



Taalinput van peers en de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van kleuters

C. Waterham (3143392)

Begeleider: Mevr. A. K. E. de Haan, MSc

Tweede beoordelaar: Dhr. prof. dr. P. P. M. Leseman

Masterthesis orthopedagogiek

Werkveld leerlingenzorg

Juni 2010

Samenvatting

Taalontwikkeling van jonge risicoleerlingen is van groot belang, aangezien het de basis vormt voor de verdere schoolse ontwikkeling. Ook in Voor- en Vroegschoolse Educatie (VVE) wordt veel aandacht besteed aan taalontwikkeling, er is echter nog weinig bekend over het de invloed van het taalgebruik van peers. Het doel van dit onderzoek was de invloed van taalinput van peers op de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van 29 kleuters te onderzoeken. De tot de doelkinderen gerichte taalinput van peers werd geanalyseerd aan de hand van de transcripten van video-observaties van peer-interacties. Daarbij is het abstractieniveau, de gemiddelde lengte van de taaluitingen en diversiteit in woordgebruik van de peers vastgesteld. De bevindingen waren dat de kleuters een significante vooruitgang hadden geboekt op receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid. Risicoleerlingen bleken een significant snellere ontwikkeling op ontluikende geletterdheid (woordenschat) door te maken dan niet-risicoleerlingen. De gemiddelde lengte van taaluitingen en diversiteit van woordgebruik van peers bleken een klein effect te hebben op de receptieve woordenschat van de doelkinderen. Deze bevindingen geven het belang aan van peer-interacties in VVE.

Steekwoorden: Risicoleerlingen, receptieve woordenschat, ontluikende geletterdheid, peer-taalinput, voor- en vroegschoolse educatie.

Abstract

Language development of young children is very important, because it forms the foundation for further academic development. Even though much attention is paid to language development through Early Childhood Education (ECE), there is a lack of knowledge about the effect of peer language-input. The aim of this study was to investigate the effect of language-input of peers on the receptive vocabulary and early literacy skills of 29 four-year-old children. The peer language-input directed to focal children was analyzed by means of transcripts of video-observations. Distancing-level, mean length of utterance and the type token ratio of the language-input of peers were assessed. The study showed a significant development of receptive vocabulary and early literacy skills of the focal children over a one-year period. Disadvantaged children appeared to have a greater development in early literacy skills (vocabulary) than advantaged children. Mean length of utterance and the type token ratio appeared to have a small effect on receptive vocabulary of the focal children. These findings highlight the importance of peerinteraction in ECE.

Keywords: Disadvantaged children, receptive vocabulary, early literacy skills, peer language-input, early childhood education.

Voorwoord

Geachte lezer,

Gedurende het afgelopen jaar heb ik me mogen bezighouden met deze masterthesis. Ik ben blij dat het resultaat van mijn werkzaamheden nu voor u kan liggen, vooral in de afgelopen maanden heb ik er hard voor gewerkt.

Het waren maanden waarin ik artikelen heb gelezen, filmpjes heb getranscribeerd en gecodeerd, waarin ik heb gestoeid met het databestand en met SPSS, waarbij ik regelmatig mijn boeken er weer eens bij pakte totdat de thesis uiteindelijk steeds meer vorm kreeg.

Graag wil ik een woord van dank uitspreken naar mijn begeleidster, Annika de Haan. Met haar hulp kwam ik stap voor stap tot dit eindproduct. In veel van de e-mailtjes die zij me stuurde, was te lezen: 'Ik hoop dat je hiermee weer verder komt. Als je nog vragen hebt, kun je me gerust mailen hoor!'. Dat was kenmerkend voor haar begeleiding: aanmoedigend om veel zelf uit te zoeken en te proberen, maar ook altijd bereid om te helpen.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Christa Waterham

