

Leren jonge kinderen van elkaar?

Een experimentele studie naar de invloed van klasgenootjes op het leren van
kleuters.

Masterthesis

Naam: Hoogterp, N.

Cursus: Masterthesis Pedagogische Wetenschappen

Werkveld: Leerlingenzorg

Thesisbegeleider: De Haan, A. K. E.

Tweede beoordelaar: Kolkman, M.

Datum: 29-06-2012

Universiteit Utrecht

Voorwoord

Voor u ligt mijn thesis ter afronding van de Master Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. In het afgelopen jaar heb ik samen met mijn thesisgroepje, onderzoek gedaan naar de interactie tussen kleuters en de invloed hiervan op de taalontwikkeling.

We hebben voor dit onderzoek drie vraagstellingen ontwikkeld en deze onderling verdeeld. De eerste vraagstelling: ‘Boeken kinderen in de experimentele conditie meer vooruitgang ten opzichte van de controlegroep in actieve en passieve themawoordenschat?’ is uitgewerkt door Milou van den Bosch. De tweede vraagstelling: ‘Gebruiken kinderen in de experimentele groep de themawoorden vaker en gebruiken zij meer verschillende themawoorden ten opzichte van de controlegroep?’ is uitgewerkt door Sabine Hamerlinck. De derde vraagstelling: ‘Is er een sekseverschil in de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat tussen de experimentele groepen en is er een sekseverschil in het gebruik van de themawoorden binnen de speelsessie?’ is uitgewerkt door Nynke Hoogterp. Iedere student heeft bijbehorende literatuur over de onderzoeksvraag beschreven in de inleiding, de data hiervoor geanalyseerd en de resultaten in de discussie gerelateerd aan eerder onderzoek. De methode en een deel van de discussie zijn gezamenlijk geschreven.

De doelgroep jonge kinderen trok gelijk mijn interesse en het feit dat dit onderzoek zich bezighoudt met de interactie tussen jonge kinderen leek mij erg interessant en maakte dat ik me voor dit project heb ingeschreven. Wat ik prettig vond was dat we alle vrijheid kregen om het onderzoek op te zetten en zelf pre- en posttests te ontwikkelen. Het contact met de kleuters, gaf dit onderzoek meerwaarde. Ik heb het afgelopen jaar al veel kennis opgedaan over peer-effecten bij jonge kinderen maar ben ook tot de conclusie gekomen dat er nog veel meer onderzoek naar dit onderwerp nodig is. Als ik terugblik op het afgelopen jaar kan ik stellen dat het schrijven van de thesis en het uitvoeren van het experiment erg leerzaam is geweest.

Zonder medewerking van anderen was dit verslag nooit tot stand gekomen. Graag zou ik Annika de Haan willen bedanken. Bedankt voor je hulp, geduld, kritische blik en opbouwende feedback! Het feit dat je altijd positief bleef, heeft mij veel motivatie gegeven om door te zetten en de thesis tot een goed resultaat te brengen. Ook zou ik graag mijn medestudenten willen bedanken voor de prettige samenwerking.

Nynke Hoogterp

Utrecht, 2012

Abstract

In this experimental study, *peereffects* were examined among preschoolers. Specifically, this work examined whether *peereffects* manifest differently in boys and girls. *Peereffects* were assessed for 123 children in six classrooms. In this study, there were two experimental groups and one control group. The experimental group, was divided in a group who was read aloud a storybook and a group who wasn't. A significant effect of the so called storybook-group in the progression of active themevocabulary indicated that *peereffects* were stronger for children in the storybook-group compared to the other experimental group and the control group. No significant genderdifferences were found either in the progression of themevocabulary or in passive vocabulary (TAK). Implications of these findings are being discussed.

Keywords: *peer-effecten*, *sekseverschillen*, *peers*, taalontwikkeling

Samenvatting

In deze experimentele studie zijn *peer-effecten* onderzocht bij jonge kinderen. Er is onderzocht of hierin ook *sekseverschillen* zijn. *Peer-effecten* zijn onderzocht bij 123 kinderen in zes klassen. In deze studie waren twee experimentele groepen en een controlegroep. De experimentele groep is opgedeeld in een groep die werd voorgelezen en een groep die niet werd voorgelezen. De experimentele groep inclusief verhaal heeft significant meer vooruitgang geboekt in actieve themawoordenschat ten opzichte van de experimentele groep zonder verhaal en ten opzichte van de controlegroep. Er zijn geen significante *sekseverschillen* gevonden in de vooruitgang in themawoordenschat, zowel actief als passief en ook niet in de score op de passieve woordenschattest (TAK). Implicaties van deze bevindingen worden besproken.

Keywords: *peer-effecten*, *sekseverschillen*, *peers*, taalontwikkeling

Onderzoek naar de taalontwikkeling van jonge kinderen, richt zich tot op heden grotendeels op de invloed van volwassenen op kinderen. Dit betreft de invloed van zowel ouders als leerkrachten (Rogoff, 2003). Voor de ontwikkeling van vaardigheden, zijn kinderen echter ook vaak aangewezen op vaardigheden van klasgenootjes (Betts & Shkolnik, 1999; Henry & Rickman, 2006). Onderzoek naar de invloed van klasgenootjes op het leren van jonge kinderen heeft nog weinig vorm gekregen. De aanwezige onderzoeken naar deze zogenaamde peer-effecten ondersteunen het belang van taal. Taalontwikkeling is belangrijk voor jonge kinderen aangezien vroege taalcompetentie een sterke voorspeller is van leesprestaties, met name van tekstbegrip (Mashburn, Justice, & Pianta, 2009) maar ook van later schoolsucces (Marchman & Fernald, 2003; Sénéchal, Ouellette & Rodney, 2006; Walker, Greenwood, Hart, & Carta, 1994).

Naast individuele factoren zoals sekse, persoonlijkheid en sociale competentie speelt ook de taalomgeving een belangrijke rol in de taalontwikkeling van kinderen (Bornstein, Haynes, & Painter, 1998). De uitbreiding van de woordenschat wordt gestimuleerd door de blootstelling aan taal in de thuisomgeving door ouders, (e.g., Hart & Risley, 1995; Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer, & Lyons, 1991) en het taalaanbod van leerkrachten op school (e.g., Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman, & Levine, 2002; Wasik, Bond, & Hindman, 2006). Sociaal Economische Status (SES) blijkt een significante of zelfs bepalende rol te spelen in de ontwikkeling van kinderen. Meer specifiek heeft SES invloed op zowel de woordenschat van het kind als de woordenschat van de moeder (Capron & Duyme, 1989; Bornstein, Haynes, & Painter, 1998). Kinderen uit milieus met een lage SES hebben een verhoogd risico op een taalachterstand. Deze (jonge) kinderen beschikken over minder mogelijkheden in hun leeromgeving en hebben wellicht daardoor een beperktere woordenschat (Barnett, Hustedt, Robin, & Schulman, 2007). Voorschoolse educatieve programma's zijn speciaal ontworpen voor kinderen met een taalachterstand en worden aangeboden om deze taalachterstanden voorafgaand aan het basisonderwijs gelijk te trekken. Deze programma's zijn tot op heden gericht op de meest zwakke kinderen waaronder kinderen met een beperking of een lage SES. Deze kinderen komen dan ook alleen in interactie met kinderen met benedengemiddelde taalvaardigheden (Barnett et al., 2007). Er wordt gesuggereerd dat de vroege taalontwikkeling, naast de invloed van ouders en leerkrachten ook positief kan worden gestimuleerd door de blootstelling aan taal van *peers* (Bornstein, Haynes, & Painter, 1998; Schechter & Bye, 2007). Uit meerdere studies blijkt dat voorschoolse programma's en klaslokalen die ingericht zijn om kinderen met een laag

