

Verschillen in het gebruik van mental states taal door ouders van peuters met en zonder taalontwikkelingsstoornis

Output 7: Final version thesis

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

C. I. V. Bekkering, 4200160

Supervisor: Elma Blom
Second assessor: Rianne v.d. Berghe
Date: 1 juni 2018
Organisation: NSDSK
Aantal woorden: 4444

Voorwoord

De masterthesis die voor u ligt is geschreven in het kader van de masteropleiding Clinical Child, Family and Education Studies (Orthopedagogiek) aan de Universiteit Utrecht. Het schrijven van deze thesis vond ik een flinke klus en het was dan ook soms stressvol. Ik vond het erg leuk om op een nieuwe manier met data te werken, door gebruik te maken van gefilmde observaties. Ook vond ik het erg interessant om hiervoor een nieuw programma te leren gebruiken: het *Child Language Analysis* (CLAN) programma. Daarnaast ben ik erg dankbaar voor mijn stageorganisatie (een expertisecentrum op het gebied van communicatieve en auditieve problemen), die mij de kans heeft geboden deze thesis bij hun uit te voeren.

Ik wil aan een aantal personen mijn dank betuigen. Allereerst wil ik mijn thesisbegeleider, Elma Blom, bedanken voor haar begeleiding en ondersteuning tijdens dit traject. Je gaf altijd goede feedback die mijn thesis nog beter maakte en stond altijd open voor vragen. Daarnaast wil ik Evelien Dirks en Angela Stevens, die mij hebben begeleid vanuit de stageorganisatie, bedanken voor hun inzet, feedback, uitleg over het programma CLAN en openheid voor het stellen van vragen. Tevens wil ik alle onderzoekers die meegewerkt hebben aan de dataverzameling bedanken. Ook naar de ouders en peuters die bereid waren deel te nemen aan het onderzoek gaat een woord van dank uit. Bovendien wil ik mijn vriend Remco bedanken voor zijn steun tijdens het schrijven van mijn thesis. Je was altijd begripvol en accepteerde het wanneer ik geen tijd had om samen leuke dingen te doen. Als laatste wil ik mijn vader, Peter, bedanken voor het feit dat je altijd de tijd nam om feedback te geven op mijn thesis en deze te voorzien van eindredactioneel commentaar, zelfs wanneer je op vakantie was.

Tot slot wil ik u, de lezer van mijn scriptie, veel leesplezier toewensen!

Met vriendelijke groet,

Celeste Bekkering

IJsselstein, mei 2018

Summary

Introduction. The current study examined whether parents of toddlers with Developmental Language Disorder (DLD) and parents of normal developing toddlers differed in their use of mental states language (MS-language). The aim of the current study was to contribute to the literature about DLD and to gain more insight in the language use of parents of toddlers with DLD. It was expected that parents of toddlers with DLD would use less MS-language and would use less references to cognitive terms. **Method.** Transcribed filmed observations of parent-child interactions ($n_{\text{DLD}} = 41$, $n_{\text{control}} = 40$) were used. These observations were coded for the use of MS-language (total, cognitive terms, desires and emotion references). AN(C)OVA's were used to compare the groups with each other. **Results.** As expected, the parents of toddlers with DLD used less MS-language and less references to cognitive terms than parents of normal developing toddlers did. The covariate social-economic status (SES) was not related to the use of MS-language and the use of cognitive terms. **Conclusion.** The current research is, as far as known, one of the few to show that there are differences in the use of MS-language between parents of toddlers with DLD and normally developing toddlers. Future research is recommended to further examine the directionality of this relationship.

Keywords: Mental states language, Specific Language Impairment, Developmental Language Disorder, Parent-child interaction.

Samenvatting

Introductie. In de huidige studie is onderzocht of er een verschil is in het gebruik van mental states-taal (MS-taal) tussen ouders van peuters met een taalontwikkelingsstoornis (TOS) en ouders van peuters zonder TOS. Het doel van de huidige studie was om bij te dragen aan de onderzoeksliteratuur over TOS en daarnaast om meer inzicht te krijgen in het taalgebruik van ouders van peuters met een TOS. Er werd verwacht dat ouders van peuters met een TOS minder gebruik zouden maken van MS-taal en van woorden die cognitieve processen aanduiden. **Methode.** Gefilmde observaties van ouder-kind interacties ($n_{TOS} = 41$, $n_{controle} = 40$) tijdens een spelsituatie zijn getranscribeerd en gecodeerd op het gebruik van MS-taal (totaal, cognities, verlangens en emotiewoorden). AN(C)OVA's zijn gebruikt om de groepen met elkaar te vergelijken. **Resultaten.** Zoals verwacht bleek dat ouders van peuters met een TOS minder gebruikmaken van MS-taal in het algemeen, en van woorden die cognitieve processen aanduiden, dan ouders van normaal ontwikkelende kinderen. Hierbij is gecontroleerd op het effect van sociaal-economische status (SES). SES bleek niet gerelateerd te zijn aan het gebruik van MS-taal in het algemeen en aan het gebruik van woorden die cognitieve processen aanduiden. **Conclusie.** Het huidige onderzoek laat, voor zover bekend, als eerste in zijn soort zien er verschillen zijn in het ouderlijk taalgebruik van ouders van peuters met een TOS en van ouders zonder TOS. Toekomstig onderzoek naar de bidirectionaliteit van dit verband wordt aanbevolen.

Keywords: Mental states taal, taalontwikkelingsstoornis, ouder-kind interactie.