Introductie

De sociaaleconomische achtergrond van kinderen hangt samen hun verdere ontwikkeling op het gebied van gezondheid, onderwijs, burgerschap en veiligheid (Neuman, 2006). In Nederland is 15 % van de kinderen in het basisonderwijs een risicoleerling: kinderen van ouders met een laag opleidings- of beroepsniveau. Vaak betreft het kinderen uit een culturele minderheidsgroep en van een lage sociaal-economische status (SES) (Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS], 2009). Volgens Bradley en Corwyn (2002) lopen deze kinderen een risico op ontwikkelingsproblemen, aangezien hun omgeving minder ontwikkelingsstimulerende bronnen en ervaringen biedt dan aan kinderen van een hoge SES. De thuissituatie biedt deze risicoleerlingen namelijk minder kans op samen (voor)lezen, educatief speelgoed, educatieve ervaringen en minder kans op (rijke) interacties (Arnold & Doctoroff, 2003). Hart en Risley (1995) hebben onderzoek gedaan naar de verschillen tussen moeder-kindinteracties in lage SES, gemiddelde SES en hoge SES gezinnen. Zij vonden dat een gemiddeld kind in een hoogopgeleid gezin op de leeftijd van vijf jaar zeven keer zoveel taal heeft gehoord als een kind uit een gezin waar de moeder een laag opleidingsniveau heeft. Niet alleen het aantal woorden verschilde, maar ook was het taalgebruik van hoge SES ouders meer aanmoedigend tot taalgebruik, terwijl het taalgebruik van lage SES ouders meer directief en beperkend was. De woordenschatontwikkeling van de kinderen hing ook positief samen met de SES, deze woordenschat bleek weer samen te hangen met de leesprestaties op latere leeftijd (Hart & Risley, 1995; Hoff, 2003).

Vanwege deze nadelige achtergrond lopen kinderen uit gezinnen met een lage SES een risico op ontwikkelingsproblemen op school (Arnold & Doctoroff, 2003; Bradley & Corwyn, 2002; Neuman, 2006). Zo is er vaak sprake van een achterstand in de taalverwerving (Hoff, 2006b; Murray, Fees, Crowe, Murphy & Henriksen, 2006; Neuman, 2006) en onderprestaties in andere ontwikkelingsgebieden (Arnold & Doctoroff, 2003). Volgens Bradley en Corwyn (2002) hangen armoede en een laag opleidingsniveau van ouders samen met een lager niveau

van schoolprestaties en een lager IQ in latere schooltijd. Ook blijken deze kinderen een groter risico te lopen op verstorend, teruggetrokken of niet-aandachtig gedrag (Ramey & Ramey, 2004).

De oplossing van deze ontwikkelingsachterstanden in de educatieve omgeving is complex. Er is groeiend bewijs dat individuele verschillen tussen bijvoorbeeld de geletterdheid van kinderen stabiel blijven gedurende de schoolloopbaan (Aram, 2005). Regulier onderwijs alleen kan blijkbaar niet voldoende ondersteuning bieden bij het inhalen van de ontwikkelingsachterstand die kinderen hebben (Ramey & Ramey, 2004).

Vroegschoolse educatie wordt vaak genoemd als deel van de oplossing van de *achievement gap* tussen kinderen van lage SES en hoge SES (Barnett, 2002; Schechter & Bye, 2007). Ook Ramey en Ramey (2004) concluderen dat het mogelijk is om de ontwikkeling van jonge risicoleerlingen te beïnvloeden door systematisch te voorzien in vroege educatie. Juist de vroege kinderjaren vormen een tijd van snelle groei en ontwikkeling (Biemiller, 2006; Neuman, 2006). Verschillende wetenschappelijke bevindingen wijzen erop dat wat in de vroege ontwikkeling gebeurt, langdurige en belangrijke consequenties heeft voor het leerproces (Biemiller, 2006; Ramey & Ramey, 2004). In aanvulling daarop, vonden Hart en Risley (1995) dat speciale onderwijsinterventies vanaf de leeftijd van vier slechts kortdurende effecten op hun prestaties hebben. Ook zij concluderen dat gedurende de voorschoolse leeftijd de educatieve interventies bij risicoleerlingen langer durende effecten kunnen hebben. Deze resultaten pleiten daarom voor een vroege interventie in de voorschoolse periode. Hart en Risley (1995) vonden dat interventies voor risicokinderen ouder dan vier, slechts kortdurende effecten hebben op hun taalprestaties. Educatieve interventies voor een- tot driejarige kinderen bleken echter langer durende effecten op de taalprestaties van risicoleerlingen te hebben.