taalniveau in interactie te laten komen met kinderen met gemiddelde en hoge taalniveaus, een positieve impact hebben op het taalniveau van klasgenoten (Justice, Petscher, Mashburn, & Schatschneider, 2011; Henry & Rickman, 2007; Mashburn et al., 2009; Schechter & Bye, 2007). Dit heeft mogelijk implicaties voor de inrichting van effectieve voorschoolse programma's voor jonge kinderen. *Peers* blijken belangrijke modellen te zijn op het gebied van taalgebruik. Al vanaf de leeftijd van twee jaar nemen ze deel aan spel met leeftijdgenoten, iets wat volwassenen minder geneigd zijn te doen (Hoff, 2006a; Oller & Eilers, 2002). Hieruit blijkt dat kinderen al jong als belangrijke modellen in spelsituaties fungeren. Op deze leeftijd zijn het vooral *peers* die aan hun leeftijdgenoten de mogelijkheid verschaffen om deel te nemen in gezamenlijk plannen maken, vertellen van verhalen, onderhandelen bij conflicten, iets uitleggen en deelnemen aan verschillende typen interacties (Pellegrini, Galda, Flor, Bartini, & Charak, 1997). Ook lokken ze taalgebruik uit en zijn belangrijk in het leren omgaan met zichzelf en de ander (Hoff, 2006a; Oller & Eilers, 2002). Henry en Rickman (2007) vonden bij kleuters een positieve relatie tussen de vaardigheden van *peers* en de ontwikkeling van geletterdheid, cognitieve en expressieve taalvaardigheden van klasgenoten. Zo blijken goed ontwikkelde expressieve vaardigheden van *peers* een kleine maar significantie bijdrage leveren aan de ontwikkeling van receptieve en expressieve vaardigheden. De positieve associatie tussen de expressieve taal van *peers* en de receptieve taalontwikkeling is sterker voor kinderen die het voorschoolse programma starten met betere receptieve vaardigheden en in klassen die worden gekenmerkt door beter management (Mashburn, Justice, Downer, & Pianta, 2009). Onderzoeken naar *peer*-effecten bij kinderen van de basisschoolleeftijd hebben aangetoond dat risicokinderen vergeleken met hun leeftijdgenoten, het meest profiteren van leeftijdgenoten met betere vaardigheden (Summers & Wolfe, 1977; Zimmer & Toma, 2000). In het onderzoek van Schechter & Bye (2007) naar de invloed van kleuters met een lage, gemiddelde en hoge SES op de taalontwikkeling van leeftijdgenoten, boekten kinderen met een lage SES in een zogenaamde heterogene groep (de groep waarin ook kinderen met een gemiddelde en hoge SES zaten), significant meer vooruitgang in receptieve woordenschat vergeleken met de groep waar alleen kinderen met een lage SES zaten. Er wordt gesuggereerd dat de taalvaardigheden van deze bevoordeelde kinderen een positieve invloed hebben op de taalomgeving in deze heterogene groepen (Schechter & Bye, 2007). In aanvulling op het onderzoek van Schechter en Bye (2007) vonden Justice, Petscher, Schatschneider en Mashburn (2011) dat vaardigheden van *peers* geassocieerd zijn met de toename in taalvaardigheden. Ook lijken kinderen met een minder

goed ontwikkelde taalvaardigheid (waaronder kinderen met een lage SES), meer beïnvloed te worden door de taalvaardigheden van hun klasgenoten dan kinderen met een relatief goed ontwikkelde taalvaardigheid.

In het geringe aantal onderzoeken naar peer-effecten bij jonge kinderen, blijven sekseverschillen onderbelicht. Wel zijn er verscheidene onderzoeken naar sekseverschillen op het gebied van taalvaardigheid. De uitkomsten zijn wisselend. Er zijn onderzoeken die verschillen hebben geconstateerd waarbij meisjes een duidelijke voorsprong hebben (Bae, Choy, Geddes, Sable, & Snyder, 2001; Bornstein, Haynes, & Painter, 1998; Bornstein, Hahn, & Haynes, 2004; Bouchard, Trudeau, Sutton, Boudreault, & Deneault, 2009; Galsworthy, Dionne, Dale, & Plomin, 2000). Meisjes laten tijdens hun ‘taalgroeisput’ op 2-jarige leeftijd, een snelle toename in woordenschat zien (Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer, & Lyons, 1991). Echter, de verschillen in omvang van de woordenschat worden gelijk getrokken op de leeftijd van 36 maanden doordat jongens vanaf 27 maanden een sterke toename in woordenschat laten zien (Bouchard et al., 2007). Sekse verklaart slechts een klein deel (2 tot 5%) van de variantie in taalvaardigheid (Bouchard et al., 2007; Galsworthy et al., 2000).

Uit de aanwezige studies die positieve *peereffecten* hebben gevonden (Henry & Rickman, 2007; Justice et al., 2011; Mashburn et al., 2009; Schechter & Bye, 2007; Summers & Wolfe, 1977; Zimmer & Toma, 2000), kan worden geconcludeerd dat *peers* een belangrijke rol in de taalontwikkeling spelen. Sekseverschillen blijven in deze studies nog onderbelicht. In de praktijk is er echter vooral aandacht voor de invloed van volwassenen en de leeromgeving op de taalontwikkeling van kinderen. Het is belangrijk dat er meer aandacht komt voor de invloed van klasgenootjes op het leren van jonge kinderen en de positieve effecten die dit met zich meebrengt. Hoe dit *peerlearning* mechanisme er uitziet, is nog onduidelijk.

Dit onderzoek legt de focus op de vraag óf en hoe vaak kinderen nieuw aangeleerde woorden overdragen aan hun leeftijdgenoten binnen een speelsituatie. Vervolgens wordt gekeken of leeftijdgenoten deze woorden ook gaan gebruiken. Er zal worden onderzocht hoe het proces van leren via *peers* er uitziet. In het huidige onderzoek zal worden gekeken en of er sekseverschillen zijn in de passieve woordenschat, in de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat in de experimentele condities en in het gebruik van themawoorden binnen de speelsessie. Hierbij is de hypothese opgesteld dat kleuters in een klassensituatie van elkaar leren. Er wordt verondersteld dat er individuele verschillen zijn in de taalontwikkeling van jonge kinderen. Wanneer jonge kinderen door middel van communicatie, spel en

interactie van elkaar leren, biedt dit veel aanknopingspunten voor stimulering en bevordering van de taalontwikkeling. Inzicht in peer-effecten bij jonge kinderen en de sekseverschillen hierin, is van groot belang en biedt mogelijkheden voor voorschoolse programma's, interventies en methoden binnen het basisonderwijs. De volgende vraagstelling is als uitgangspunt genomen: 'Boeken kinderen in de experimentele groep inclusief verhaal meer vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat ten opzichte van de experimentele groep exclusief verhaal?' Er wordt verwacht dat de experimentele groep die voorgelezen is meer vooruitgang boekt ten opzichte van de experimentele groep die niet voorgelezen is. Hieruit vloeien de volgende onderzoeksvragen voort:

1. Is er een sekseverschil in de score op de Passieve-woordenschat van de Taaltoets Alle Kinderen ([TAK]; Verhoeven & Vermeer, 2006)?
2. Is er een sekseverschil in de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat?
3. Verschillen beide experimentele groepen van elkaar in de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat? Is leeftijd van invloed op de vooruitgang in themawoordenschat?
4. Is er een sekseverschil binnen de speelsessie in het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en in het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is. Is de score op de TAK van invloed op het aantal goed genoemde en het aantal verschillend genoemde themawoorden?