Verschillen in het gebruik van mental states taal door ouders van peuters met en zonder taalontwikkelingsstoornis

Verreweg de meeste kinderen leren taal snel en probleemloos, maar bij sommige kinderen kunnen er hierin problemen bestaan. Bij kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (TOS) is er sprake van een probleem in de productie en/of het begrip van gesproken taal (Bishop, 2000), waarbij dit niet verklaard kan worden door onderstimulering vanuit de omgeving of vanuit een medische oorzaak zoals een cognitieve achterstand, psychiatrische problematiek, neurologische afwijking of afwijkingen in spraakorganen en/of verminderd gehoor (American Psychiatric Association [APA], 2013). De prevalentie van TOS wordt geschat op ongeveer 7%, waarbij een TOS vaker voorkomt bij jongens dan bij meisjes (Tomblin et al., 1997). Kinderen met een TOS ervaren naast de taalproblematiek vaak ook problemen op sociaal-emotioneel gebied (Bakopoulou & Dockrell, 2016; Botting & Conti-Ramsden, 2000; van Daal, Verhoeven, & van Balkom, 2007), perspectiefname, (Gillot, Furniss, & Walter, 2004; Loukusa, Mäkinen, Kuusikko-Gauffin, Ebeling, & Moilanen, 2014) en in probleemoplossingsvaardigheden (Marton, Abramoff, & Rosenzweig, 2005).

Kinderen met een TOS blijken daarnaast, in vergelijking met leeftijdsgenoten met een normale ontwikkeling, minder gebruik te maken van taal die mentale toestanden (*'mental states'*) aanduidt (Owen van Horne & Lin, 2011). Deze kinderen blijken vooral minder taal te gebruiken die cognitieve processen (bijvoorbeeld "denken") aanduiden (Johnston, Miller, & Tallal, 2001). Mentale, of innerlijke, toestanden omvatten innerlijke ervaringen zoals gevoelens, wensen, emoties en intenties van mensen (Wellman, Cross & Watson, 2001). Het begrijpen en gebruiken van taal die mentale toestanden aanduidt, is essentieel voor het ontwikkelen van succesvolle sociale relaties met anderen (Hughes & Dunn, 1998). In de literatuur wordt taal die mentale toestanden aanduidt op verschillende manieren beschreven, zoals Innerlijke Toestanden Taal (Bretherton & Beeghly, 1982), termen voor Innerlijke Mentale Toestanden (Goetz, 2003) en mentale toestandentaal (*'mental states language'*, bijvoorbeeld Adrian, Clemente, Villanueva, & Rieffe, 2005; Ruffman, Slade, & Crowe, 2002; Taumoupeau & Ruffman, 2008). In het huidige onderzoek zal de laatste term gehanteerd worden: *'mental states'* taal (MS-taal). Hierbij wordt een indeling in de volgende categorieën gehanteerd: woorden die cognitieve processen aanduiden (bijvoorbeeld "denken" en "weten"), woorden die verlangens aanduiden (bijvoorbeeld "willen") en woorden die emoties (bijvoorbeeld "verdrietig") aanduiden (Morgan et al., 2014).

Het verminderd gebruik van MS-taal door kinderen met een TOS hangt mogelijk samen met een verminderd vermogen tot Theory of Mind (ToM).

ToM is het vermogen om de eigen gevoelens, overtuigingen en intenties en die van anderen te begrijpen (Andrés-Roqueta, Adrian, Clemente, & Katsos, 2013). ToM is essentieel voor de ontwikkeling van sociale competenties (Peterson, Garnett, Kelly, & Attwood, 2009). Het gebruik van MS-taal door kinderen blijkt gerelateerd te zijn aan prestaties op taken die ToM meten: meer gebruik van MS-taal is gerelateerd aan een betere prestatie op ToM-taken 1 jaar later (Symons, Peterson, Slaughter, Roche, & Doyle, 2005). Mogelijk is er sprake van bidirectionaliteit: als meer gebruik van MS-taal leidt tot betere ToM, zou slechtere ToM mogelijk ook kunnen leiden tot verminderd MS-taalgebruik (Slade & Ruffman, 2005). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat kinderen met een TOS een ToM-achterstand hebben (Andrés-Roqueta et al., 2013; Farrant, Fletcher, & Mayberry, 2006). Deze ToM-achterstand lijkt echter volgens diverse onderzoeken te maken te hebben met de taalachterstand als gevolg van TOS en niet met een beperking in MS-vaardigheid (Andrés-Roqueta et al., 2013; Farrant et al., 2006; Farrant, Mayberry & Fletcher, 2012). Wanneer kinderen met een TOS namelijk worden vergeleken met jongere kinderen met een vergelijkbaar taalniveau, blijken zij op hetzelfde niveau te presteren op ToM-taken als de jongere kinderen met een vergelijkbaar taalniveau.

Een andere mogelijke verklaring voor het verminderd gebruik van MS-taal door kinderen met een TOS kan zijn dat ouders van kinderen met een TOS minder gebruikmaken van MS-taal. Ouders spelen namelijk een belangrijke rol in de taalontwikkeling van hun kind. Zo blijkt taalgebruik richting het kind (*'child-directed speech'*) op 2.5-jarige leeftijd de woordenschat van peuters één jaar later te voorspellen (Rowe, 2008). Ook blijkt de ouderlijke afstemming op de gevoelens en gedachten van het kind (*mind-mindedness*) een belangrijke voorspeller te zijn voor de sociaal-emotionele ontwikkeling en sociaal-cognitieve ontwikkeling van het kind (Meins et al., 2002). Uit onderzoek met normaal ontwikkelende kinderen blijkt dat het gebruik van MS-taal door moeders gerelateerd is aan het gebruik van MS-taal door hun kinderen (Symons, Fossum, & Collins, 2006; Ruffman, Slade, & Crowe, 2002). Uit onderzoek met kinderen met communicatieve problemen met een andere oorzaak dan TOS blijkt dat moeders minder gebruikmaken van MS-taal in het algemeen en specifiek van woorden die cognitieve processen aanduiden (Carlson Lee, & Rescorla, 2002, 2008; Morgan et al., 2014). Bij kinderen met een TOS is er ook sprake van communicatieve problemen. Hierdoor zou verwacht kunnen worden dat ouders van kinderen met een TOS in het algemeen ook minder gebruikmaken van MS-taal en van woorden die cognitieve processen aanduiden. Onderzoek naar het ouderlijk gebruik van MS-taal richting peuters bij

kinderen met een TOS lijkt echter non-existent. Nader onderzoek, specifiek naar het taalgebruik van ouders van kinderen met een TOS, is gewenst.

