

# Het bevorderen van zelfregulatie bij kinderen met een Taalontwikkelingsstoornis

Masterthesis

Universiteit Utrecht



Universiteit Utrecht



<b>Masteropleiding:</b>	Pedagogische Wetenschappen
<b>Masterprogramma:</b>	Orthopedagogiek
<b>Werkveld:</b>	Leerlingenzorg
<b>Student:</b>	Myrthe van Weerdenburg
<b>Studentnummer:</b>	5626161
<b>Begeleider:</b>	Mw. Dr. W.B.T. Blom, Universiteit Utrecht
<b>Tweede beoordelaar:</b>	Mw. Dr. J. Verhagen, Universiteit Utrecht
<b>In opdracht van:</b>	Dhr. Dr. D. Hermans, Koninklijke Kentalis
<b>Datum:</b>	10 juni 2016

## Voorwoord

Gedurende mijn master Orthopedagogiek aan de Universiteit van Utrecht heb ik stage gelopen op een cluster 2 basisschool. Deze school biedt onderwijs aan auditief en communicatief beperkte kinderen met een taalontwikkelingsstoornis. De mogelijkheid deed zich voor om mijn masterthesis op stage uit te voeren. In samenspraak met de opdrachtgever dhr. dr. D. Hermans, heb ik het onderwerp voor het onderzoek geformuleerd. Hij gaf inzicht in de onderzoeken die tot dusver zijn uitgevoerd op de school en heeft het belang aangekaart van de ontwikkeling van zelfregulatie, wat een sterke voorspeller blijkt te zijn voor latere schoolprestaties en sociale competentie. Het thema van de thesis sprak mij enorm aan en ik vond het leuk om het onderzoek bij deze doelgroep te mogen uitvoeren.

Tijdens mijn onderzoek ben ik vanuit de Universiteit Utrecht begeleid door mw. dr. W.B.T. Blom. Er gaat een woord van dank uit naar de prettige begeleiding en ondersteuning die zij mij tijdens dit traject heeft geboden. Daarnaast wil ik ook dhr. dr. D. Hermans bedanken voor het voorstel wat hij heeft gedaan om dit onderzoek vorm te kunnen geven. Tot slot wil ik alle leerlingen, ouders/verzorgers en leerkrachten bedanken, die bereid waren om mee te werken aan het onderzoek. Zonder hun medewerking was dit onderzoek immers niet mogelijk geweest.

Myrthe van Weerdenburg

10 juni 2016

### Samenvatting

De ontwikkeling van zelfregulatie wordt gezien als een fundamenteel element van de schoolrijpheid. Met name de vroege kindertijd wordt gekenmerkt als wezenlijke periode voor het ontwikkelen van zelfregulatie. Fantasiespel is een spelvorm waarbij de ontwikkeling van zelfregulerend gedrag van kinderen gestimuleerd kan worden. Echter, het is nog onduidelijk of fantasiespel bij kan dragen aan het zelfregulerend vermogen van kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (TOS). In de huidige studie is in eerste instantie onderzocht of kinderen met een TOS in de leeftijd van vier tot zes jaar lager dan gemiddeld scoren op zelfregulatie. Vervolgens is door middel van een voor- en nameting onderzocht of het zelf ontwikkelde rollenspel effect heeft gehad op de mate van zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Hiervoor is gebruik gemaakt van een gedragsvragenlijst en een neuropsychologische test. De resultaten tonen aan dat kinderen met een TOS significant lager scoren op zelfregulatie dan de normsteekproef. Het zelf ontwikkelde rollenspel blijkt geen effect te hebben gehad op het zelfregulerend vermogen bij kinderen met een TOS. Mogelijke verklaringen voor deze bevindingen worden gegeven, waarbij aanbevelingen worden gedaan. *Sleutelwoorden:* Zelfregulatie, taalontwikkelingsstoornis (TOS), kleuters, fantasiespel, gedragsvragenlijst, neuropsychologische test.

### Abstract

The development of self-regulation is seen as a fundamental element in readiness for school. Early childhood in particular is seen as the essential period for developing self-regulation. Pretend-play is a form of play for stimulating the development of children's self-regulating behaviour. However, it is unclear whether pretend-play can contribute to the self-regulating capacity of children with a specific language impairment (SLI). In the present study, the initial investigation addressed the question of whether children between four and six years old with a language development problem scored lower than the average. After that, using pre- and post-testing, the effects of pretend-play, which was developed by the children themselves, on the degree of self-regulation of children with SLI was investigated. A Child Behavioural Questionnaire (CBQ) and the Delay of Gratification task were used for this. The results show that children with SLI score significantly lower than a random sample on self-regulation. Furthermore, it appears that pretend-play developed by children themselves had no effect on the self-regulatory capacity of children with SLI. Possible explanations for these findings are provided, and recommendations are given.

*Keywords:* Self-regulation, Specific Language Impairment (SLI), preschoolers, pretend-play, Child Behavior Questionnaire (CBQ), Delay of Gratification.