Methode

Participanten

Drie basisscholen uit Roosendaal, Sint-Oedenrode en Dokkum namen in januari, februari en maart 2012 deel aan dit onderzoek. De scholen zijn geselecteerd op basis van bereikbaarheid en bereidheid tot deelname aan het onderzoek.

De totale steekproef bestond uit 147 kinderen. Daarvan vormden 24 kinderen geen onderdeel van een experimentele of een controlegroep doordat zij op voorhand (aselecte loting) niet binnen een groep ingedeeld werden óf zij afwezig waren tijdens de speelsessie of de posttest. Dit betekent dat de steekproef uiteindelijk 123 participanten betrof. De participerende kinderen binnen dit onderzoek zijn onderverdeeld in drie groepen: een experimentele groep inclusief verhaal (conditie A), een experimentele groep exclusief verhaal (conditie B) en een controlegroep (conditie C). Van de 123 kinderen, waren er 43 kinderen afkomstig uit groep 1 en 80 kinderen afkomstig uit groep 2. In totaal participeerden er 73 jongens aan het onderzoek en 50 meisjes. De gemiddelde leeftijd van de participanten was ten tijde van het onderzoek 64 maanden. Van alle participanten had 96% Nederlandse ouders,

terwijl de overige participanten tenminste één ouder hadden die uit een ander land afkomstig was. De gemiddelde score op de Passieve-woordenschattoets van de TAK betrof 56.62. In Tabel 1 staan de beschrijvende statistieken van de participanten per conditie en in zijn totaliteit weergegeven.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken van de steekproef

		Experimentele groep inclusief verhaal (A)	Experimentele groep exclusief verhaal (B)	Controle groep (C)	Totaal
	<i>n</i>	31 (25%)	31 (25%)	61 (50%)	123 (100%)
Geslacht	J	17 (54.84%)	21 (67.74%)	35 (57.38%)	73 (59.35%)
	M	14 (45.16%)	10 (32.26%)	26 (42.62%)	50 (40.65%)
Leeftijd	M (SD)	65.90 (8.34)	62.97 (8.37)	64.07 (8.91)	64.25 (8.64)
TAK-score	M (SD)	57.13 (16.14)	55.10 (15.72)	57.13 (14.58)	56.62 (15.17)

* $p < .05$

De toewijzing van de kinderen aan de verschillende condities vond plaats op basis van aselechte loting. Kinderen die deel hebben genomen aan de voormeting maar niet waren ingedeeld in een groepje, werden op de reservelijst geplaatst. Wanneer een kind tijdens een onderzoeksmoment afwezig was, werd de plaats ingenomen door een kind van de reservelijst. Het selecteren van kinderen van de reservelijst gebeurde wederom op basis van willekeurige loting. Kinderen zijn binnen een klas random toegewezen aan de experimentele of de controlegroep. Binnen 4 klassen was reeds sprake van een combinatie van de kinderen van groep 1 en groep 2. In twee klassen waren de kinderen van groep 1 en groep 2 reeds opgesplitst. Bij deze twee klassen kon geen variatie tussen groep 1 en 2 binnen de toegewezen condities plaatsvinden. Met behulp van een Chi-kwadraattoets werd aangetoond dat de onderverdeling van kinderen uit groep 1/2 binnen de condities niet significant verschillend was, $\chi^2 = .70$, $df = 2$, $p = .70$. Met deze toets werd eveneens aangetoond dat de onderverdeling van de kinderen naar geslacht, $\chi^2 = 1.27$, $df = 2$, $p = .53$, leeftijd, $\chi^2 = 62.07$,

$df = 60$, $p = .40$ en geboorteland van hun ouders binnen de condities niet significant verschillend was, $\chi^2(8) = 10.96$, $p = .20$.

De participanten hebben tijdens schooluren deelgenomen aan het onderzoek. De Passieve-woordenschat van de TAK en de pre- en posttest zijn individueel afgenomen in een zo rustig mogelijke omgeving om afleiding te voorkomen. Het voorlezen en spelen vond tevens plaats in een rustige ruimte. De speelsessie is opgenomen met een videocamera, zodat de gegevens achteraf nagekeken en gecontroleerd konden worden. Door ziekte of afwezigheid, heeft 16% van de kinderen niet deelgenomen aan het onderzoek.

Alle ouders/verzorgers van de kinderen, hebben voorafgaand aan het onderzoek toestemming gegeven voor deelname aan het onderzoek en opnames tijdens het experiment.

Passieve woordenschat

Voor het meten van de passieve woordenschat wordt bij alle participerende kinderen de Passieve Woordenschat van de Taaltoets Alle Kinderen ([TAK]; Verhoeven & Vermeer, 2006) afgenomen. De Passieve-woordenschat van de TAK bestaat uit 96 items en wordt bij elk kind via een gestandaardiseerd programma op de computer aangeboden. Bij elk woord is een viertal tekeningen gemaakt, waarvan er één het themawoord vertegenwoordigt. Het woord wordt auditief via de computer aangeboden. Het kind moet vervolgens het juiste plaatje aanwijzen. De onderzoeker bedient de computer en klikt op het plaatje dat het kind heeft aangewezen. De opgaven zijn oplopend in moeilijkheidsgraad waarbij een afbreeknorm gehanteerd wordt. De test wordt afgebroken wanneer vijf achtereenvolgende foute antwoorden worden gegeven. Tijdens de afname wordt geen hulp of gerichte feedback gegeven. Onderzoek naar de Passieve-woordenschat van de TAK laat een zeer hoge betrouwbaarheid zien. De betrouwbaarheidscoëfficiënt van de TAK betreft .97 (Verhoeven & Vermeer, 2006).

Actieve en passieve themawoordenschat

Voor dit onderzoek is een pre- en posttest ontwikkeld om de actieve en passieve woordenschat met betrekking tot de themawoorden te onderzoeken. De pre- en posttest zijn identiek aan elkaar.

Van de themawoorden zijn afbeeldingen gemaakt. De afbeeldingen van de themawoorden zijn vervolgens verwerkt in een actieve en passieve taak; plaatjes benoemen en plaatjes herkennen. Voor beide taken zijn dezelfde afbeeldingen gebruikt.

Actieve themawoordenschat. De actieve woordenschat (plaatjes benoemen) wordt gemeten door het kind te vragen wat er op het plaatje te zien is. Dit onderdeel bestaat uit tien

items met een afbeelding van elk themawoord. Het kind krijgt tien seconden om te antwoorden. Bij een beschrijvend antwoord wordt doorgevraagd naar het themawoord.