Vroege onderwijsinterventies richten zich voornamelijk op de taalontwikkeling. Mashburn, Justice, Downer en Pianta (2009) vonden dat taalprestaties in de voorschoolse tijd

op de langere termijn een belangrijke basis vormen voor latere prestaties in lezen, met name begrijpend lezen. De taal die in de eerste zeven jaren van het leven geleerd wordt, vormt de basis voor de verdere uitbouw van het spraak- en taalsysteem en voor tal van andere ontwikkelingsaspecten (Goorhuis & Schaerlaekens, 2000, p. 112). Taal wordt gezien als een belangrijk ontwikkelingsaspect voor alle kinderen, gezien de talige manier waarop de leerstof op school wordt aangeboden en verwerkt moet worden (Biemiller, 2006; Goorhuis & Schaerlaekens, 2000; Neuman, 2006). Arnold en Doctoroff (2003) geven aan dat taalvaardigheden, met name fonologische en syntactische kennis, letteridentificatie en conceptuele kennis over gedrukte taal, vroege voorbodes zijn van leesvaardigheid en academisch succes. Taal blijkt dus van groot belang te zijn voor de academische ontwikkeling van kinderen en bij de bestrijding van achterstanden (Schechter & Bye, 2007). Daarom is taal een van de gebieden waar voor- en vroegschoolse educatie (VVE) zich met name op richt.

Veel observationeel onderzoek naar VVE heeft zich tot nu toe voornamelijk beperkt tot de invloed van leerkracht-kindinteracties op de taalontwikkeling. Er is weinig en onsystematisch onderzoek gedaan naar peerinteracties en de mogelijke bijdrage daarvan aan de ontwikkeling (Blum-Kulka & Snow, 2004; Mashburn et al., 2009). Volgens Hoff (2006a) betreft onderzoek op dit gebied voornamelijk beschrijvingen van de soorten interactie in de peergroepen van jonge kinderen en identificatie van de pragmatische vaardigheden die bij die interacties nodig zijn. Uit verschillende onderzoeken komt het belang van de peer-interacties naar voren. Een studie van Oller en Eilers (2002) naar een Spaans-Engels tweetalige gemeenschap wees uit dat de kinderen in die gemeenschap in geen van beide talen een vloeiende vaardigheid hebben. Een mogelijke verklaring voor deze lage competentieniveaus in taal is volgens de auteurs dat taal voornamelijk wordt geleerd in de context van peer-interactie. Er waren namelijk in die gemeenschap vrijwel geen kinderen eentalige sprekers om te voorzien in een model van een *native* competentieniveau. Naast dat peers modelgedrag bieden voor taalgebruik, lokken ze taalgebruik uit en bieden ze daarmee een

socialisatiecontext voor taalverwerving, meer dan volwassenen dat doen (Hoff, 2006a; Oller & Eilers, 2002). Vanaf het tweede jaar bieden peers meer dan volwassenen de kans om deel te nemen in gezamenlijk plannen maken, conflicten onderhandelen, uitleggen, verhalen vertellen en deelname in verschillende typen interacties. Met name vriendjes zouden kansen bieden voor het gebruik van ontwikkelde taal om zich uit te drukken en conflicten op te lossen (Pellegrini, Galda, Flor, Bartini & Charak, 1997). Dickinson en Tabors (2001) vonden dat vierjarige kinderen op de voorschool evenveel tijd besteden aan praten met kinderen in de klas als met de leerkracht. Dickinson en Tabor (2001) stellen verder dat taalrijke voorscholen een verschil kunnen maken in de taalontwikkeling van risicoleerlingen, en daarmee voor hun verdere schoolse ontwikkeling.

Verschillende onderzoeken gingen dieper in op die effecten van het taalniveau van peers. Zo vonden Blum-Kulka en Snow (2004) dat voor kinderen die een tweede taal moeten leren, er een snellere taalverwerving is wanneer er medeleerlingen zijn die deze tweede taal als moedertaal goed beheersen. Daarbij werd bedoeld op de ondersteunende en stimulerende rol van peers zodat het leren van taal uitgelokt wordt. Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer en Lyons (1991) vonden bewijs dat de vroege woordenschatgroei gerelateerd is aan de hoeveelheid en variatie in taalinput waaraan kinderen worden blootgesteld. Ook Mashburn en collega's (2009) deden onderzoek naar de invloed van de taalinput van peers op de taalontwikkeling van vierjarigen. Hun onderzoek wees uit dat de expressieve vaardigheden van peers (vocabulaire) een kleine bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de receptieve en expressieve vaardigheden van de risicokinderen. Ook volgens Goorhuis en Schaerlaekens (2000) is het positieve verband tussen de hoeveelheid taalaanbod van peers en woordenschatgroei aangetoond. Henry en Rickman (2007) vonden dat de vaardigheden van peers direct en positief verband hielden met de cognitieve vaardigheden, ontlukende geletterdheid en expressieve taalvaardigheden van de kleuters. Betere vaardigheden van peers bleken significant samen te hangen met groter receptieve vocabulaire van de kleuters.