### **Inleiding**

Kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (TOS) hebben een aanzienlijke achterstand in de spraak- en/of taalontwikkeling zonder duidelijk verklaarbare oorzaak (Vissers, Koolen, Hermans, Scheper, & Knoors, 2015). De taalstoornis kenmerkt zich door receptieve en expressieve problemen in de taalverwerving, terwijl er over het algemeen geen tekorten in non-verbale cognitieve capaciteiten worden waargenomen (Miller, Kail, Leonard, & Tomblin, 2001). In de algehele bevolking varieert de prevalentie van kinderen met een taalontwikkelingsstoornis gemiddeld van vijf tot tien procent (Law et al., 1998). Kinderen met een TOS vormen een heterogene groep die gekenmerkt wordt door problemen met de taalvorm en –inhoud, waarbij de ernst van deze linguïstische tekorten kan variëren (van Weerdenburg, Verhoeven, & van Balkom, 2006). Hoewel taalproblematiek expliciet wordt benoemd is er ook steeds meer bewijs dat kinderen met een TOS als gevolg van spraak- en taalproblemen moeilijkheden ervaren in niet-talige cognitieve vaardigheden. Zo blijken zij een geringe controle over affecten en emoties te hebben (van Leeuwen, Vieijra, & Kappers, 1987). Doordat kinderen met een TOS hun gevoelens vaak moeilijker kunnen verbaliseren, zullen zij dit eerder kenbaar maken in hun gedrag. Echter staat de sterkte en complexiteit van gevoelens vaak niet in verhouding tot de verminderde verbale uitingsmogelijkheden die kinderen met een TOS hebben, waardoor zij doorgaans meer moeite hebben om gedrag en emoties te reguleren (van Leeuwen, Vieijra, & Kappers, 1987). Meerdere studies bevestigen dat kinderen met een TOS een verminderde zelfregulatie hebben (Singer & Bashir, 1999; van Leeuwen et al., 1987).

Zelfregulatie betreft het vermogen om aandacht, emoties, impulsen en gedragingen te reguleren ten aanzien van het nastreven van persoonlijke doelen (Hofmann, Schmeichel, & Baddeley, 2012; McClelland & Cameron, 2012). De ontwikkeling van zelfregulatie begint al in het eerste levensjaar en maakt met name in de eerste vijf levensjaren een belangrijke groei door (Blair & Diamond, 2008; Valloton & Ayoub, 2011; Williford et al., 2013). De ontwikkeling van zelfregulatie wordt gezien als belangrijk aspect van de schoolrijpheid en is voorspellend voor zowel schoolse vaardigheden, sociale vaardigheden als gedragsmatige aanpassing in de klas (Blair & Diamond, 2008; Blair & Razza, 2007). Gezien het belang van zelfregulatie voor later functioneren wordt vroegtijdige bevordering van de ontwikkeling van

zelfregulatie bij jonge kinderen gestimuleerd. Echter heeft er tot op heden nog weinig onderzoek plaatsgevonden naar de ontwikkeling van zelfregulatie bij kinderen met een TOS.

Daarentegen is er wel veel onderzoek verricht naar verschillende executieve functies bij kinderen met een TOS (Henry & Bettenay, 2010). Executieve functies (EF's) spelen een belangrijke rol in de ontwikkeling van zelfregulatie (Hofmann, Schmeichel, & Baddeley, 2012). Zo ondersteunen EF's belangrijke mechanismen voor de uitvoering van zelfregulatie (Hofmann et al., 2012). Met name de inzet van de executieve functies inhibitie en werkgeheugen blijken van invloed te zijn op het realiseren van zelfregulerende doelen (Kopp, 1982; Huizinga & Smidts, 2015). Inhibitie wordt veelal omschreven als het vermogen om bepaalde impulsen en prikkels te kunnen onderdrukken. Hierbij gaat het om een bewuste controle van het gedrag, een vorm van zelfcontrole (Barkley, 1999). Het vermogen tot inhibitie wordt mede bepaald door de capaciteit van het werkgeheugen. Een goede zelfregulatie kan dus ontwikkeld worden wanneer er een beroep wordt gedaan op de EF's. Echter is dit voor kinderen met een TOS vaak niet zo vanzelfsprekend, gezien het feit dat kinderen met een TOS ook problemen ervaren binnen de executieve functies (Henry, Messer, & Nash, 2012).

Het huidige onderzoek is om diverse redenen theoretisch en maatschappelijk essentieel. Zelfregulatie blijkt een essentieel onderdeel van het dagelijks functioneren van kinderen te zijn in relatie tot de eisen die door de omgeving worden opgelegd (Hofmann et al., 2012; Morrison, Ponitz, & McClelland, 2010). Daarnaast bevestigen meerdere studies dat zelfregulatie betrokken is bij zowel cognitieve als emotionele processen. Het vermogen tot zelfregulatie blijkt van invloed te zijn op zowel sociale vaardigheden, academische prestaties, als gedragsmatige aanpassing (Blair & Razza, 2007).

### **Zelfregulatie**

In theorieën over zelfregulatie wordt er onderscheid gemaakt tussen cognitieve, 'cool', en emotionele, 'hot', processen van regulatie (Denham, Warren-Knot, Hamada Bassett, Wyatt, & Perna, 2012; Willoughby, Kupersmidt, Voegler-Lee, & Bryant, 2011). Cognitieve zelfregulatie omvat expliciete meta-cognitieve kennis van kinderen inzake denken en leerprocessen en meta-cognitieve strategieën ten behoeve van het reguleren van doelgericht gedrag. Hiervoor wordt er een beroep gedaan op de EF's, werkgeheugen, planning, inhibitie en volgehouden aandacht (Bodrova & Leong, 2006; Whitebread et al., 2009). Cognitieve zelfregulatie wordt in verband gebracht met didactische vaardigheden. Kinderen met een TOS ervaren met name moeilijkheden op het gebied van inhibitie en werkgeheugen (Henry et al., 2012; Lum et al., 2012)

Emotionele zelfregulatie heeft betrekking op het herkennen en reguleren van emoties, waarbij emoties aan de hand van strategieën onder controle worden gehouden, emotioneel gedrag kan worden aangepast, als mede het vermogen om te voldoen aan de sociale verwachtingen die vanuit de omgeving gesteld worden (Bodrova & Leong, 2006; Denham et al., 2012). Kinderen met een TOS kunnen gevoelens, behoeften en wensen vaak niet goed uitdrukken als gevolg van hun taalproblematiek, waardoor zij minder goed in staat zijn hun gedrag te reguleren en te voldoen aan de eisen die vanuit de omgeving worden gesteld (Vallotton & Ayoub, 2011).

