dit is overeenkomstig met bevindingen uit eerder onderzoek (Wallace et al., 1998; Amato & Ochiltrie, 1986; Lohaus, Keller, Ball, Voelker & Elben, 2004). Vanuit de hechtingstheorie (Bowlby, 1980) kan een verklaring hiervoor zijn dat warme moeders warme voorspelbare hechtingsfiguren zijn en zo het vormen van een veilige hechtingsrelatie van het kind aan de moeder bevorderen. Op basis van deze

veilige hechtingsrelatie vormen jonge kinderen een intern werkmodel van veilige sociale relaties en bijbehorend gedrag. Vanuit deze veilige sociale relaties kan het kind anticiperen op het gedrag van de ander en een gepaste reactie geven (Huston & Rosenkrantz Aronson, 2005; Schaffer, 1996; Harter, 2006). Wanneer er apart naar jongens en meisjes wordt gekeken blijkt dat er geen verschillen zijn in de sociaal-emotionele ontwikkeling tussen jongens en meisjes. Dit is tegen de verwachting in. Op basis van onderzoek van Davidov en Grusec (2006) werd verwacht dat warme moeders een positieve invloed zouden hebben op de sociaal emotionele ontwikkeling van jongens en niet voor meisjes. Er zijn geen verschillen in de samenhang tussen de warmte van de moeder en de sociaal-emotionele ontwikkeling tussen jongens en meisjes gevonden. Uit onderzoek van Morales, Mundy, Crowson, Neal en Delgado (2005) naar de sociaal-emotionele ontwikkeling van jonge kinderen en warmte bij de moeder is geen verschil gevonden tussen jongen en meisjes. Dit komt overeen met de resultaten uit dit onderzoek.

Als laatste werd verwacht werd dat er een positieve samenhang tussen warmte van de moeder en de motorische ontwikkeling van jonge kinderen zou worden gevonden. De motorische ontwikkeling blijkt echter niet samen te hangen met warmte van de moeder. Dit is tegen de verwachtingen in. Vanuit eerder onderzoek werd verwacht dat de hulp van een warme ouder van belang is bij het exploreren van de omgeving vanuit de veilige relatie met de moeder (Kohnstam, 2002). Weinig is bekend over de invloed van warmte van de moeder op de motorische ontwikkeling van jonge kinderen. In de literatuur wordt de motorische ontwikkeling voornamelijk verklaard aan de hand van biologische processen zoals de reflexen (Kohnstam, 2009). Reflexen zijn onwillekeurige bewegingen bestuurd door de oude hersenstam. De zenuwbanen spelen hierbij een belangrijke rol, volgens Kohnstam (2009) heeft het geen zin om rijping van de zenuwbanen en spieren te versnellen maar heeft het wel zin om de gerijpte zenuwbanen en spieren te verfijnen. Mogelijk is opvoedingsgedrag van de moeder helemaal niet van belang voor de motorische ontwikkeling van jonge kinderen, maar wordt de ontwikkeling verklaard door biologische processen. Nader onderzoek naar diverse aspecten opvoedingsaspecten zal echter moeten uitwijzen of de motorische ontwikkeling enkel samenhangt met biologische processen en dus losstaat van de opvoeding. Ook toekomstig onderzoek naar de mogelijke samenhang tussen de motorische ontwikkeling van het kind

en omgevingsfactoren zoals de mogelijkheid tot exploratie en manipulatie van voorwerpen is van belang. Wanneer er apart naar jongens en meisjes wordt gekeken blijkt dat er geen verschillen zijn in de motorische ontwikkeling tussen jongens en meisjes. Er zijn geen verschillen in de samenhang tussen de warmte van de moeder en de motorische ontwikkeling tussen jongens en meisjes gevonden.