Om het bovengenoemde gat in de onderzoeksliteratuur te dichten zal in deze thesis de volgende onderzoeksvraag centraal staan: Is er een verschil in het gebruik van MS-taal door ouders van peuters met een TOS en ouders van peuters zonder TOS? Hierbij wordt verwacht dat ouders van peuters met een TOS minder gebruik zullen maken van MS-taal en van woorden die cognitieve processen aanduiden dan ouders van peuters zonder TOS (Carlson Lee, & Rescorla, 2002, 2008; Morgan et al., 2014).

Hiermee levert het huidige onderzoek niet alleen een bijdrage aan de onderzoeksliteratuur, maar levert het mogelijk ook implicaties voor de praktijk. Wanneer er namelijk significante verschillen worden gevonden tussen beide oudergroepen, kan deze kennis gebruikt worden bij het ontwikkelen van (ouder)trainingen. Bij normaal ontwikkelende kinderen blijkt het gebruik van MS-taal en emotiewoorden door moeders namelijk samen te hangen met het emotiebegrip van kinderen en het correct uitvoeren van ToM-taken (Adrian et al., 2005; Ruffman et al., 2002; Symons, 2004; Taumoupeau & Ruffman, 2006, 2008). Op basis van deze wetenschap zouden de ToM-vaardigheden en het emotiebegrip van kinderen met een TOS mogelijk vergroot kunnen worden door moeders te trainen; daarmee zou problematiek in het sociaal-emotioneel functioneren op basisschool- en adolescentieleeftijd verkleind kunnen worden (Bakopoulou & Dockrell, 2016; Yew & O’Kearney, 2013).

Methode

Participanten

De populatie bestaat uit ouders van normaal ontwikkelende peuters en peuters met een TOS. Peuters met een TOS en hun ouders werden geworven via behandelgroepen voor peuters met een TOS. Normaal ontwikkelende peuters en hun ouders werden geworven via kinderdagverblijven en consultatiebureaus. Er hebben 85 ouder-kind paren meegedaan aan het huidige onderzoek: ouders van normaal ontwikkelende peuters (36 moeders en 4 vaders) en ouders van peuters met een TOS (33 moeders en 12 vaders). Van vier participanten uit de TOS-groep bleken de data niet geschikt te zijn voor het huidige onderzoek omdat de interactieduur te kort was ($n = 3$), of omdat er een andere taal dan Nederlands werd gesproken ($n = 1$). De uiteindelijke steekproef bestaat uit 81 ouder-kind paren (zie Tabel 1): ouders van normaal ontwikkelde peuters en ouders van peuters met een TOS.

De TOS-groep en de controlegroep bleken niet van elkaar te verschillen betreft geslacht, leeftijd en interactionele ouder. Het taalbegrip van de peuters is gemeten met de Schlichting Test voor Taalbegrip (Schlichting & Lutje Spelberg, 2010). De groepen

verschillen, zoals verwacht, betreft taalbegrip. Peuters uit de TOS-groep ($M = 87.66$, $SD = 13.66$) behaalden significant lagere taalbegripscores dan peuters uit de controlegroep ($M = 104.25$, $SD = 10.48$), $t(74,88) = -6.14$, $p < .001$. Ook bleken de interactionele ouders in de TOS-groep ($M = 2.61$, $SD = .54$) een significant lagere SES te hebben dan de interactionele ouders uit de controlegroep ($M = 2.90$, $SD = .30$), $\chi^2(2) = 8.157$, $p < .05$.

Tabel 1

Karakteristieken van de participanten

	TOS-groep (n = 41)	Controlegroep (n = 40)	Test statistiek	<i>p</i>
Geslacht			$\chi^2(1) = 1.696$.193
Jongens	32 (78%) ^a	26 (65%)		
Meisjes	9 (22%)	14 (35%)		
Leeftijd in maanden			$t(79) = 0.998$.321
Gemiddelde	39	38		
SD	4.18	5.02		
Range	31-47	29-46		
Taalbegrip peuter			$t(74,88) = -6.141$	<.001
Gemiddelde	87.66*	104.25		
SD	13.66	10.48		
Range	63-115	82-124		
Interactie met ouder			$\chi^2(1) = 2.933$.087
Moeder	31	36		
Vader	10	4		
SES interactionele ouder ^b			$\chi^2(2) = 8.157$.017
Gemiddelde	2.61**	2.90		
SD	.54	.30		

Noot. TOS = Taalontwikkelingsstoornis, SES = Sociaal Economische Status. ^a Het hogere percentage jongens in de TOS-groep komt overeen met de hogere prevalentie van TOS bij jongens (Tomblin et al., 1997). ^b Gebaseerd op opleidingsniveau, ingedeeld in laag (geen of basisonderwijs), gemiddeld (VMBO, MAVO, HAVO, VWO, MBO) en hoog (HBO of WO).

* Significant verschil tussen groepen, $p < .001$. ** Significant verschil tussen groepen, $p < .05$.

Meetinstrumenten

Spelsituatie. Om het taalaanbod van ouders in kaart te brengen is er door een onderzoeker een video-opname gemaakt van een vrij spel situatie in de thuisomgeving van het kind. Hierbij kregen alle ouder-kind paren hetzelfde spelmateriaal aangeboden, passend bij de leeftijd van het kind. Het spelmateriaal bestond uit een blokkenpuzzel, een theekranssetje en houten boerderijdierfiguren. De ouder die het meeste tijd met het kind doorbrengt, werd geïnstrueerd om gedurende tien minuten met zijn/haar kind te spelen zoals hij/zij dat normaal doet. Door hetzelfde spelmateriaal te gebruiken wordt de betrouwbaarheid bij de vergelijking tussen de groepen vergroot. Aangezien het om een vrij spel situatie gaat, kan het zijn dat in de ene situatie meer met het ene spelmateriaal wordt gespeeld dan met het andere.