### **Fantasiespel**

Volgens Vygotsky (1967) wordt de ontwikkeling van zelfregulatie gezien als het gevolg van de interactie van kenmerken van het kind en zijn of haar omgeving. Hierdoor wordt de ontwikkeling van zelfregulatie, in het bijzonder in de vroege kindertijd beïnvloed. Vygotsky (1967) gaat hierbij uit van het concept van de zone van naaste ontwikkeling, waarin hij stelt dat de zone van naaste ontwikkeling gezien wordt als het verschil tussen wat het kind al alleen kan en wat het kind in interactie met een volwassene, of meer vaardige leeftijdsgenoot kan (Leseman, Rollenberg & Rispen, 2001; Verba, 1998).

Fantasiespel wordt beschouwd als de context waarbinnen de ontwikkeling van zelfregulerend gedrag van kinderen bevorderd kan worden (Berk, Mann, & Ogan, 2006; Vygotsky, 1967). Tijdens spel leren kinderen verschillende rollen aan te nemen, zich bewust te worden van de regels van het spel en aanwijzingen op te volgen die door middel van deze regels geïmpliceerd zijn. Door samenspel leren kinderen volgens Vygotsky (1967) hierdoor een transitie te maken van 'other-regulation' naar 'self-regulation'. Bij 'other-regulation' leren kinderen de regels die worden opgelegd weloverwogen op zich te nemen en rekening te houden met speelpartners. Bij 'self-regulation' raken kinderen vervolgens intrinsiek gemotiveerd de regels na te leven en opgedane regulatievaardigheden zelfstandig uit te voeren. Zo kan een kind in doen-alsof spel met andere leeftijdsgenoten bijvoorbeeld de rol van een moeder op zich nemen en kan het volwassen manieren van opvoedgedragingen imiteren waardoor het kind participeert in de zone van naaste ontwikkeling. Het kind stijgt hierdoor boven zichzelf uit. Zelfregulatie neemt vervolgens toe wanneer kinderen het onderscheid leren maken tussen gedachten en gedragingen zodat kinderen in staat worden gesteld hun gedrag weloverwogen in te zetten (Stambak & Sinclair, 1993; Vygotsky, 1967).

### **Huidig onderzoek**

Uit het theoretisch kader blijkt dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de ontwikkeling van zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Hierdoor is het nog onduidelijk of

fantasiespel bij kan dragen aan het zelfregulerend vermogen van kinderen met een TOS. Middels dit onderzoek is getracht inzicht te verkrijgen in het zelfregulerend vermogen bij kinderen met een TOS in de leeftijd van vier tot zes jaar. Vervolgens wordt in kaart gebracht wat de invloed van het rollenspel is op de ontwikkeling van zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Zelfregulatie kan volgens verschillende procedures gemeten worden (Nigg, 2000). In dit onderzoek is gekozen voor een gedragsvragenlijst en een neuropsychologische test. Aangezien zelfregulatie essentieel is voor zowel het cognitieve- als het emotionele functioneren, levert het inzetten van meerdere meetinstrumenten een vollediger beeld van het zelfregulerend vermogen van kinderen met een TOS (Huizinga & Smidts, 2015). De centrale vraagstelling van het onderzoek luidt ‘Heeft rollenspel een positief effect op de zelfregulatie van kinderen met een TOS in de leeftijd van vier tot en met zes jaar?’ Om de centrale vraagstelling te kunnen beantwoorden zijn er twee onderzoeksvragen opgesteld.

1) Scoren kinderen met een TOS lager dan de normsteekproef op de gedragsvragenlijst die zelfregulatie meet?

2) In hoeverre heeft het zelf ontwikkelde rollenspel effect op de zelfregulatie van kinderen met een TOS zoals gemeten met de wachttaak en de gedragsvragenlijst?

Naar aanleiding van de beschreven literatuur wordt verwacht dat kinderen met een TOS lager scoren dan de normsteekproef op de gedragsvragenlijst die zelfregulatie meet. Daarnaast wordt verwacht dat het zelf ontwikkelde rollenspel geen effect heeft op de mate van zelfregulatie bij kinderen met een TOS.

## **Methode**

### **Steekproef**

Aan het huidige onderzoek hebben 34 onderbouwleerlingen van een cluster 2 basisschool deelgenomen ( $n=34$ ), waarvan 27 jongens en 7 meisjes met een gemiddelde leeftijd van 5;4 jaar ( $M$  leeftijd = 5.40,  $SD= 0.71$ ). Al deze leerlingen zijn gediagnosticeerd met een TOS en voldoen aan de criteria die zowel door internationale als nationale organen worden gesteld. Nederlandse criteria vanuit het Regionaal Expertise Centrum (REC) worden als richtlijn aangehouden om geplaatst te kunnen worden op een cluster 2 basisschool (REC, 2010). Dit houdt in dat er op ten minste twee van de volgende spraakaspecten ernstige problemen (uitval van -1,5 SD of meer) moeten zijn, die niet toe te schrijven zijn aan een beperkt niveau van intelligentie: (1) verstaanbaar spreken, (2) verwerken van gesproken taal,

(3) het kennen en kunnen gebruiken van de regels van de taal en (4) het kennen en kunnen gebruiken van de betekenis van woorden en zinnen. Voorts heeft een half jaar gerichte logopedische behandeling geen vooruitgang opgeleverd, is er sprake van een belemmering om aan het onderwijs deel te nemen (een leerachterstand en/of een zeer geringe communicatieve redzaamheid) en helpt de extra zorg die gedurende een half jaar binnen het reguliere onderwijs is ingezet niet. Deze randvoorwaarden vormen een indicatie voor de mate van homogeniteit binnen de onderzoeksdoelgroep (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2004).