Een aantal beperkingen van dit onderzoek is noemenswaardig. Zo is er sprake van een homogene steekproef van hoogopgeleide moeders. Daarom zijn de resultaten niet generaliseerbaar naar de totale populatie. Moeders met een hoger opleidingsniveau vertonen meer warmte wat in onderzoek van Conger en Donellan (2007) wordt gerelateerd aan betere ontwikkelingsuitkomsten bij de kinderen. Ten tweede ging een groot aantal van de kinderen naar de kinderopvang of een gastouder welke mogelijk de resultaten hebben beïnvloed. Immers als de kinderen minder tijd bij de moeder doorbrengen kan de warmte van de moeder mogelijk minder van invloed zijn op de ontwikkeling. Dit kan er toe hebben geleid dat de verbanden die gevonden zijn in deze studie zwakker zijn dan in de gehele populatie van Nederlandse kinderen. Ten derde is de gebruikte opvoedingsvragenlijst enkel betrouwbaar gebleken. Verdere analyse van de validiteit van de opvoedingsvragenlijst moet uitwijzen of het instrument daadwerkelijk meet wat het beoogt te meten en of er geen sprake is van sociale wenselijkheid bij het invullen van de lijst. Een laatste beperking is dat het onderzoek gebruikmaakt van cross-sectionele data. Er kunnen hierdoor geen conclusies getrokken worden over de richting van bepaalde effecten. Longitudinaal onderzoek zal moeten uitwijzen of verschillen daadwerkelijk en op langer termijn bevestigd kunnen worden.

Ondanks deze beperkingen, is dit onderzoek zeker van belang. Dit onderzoek is vernieuwend en biedt vele aanknopingspunten voor vervolgonderzoek. Duidelijk is nu dat warmte bij de moeder van belang is voor zowel de cognitieve- als de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen van 0 tot 4 jaar oud en dat het van belang is om onderscheid te maken tussen jongens en meisjes. In toekomstig onderzoek is het van belang dat de cognitieve ontwikkeling van jongens en meisjes wordt opgesplitst in de schalen problemen oplossen en persoonlijk sociaal zodat onderzocht kan worden of de warmte bij de moeder op de afzonderlijke schalen daadwerkelijke verschil in samenhang met de ontwikkeling van meisjes en jongens. Ook is meer onderzoek naar de

interactiepatronen tussen opvoeding en de motorische ontwikkeling wenselijk. Weinig is bekend over de samenhang van de motorische ontwikkeling met de omgeving van het kind. Warmte bij de moeder blijkt geen rol te spelen, maar wat dan wel? De literatuur geeft tegenstrijdige bevindingen omtrent de samenhang tussen warmte van de moeder en de sociaal-emotionele ontwikkeling van jongens en meisjes. Nader onderzoek naar de gevonden positieve samenhang tussen warmte van de moeder en overeenkomsten in de sociaal-emotionele ontwikkeling van jongens en meisjes is nodig om een consensus over deze samenhang te bereiken. Als laatste is het nog van belang om te zeggen dat ook vaders mogelijk een rol spelen bij de ontwikkeling van kinderen. Deze zijn bij dit onderzoek niet meegenomen

- Amato, P. R., & Ochiltree, G. (1986). Family resources and the development of child competence. *Journal of Marriage and the Family*, 48, 47-56.
- Andersson, H. W., Sonnander, K. & Sommerfelt, K. (1998). Gender and its contribution to the prediction of cognitive abilities at 5 years. *Scandinavian Journal of Psychology*, 39, 267–274.
- Ainsworth, M. D. S. (1979) Infant-Mother Attachment. *American psychologist*, 34, 10, 932-937.
- Australian Institute of Family Studies. (2004). *Growing up in Australia: The Longitudinal Study of Australian Children: 2004 Annual Report*. Melbourne: Almar Press.
- Banerjee, P. N. & Tamis-LeMonda, C. S. (2007). Infants' persistence and mothers' teaching as predictors of toddlers' cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 30, 479–491.
- Bigelow, A. E., MacLean, K. & Proctor, J. (2004). The role of gedeelde aandacht in the development of infants' play with objects. *Developmental Science*, 7, 518–526.
- Black, M. M., Hess, C. R. & Berenson-Howard, J. (2000). Toddlers from low-income families have below normal mental, motor, and behavior scores on the revised Bayley scales. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 655-666.
- Boivin, M., Pérusse, D., Dionne, G., Saysset, V., Zoccolillo, M., Tarabulsky, G., et al. (2005). Parent's perceptions and self-assessed behaviors toward their 5-month-old infants in a large twin and singleton sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 46, 612-630.
- Bornstein, M. H. & Haynes, O. M. (1998). Vocabulary competence in early childhood: measurement, latent construct, and predictive validity. *Child Development*, 69, 654-671.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss* (Vol.1). Attachment. New York: Basic Books.
- Butcher, P. R., Wijnberg-Williams, B. J., Hegemann, N., Stremmelaar, E. F., Schoemaker, M. M., van der Meere, J. J. & Oetomo, S. B. (2004). Maternal rigidity in infancy and level of intelligence at school age in children born preterm. *Child Psychiatry and Human Development*, 34, 203-217.
- Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 75–199.
- Davidow, M. & Grusec, J. E. (2006). Untangling the links of parental responsiveness to distress and warmth to child outcomes. *Child Development*, 77, 44 – 58.
- Dehham, S. A. (2000). Prediction of Behaviour problems from early to middle childhood: the role of parental socialization and emotion expression. *Development & psychology*, 12, 23-45.
- Evans, G. W., Ricciuti, H. N., Hope, S., Schoon, I., Bradley, R. H., Corwyn, R. F. & Hazan, C. (2010). Crowding and cognitive development the mediating role of maternal responsiveness among 36-month-old children. *Environment and Behavior*, 42, 1, 135-148.
- Feldman, R. & Eidelman, A. I. (2009). Biological and environmental initial conditions shape the trajectories of cognitive and social-emotional development across the first years of life. *Developmental Science*, 12, 194–200.
- Feldman, R., Eidelman, A. I. & Rotenberg, N. (2004). Parenting stress, infant emotion