Procedure

Voorafgaand aan dit kwantitatieve onderzoek zijn de ouders geïnformeerd middels een informatiebrief en toestemmingsformulier, waarin zij toestemming hebben moeten geven voor het intern gebruiken van video-opnames. De dataverzameling vond plaats gedurende de periode oktober 2015 tot en met oktober 2017. De opname van het vrije spel betrof een enkel meetmoment van ongeveer tien minuten en vond bij het gezin thuis plaats, zodat er sprake was van een vertrouwde ruimte. De opname werd gemaakt door een onderzoeker van de Nederlandse Stichting voor het Dove en Slechthorende Kind (NSDSK). De ouder-kind interactie is vervolgens getranscribeerd en gecodeerd in *Codes for the Human Analysis of Transcripts* transcriptiesysteem (CHAT; MacWhinney, 2000). Analyse van de gecodeerde transcripten voor statistische verwerking in SPSS vond plaats middels het programma *Child Language Analysis* (CLAN; MacWhinney, 2000). Aangezien het onderzoek deel uitmaakt van een groter onderzoek naar de ouder-kind interactie zijn de uitingen van ouders en kind op verschillende gebieden gecodeerd, waaronder vragen (open versus gesloten), uitbreidingen, initiaties (ouder of kind), herhaling van uiting van de ander, etc. Voor het huidige onderzoek zijn enkel de ouderuitingen gebruikt. Aan de hand van de driedeling in categorieën die Morgan en collega's (2014) hanteren voor MS-taal zijn alle ouderuitingen gecodeerd als MS-taal (zie Tabel 2) wanneer zij iets zeiden over cognitieve processen (bijvoorbeeld "denken" en "weten", aangeduid met 'cognities'), verlangens (bijvoorbeeld "willen", "hopen", "wensen", maar ook "leuk vinden") of emoties (bijvoorbeeld "Ben je verlegen?") (Ambrose, Walker, Unflat-Berry, Oleson, & Moeller, 2015; Morgan et al., 2014). Om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te berekenen zijn 20% van de coderingen door een onafhankelijke tweede onderzoeker gecodeerd. De intra-class coëfficiënt is gebruikt om de overeenkomst tussen beoordelaars te meten voor het totaal aantal MS uitingen en kwam uit op

.95. Dit betekent dat er sprake is van een uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Koo, & Li, 2016).

Data-analyse

Het huidige onderzoek betreft een hypothesetoetsend onderzoek. Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag zijn de gegevens uit CLAN (totaal aantal woorden van de ouder, totaal aantal uitingen van de ouders) ingevoerd in SPSS. De uitingen zijn door drie verschillende onderzoekers gecodeerd als MS-taal, waarbij er aanvankelijk geen categorieën zijn aangehouden. De MS-uitingen zijn vervolgens handmatig in categorieën ingedeeld en handmatig ingevoerd in SPSS. Enkele uitingen zijn verwijderd omdat deze onterecht gecodeerd waren als MS-taal (bijvoorbeeld “Jij vindt het wel wat”, “Kan jij wel he?” en “Pak hem maar”). Het totaal aantal MS-woorden is berekend door het aantal woorden per categorie bij elkaar op te tellen. Net zoals in de studie van Morgan en collega’s (2014) zijn deze metingen omgezet naar percentages ten opzichte van het totaal aantal woorden per transcript. Dit is gedaan om te corrigeren voor verschillen in totaal aantal woorden per transcript. Dit resulteerde in een percentagescore totaal MS-woorden ten opzichte van het totaal aantal woorden, en percentagescores voor de drie categorieën van MS-woorden ten opzichte van het totaal aantal woorden.

Er is een *Analysis of Variance* (ANOVA) uitgevoerd om de groepen met elkaar te vergelijken. Hierbij was de afhankelijke variabele het percentage MS-woorden (totaal en per categorie) ten opzichte van het totaal aantal woorden van de ouders, en was de onafhankelijke variabele peuters met TOS of zonder TOS. In het geval van schending van de voorwaarden zijn de uitkomsten van de ANOVA gecontroleerd met een non-parametrische variant: de Mann-Whitney test. De SES van de ouders bleek significant te verschillen tussen de groepen, waardoor er ook een *Analysis of Covariance* (ANCOVA) uitgevoerd is om te controleren of het covariaat SES de resultaten beïnvloedt. De hypothese werd aangenomen wanneer uit de AN(C)OVA bleek dat de groepen significant ($p < .05$) van elkaar verschilden. De effectgrootte is gemeten aan de hand van partiële eta-squared (η_p^2), waarbij de kritieke waarden .01 klein effect, .06 gemiddeld effect en .14 groot effect zijn aangehouden (Cohen, 1988).

Tabel 2

Definities en voorbeelden van MS-taal coderingen van ouderlijke taalinput (gebaseerd op Morgan et al., 2014)

Ouderlijke taalinput	Voorbeelden MS-taal	Definities en criteria
Cognities		
“Ik weet niet wat dat is.” “Weet jij waar dit stukje hoort?” “Ik denk dat dit stukje hier hoort.” “Misschien hoort het daar.”	O.a.: Weten, denken, twijfelen, verwachten, begrijpen, benieuwd zijn, bedoelen, lijkt/lijken, vergeten, misschien*, volgens mij, geen idee.	Uitingen die verwijzen naar begrippen als denken, weten (maar ook “volgens mij” omdat dit vervangen kan worden door “ik denk dat...”, bijvoorbeeld in de zin: “Ik denk dat dit blokje hier hoort.”, i.p.v. “Volgens mij hoort dit blokje hier.”; ook “geen idee” omdat dit vervangen kan worden door “ik weet het niet”).
Verlangens		
“Ik wil wel een kopje thee.” “Waar wil jij mee spelen?” “Ik vind het leuk speelgoed.”	O.a.: Willen, hopen, wensen, zin hebben in, leuk vinden, lekker vinden, houden van*	Uitingen die verwijzen naar willen of iets nodig hebben of verlangens of intenties benoemen of daarnaar vragen.
Emoties		
“Ben je verlegen?”	O.a.: Blij, verdrietig, tevreden**	Uitingen die emoties benoemen of daarnaar vragen.