### **Meetinstrumenten**

**Vragenlijst.** De Child Behavior Questionnaire (CBQ Rothbart, Ahadi, Herhey, & Fisher, 2001, vertaald door Majdandžić, Van den Boom, & Heesbeen, 2008) is een gedragsvragenlijst, bedoeld voor ouders van kinderen van drie tot zeven jaar, waarmee inzicht verkregen kan worden in het temperament van het kind. De vragenlijst bestaat uit 195 items, verdeeld over 15 schalen. De items werden beantwoord aan de hand van een zevenpunt Likert schaal die uiteenloopt van ‘helemaal niet van toepassing tot ‘volledig van toepassing’. Voor dit onderzoek is er gebruik gemaakt van respectievelijk drie schalen, namelijk de schaal ‘Inhibitory control’ (13 items) waarmee een indruk verkregen wordt in hoeverre een kind in staat is om, wanneer iets van hem of haar gevraagd wordt, zijn gedrag te stoppen, aan te passen of hier geen wijziging in aanbrengt. De schaal ‘Attentional focussing’ (9 items) meet de capaciteit van het kind om zijn of haar aandacht gericht bij een taak te kunnen houden. Tot slot wordt met de schaal ‘Attentional shifting’ (5 items) nagegaan in hoeverre een kind in staat is om zijn of haar aandacht te verschuiven naar andere stimuli. Deze drie schalen laden hoog op de factor *Effortful control*, wat in het Nederlands vertaald kan worden als zelfcontrole (Van den Bergh & Ackx, 2003). Een gemiddeld hoge score totaalscore wordt geassocieerd met een hogere mate van zelfregulatie. De CBQ vragenlijst is genormeerd op een representatieve steekproef van 517 kinderen in de leeftijd van vier en vijf jaar. De betrouwbaarheid varieert tussen de .67 en .92 (Rothbart et al., 2001).

**Wachttask.** De wachttask cadeau (Kochanska, Murray, & Harlan, 2000; Verhagen & Mulder, 2010), meet eveneens het concept *Effortful control* middels een uitsteltask. Het kunnen uitstellen van een beloning is gunstig voor het realiseren van doelgericht gedrag (Mischel, Shoda, & Rodriguez, 1989). Deze taak bestaat uit drie delen. Gedurende het eerste deel werd het kind gevraagd te proberen niet om te kijken terwijl de testleider het cadeautje zogenaamd aan het inpakken was. Bij deel twee en drie kreeg het kind een ingepakt cadeautje met een lintje eromheen voor zich op tafel, waarbij zij gedurende anderhalve minuut tijdens deel 2 en aansluitend nog een halve minuut tijdens deel 3 moesten proberen het cadeautje niet



aan te raken. Gemeten werd of het kind zijn of haar impulsen kon beheersen door het cadeautje niet aan raken. Het onderdrukken van impulsen (inhibitie) en uitstellen van beloningen refereert aan een hoge mate van zelfregulatie. De testleider hield zich tijdens de wachttijd afzijdig door schuin achter het kind te zitten en het gedrag van het kind te observeren. Gedurende vijf intervallen van een halve minuut, en één interval van 1 minuut werden de gedragingen van het kind na afloop van de taak door middel van video-opnamen gemeten. Deze gedragingen zijn omgezet in de volgende vijf dichotome variabelen: gegluurd tijdens het inpakken bij deel 1, tas aangeraakt bij deel 2, tas aangeraakt bij deel 3, gekeken in tas bij deel 2 en gekeken in tas bij deel 3. De dichotome variabelen zijn hierbij gecodeerd met 0=nee en 1=ja op een schaal van 0-5. Een lage totaalscore verwijst naar een hoge mate van zelfregulatie en een hoge totaalscore komt overeen met een lage mate van zelfregulatie.

### **Procedure**

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de ouders/verzorgers van hun kind geïnformeerd middels een informatiebrief en toestemmingsformulier, waarin zij toestemming hebben moeten geven voor het intern bekijken van video-opnamen. Alle ouders/verzorgers zijn hiermee ingestemd. De dataverzameling vond plaats in de maanden januari tot en met maart. Vragenlijsten aan ouders/verzorgers werden uitgedeeld door de leerkrachten. De ingevulde vragenlijsten werden binnen de afgesproken termijn geretourneerd bij de leerkrachten en vervolgens persoonlijk overhandigd aan de onderzoeker. Voorts zijn mondelinge afspraken gemaakt met de leerkrachten wat betreft de afname van de wachttaak. Kinderen werden op twee verschillende momenten volgens afgesproken tijden één voor één uit de klas gehaald, gedurende een periode van maximaal 10 minuten. Voorafgaand werd ieder testonderdeel door middel van een vaststaande instructie uitgelegd, zoals beschreven in de handleiding van het Pre-Cool cohortonderzoek. De afname van deze test vond plaats in een rustige en vertrouwde ruimte in de school waarbij kinderen geen last hadden van omgevingsgeluiden. Aan de hand van video-opnamen werden de resultaten gescoord op het scoreformulier van het Pre-Cool cohortonderzoek. Verkregen data werd anoniem bewaard.

Daarnaast had het zelf-ontwikkelde rollenspel betrekking op spel met keukenspeelgoed. In alle drie de kleuterklassen zijn er gedurende de maanden januari tot en met maart tijdens de spelwerkles, die één keer per week plaatsvond begeleidde doen-alsof spelsituaties gecreëerd. Bij elke spelsituatie, die begeleid werd door de leerkracht en ongeveer 20 minuten duurde werden er maximaal vier kinderen betrokken. De leerkracht gaf de kinderen keukenspeelgoed, zoals pannen, eten, bestek en borden. Dit speelgoed is geschikt, omdat dit voor ieder kind bekend is. Daarnaast wordt verondersteld dat deze situatie

bij kinderen in deze leeftijdsfase fantasiespel kan uitlokken. (Slot, Mulder, & Leseman, 2014). De leerkracht werd gevraagd een spelsituatie te starten en begeleiding te bieden op een zo natuurlijk mogelijke wijze.