Passieve themawoordenschat. De procedure van het meten van de passieve woordenschat (plaatjes herkennen) is vergelijkbaar met de Passieve-woordenschattaak van de TAK. De woorden worden (mondeling) door de onderzoeker aangeboden. De passieve woordenschattaak van het huidige onderzoek bestaat uit tien items met elk vier afbeeldingen waaronder het themawoord. Bij het ontwerpen van de pre- en posttest werden de subtests *receptieve woordenschat* en *plaatjes benoemen* van de WPPSI-III-NL (Hendriksen & Hurks, 2009) als uitgangspunt genomen.

Om een betrouwbare pre- en posttest te ontwikkelen is een pilotstudie opgezet. Hiermee wordt onderzocht of kinderen kennis hebben van de themawoorden. De test is uitgevoerd bij een groep kinderen en een groep volwassenen. Er is getest in hoeverre kinderen beschikten over actieve (plaatjes benoemen) en passieve (plaatjes herkennen) woordenschat van de themawoorden. De test is afgenomen bij 16 kinderen van eenzelfde leeftijd als de participanten (48 tot 84 maanden). Uit de resultaten blijkt dat de kinderen het merendeel van de themawoorden niet konden benoemen dan wel herkennen. Daarnaast is onderzocht in hoeverre volwassenen de themawoorden op de plaatjes konden benoemen/herkennen en of de afbeeldingen representatief waren voor de themawoorden. De test is afgenomen bij 43 volwassenen en op basis van de bevindingen zijn enkele aanpassingen gedaan. Zo is het begrip ‘maanbuggy’ veranderd in ‘maanwagentje’ en zijn enkele plaatjes aangevuld. Een Cronbach’s alpha werd uitgerekend, als maat voor de betrouwbaarheid. Pallant (2005) stelt dat wanneer er sprake is van gelimiteerde items, de betrouwbaarheid met voorzichtigheid geïnterpreteerd moet worden. Omdat het hier een kleine schaal betreft, met tien items, wordt een Alpha van 0,5 goed bevonden (Pallant, 2005). Er blijkt sprake van een voldoende betrouwbaarheid van de actieve themawoordenschat ($\alpha = .55$) en ook de passieve themawoordenschat blijkt voldoende betrouwbaar ($\alpha = .54$).

Materialen

Voorleesboek. Op basis van het boekje ‘In de ruimte’ (Slegers, 2007) zijn tien themawoorden gekoppeld aan het thema ruimtevaart geselecteerd. Deze themawoorden dienen als basis voor het gehele onderzoek. Het betreft de volgende woorden: maan, planeet, krater, aarde, vallende ster, raket, maanwagentje, astronaut, ruimtestation en ruimtemannetje. De kinderen in dit onderzoek krijgen in koppels een verhaal over ruimtevaart voorgelezen. Het origineel van ‘In de ruimte’ is zo herschreven dat de tien vooraf gekozen themawoorden

drie keer worden genoemd en voorzien zijn van een beknopte uitleg. Het is wenselijk dat de kinderen voorafgaand aan het onderzoek zo min mogelijk themawoorden kennen. Op deze manier is het leereffect namelijk het grootst. De kinderen kunnen, wanneer zij nog weinig kennis hebben van de themawoorden, door middel van de speelsessie en het verhaal deze woorden leren.

Speelgoedset. Het speelgoed is gekozen op basis van de tien themawoorden. De speelgoedset is zorgvuldig samengesteld zodat elk themawoord vertegenwoordigd wordt. De set bestaat uit negen stukken speelgoed, inclusief een ondergrond die tevens een themawoord representeert. Er is tijdens de selectie van het speelgoed rekening gehouden met het ontwikkelingsniveau van de kinderen waardoor het speelgoed leeftijdsadequaat is.

Procedure experiment

De Passieve-woordenschat van de TAK is binnen een maand bij alle kinderen afgenomen. De pretest is op dezelfde dag afgenomen bij alle kinderen van een deelnemende klas. Eerst is de actieve woordenschat van de themawoorden gemeten, vervolgens de passieve woordenschat. Tijdens de afname is geen hulp of gerichte feedback gegeven. Er werd een standaard instructie gevolgd door alle onderzoekers.

Zeven dagen na de afname van de pretest vond het experiment plaats. Voorafgaand aan het experiment zijn de kinderen via aselechte loting ingedeeld in de controlegroep of de experimentele groep. Elk groepje werd gevormd door vier kinderen. De experimentele groepen werden opgesplitst in twee subgroepjes van twee kinderen. Aan het eerste koppel werd een aangepast verhaal uit het boek 'In de Ruimte' voorgelezen. Vervolgens werd het tweede koppel dat niet was voorgelezen, samengevoegd met het eerste koppel. Deze vier kinderen hebben gedurende tien minuten gespeeld met speelgoed gerelateerd aan de themawoorden. Tijdens dit spelmoment is geturfd hoe vaak ieder kind welk themawoord gebruikt. De kinderen uit de controlegroepen werden niet opgedeeld in subgroepjes. Deze groepen bestonden ieder uit vier kinderen waarvan geen van de kinderen werd voorgelezen. Zij hebben enkel, gedurende tien minuten, samen met het speelgoed gespeeld.

Het experiment is eerst uitgevoerd bij alle controlegroepen, vervolgens bij de experimentele groepen. Deze volgorde is aangehouden om de overdracht tussen kinderen binnen een klas zo beperkt mogelijk te houden.

Zeven dagen na het experiment werd de posttest afgenomen. De procedure van de posttest is gelijk aan de pretest.

Analysestrategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zullen statistische analyses uitgevoerd worden met het programma SPSS (versie 18.0). Bij de statistische analyses wordt een tweezijdig significantieniveau gehanteerd, $\alpha=.05$. Voor de effectgrootte worden in navolging van Cohen (1977) de volgende richtlijnen gehanteerd: klein effect ($\eta^2 = .01$), gemiddeld effect ($\eta^2 = .06$) en een groot effect ($\eta^2 = .14$). Voor de analyses zijn de afhankelijke variabelen en de onafhankelijke variabelen onderzocht op missende waarden. Alle negatieve scores zijn gestandaardiseerd naar een 0-score. Voor de onderzoeksvragen wordt gebruik gemaakt van een onafhankelijke *t*-toets en multivariate (co)variantieanalyses (MAN(C)OVA's). Univariate analyses worden uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre effecten voor elke afzonderlijke afhankelijke variabele aanwezig zijn. Voordat de statistische analyses uitgevoerd worden zal gecontroleerd worden of er voldaan is aan de voorwaarden van de toetsen.

De sekseverschillen in de scores op de Passieve Woordenschat van de Taaltoets Alle Kinderen (TAK) worden onderzocht met behulp van de onafhankelijke *t*-toets. Om te onderzoeken of er variabelen als covariaat moeten worden opgenomen in de statistische analyses wordt *Pearson product-moment correlatie coëfficiënt* (Pearson *r*) gebruikt. Correlaties zullen worden berekend tussen de verschilcores tussen de voor- en nameting (de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat), de score op de TAK en leeftijd. Tevens zullen correlaties worden berekend tussen het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn, het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie, de score op de TAK en leeftijd. Bij de tweede analyse wordt een MAN(C)OVA uitgevoerd om te kijken of conditie en sekse invloed hebben op de vooruitgang in themawoordenschat. Door het analyseren van de verschilcores tussen de voor- en nameting van de passieve en actieve themawoordenschat, kan er een beeld worden geschetst van de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat. Tevens wordt op deze manier de vooruitgang in themawoordenschat in zijn totaliteit berekend. Bij de derde analyse wordt een MAN(C)OVA uitgevoerd om te kijken welke variabelen mogelijk invloed hebben op het gebruik van de themawoorden tijdens de speelsessie. Het gebruik van de themawoorden tijdens de speelsessie is opgedeeld in het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie. Alle multivariate F-toetsen zijn gebaseerd op Wilks' Lambda.