Noot. * Zoals gebruikt in Ambrose et al., 2015. ** Zoals gebruikt in Morgan et al., 2014.

Resultaten

De gemiddelde scores voor totaal MS-taal, en de categorieën cognities, verlangens en emotiewoorden zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3

Gemiddelden en standaarddeviaties voor de metingen van MS-taal, cognities, verlangens en emotiewoorden voor de TOS-groep en controlegroep.

	TOS-groep (n = 41)		Controlegroep (n = 40)	
	M	SD	M	SD
Totaal ouderuitingen op woordniveau	520.12	118.98	628.15	182.33
Totaal ouderuitingen MS-woorden	6.63	4.11	12.22	7.03
Totaal percentage MS-woorden	1.28	0.70	1.98	1.08
Totaal ouderuitingen cognities	3.68	3.25	8.05	5.29
Percentage cognities	0.72	0.60	1.30	0.81
Totaal ouderuitingen verlangens	2.93	2.40	4.10	3.09
Percentage verlangens	0.55	0.40	0.67	0.51
Totaal ouderuitingen emotiewoorden	0.02	0.16	0.08	0.27
Percentage emotiewoorden	0.01	0.04	0.01	0.04

Noot. MS-taal = Mental States taal, TOS = Taalontwikkelingsstoornis.

Variantieanalyses

Voorafgaand aan beide variantieanalyses is er per MS-categorie en totaal MS-woorden gecontroleerd op meetniveau, onafhankelijkheid, normaliteit en homogeniteit van variantie. Voor de ANCOVA is daarnaast ook gecontroleerd voor homogeniteit van regressie en voor lineariteit. Aan de assumpties meetniveau en onafhankelijkheid is voldaan. Aan de assumptie van normaliteit is alleen voor de categorieën cognities en emoties niet voldaan. Aan de assumptie van homogeniteit van variantie is voor alle categorieën niet voldaan, met uitzondering van de categorie emoties. De ANCOVA is robuust tegen de schending van de assumpties van normaliteit en homogeniteit van variantie (Allen & Bennet, 2012). Aan de assumptie van homogeniteit van regressie is voor alle categorieën en voor het totaal MS-woorden voldaan. Aan de assumptie van lineariteit is voor alle categorieën niet voldaan omdat de covariaat (SES) geen continue variabele betreft.

Analyses van variantie (ANOVA). Uit de ANOVA bleek dat er een significant verschil was tussen de groepen wat betreft het percentage MS-woorden en het percentage cognities dat door ouders werd gebruikt. Ouders uit de controlegroep maakten vaker gebruik van MS-taal dan ouders uit de TOS-groep, $F(1, 79) = 12.261, p = .001, \eta_p^2 = .134$. Dit is een gemiddeld effect. Ouders uit de controlegroep maakten vaker gebruik van woorden die cognities aanduiden dan ouders uit de TOS-groep, $F(1, 79) = 13.658, p < .001, \eta_p^2 = .147$. Dit

is een groot effect. Er is geen verschil gevonden tussen de groepen wat betreft het percentage verlangens ($p = .239$) en het percentage emotiewoorden ($p = .693$) dat door de ouders werd gebruikt.

Non-parametrische analyse van variantie. De ANOVA is aangevuld met een non-parametrische Mann-Whitney test. De resultaten hiervan kwamen overeen met de ANOVA. Er zijn significante verschillen gevonden tussen de groepen wat betreft het percentage MS-woorden en het percentage cognities dat door ouders werd gebruikt. Ouders uit de controlegroep (*Mean Rank* = 49.48, $n = 40$) maakten vaker gebruik van MS-taal dan ouders uit de TOS-groep (*Mean Rank* = 32,73, $n = 41$), $U = 1159$, $z = 3.202$, $p = .001$, $r = .36$. Ouders uit de controlegroep (*Mean Rank* = 50.40, $n = 40$) maakten ook vaker gebruik van cognities dan ouders uit de TOS-groep (*Mean Rank* = 31.83, $n = 41$), $U = 1196$, $z = 3.552$, $p < .001$, $r = .32$. Dit zijn beiden gemiddelde effecten. Er zijn geen verschillen gevonden tussen de groepen wat betreft het percentage verlangens ($p = .378$) en het percentage emotiewoorden ($p = .314$) dat door de ouders werd gebruikt.

Analyses van covariantie (ANCOVA). Uit de ANCOVA bleek dat er een significant verschil was tussen de groepen wat betreft het totaal percentage MS-woorden dat door ouders werd gebruikt en het percentage woorden dat cognities aanduidt, na controle van de covariaat SES van de interactionele ouder. De covariaat bleek niet significant gerelateerd te zijn aan het totaal percentage MS-woorden dat door ouders werd gebruikt, $F(1, 78) = 0.209$, $p = .649$ en aan het percentage woorden dat cognities aanduidt, $F(1, 78) = 0.014$, $p = .907$. Ouders uit de controlegroep maakten vaker gebruik van MS-taal dan ouders uit de TOS-groep, $F(1, 78) = 9.991$, $p = .002$, $\eta_p^2 = .114$. Ouders uit de controlegroep maakten vaker gebruik van cognities dan ouders uit de TOS-groep, $F(1, 78) = 11.882$, $p = .001$, $\eta_p^2 = .132$. Dit zijn beiden gemiddelde effecten. Er is geen verschil gevonden tussen de groepen wat betreft het percentage verlangens ($p = .387$) en het percentage emotiewoorden ($p = .533$) dat door de ouders werd gebruikt. Ook hier bleek de covariaat niet significant gerelateerd te zijn aan het percentage van woorden die verlangens aanduiden dat werd gebruikt door de ouders, $F(1, 78) = 0.640$, $p = .426$ en aan het percentage emotiewoorden dat werd gebruikt door de ouders, $F(1, 78) = 0.631$, $p = .429$.