### **Data analyse**

Er zijn verschillende analyses uitgevoerd om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Voor de eerste onderzoeksvraag, waarin onderzocht werd of kinderen met een TOS lager scoren dan de normsteekproef, zijn in eerste instantie naar aanleiding van de CBQ vragenlijst twee schalen van zelfregulatie geconstrueerd. Dit betroffen intervalschalen en bevatte de gemiddelde scores van een kind op de schaal 'Inhibitory control' en op de samengenomen schalen 'Attentional focussing' en 'Attentional shifting', die wordt aangeduid als 'Attentional control'. Met behulp van de gemiddelde scores van de normgroep werd vervolgens bepaald hoe de score van een kind zich verhiel tot de score van de kinderen uit de normgroep. Middels een *one-sample t-test* is onderzocht of het gemiddelde van de normsteekproef significant hoger was ( $p < .05$ ) dan het gemiddelde van de participanten in de steekproef. Voordat dit getoetst kon worden diende te worden vastgesteld of de testscores normaal verdeeld waren. Dit is gecontroleerd met behulp van de Shapiro-Wilk test waarbij  $p$  niet kleiner mag zijn dan .05 en door middel van Q-Q plots, waarin bekeken werd of de punten rond de diagonale lijn lagen.

De tweede onderzoeksvraag waar een antwoord op werd gegeven betrof een verschilvraag. Deze vraag luidde of er een significant verschil ( $p < .05$ ) was tussen de voor- en nameting ten opzichte van de CBQ totaalscore en de gemiddelde totaalscore van de wachttaak die zelfregulatie meten. Omdat het een voor- en nameting betrof werd er gekozen voor een *Wilcoxon signed-rank test*. De testscores van de twee uitkomstmaten (CBQ- en wachttaakscore) bleken volgens de Shapiro-Wilk test en de Q-Q plots niet normaal verdeeld te zijn. Dit werd gecontroleerd met behulp van verschilcores, waarbij de voormeting van de nameting afgetrokken.

## **Resultaten**

In Tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van de wachttaak, de afzonderlijke CBQ schalen (Inhibitory control en Attentional control) en de totale CBQ- score van de steekproef weergegeven. Tabel 2 geeft de beschrijvende statistieken van de afzonderlijke CBQ schalen (Inhibitory control en Attentional control) van de normgroep weer. Wanneer er in eerste

instantie gekeken wordt naar de gemiddeldes van de afzonderlijke CBQ schalen van zowel de steekproef (Tabel 1), als de normsteekproef (Tabel 2) valt het op dat de gemiddelde scores van de normsteekproef hoger liggen.

Wanneer vervolgens gekeken wordt naar de totaalscores van de wachttaak op de voor- en nameting, zoals weergegeven in Tabel 1, blijkt het gemiddelde van de voormeting hoger te zijn. Ten aanzien van de CBQ totaalscore valt het op dat de gemiddelde score van de nameting gemiddeld hoger ligt dan tijdens de voormeting.

Tabel 1.

*Beschrijvende statistieken van de steekproef op de wachttaak en CBQ vragenlijst tijdens de voor- en nameting*

	Voormeting					Nameting				
	<i>n</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>Zelfregulatie:</b>										
Wachttaak	33	0	4	0,97	1,29	33	0	4	0,73	1,1
CBQ 'inhibitory control'	34	3,00	5,85	4,38	0,80					
CBQ 'attentional control'	34	3,00	5,57	4,13	0,65					
CBQ totaal	34	3,19	5,69	4,35	0,63	34	3	6	4,44	0,65

*Noot.* *SD*=Standaarddeviatie; *M*=gemiddelde; *N*=steekproefgrootte

Tabel 2.

*Beschrijvende statistieken van de normgroep op de Inhibitory schaal en Attentional control schaal van de CBQ vragenlijst*

	Normgroep 4- en 5 jarigen				
	<i>n</i>	Min	Max	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>Zelfregulatie:</b>					
CBQ 'inhibitory control'	517	1,62	6,92	4,75	0,83
CBQ 'attentional control'	517	2,50	6,63	4,50	0,68

*Noot.* Bewerkt van "Investigations of temperament at three to seven years: The children's Behavior Questionnaire," door M. K. Rothbart, S. A. Ahadi, K. L. Hershey, and P. Fisher, 2001, *Child Development*, 72, p. 1406.

Om te onderzoeken of kinderen met een TOS lager scoren dan de normsteekproef is voor de afzonderlijke schalen (Inhibitory control en Attentional control) van de CBQ vragenlijst een one sample t-test uitgevoerd. Hierbij werd het gemiddelde van de normsteekproef afgezet tegen de behaalde scores op de CBQ vragenlijst. Voordat deze toets is afgenomen, is middels de Shapiro-Wilk test en de Q-Q plots vastgesteld dat alle testcores normaal verdeeld waren.

Op de schaal 'Inibitory control' ( $n = 34$ ,  $M = 4,38$   $SD = 0.80$ , min-max = 3,00-5,85) scoorde de steekproef .37 punt, 95 % CI [-.6501, -.0897], lager dan het gemiddelde van de normsteekproef. Dit is een significant verschil,  $t(33) = -2.69$ ,  $p < .05$ . Het gaat om een

middelmatig effect,  $d = .44$  (Cohen, 1992). Uit de individuele resultaten blijkt dat 10 kinderen een hoger gemiddelde hadden dan de normsteekproef en 24 kinderen een lager gemiddelde hadden.

Op de schaal 'Attentional control' ( $n = 34$ ,  $M = 4.13$ ,  $SD = .65$ , min-max = 3,00-5,57) scoorde de steekproef .37 punt, 95 % CI [-.5924, -.1387], lager dan het gemiddelde van de normsteekproef. Dit blijkt eveneens een significant verschil te zijn,  $t(33) = -3.28$ ,  $p < .01$ . Het betreft een middelmatig effect,  $d = .54$  (Cohen, 1977). Individuele resultaten tonen aan dat 24 kinderen van de steekproef een lager gemiddelde hadden dan de normsteekproef. Eén kind behaalde eenzelfde score en 9 kinderen lieten een hoger gemiddelde zien.