Resultaten

De Pearson *r* is uitgevoerd om te onderzoeken welke covariaten zullen worden meegenomen in de analyses. Er blijkt een significante relatie te zijn tussen de vooruitgang in

actieve themawoordenschat en leeftijd, $r(123) = .19$, $p = .04$., tussen de score op de TAK en leeftijd, $r(123) = .61$, $p = .00$, tussen de score op de TAK en het aantal keer dat de themawoorden tijdens de speelsessie genoemd zijn, $r(123) = .21$, $p = .02$. maar ook tussen de score op de TAK en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie, $r(123) = .26$, $p < .01$. Tevens blijkt er een significante relatie te zijn tussen het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie, $r(123) = .79$, $p = .00$. Leeftijd hangt significant samen met de score op de TAK en de vooruitgang in actieve themawoordenschat. Deze variabele is daarom als covariaat opgenomen in de tweede analyse. Omdat de score op de TAK en het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is correleren, is bij de derde analyse de score op de TAK als covariaat opgenomen.

Sekseverschillen in de score op de TAK

Als eerste is de vraag gesteld of er sekseverschillen zijn in de score op de TAK. Met een t -toets is onderzocht of er een verschil is tussen jongens en meisjes in de score op de TAK. Uit de resultaten blijkt dat het sekseverschil voor de score op de TAK niet significant is, $t(121) = -.65$, $p = .85$. Deze resultaten geven aan dat jongens en meisjes niet significant van elkaar verschillen in hun score op de TAK. In Tabel 2 zijn de verschillende scores en standaarddeviaties op de TAK voor jongens en meisjes weergegeven.

Tabel 2

Gemiddelde scores en standaarddeviaties op de TAK van jongens en meisjes

	Score op de TAK				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	Minimum	Maximum	<i>t</i>
Jongens	73	55.88 (15.24)	13	85	-.65
Meisjes	50	57.70 (15.16)	13	79	

In Tabel 2 is te zien dat meisjes ($M = 57.70$; $SD = 15.16$) op de TAK een hogere score behalen dan jongens ($M = 55.88$; $SD = 15.24$).

Sekseverschillen in de vooruitgang in themawoordenschat

Als tweede is de vraag gesteld of er sekseverschillen zijn in de vooruitgang in themawoordenschat. Hierbij zal eveneens worden onderzocht welke invloed conditie heeft op

de vooruitgang in themawoordenschat en wat de invloed van leeftijd op de vooruitgang is. Met de MAN(C)OVA is onderzocht of sekse van invloed is op zowel de vooruitgang in actieve themawoordenschat als de vooruitgang in passieve themawoordenschat. Uit de resultaten blijkt dat sekse geen significant effect heeft op de vooruitgang in themawoordenschat, $F(2,117) = 0.29$, $p = .75$, $\eta^2 = .01$. De univariate toetsen tonen aan dat er geen significante sekseverschillen zijn voor zowel de vooruitgang in actieve themawoordenschat $F(1,118) = 0.54$, $p = .46$, $\eta^2 = .01$, als de vooruitgang in passieve themawoordenschat, $F(1,118) = 0.06$, $p = .80$, $\eta^2 = .00$. Deze resultaten geven aan dat jongens en meisjes niet significant verschillen in de vooruitgang in themawoordenschat, dit geldt voor zowel de vooruitgang in actieve als de vooruitgang in passieve themawoordenschat. In Tabel 3 zijn de gemiddelde scores en standaarddeviaties op de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat voor jongens en meisjes weergegeven.

Tabel 3

Gemiddelde verschilscores en standaarddeviaties van de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat van jongens en meisjes.

	Actief				Passief		
	n	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Minimum	Maximum	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Minimum	Maximum
Jongens	73	0.92 (1.14)	0	5	0.93 (0.98)	0	4
Meisjes	50	0.84 (0.91)	0	3	0.90 (1.00)	0	4
Totaal	123	0.89 (1.05)	0	5	0.92 (0.98)	0	4

In Tabel 3 is te zien dat jongens meer vooruitgang boeken in actieve themawoordenschat ($M = 0.92$; $SD = 1.14$) dan meisjes ($M = 0.84$; $SD = 1.05$) en dat jongens daarnaast ook meer vooruitgang boeken in passieve themawoordenschat ($M = 0.93$; $SD = 0.98$) dan meisjes ($M = 0.90$; $SD = 1.00$).

Invloed van conditie op de vooruitgang in themawoordenschat

Uit de resultaten blijkt dat conditie een significant en gemiddeld effect heeft op de vooruitgang in themawoordenschat, $F(4,234) = 3.50$, $p < .01$, $\eta^2 = .06$. De univariate toetsen tonen aan dat er een significant en groot effect is van conditie op de vooruitgang in actieve themawoordenschat, $F(2,118) = 5.98$, $p < .01$, $\eta^2 = .09$, maar dat er geen significant effect

is van conditie op de vooruitgang in passieve themawoordenschat, $F(2,118) = 1.45$, $p = .24$, $\eta^2 = .02$. Uit de resultaten blijkt dat de variabelen sekse, conditie en leeftijd tezamen 12,7 % van de vooruitgang in actieve themawoordenschat verklaren. Voor de vooruitgang in passieve themawoordenschat is dit 3,1%. In Tabel 4 zijn de gemiddelde scores en standaarddeviaties per conditie op de vooruitgang in de actieve en passieve themawoordenschat weergegeven.

Tabel 4

Gemiddelde scores en standaarddeviaties per experimentele conditie van de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat

Conditie	Actief				Passief			
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	Minimum	Maximum	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	Minimum	Maximum
Controle	61	0.69 (0.87)	0	3	61	0.93 (0.95)	0	3
Inclusief verhaal	31	1.45 (1.23)	0	5	31	1.10 (0.91)	0	3
Exclusief verhaal	31	0.71 (1.01)	0	3	31	0.71 (1.10)	0	4
Totaal	123	0.89 (1.05)	0	5	123	0.92 (0.98)	0	4

In Tabel 4 is af te lezen dat de experimentele groep inclusief verhaal ($M = 1.45$; $SD = 1.23$) meer vooruitgang boekt in actieve themawoordenschat ten opzichte van de experimentele groep exclusief verhaal ($M = 0.71$; $SD = 1.01$) en de controlegroep ($M = 0.69$; $SD = 0.87$). De experimentele groep met verhaal boekt daarnaast ook meer vooruitgang in passieve themawoordenschat ($M = 1.10$; $SD = 0.91$) ten opzichte van de experimentele groep exclusief verhaal ($M = 0.71$; $SD = 1.10$) en de controlegroep ($M = 0.93$; $SD = 0.95$). De controlegroep boekt daarentegen meer vooruitgang in passieve themawoordenschat ten opzichte van de experimentele groep exclusief verhaal.