Discussie

In deze studie is onderzocht of er een verschil is in het gebruik van MS-taal door ouders van peuters met een TOS en ouders van peuters zonder TOS. Hierbij is gekeken naar het totaal MS-taal dat gebruikt werd en naar verschillende categorieën van MS-taal, zoals woorden die cognitieve processen aanduiden (bijvoorbeeld “denken”), woorden die

verlangens aanduiden (bijvoorbeeld “willen”) en woorden die emoties aanduiden (bijvoorbeeld “verdrietig”).

In de lijn der verwachting is uit de huidige studie gebleken dat ouders van peuters met een TOS minder gebruik maakten van MS-taal dan ouders van peuters zonder een TOS. Ook is er, zoals verwacht, gebleken dat ouders van peuters met een TOS minder gebruik maakten van woorden die cognitieve processen aanduiden. Dit kan verklaard worden doordat ouders hun taalgebruik aanpassen aan het taalniveau van hun kind, door bijvoorbeeld taalgebruik te gebruiken dat past bij jongere kinderen (Peterson, Wellman, & Slaughter, 2012). Het blijkt namelijk dat kinderen met een TOS taal gebruiken die past bij wat normaal ontwikkelende kinderen op een jongere leeftijd gebruiken (Leonard, Camarata, Rowan, & Chapman, 1982). Normaal ontwikkelende kinderen leren MS-taal op een sequentiële manier gebruiken: het begint met het gebruik van woorden die verlangens en emoties aanduiden (Bretherton, & Beeghly, 1982), terwijl het gebruik van woorden die cognitieve processen aanduiden zich pas later ontwikkelt, rond het derde levensjaar (Shatz, Wellman, & Silber, 1983). Mogelijk gebruiken peuters met een TOS zelf minder MS-taal en minder taal die cognitieve processen aanduidt, waardoor hun ouders dit in hun taalaanbod ook minder gebruiken. Er is tot slot, ook in lijn der verwachting, gebleken dat ouders van peuters met een TOS niet minder gebruikmaken van woorden die verlangens of emoties aanduiden dan ouders van peuters zonder TOS. Het verschil tussen woorden die cognitieve processen aanduiden en woorden die verlangens en emoties aanduiden kan mogelijk verklaard worden doordat kinderen eerder woorden leren die verlangens en emoties aanduiden, dan woorden die cognitieve processen aanduiden (Bartsch, & Wellman, 1995; Bretherton, & Beeghly, 1982; Shatz et al., 1983; Taumoepeau, & Ruffmann, 2006). Zo zouden woorden die verlangens en emoties aanduiden makkelijker zijn om te leren, omdat deze vaak samengaan met gezichtsuitdrukkingen of gedragingen. Hierdoor is het makkelijker om conclusies op basis van het gedrag en de gezichtsuitdrukking te trekken. Bij woorden die cognitieve processen aanduiden is dit minder duidelijk (Bretherton, & Beeghly, 1982). Kinderen met een TOS blijken zoals eerder genoemd taal te gebruiken dat past bij wat normaal ontwikkelende kinderen op een jongere leeftijd gebruiken (Leonard et al., 1982), waardoor eenzelfde patroon verwacht kan worden bij kinderen met een TOS als bij normaal ontwikkelende kinderen in het leren gebruiken van MS-taal. Het feit dat er geen significante verschillen zijn gevonden wat betreft het gebruik van taal die verlangens en emoties aanduidt, kan dus mogelijk verklaard worden doordat het taalgebruik van ouders afgestemd was op het taalgebruik van hun kind, omdat peuters zelf ook taal gebruikten die verlangens en emoties aanduiden.

De huidige studie heeft laten zien dat ouders van peuters met een TOS minder MS-taal gebruiken en minder woorden gebruiken die cognitieve processen aanduiden. Mogelijk biedt dit – gezien het belang van taalaanbod voor de taalontwikkeling van kinderen – een verklaring voor het verminderd gebruik van MS-taal en taal die cognitieve processen aanduidt door kinderen met een TOS (Carlson Lee, & Rescorla, 2002, 2008; Morgan et al., 2014; Rowe, 2008). Het is echter ook mogelijk dat ouders hun taal aanpassen aan het taalniveau van hun kinderen en dat ouders van kinderen met een TOS minder MS-taal gebruiken doordat hun kinderen zelf minder MS-taal gebruiken. Een beperking van deze studie is dat niet bepaald kan worden wat de richting is van deze relatie. Zo is er bijvoorbeeld niet gekeken naar het taalgebruik van de peuters. In een toekomstige studie zou dit onderzocht kunnen worden door bijvoorbeeld het taalgebruik van ouders naar peuters met een TOS te vergelijken met het taalgebruik van diezelfde ouders met andere gesprekspartners met verschillende taalniveaus. Hiermee zou vergeleken kunnen worden of ouders in hun algehele taal minder gebruikmaken van MS-taal of alleen in het taalaanbod richting de peuter met TOS. Hierbij is het ook belangrijk om het taalgebruik van de gesprekspartners mee te nemen, omdat dit inzicht biedt in de mate waarin het taalgebruik afgestemd is op de gesprekspartner. In de huidige studie is gekozen voor de operationalisatie van Morgan en collega's (2014), waarbij termen als "leuk vinden" en "houden van" zijn geoperationaliseerd als woorden die verlangens aanduiden. Een kanttekening hierbij is dat deze woorden in andere studies geoperationaliseerd worden als emotiewoorden (bijvoorbeeld Brownell et al., 2013; Drummond et al., 2014). In de huidige studie bleken er geen significante verschillen te zijn tussen de groepen ouders in het gebruik van woorden die verlangens of emoties aanduiden. Wanneer er in toekomstige studies wel verschillen worden gevonden tussen groepen wat betreft het gebruik van woorden die verlangens of emoties aanduiden, is het belangrijk om te kijken of dit verschil komt doordat er een werkelijk verschil is tussen de groepen, of doordat er termen zijn die anders geoperationaliseerd hadden kunnen worden en daardoor zorgen voor het verschil tussen de groepen. Tot slot is een beperking van deze studie dat de ANCOVA niet aan alle assumpties voldeed. Hierdoor moeten de resultaten met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Hoewel bekend is dat SES gerelateerd is aan taaluitkomsten van kinderen (Hoff-Ginsberg, 1991), lijkt op basis van de huidige studie en die van anderen (bijvoorbeeld Taumoupeau & Ruffman, 2006, 2008; Ruffman et al., 2002) weinig aanwijzing te zijn dat MS-taal gerelateerd is aan SES.