- regulation, maternal sensitivity, and the cognitive development of triplets: a model for parent and child influences in a unique ecology. *Child Development*, 75, 1774 – 1791.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London, England: Sage.
- Gauvain, M. (2001). *The social context of cognitive development*. New York: The Guilford Press.
- Gerris, J. R. M., Van Boxtel, D. A. A. M., Vermust, A. A., Janssens, J. M. A. M., Van Zutphen, R. A. H., & Felling, A. J. A. (1993). *Parenting in Dutch Families*. Nijmegen, the Netherlands: University of Nijmegen, Institute of Family Studies.
- Goorhuis, S.M. & Schaerlaekens, A.M. (2000). *Handboek taalontwikkeling, taalpathologie en taaltherapie*. Utrecht: De Tijdstroom Uitgeverij.
- Harter, S. (1979). *Perceived competence scale for children*. Denver: University of Denver.
- Heinicke, C. M., Diskin, S. D, Ramsey-Klee, D. M. & Oates, D. S. (1986). Pre- and postbirth antecedents of 2-year-old attention, capacity for relationships, and verbal expressiveness. *Developmental Psychology*, 22, 777-787.
- Hebert, H., Swank, P., Smith, K. & Landry, S. (2004). Maternal Support for Play and Language across Early Childhood. *Early Education & Development*, 15, 93-116.
- Huston, A. C. & Rosenkrantz-Aronson, S. (2005). Mothers' time with infant and time in employment as predictors of mother-child relationships and children's early development. *Child Development*, 76, 467 – 482.
- Kerstjens, J.M., Bos, A.F., Vergert, E. M.J., ten Meer, G. de, Butcher, P. R. & Reijneveld, S. A. (2009). Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Human Development*, 85, 443-447.
- Kohnstam, R. (2002). *Kleine ontwikkelingspsychologie I*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Landry, S. H., Smith, K. E., Swank, P. R. & Guttentag, C. (2008). A Responsive Parenting Intervention: The Optimal Timing Across Early Childhood for Impacting Maternal Behaviors and Child Outcomes. *Developmental Psychology*, 44, 5, 1335–1353.
- Landry, S. H., Miller-Loncar, C. L., Smith, K. E. & Swank, P. R. (2002). The Role of Early Parenting in Children's Development of Executive Processes. *Developmental Neuropsychology*, 21, 15-41.
- Leaper, C. (1998). Moderators of gender effects on parents talk to their children: a meta-analysis. *Developmental psychology*, 34, 3-27.
- Leerkes, E. M., Blankson, A. N. & O'Brien, M. (2009). Differential Effects of Maternal Sensitivity to Infant Distress and Nondistress on Social-Emotional Functioning. *Child Development*, 80, 3, 762–775.
- Lemelin, J. P., Tarabulsky, G. M. & Provost, M. A. (2006). Predicting preschool cognitive development from infant temperament, maternal sensitivity, and psychosocial risk. *Merrill-palmer quarterly*, 52, 779–806.
- Lohaus, A., Keller, H., Ball, J., Voelker, S. & Elben, C. (2004). Maternal sensitivity in