Na uitvoering van post hoc toetsen, zijn significante verschillen gevonden in de vooruitgang in actieve themawoordenschat tussen de controlegroep en de experimentele groep inclusief verhaal en tussen de twee experimentele groepen. De experimentele groep inclusief verhaal boekt significant meer vooruitgang in actieve themawoordenschat ten opzichte van de experimentele groep exclusief verhaal, $M_{\text{verschil}} = 0.70$, $p = .02$. Tevens boekt de experimentele groep inclusief verhaal significant meer vooruitgang in de actieve themawoordenschat ten opzichte van de controlegroep, $M_{\text{verschil}} = -0.73$, $p < .01$. Er zijn geen significante verschillen

gevonden in de vooruitgang in actieve themawoordenschat tussen de controlegroep en de experimentele groep exclusief verhaal, $M_{\text{verschil}} = -0.03$, $p = 1.00$.

De covariaat leeftijd blijkt niet significant gerelateerd te zijn aan de vooruitgang in themawoordenschat, $F(2, 117) = 2.48$, $p = .09$, $\eta^2 = .04$. Univariante toetsen tonen eveneens aan dat de covariaat niet significant gerelateerd is aan zowel de vooruitgang in actieve themawoordenschat, $F(1.118) = 3.50$, $p = .06$, $\eta^2 = .03$., als de vooruitgang in passieve themawoordenschat, $F(1.118) = 1.25$, $p = .27$, $\eta^2 = .01$.

Sekseverschillen in het gebruik van de themawoorden tijdens de speelsessie

De vierde vraag die gesteld is, is of er sekseverschillen zijn in het gebruik van themawoorden tijdens de speelsessie. Hierbij zal worden onderzocht of de score op de TAK van invloed is op het gebruik van de themawoorden tijdens de speelsessie. Met behulp van een MAN(C)OVA is onderzocht of er sekseverschillen zijn in het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie. Uit de resultaten blijkt dat sekse geen significant effect heeft op het gebruik van de themawoorden tijdens de speelsessie, $F(2,119) = 0.79$, $p = .46$, $\eta^2 = .01$. Univariante toetsen tonen aan dat er geen significante sekseverschillen zijn voor zowel het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn, $F(1,120) = 1.57$, $p = .21$, $\eta^2 = .01$, als het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie, $F(1,120) = 1.10$, $p = .30$, $\eta^2 = .01$. Uit de resultaten blijkt dat sekse en de TAK-score tezamen 12,0% van het aantal themawoorden dat tijdens de speelsessie genoemd is, verklaren. Tevens verklaren deze twee variabelen 8,3% van het aantal verschillende themawoorden dat tijdens de speelsessie genoemd is. Deze resultaten geven aan dat jongens en meisjes niet significant verschillen in het aantal keer dat ze de themawoorden genoemd hebben en in het aantal verschillende themawoorden dat ze genoemd hebben tijdens de speelsessie. In Tabel 5 staan de beschrijvende statistieken van het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en van het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie weergegeven.

Tabel 5

Gemiddelde scores en standaarddeviaties van jongens en meisjes van het aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie

Aantal keer dat de themawoorden genoemd zijn				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	Minimum	Maximum
Jongens	73	4.97 (5.39)	0	24
Meisjes	50	4.02 (3.73)	0	12
Totaal	123	4.59 (4.79)	0	24
Aantal verschillende themawoorden dat genoemd is				
	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>	Minimum	Maximum
Jongens	73	2.00 (1.47)	0	5
Meisjes	50	1.78 (1.33)	0	4
Totaal	123	1.91 (1.41)	0	5

In Tabel 5 is te zien dat jongens tijdens de speelsessie meer themawoorden noemen ($M = 4.97$; $SD = 5.39$) dan meisjes ($M = 4.02$; $SD = 3.73$) en dat jongens meer verschillende themawoorden noemen ($M = 2.00$; $SD = 1.47$) dan meisjes ($M = 1.78$; $SD = 1.33$).

De covariaat TAK-score heeft een significant effect op het gebruik van themawoorden tijdens de speelsessie, $F(2,119) = 4.40$, $p = .01$, $\eta^2 = .09$. Univariate toetsen tonen aan dat de covariaat significant gerelateerd is aan het aantal keer dat de themawoorden zijn genoemd tijdens de speelsessie, $F(1,120) = 6.19$, $p = .01$, $\eta^2 = .05$ en eveneens significant gerelateerd is aan het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie, $F(1,120) = 8.76$, $p < .01$, $\eta^2 = .07$. Deze resultaten geven aan dat de TAK-score een significante invloed heeft op het aantal themawoorden en het aantal verschillende themawoorden dat genoemd is tijdens de speelsessie.

Discussie

In deze studie is onderzoek gedaan naar peer-effecten bij jonge kinderen waarbij aandacht was voor de verschillen tussen jongens en meisjes. Eerdere studies naar peer-effecten bij jonge kinderen toonden aan dat de interactie met *peers* belangrijk is voor de taalontwikkeling (Henry & Rickman, 2007; Justice et al., 2011; Mashburn et al., 2009;

Schechter & Bye, 2007; Summers & Wolfe, 1977; Zimmer & Toma, 2000). In deze onderzoeken bleven sekseverschillen onderbelicht. In de praktijk is er vooral aandacht voor de invloed van volwassenen en de leeromgeving op de taalontwikkeling van kinderen. Het is belangrijk dat er meer onderzoek gedaan wordt naar peer-effecten bij jonge kinderen en de positieve effecten die dit met zich meebrengt waarbij ook aandacht wordt besteed aan sekseverschillen. Dit biedt de mogelijkheid om interventies beter op jongens en meisjes te laten afstemmen.

Alvorens de uitvoering van het experiment, is de TAK afgenomen. Meisjes behalen op de TAK gemiddeld een hogere score dan jongens. Dit verschil is echter niet significant. Het resultaat is conform de resultaten van eerdere onderzoeken waarin de verschillen in de omvang van de woordenschat na 36 maanden gelijk worden getrokken en sekse slechts een klein deel van de variantie in taalvaardigheid bepaalt (Bouchard et al., 2007; Galsworthy et al., 2000). Sekse verklaart maar een klein deel van de score op de TAK. Dit komt overeen met bevindingen in het onderzoek van Bornstein, Haynes en Painter (1998) die aantonen dat taalcompetentie door meerdere aspecten wordt beïnvloed waaronder SES, verbale intelligentie, persoonlijkheid, houding ten opzichte van het ouderschap en de kennis van de ontwikkeling van het kind.

De resultaten van het huidige onderzoek tonen aan dat jongens en meisjes niet significant verschillen in de vooruitgang in actieve en passieve themawoordenschat. Dit betekent dat de vooruitgang in themawoordenschat door andere variabelen kan worden verklaard. Conditie blijkt namelijk een significant hoofdeffect te hebben op de vooruitgang in actieve themawoordenschat. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat kinderen in de experimentele groep inclusief verhaal significant meer vooruitgang boeken in actieve themawoordenschat ten opzichte van de kinderen in de experimentele groep exclusief verhaal. Ook boeken zij significant meer vooruitgang in actieve themawoordenschat ten opzichte van de controlegroep. Deze resultaten komen overeen met meerdere onderzoeken naar de invloed van voorlezen op de taalontwikkeling waaruit blijkt dat voorlezen uit prentenboeken, waarin woorden in de context van het verhaal worden uitgelegd, positief geassocieerd is met woordenschatontwikkeling (Bus, Van IJzendoorn, & Pelligrini, 1995; Justice, Meier, & Walpole, 2005; Scarborough & Dobrich, 1994; Sénéchal, 1997). De resultaten van het huidige bevestigen de hypothese dat kleuters in een klassensituatie van elkaar leren. Deze resultaten zijn in overeenstemming met eerdere onderzoeken waarin

positieve *peereffecten* zijn gevonden (Henry & Rickman, 2007; Justice et al., 2011; Mashburn et al., 2009; Schechter & Bye, 2007; Summers & Wolfe, 1977; Zimmer & Toma, 2000).