Ondanks bovengenoemde beperkingen zijn er ook verschillende sterke punten te noemen. Allereerst is een sterk punt van deze studie dat verschillen in het taalaanbod van

ouders van peuters met een TOS en zonder een TOS betreffende MS-taal nog niet eerder onderzocht is. Hiermee draagt dit onderzoek bij aan de wetenschappelijke kennis. Daarnaast draagt het bij aan theorievorming in de verklaring waarom kinderen met een TOS minder gebruikmaken van MS-taal. Ten tweede is er sprake van een goed design in de huidige studie. Zo is er in deze studie gebruik gemaakt van een grote steekproef, waarbij de TOS-groep en de controlegroep in veel opzichten vergelijkbaar waren. Bovendien is er gebruik gemaakt van observaties, wat voor een grote ecologische validiteit zorgt. In andere studies (bijvoorbeeld Hammer, Tomblin, Zhang, & Weiss, 2001) is gebruik gemaakt van oudervragenlijsten om het taalaanbod in kaart te brengen. Het gebruik van oudervragenlijsten om het taalaanbod in kaart te brengen is problematisch, omdat dit een vertekend beeld kan geven doordat er een beroep wordt gedaan op de herinnering van ouders. Daarnaast kan er sprake zijn van sociaal wenselijke antwoorden van ouders. Tot slot bevestigt deze studie bevindingen uit literatuur naar kinderen met andere communicatieve problemen (Carlson Lee, & Rescorla, 2002, 2008; Morgan et al., 2014).). Ook kan het mogelijk gebruikt worden in de praktijk. Zo blijkt bij normaal ontwikkelende kinderen dat het gebruik van MS-taal en emotiewoorden samenhangt met het emotiebegrip van kinderen en het correct uitvoeren van ToM-taken (Adrian et al., 2005; Ruffman et al., 2002; Symons, 2004; Taumoupeau & Ruffman, 2006, 2008). Gedacht zou kunnen worden om het gebruik van MS-taal bij ouders van peuters met een TOS door middel van oudertrainingen te stimuleren, om zodoende de ToM-vaardigheden en het emotiebegrip van kinderen met een TOS mogelijk te vergroten. Dit zou als gevolg kunnen hebben dat problematiek in het sociaal-emotioneel functioneren op basisschool- en adolescentieleeftijd mogelijk verkleind wordt (Bakopoulou & Dockrell, 2016; Yew & O’Kearney, 2013).

Geconcludeerd kan worden dat wanneer het gebruik van MS-taal van ouders van peuters met een TOS vergeleken wordt met ouders van peuters zonder TOS, dat ouders van peuters met een TOS minder gebruikmaken van MS-taal. Dit komt doordat ouders van peuters met een TOS minder gebruikmaken van woorden die cognitieve processen aanduiden, en niet doordat ze minder gebruikmaken van woorden die emoties of verlangens aanduiden. Toekomstig onderzoek wordt aanbevolen om de richting van het verband te onderzoeken.

Referenties

- Adrian, J. E., Clemente, R. A., Villanueva, L., & Rieffe, C. (2005). Parent-child picture-book reading, mothers' mental state language and children's theory of mind. *Journal of Child Language*, *32*, 673-686. doi:10.1017/S0305000905006963
- Allen, P., & Bennet, K. (2012). *SPSS statistics: A practical guide version 20.0*. Australia: Cengage Learning.
- Ambrose, S. E., Walker, E. A., Unflat-Berry, L. M., Oleson, J. J., & Moeller, M. P. (2015). Quantity and Quality of Caregivers' Linguistic Input to 18-month and 3-year-old Children who are Hard of Hearing. *Ear and Hearing*, *36*, 48S-59S. doi:10.1097/AUD.0000000000000209
- American Psychiatric Association. (2013). Neurodevelopmental disorders. In Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association. doi:10.1176/appi.books.9780890425596.dsm01
- Andrés-Roqueta, C., Adrian, J. E., Clemente, R. A., & Katsos, N. (2013). Which are the best predictors of theory of mind delay in children with specific language impairment? *International Journal of Language Communication Disorders*, *48*, 726-737. doi:10.1111/1460-6984.12045
- Bakopoulou, I. & Dockrell, J. E. (2016). The role of social cognition and prosocial behaviour in relation to the socio-emotional functioning of primary aged children with specific language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, *49*, 354-370. doi:10.1016/j.ridd.2015.12.013
- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Bishop, D. V. M. (2000). What causes specific language impairment in children? *Current Directions in Psychological Science*, *15*, 217-221. doi:10.1111/j.1467-8721.2006.00439.x
- Bretherton, I., & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental psychology*, *18*, 906-921. doi:10.1037/0012-1649.18.6.906
- Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2000). Social and behavioural difficulties in children with language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, *16*, 105-120. doi:10.1177/026565900001600201
- Carlson Lee, E., & Rescorla, L. (2002). The use of psychological state terms by late talkers at age 3. *Applied Psycholinguistics*, *23*, 623-641. doi:10.1017.S014271640200406X