- interactions with three- and 12-month-old infants: stability, structural composition, and developmental consequences. *Infant and child development*, 13, 235–252.
- Lovejoy, M. C., Weis, R., O'Hare, E., & Rubin, E. C. (1999). Development and initial validation of the Parent Behavior Inventory. *Psychological Assessment*, 11, 534–545.
- MacDonald, K. (2007). Warmth as a developmental construct: An evolutionary analysis. *Child Development*, 23, 45-83.
- Miller-Loncar, C. L., Landry, S. H., Smith, K. E. & Swank, P. R. (2000). The influence of complexity of maternal thoughts on sensitive parenting and children's social responsiveness. *Journal of applied developmental psychology*, 21, 335–356.
- Morales, M., Mundy, P., Crowson, M. M., Neal, A. R. & Delgado, C. E. F. (2005). Individual differences in infant attention skills, gedeelde aandacht, and emotion regulation behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 29, 259–263.
- Morrissey, A. M., & Brown, P. M. (2009). Mother and Toddler Activity in the Zone of Proximal Development for Pretend Play as a Predictor of Higher Child IQ. *Gifted Child Quarterly*, 53, 106-120.
- Mulvaney, M. K., Mc Cartney, K., Bub K. L. & Marshall, N. L. (2006). Determinants of Dyadic Scaffolding and Cognitive Outcomes in First Graders. *Parenting science and practice*, 6, 297–320
- Page, M., Wilhelm, M. S., Gamble, W. C. & Card N. A. (2010). A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 33, 101–110.
- Pastor, D. L. (1981). The quality of mother-infant attachment and its relationship to toddlers' initial sociability with peers. *Developmental psychology*, 17, 3, 326-335.
- Paterson, G., & Sanson, A. (1999). The association of behavioural adjustment to temperament, parenting and family characteristics among 5 year old children. *Social Development*, 8, 293-309.
- Raviv, T., Kessenich, M., & Morrison, F. J. (2004). A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: the role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 528–547.
- Rodrigues, L., Saraiva, L., & Gabbard, C. (2005). Development and structural validation of an inventory for assessing affordances in the home environment for motor development. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 140-148.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Schaffer, H.R. (1996). *Social Development*. Malden, Oxford, Victoria: Blackwell publishing.
- Squires, J., Bricker, D., Potter, L. (1999). *Ages and Stages Questionnaires User's Guide*. 2nd edition. Baltimore: Paul Brookes Publishing.
- Squires, J., Bricker D., Twombly, E. (2002). *Ages and Stages Questionnaires-Social Emotional User's Guide*. Baltimore: Paul Brookes Publishing.
- Stein, M. T. M. D. (2001). Challenging Case: Developmental Delays and Regressions

- Early Delay in Motor Development. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 22, 93-98.
- Taylor, H. B., Anthony, J. L., Aghara, R., Smith, K. E. & Landry, S. H. (2008). The interaction of early maternal responsiveness and children's cognitive abilities on later decoding and reading comprehension skills. *Early education and development*, 19, 188–207.
- Vaughan, A., Mundy, P., Block, J., Burnette, C., Delgado, C., Gomez, Y., Meyer, J., Neal, A. R. & Pomares, Y. (2003). Child, caregiver, and temperament contributions to infant gedeelde aandacht. *Infancy*, 4, 603-616.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher mental functions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wallace, I. F., Roberts, J. E. & Lodder, D. E. (1998). Interactions of African American Infants and Their Mothers: Relations With Development at 1 Year of Age. *Journal of speech, Language, and Hearing Research*, 41, 900–912.
- Williams, S. T., Mastergeorge, A. M. & Ontai, L. L. (2010). Caregiver involvement in infant peer interactions: Scaffolding in a social context. *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 251–266.

This study examined the relationship between maternal warmth and the cognitive, language, motor and socio-emotional development of infants and whether there are differences based on gender of the child. Data is collected within the project "Parenting, how do parents in the Netherlands do that?" Participants were 307 children between 12 and 48 months. The Ages Stages Questionnaire (ASQ), The Ages Stages Questionnaire-Social Emotional (ASQ-SE) and the "Parenting questionnaire" are used which has been compiled from various proven valid research instruments. Data from this study shows that cognitive development and language development of girls is more advanced than that of boys. There were no differences between the socio-emotional development and motor development of boys and girls. The results indicate that maternal warmth has a positive relation with socio-emotional development. Maternal warmth is also positively related to the cognitive development of girls but negatively to the cognitive development of boys. There were no significant relations between maternal warmth and language- and motor development. The main suggestion is that future studies include more variation in the sample.

Key words: maternal warmth, infants, development, gender differences