Opvallend is dat er geen significante effecten worden gevonden in de vooruitgang in passieve themawoordenschat maar alleen in actieve themawoordenschat. Uit univariate toetsen blijkt dat conditie een significant effect heeft op de vooruitgang in actieve themawoordenschat en niet in passieve themawoordenschat. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat bij de uitvoering van een MAN(C)OVA er rekening wordt gehouden met de correlatie tussen de afhankelijke variabelen waardoor deze toets meer kracht heeft om groepsverschillen op te sporen (Field, 2009). Het feit dat herkenning waarschijnlijk een rol heeft gespeeld in de passieve woordenschattoets zou tevens een oorzaak kunnen zijn. De passieve woordenschattoets werd gelijk na de actieve woordenschattoets afgenomen. Bovendien werd de themawoordenschat gemeten op basis van slechts tien themawoorden waardoor plaatjes eenvoudig konden worden onthouden en herkend.

De covariaat leeftijd hangt niet significant samen met de vooruitgang in themawoordenschat wat betekent dat oudere kinderen niet sneller vooruitgang boeken dan jongere kinderen en vice versa. Het percentage verklaarde variantie in de vooruitgang in themawoordenschat is slechts 12,7 %. Dit betekent dat een groot deel van de variantie kan worden verklaard door andere invloeden.

In het huidige onderzoek kregen kinderen in de experimentele conditie een verhaal over de ruimte te horen waarin de targetwoorden drie keer werden benoemd en waren voorzien van een beknopte uitleg. Het uitleggen en omschrijven van nieuwe woorden draagt bij aan de ontwikkeling van de receptieve woordenschat (Justice, 2002). Het labelen van nieuwe woorden wordt daarnaast positief geassocieerd met expressieve taalvaardigheden in woordenschat (Girolametto & Weitzman, 2002). Gedurende de speelsessie waren kinderen in interactie met elkaar. Jongens en meisjes benoemden beide verschillende themawoorden en herhaalden deze. Verondersteld wordt dat kinderen tijdens de speelsessie van elkaar hebben geleerd. De vooruitgang in actieve themawoordenschat in het huidige onderzoek zou hierdoor verklaard kunnen worden. Het feit dat de score op de TAK significant samenhangt met het aantal en het aantal verschillende themawoorden dat tijdens de speelsessie is genoemd, ondersteunt de resultaten.

Opvallend is dat jongens tijdens de speelsessie meer themawoorden en meer verschillende themawoorden hebben genoemd dan meisjes. Toch verschillen jongens en meisjes niet significant in het aantal themawoorden en in het aantal verschillende

themawoorden dat tijdens de speelsessie genoemd is. Het aantal genoemde themawoorden tijdens de speelsessie kan voor slechts 8% worden verklaard door sekse en de score op de TAK. Voor het aantal verschillende woorden is dit 12%. Mogelijk verklaart conditie een groot deel van de variantie in scores aangezien kinderen in de experimentele groep met verhaal, significant meer vooruitgang hebben geboekt in actieve themawoordenschat ten opzichte van kinderen uit de andere condities.

Bij de interpretatie van de gegevens uit dit onderzoek dient rekening te worden gehouden met beperkingen. De belangrijkste beperking in dit onderzoek is dat er sprake is van een relatief kleine steekproef. Uiteindelijk is een groot percentage participanten uitgevallen door afwezigheid tijdens een van de meetmomenten. Gegevens van zieke of afwezige kinderen konden niet op een later tijdstip verzameld worden. Dit heeft negatieve consequenties gehad voor de power van het onderzoek waardoor resultaten moeilijk te generaliseren zijn naar kleuters in het algemeen. Mogelijk worden er bij een grotere steekproef meer significante verschillen gevonden. Daarom is het aan te bevelen bij vervolgonderzoek een grotere steekproef te gebruiken. Naast de omvang van de steekproef verdient de samenstelling van de steekproef aandacht. De opname van kinderen met een taalachterstand zou meer inzicht kunnen geven in de invloed van kinderen met een relatief goede taalontwikkeling op kinderen met een taalachterstand en vice versa. Een experimentele studie naar peer-effecten bij jonge kinderen met verschillende taalniveaus zou een bruikbare aanvulling kunnen zijn op eerdere onderzoeken naar de onderlinge invloed van kinderen met verschillende taalniveaus waarbij een toename in taalvaardigheden werd gevonden (Henry & Rickman, 2007; Justice et al., 2011; Mashburn et al., 2009; Schechter & Bye, 2007; Summers & Wolfe, 1977; Zimmer & Toma, 2000).

De tijdsduur van de speelsessie behoort daarnaast ook tot een beperking van het huidige onderzoek. De speelsessie duurde slechts tien minuten waarin kinderen de themawoorden moesten noemen. Veel kinderen moesten wennen aan de situatie en de camera waardoor er pas na enkele minuten daadwerkelijk gespeeld en gepraat werd. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen de speelsessie langer dan tien minuten te laten duren en frequenter te laten plaatsvinden. Daarnaast kan worden besloten om de kinderen vaker te filmen zodat ze kunnen wennen aan de onderzoeker en de camera.

Bij het samenstellen van de speelgoedset is er vooral op gelet dat het speelgoed overeenkwam met de themawoorden en of deze leeftijdsadequaate was. Er is echter te weinig aandacht geweest voor de verschillende onderdelen. Het speelgoed was qua grootte, vorm en

soort niet altijd in verhouding en bestond uit verschillend materiaal wat weinig samenhang met elkaar vertoonde. Zo was de raket groter dan de wereldbol en was het ruimtemannetje even groot als de vallende ster en de maan. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om het speelgoed meer samenhang te laten vertonen.

Een laatste aandachtspunt is de passieve woordenschattest. Herkenning was bij deze test een storende factor. Het gebruik van meer themawoorden, zou het mogelijk kunnen maken om de pre- en posttest voor passieve themawoordenschat aan te passen zodat herkenning van de plaatjes wordt beperkt en de passieve themawoordenschattest daadwerkelijk alleen de passieve themawoordenschat meet. Een andere optie zou kunnen zijn om de passieve woordenschat niet op te nemen in het onderzoek, aangezien de mondelinge taalvaardigheden meer van invloed zijn op de taalontwikkeling dan de receptieve vaardigheden (Dickinson & McCabe, 2001; Kirkland & Patterson, 2005). Dit komt overeen met de bevindingen van het huidige onderzoek waarin alleen significante resultaten in de vooruitgang in actieve themawoordenschat worden gevonden.