Vervolgens is onderzocht of het zelf ontwikkelde rollenspel effect heeft gehad op de zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Als eerste is getoetst of de totaalscore van de wachttaak significant verschilde ten opzichte van de voor- en nameting. Dit is gedaan middels de gepaarde niet-parametrische Wilcoxon signed-rank test vanwege het feit dat de Shapiro-Wilk test een significant resultaat gaf ( $p = .001$ ), hetgeen betekent dat de verdeling afweek van een normaalverdeling. De Wilcoxon sign-rank test toonde echter geen significant verschil tussen de voor- en nameting,  $z = -1.22$ ,  $p = .224$ . De effectgrootte duidt op een klein effect,  $d = -0.15$  (Cohen, 1992). Van de 33 kinderen hadden 11 kinderen een lagere score op de wachttaak tijdens de nameting, vijf kinderen een hogere score en 17 kinderen hadden dezelfde score op de nameting als op de voormeting.

Aansluitend is met behulp van de McNemar test onderzocht of de afzonderlijke dichotome variabelen van de wachttaak significant verschilden ten opzichte van de voor- en nameting. Echter bleken de afzonderlijke variabelen vanuit de McNemar test ook niet significant te verschillen ten aanzien van de voor- en nameting.

Voorts is onderzocht of de gemiddelde totaalscore van de CBQ vragenlijst significant verschilde ten opzichte van de voor- en nameting. Tijdens de analyse van de vragenlijst is besloten om vraag 9 te laten vervallen bij de berekeningen, aangezien de gebruikte CBQ-schalen anders een Chronbach's alpha van kleiner dan .7 hadden en hierdoor niet als betrouwbaar beoordeeld konden worden. De assumpties voor een Paired-sample t-test bleken geschonden te zijn. Uit de Shapiro-Wilk test bleek dat de data niet normaal verdeeld was ( $p = .020$ ). Bovendien bleek uit de normal Q-Q plot dat niet alle punten rond de diagonale lijn lagen. Hierdoor werd vervolgens eveneens middels de gepaarde non-parametrische Wilcoxon signed-rank test getoetst of er een significant verschil was tussen de voor- en nameting. Uit de Wilcoxon signed-rank test bleek echter geen significant verschil te zijn gevonden tussen

de voor- en nameting,  $z = -6.37$ ,  $p = .524$ . De effectgrootte duidt op een gemiddeld effect,  $d = -0.77$  (Cohen, 1992) Van de 34 kinderen hadden 16 kinderen een hogere score op de CBQ vragenlijst tijdens de nameting, 16 kinderen een lagere score en 2 kinderen bleken dezelfde score op de nameting te hebben als op de voormeting.

### Discussie

Middels dit onderzoek is getracht antwoord te geven op de vraag of kinderen met een TOS in de leeftijd van vier tot zes jaar door middel van een zelf ontwikkeld rollenspel verbetering in zelfregulatie hebben bereikt. De ontwikkeling van zelfregulatie wordt gezien als belangrijk aspect van de schoolrijpheid en is voorspellend voor zowel academische vaardigheden, sociale vaardigen, als gedragsmatige aanpassing (Blair & Diamond, 2008; Blair & Razza, 2007). Met name in de eerste vijf levensjaren maakt de ontwikkeling van zelfregulatie een belangrijke groei door (Blair & Diamond, 2008; Valloton & Ayoub, 2011; Williford et al., 2013). Gezien het belang van zelfregulatie voor later functioneren wordt vroegtijdige bevordering van de ontwikkeling van zelfregulatie bij jonge kinderen gestimuleerd. Fantasiespel is een spelvorm waarbij de ontwikkeling van zelfregulerend gedrag van kinderen gestimuleerd kan worden (Berk, Mann, & Ogan, 2006; Vygotsky, 1967). Echter, is er in de literatuur nog weinig onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Hierdoor is het nog onduidelijk of fantasiespel bij kan dragen aan het zelfregulerend gedrag van kinderen met een TOS. In eerste instantie is onderzocht of kinderen met een TOS lager scoren dan de normsteekproef op de CBQ vragenlijst die zelfregulatie meet.

De resultaten komen overeen volgens verwachting. Kinderen met een TOS hebben volgens de CBQ vragenlijst een lagere mate van zelfregulatie dan de normsteekproef. Vervolgens is door middel van een voor- en nameting onderzocht of het zelf ontwikkelde rollenspel effect heeft gehad op de mate van zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CBQ vragenlijst en de wachttaak. De ruwe data laten op beide meetinstrumenten een verbetering in het gemiddelde van zelfregulatie zien. Zowel de wachttaak als de CBQ vragenlijst laten ten opzichte van de voormeting een kleine vooruitgang zien, maar uit de analyses blijkt het verschil tussen de scores niet dusdanig te zijn dat er van een significant verschil kan worden gesproken. Het zelf ontwikkelde rollenspel heeft dus geen significante bijdrage geleverd aan de mate van zelfregulerend gedrag bij kinderen met een TOS.

Dit resultaat kan mogelijk verklaard worden uit verrichtte observaties, waarin gesteld

wordt dat kinderen met een TOS beschikken over minder ontwikkelde spelvaardigheden, vergeleken met normaal ontwikkelde kinderen (Rescorla & Goossens, 1992; Casby, 1997). Binnen fantasiespel wordt er een expliciet beroep gedaan op verbale aspecten en sociale interacties (Bergen, 2002), zoals het omschrijven van het doen-alsof handelen, het aangaan van interacties en meta-communicatie in interacties (Smilansky & Shetfatya, 2004; Verba, 1993). Kinderen met een TOS kunnen als gevolg van hun taalproblematiek vaak minder complex en uitvoerig fantasiespel laten zien waardoor zij minder goed in staat zijn om hun rol eigen te maken (Bergen, 2002; Casby, 1997). Voorts moeten handelingen en gebeurtenissen in het spel beschreven kunnen worden door middel van taal, zodat het daadwerkelijk uitvoeren van een handeling niet noodzakelijk is, echter wat voor kinderen met een TOS niet vanzelfsprekend is (Lillard, 2004). Daarnaast beweert Vygotsky (1967) dat kwalitatief goed fantasiespel de ontwikkeling van zelfregulerend gedrag doet toenemen, waarbij een hogere mate van de complexiteit van fantasiespel samenhangt met een hogere mate van zelfregulatie. Hierdoor hebben zich binnen het rollenspel mogelijk weinig situaties voorgedaan die zelfregulerend gedrag hebben uitgelokt.