- Carlson Lee, E., & Rescorla, L. (2008). The use of psychological state words by late talkers at ages 3, 4, and 5 years. *Applied Psycholinguistics*, 29, 21-39. doi:10.1017/S0142716408080028
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Daal, J. van, Verhoeven, L., & Balkom, H. van (2007). Behaviour problems in children with language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 1139–1147. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01790.x
- Ensor, R. & Hughes, C. (2008). Content or connectedness? Mother-child talk and early social understanding. *Child Development*, 79, 201-216. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01120.x
- Farrant, B. M., Fletcher, J., & Maybery, M. T. (2006). Specific language impairment, theory of mind, and visual perspective taking: Evidence for simulation theory and the developmental role of language. *Child Development*, 77, 1842-1853. doi:10.1111/j.1467-8624.2006.00977.x
- Farrant, B. M., Maybery, M. T., & Fletcher, J. (2012). Language, cognitive flexibility, and explicit false belief understanding: Longitudinal analysis in typical development and specific language impairment. *Child Development*, 83, 223-235. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01681.x
- Field, A. P. (2013). Analysis of covariance, ANCOVA (GLM 2). In *Discovering statistics using IBM SPSS* (4^e editie, pp. 576-607). London: Sage Publications.
- Field, A. P., Miles, J. N. V., & Field, Z. C. (2012). *Discovering statistics using R: And sex and drugs and rock 'n' roll*. London: Sage Publications.
- Hughes, C. & Dunn, J. (1998). Understanding mind & emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34, 1026-1037. doi:10.1037/0012-1649.34.5.1026
- Goetz, P. J. (2003). The effects of bilingualism on theory of mind development. *Bilingualism: Language and Cognition*, 6, 1-15. doi:10.1017/S1366728903001007
- Gillot, A., Furniss, F., & Walter, A. (2004). Theory of mind ability in children with specific language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 20, 1–11. doi:10.1191/0265659004ct260oa
- Johnston, J. R., Miller, J., & Tallal, P. (2001). Use of cognitive state predicates by language-impaired children. *International Journal of Language and Communication Disorder*, 36, 349-370. doi:10.1080/13682820110045838

- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine, 15*, 155-163. doi:10.1016/j.jcm.2016.02.012
- Leonard, L., Camarata, S., Rowan, L., & Chapman, K. (1982). The communicative functions of lexical usage by language impaired children. *Applied Psycholinguistics, 3*, 109–125. doi:10.1017/S0142716400006652
- Loukusa, S., Mäkinen, L., Kuusikko-Gauffin, S., Ebeling, H., & Moilanen, I. (2014). Theory of mind and emotion recognition skills in children with specific language impairment, autism spectrum disorder and typical development: Group differences and connection to knowledge of grammatical morphology, word-finding abilities and verbal working memory. *International Journal of Language and Communication Disorders, 49*, 498–507. doi:10.1111/1460-6984.12091
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. 3rd edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Marton, K., Abramoff, B., & Rosenzweig, S. (2005). Social cognition and language in children with specific language impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders, 38*, 143–162. doi:10.1016/j.jcomdis.2004.06.003
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Gupta, M., Fradley, E., & Tuckey, M. (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development, 73*, 1715–1726. doi:10.1111/1467-8624.00501
- Morgan, G., Meristo, M., Mann, W., Hjelmquist, E., Surian, E., & Siegal, M. (2014). Mental state language and quality of conversational experience in deaf and hearing children. *Cognitive Development, 29*, 41-49. doi:10.1016/j.cogdev.2013.10.002
- Owen van Horne, A. J., & Lin, S. (2011). Cognitive state verbs and complement clauses in children with SLI and their typically developing peers. *Clinical Linguistics & Phonetics, 25*, 881-898. doi:10.3109/02699206.2011.582226
- Peterson, C. C., Garnett, M., Kelly, A., & Attwood, T. (2009). Everyday social and conversation applications of theory-of-mind understanding by children with autism-spectrum disorders or typical development. *European Child and Adolescent Psychiatry, 18*, 105–115. doi:10.1007/s00787-008-0711-y
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Slaughter, V. (2012). The mind behind the message: Advancing theory of mind scales for typically developing children, and those with deafness, autism, or Asperger syndrome. *Child Development, 83*, 469–485. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01728.x

- Rowe, M. (2008). Child-directed speech: Relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of Child Language, 35*, 185-205. doi:10.1017/S0305000907008343
- Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development, 73*, 734-751. doi:10.1111/1467-8624.00435
- Schlichting, J. E. P. T., & Lutje Spelberg, H. C. (2010). *Schlichting Test voor Taalbegrip; Handleiding*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Shatz, M., Wellman, H. M., & Silber, S. (1983). The acquisition of mental verbs: A systematic investigation of first references to mental states. *Cognition, 14*, 301-321. doi:10.1016/0010-0277(83)90008-2
- Slade, L., & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology, 23(1)*, 117-141. doi:10.1348/026151004X21332
- Symons, D. K. (2004). Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self-other understanding. *Developmental Review, 24*, 159-188. doi:10.1016/j.dr.2004.03.001
- Symons, D. K., Peterson, C. C., Slaughter, V., Roche, J., & Doyle, E. (2005). Theory of mind and mental state discourse during book reading and story-telling tasks. *British Journal of Developmental Psychology, 23*, 81-102. doi:10.1348/026151004X21080
- Symons, D. K., Fossum, K. L. M., & Collins, T. B. K. (2006). A longitudinal study of beliefs and desire state discourse during mother-child play and later false belief understanding. *Social Development, 15*, 676-692. doi:10.1111/j.1467-9507.2006.00364.x
- Taumoupeau, M., & Ruffman, T. (2006). Mother and infant talk about mental states relates to desire language and emotion understanding. *Child Development, 77*, 465-481. doi:10.1111/j.1467-8624.2006.00882.x
- Taumoupeau, M., & Ruffman, T. (2008). Stepping stones to others' minds: Maternal talk relates to child mental state language and emotion understanding at 15, 24, and 33 months. *Child Development, 79*, 284-302. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01126.x
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P. R., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children.

Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 40, 1245–1260.

doi:10.1044/jslhr.4006.1245

Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655-684.

doi:10.1111/1467-8624.00304

Yew, S. G. K. , & O’Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: Meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 54(5), 516–524. doi:10.1111/jcpp.12009