Ondanks de bovenstaande aandachtspunten, zijn er ook een aantal sterke punten over het huidige onderzoek te noemen. De resultaten ondersteunen de hypothese dat kleuters van elkaar leren. De bevindingen bevestigen het beeld dat voorlezen een belangrijke activiteit is bij het verwerven van taal en nieuwe woorden. Bovendien is de huidige studie de eerste studie die experimenteel peer-effecten onderzocht heeft. Hoewel hierin geen significante sekseverschillen zijn gevonden, kan het een trend worden genoemd dat, gezien de kleine steekproef, er effecten met een zekerheidsniveau van 99% ($\alpha < .01$) zijn gevonden in de vooruitgang in actieve themawoordenschat en het gebruik van de themawoorden tijdens de speelsessie. De bevindingen in de huidige studie en de aanbevelingen die zijn gedaan bieden aanknopingspunten voor vervolgonderzoek. Meer experimentele studies naar peer-effecten bij jonge kinderen maken het mogelijk om de onderlinge invloed van kinderen met verschillende taalniveaus te onderzoeken en hierin betrouwbare uitspraken te kunnen doen over sekseverschillen.

Referenties

- Baarda, D. B., De Goede, M.P.M., & Van Dijkum, C.J. (2003). *Basisboek statistiek met SPSS*. Groningen/ Houten: Wolters-Noordhoff.
- Bae, Y., Choy, S., Geddes, C., Sable, J., & Snyder, T. (2001). *Trends in educational equity of girls and women*. Washington, DC: US Department of Education.
- Barnett, W. S., Hustedt, J. T., Robin, K. B., & Schulman, K. L. (2007). The state of preschool: 2008 state preschool yearbook. New Brunswick, NJ: National Institute.
- Betts, J. R., & Shkolnic, J. L. (1999). Key difficulties in identifying the effects of ability grouping on student achievement. *Economics of Education Review*, 19, 21-26.
- Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M. C., & Deneault, J. (2009). Gender differences in language development in French Canadian children between 8 and 30 months of age. *Applied Psycholinguistics*, 30, 685-707.
- Bornstein, M. H., Haynes M. O., & Painter, K. M. (1998). Sources of child vocabulary competence: a multivariate model. *Journal of Child Language*, 25, 367-393.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance accros early childhood: Stability and gender considerations. *First Language*, 24, 267-304.
- Bus, A. G., Van IJzendoorn, M. H., & Pellegrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: a meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65, 1-21.
- Capron, C., & Duyme, M. (1989). Assessment of effects of socioeconomic status on IQ in a full cross-fostering study. *Nature*, 340, 552-554.
- Connor, J. M., & Serbin, L. A. (1977). Behaviorally based masculine and feminine-activity preferences scales for preschoolers: Correlates with other classroom behaviors and cognitive tests. *Child Development*, 48, 1411-1416.
- Dickinson, D. K., McCabe, A., Anastasopoulos, L., & Poe, E. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool- aged children. *Journal of Educational Psychology*, 95, 465-481.
- Elley, W. B. (1989). Vocabulary acquisition from listening to stories. *Reading Research Quarterly*, 24, 174-187.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3th ed.)*. London: Sage Publications Inc.

- Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P.S., & Plomin, R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3, 206-215.
- Girolametto, L., & Weitzman, E. (2002). Responsiveness of Child Care Providers in Interactions With Toddlers and Preschoolers. *Language, speech, and hearing services in schools*, 33, 268-281.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1992). American parenting of language-learning children: persisting differences in family-child interactions observed in natural home environments. *Developmental Psychology*, 28, 1096-1105.
- Hendriksen, J., & Hurks, P. (2009). *WPPSI-III-NL. Nederlandstalige bewerking. Technische handleiding*. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.
- Henry, G. T., & Rickman, D. K. (2007). Do peers influence children's skill development in preschool? *Economics of Education Review*, 26, 100-112.
- Hoff, E. (2006a). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, 236-248.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45, 337-374.
- Justice, L. M. (2002). Word exposure conditions and preschoolers' novel word learning during shared storybook reading. *Reading Psychology*, 23, 87-106.
- Justice, L. M., Meier, J., & Walpole, S. (2005). Learning new words from storybooks: An efficacy study with at risk kindergartners. *Language, speech, and hearing services in schools*, 36, 17-32.
- Justice, L. M., Petscher, Y., Mashburn, A., & Schatschneider, C. (2011). Peer effects in preschool classrooms: Is children's language growth associated with their classmates' skills? *Child Development*, 82, 1768-1777.
- Kirkland, L., & Patterson, J. (2005). Developing oral language in primary classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 32(6), 391-395.
- Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer effects on children's language achievement during pre-kindergarten. *Child Development*, 80, 686-702.

- Marchman, V. A., & Fernald, A. (2003). Speed of word recognition and vocabulary knowledge in infancy predict cognitive and language outcomes in later childhood. *Developmental Science, 11*, 9-16.
- Miller CL. 1987. Qualitative differences among gender-stereotyped toys: implications for cognitive social development. *Sex Roles, 16*, 473-488.
- Oller, D. K., & Eilers, R. E. (Eds.). (2002). *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon, England: Multilingual Matters LTD.
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual*, Open university Press, Mcgraw Hill Education.
- Pellegrini, A. D., Galda, L., Flor, D., Bartini, M., & Charak, D. (1997). Close relationships, individual differences, and early literacy learning. *Journal of Experimental Child Psychology, 67*, 409-422.
- Penno, J. F., Wilkinson, I. A., & Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology, 94*, 23-33.
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology, 86*, 54-64.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press.
- Scarborough, H. S., & Dobrich (1994). On the efficacy of reading to preschoolers. *Developmental Review, 14*, 245-302.
- Schechter, C., & Bye, B. (2007). Preliminary evidence for the impact of mixed-income preschools on low-income children's language growth. *Early Childhood Research Quarterly, 22*(1), 137-146.
- Sénéchal, M., Cornell, E. H., & Broda, L. (1995). Vocabulary acquisition through shared reading experiences. *Early Childhood Research Quarterly, 27*, 317-337.
- Sénéchal, M. (1997). The differential effect of storybook reading on preschoolers' acquisition of expressive and receptive vocabulary. *Journal of Child Language, 24*, 123-138.
- Sénéchal, M., Ouellette, G., & Rodney, D. (2006). *The misunderstood giant: On the predictive role of early vocabulary to future reading*. In D. K. Dickinson, & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research*, (pp. 173-184). New York, NY: Guilford Press.
- Slegers, L. (2007). *In de Ruimte*. Antwerpen: Standaard Uitgeverij.

- Summers, A. A., & Wolfe, B. L. (1977). Do schools make a difference. *American Economic Review*, 67, 639-652.
- Verhoeven, L., & Vermeer, A. (2006) *Verantwoording Taaltoets Alle Kinderen*. Arnhem: Cito B.V.
- Verhoeven, N. (2010). *Wat is onderzoek: Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger onderwijs*. Den Haag: Boom Onderwijs.
- Walker, D., Greenwood, C., Hart, B., & Carta, J. (1994). Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors. *Child Development*, 65, 606-621.
- Wasik, B. A., Bond, M. A., Hindman, A. (2006). The effects of a language and literacy on Head Start children and teachers. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 63-74.
- Zimmer, R. W., & Toma. E. F. (2000). *Peer effects in private and public schools across countries*. *Journal of Policy Analysis and Management*, 19, 75-92.