Tevens worden er in de literatuur geen voorschriften geboden voor fantasiespel. Structurele belemmeringen voor de implementatie van fantasiespel worden daarentegen onder meer gevonden in aspecten als tijd, ruimte en materialen (Kagan, 1990). Vermoedelijk is de duur van de interventie binnen de huidige studie onvoldoende toereikend geweest voor de huidige doelgroep wat betreft het ontwikkelen van zelfregulatie.

Eveneens is er een beperking van de huidige meting van zelfregulatie te benoemen. Ten aanzien van de CBQ vragenlijst kan een kanttekening geplaatst worden bij de afname van de vragenlijst. Omdat de vragenlijsten anoniem zijn ingevuld is het onbekend of de vragenlijst bij de herhaalde meting door dezelfde persoon is ingevuld. Daarnaast kan een meertaligheidsprobleem van de ouders/verzorgers die de CBQ vragenlijsten ten behoeve van hun kind hebben ingevuld ook van invloed zijn geweest op de resultaten. Dit vanwege het feit dat vragen door een meerderheid van de ouders/verzorgers inconsistent beantwoord zijn. De afwezigheid van een controlegroep is tevens een beperking. Binnen het tijdsbestek van het huidige onderzoek was het niet haalbaar om een andere groep kinderen met een TOS, die het zelf ontwikkelde rollenspel niet kregen aangeboden als controlegroep te laten fungeren.

Een sterke eigenschap van de huidige studie daarentegen is dat er gebruik is gemaakt van triangulatie van onderzoeksmiddelen. Door middel van de gedragsvragenlijst en de neuropsychologische test werden de resultaten vanuit een breder perspectief verkregen. Het combineren van onderzoeksmiddelen zorgt voor een objectiever beeld (Pameijer, 2001). Een

ander sterk punt van het onderzoek is, dat er na iedere afname van de wachttaak tijdens de voormeting door middel van filmopnames controle is uitgevoerd door een tweede testleider aangaande de beoordeling van de wachttaak. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is hiermee vergroot. Ten slotte is er nog weinig onderzoek gedaan naar het effect van fantasiespel op de ontwikkeling van zelfregulatie bij kinderen met een TOS. Hierdoor is het vernieuwend en biedt het mogelijkheden om meer kennis te genereren over kinderen met een TOS.

Huidig onderzoek heeft een bijdrage geleverd aan de kennis over het effect van fantasiespel op de zelfregulatie van kinderen met een TOS. Geconcludeerd kan worden dat kinderen met een TOS een lagere mate van zelfregulatie hebben dan de normsteekproef. Het zelf ontwikkelde rollenspel heeft geen effect gehad op het zelfregulerend vermogen bij kinderen met een TOS. Echter, kunnen er nog geen definitieve conclusies worden getrokken aangezien het huidige onderzoek nog niet is eerder uitgevoerd. Aanbevelingen zijn dan ook om dit onderzoek in de toekomst te herhalen in een aangepaste vorm. Hierbij wordt sterk aanbevolen om gebruik te maken van zowel een grotere steekproef als een controlegroep zodat er definitieve uitspraken gedaan kunnen worden over zelfregulerend gedrag bij kinderen met een TOS. Verder kan een andere vorm van fantasiespel, waarin taal minder op de voorgrond staat mogelijk beter aansluiten bij kinderen met een TOS waardoor er meer zelfregulerend gedrag kan worden uitgelokt.

### Referenties

- Barkley, R. A. (1999). Response inhibition in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 5, 177-184.
- Bergen, D. (2002). The role of pretend play in children's cognitive development. *Early Childhood Research & Practice*, 4, 2-14.
- Bergh, B. van den, & Ackx, M. (2003). Een Nederlandse versie van Rothbarts 'Children's Behavior Questionnaire'. Interne consistentie en driefactorenmodel van de subschalen. *Kind en Adolescent*, 24 (2), 77-84. doi: 10.1007/BF03060876
- Berk, L. E., Mann, T. D., & Ogan, A. T. (2006). Make-believe play: Wellspring for development of self-regulation. In D.G. Singer, R.M. Golinkoff & K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play=learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth* (pp. 74-100). New York: Oxford University Press.
- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of selfregulation as a means of preventing school failure. *Development and Psychopathology*, 20(3), 899-911. doi:10.1017/S0954579408000436
- Blair, C. & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663. doi: 0009-3920/2007/78020018
- Casby, M. W. (1997). Symbolic play of children with language impairment: A critical review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 468-479. doi:10.1044/jslhr.4003.468
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Bodrova E., & Leong, D.J. (2006). Self-regulation as key to school readiness: How early childhood teachers promote this critical competency. In M. Zaslow & I. Martinez-Beck (Eds.), *Critical issues in early childhood professional development* (pp. 203-224). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Denham, S. A., Warren-Knot, H. K., Hamada Bassett, H., Wyatt, T., & Perna, A. (2012). Factor structure of self-regulation in preschoolers: Testing models of a field-based assessment for early school readiness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 111, 386-404. doi:10.1016/j.ecp.2011.10.002
- Henry, L. A., & Bettenay, C. (2010). The assessment of executive function in children. *Child and Adolescent Mental Health*, 15(2), 110-119. doi: 10.1111/j.1475-3588.2010.00557.x



- Henry, L. A., Messer, D. J., & Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *53*, 37-45. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02430.x
- Hoffmann, W., Schmeichel, B. J., Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends Cognition Science*, *16*, 174-80. doi:10.1016/j.tics.2012.01.006
- Huizinga, M. & Smidts, D. (2015) BRIEF Vragenlijst executieve functies voor 5- tot 18 jarigen, Hogrefe Uitgevers: Amsterdam.
- Kagan, S. L. (1990). Children's play - The journey from theory to practice. In E. Klugman & S. Smilansky (Eds). *Children's play and learning :Perspective's and policy implications* (pp. 173-187). New York : Teachers College Press.
- Kochanska, G., Murray, K. T., Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, *36*(2), 220-232. doi: 10.1037/0012-1649.36.2.220
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: a developmental perspective. *Developmental Psychology*, *18*, 199-214. doi: 10.1037/0012-1649.18.2.199
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (1998). Screening for Speech and Language Delay: A Systematic Review of the Literature. *Health Technology Assessment*, *2*(9), 1-184.
- Leeuwen, H. M. P., Vieijra, J. P. M., & Kappers, E. J. (1987). Taalontwikkelingsstoornissen bij kinderen met psychiatrische problematiek. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, *29*, 504-515.
- Lillard, A. (2004). Pretend play and cognitive development. In U. Goswami (eds.), *Handbook of childhood cognitive development* (pp. 167-188). Oxford: Blackwell Publishing.
- Lum, J. A. G., Conti-Ramsden, G., Page, D., and Ullman, M. T. (2012). Working, declarative, and procedural memory in specific language impairment. *Cortex*, *48*(9), 1138–1154. doi: 10.1016/j.cortex.2011.06.001
- Majdandžić, M., van den Boom, D. C. (2007). Multi-method longitudinal assessment of temperament in early childhood. *Journal of Personality*, *75*, 121-68. doi: 10.1111/j.1467-6494.2006.00435.x
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2012). Self-regulation in early childhood: Improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures. *Child Development Perspectives*, *6*(2), 136-142. doi:10.1111/j.1750-8606.2011.00191.x
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. I. (1989). Delay of gratification in children.

- Science*, 24(4907). 933-938. doi:10.1126/science.2658056
- Miller, C. A., Kail, R., Leonard, L. B., & Tomblin, J. B. (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 416-433. doi:10.1044/1092-4388(2001/034)
- Morrison, F. J., Ponitz, C. C., & McClelland, M. M. (2010). Self-regulation and academic achievement in the transition to school. *Child Development at the Intersection of Emotion and Cognition*, 203-224. doi: 10.1037/12059-011
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126(2), 220-246. doi:10.1037//0033-2909.126.2.220
- Pameijer, N. K. (2001). Gezinsdiagnostische instrumenten in de praktijk. Wat hebben zij diagnosticus en cliënt te bieden? *Kind en Adolescent*, 22, 36-44. doi:10.1007/BF03060788
- REC (2010). Indicatiecriteria en dossiersamenstelling voor kinderen met ernstige taalspraakmoeilijkheden (ESM). Verkregen van <http://www.recmzw.nl/clients/recmzw/cms.nsf/go/De+criteria>.
- Rescorla, L., & Goossens, M. (1992). Symbolic Play development in toddlers with expressive specific language impairment (SLI-E). *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1290-1302. doi:10.1044/jshr.3506.1290
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior. *Questionnaire. Child Development*, 72(5), 1394-1408. doi: 10.1111/1467-8624.00355
- Singer, B. D., & Bashir, A. S. (1999). What are executive functions and self-regulation and what do they do with language-learning disorders? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 265-273. doi:10.1044/0161-1461.3003.265
- Stambak, M., & Sinclair, H. (1993). Pretend play among 3-year olds. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2004). Methoden en technieken van onderzoek. Amsterdam: Pearson Education.
- Smilansky, S., & Shefatya, L. (2004). Facilitating play: A medium for promoting cognitive, socio-emotional and academic development in young children. Silver Spring, MA: PS&E Publications.
- Valloton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' selfregulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 169-181. doi:

10.1016/j.ecresq.2010.09.002

- Verba, M. (1993). Construction and sharing of meanings in pretend play. In M. Stambak & H. Sinclair (eds.) *Pretend play among 3-year-olds* (pp. 1-31). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Verba, M. (1998). Tutoring interactions between young children. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 195-216. doi:10.1080/01650259838457
- Verhagen, J. & Mulder, H. (2010). Testinstructie voor de testleiders bij het cohortonderzoek Pre-COOL. (Ongepubliceerde handleiding).
- Vissers, C., Koolen, S., Hermans, D., Scheper, A., & Knoors, H. (2015). Executive functioning in preschoolers with specific language impairment. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-8. doi:10.3389/fpsyg.2015.01574
- Vygotsky, L. S. (1967). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5, 6-18.
- Weerdenburg, M. van, Verhoeven, L., & Balkom, H. van (2006). Towards a typology of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(2), 176–189. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.01454.x
- Whitebread, D., Coltman, P., Pino Pasternak, D., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., Almeqdad, Q., & Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition Learning*, 4, 63-85. doi:10.1007/s11409-9033-1
- Willoughby, M., Kupersmidt, J., Voegler-Lee, M., & Bryant, D. (2011). Contributions of hot and cool self-regulation to preschool disruptive behaviour and academic achievement. *Developmental Neuropsychology*, 36, 162-180. doi:10.1080/87565641.2010.549980
- Williford, A. P., Vick Whittaker, J. E., Vitiello, V. E., & Downer, J. T. (2013). Children's engagement within the preschool classroom and their development of self-regulation. *Early Education & Development*, 24(2), 162-187. doi:10.1080/10409289.2011.628270