Specifiek onderzoek naar de input van peers zou kunnen uitwijzen hoe VVE zo ingericht kan worden dat de taalontwikkeling van risicoleerlingen nog meer gestimuleerd kan worden. In deze thesis werd onderzoek gedaan naar talige interacties op de vroegschool. Het doel van dit onderzoek was aanbevelingen te kunnen doen voor voor- en vroegschoolse educatie van jonge risicoleerlingen.

De vraagstelling die hierbij gesteld werd luidde als volgt: ‘Is de taalinput van peers van invloed op de taalontwikkeling van kleuters?’. Hierbij werd de hypothese getoetst dat kinderen tot wie taaluitingen worden geuit van een hogere gemiddelde lengte, grotere diversiteit in woordgebruik en een hoger abstractieniveau, een betere taalontwikkeling hebben wat betreft receptieve woordenschat en ontluikende leesvaardigheden. Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. *Is er een significante ontwikkeling in de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van de kleuters?*
2. *Wat is het effect van de achtergrondvariabelen sekse, gewicht en nationaliteit op de ontwikkeling van receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van de kleuters?*
3. *Wat is de invloed van het abstractieniveau, gemiddelde lengte van taaluitingen en diversiteit van woordgebruik van peers op de ontwikkeling van receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van de kleuters?*

Methode

Participanten

Selectie. Voor dit onderzoek werd gebruikgemaakt van de data van een longitudinaal onderzoek naar de ontwikkeling van peuters en kleuters op peuterspeelzalen, voorscholen en basisscholen in Utrecht en omgeving (Leseman & Elbers, 2007). Op de deelnemende scholen werden de doelkinderen geselecteerd in de leeftijd van 4 tot 4.5 jaar.

Kenmerken. De onderzoeksgroep bestond uit 29 kleuters (16 jongens en 13 meisjes). Bij aanvang van het onderzoek varieerde de leeftijd van de kleuters van 3;9 tot 4;8 jaar ($SD=0,19$), met een gemiddelde leeftijd van 4;4 jaar. Achttien kinderen hadden de Nederlandse nationaliteit, drie de Turkse nationaliteit, vier de Marokkaanse nationaliteit en vier hadden een andere nationaliteit. Tweeëntwintig kinderen spraken in de thuissituatie Nederlands (waarvan bij dertien een tweede thuistaal werd gesproken), twee Turks, vier Berber en een Arabisch. In dit onderzoek werden 13 van de 29 kleuters als risicoleerling aangemerkt, op basis van de culturele achtergrond en het opleidingsniveau van de ouders. Dit werd bepaald aan de hand van het gewicht dat door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) wordt toegekend om de hoogte van een financiële vergoeding voor een basisschool te bepalen (OCW, 2003).

Procedure

De ouders van de kinderen die aan het onderzoek deelnamen, hebben vooraf schriftelijk toestemming gegeven voor deelname aan het onderzoek. In februari/maart van 2008 vond de eerste testronde plaats, waarbij de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid werd gemeten door middel van de Diagnostische Toets Tweektaligheid (DTT) en Onderwijs Informatiesysteem (OBIS). De tweede testronde met de afname van DTT en OBIS vond een jaar later plaats, in het voorjaar van 2009. De toetsen werden individueel afgenomen op een laptop, onder begeleiding van getrainde onderzoekers. Tussen de eerste en tweede testronde werden in het najaar van 2008 video-observaties in de klas gedaan. Daarbij werden

de 29 kleuters (de doelkinderen) gedurende 15-20 minuten gefilmd. Om de verstaanbaarheid te vergroten, droeg het doelkind van de observatie een vestje waaraan een microfoontje was bevestigd. Alle taaluitingen in deze video-opnames, ook de taaluitingen van de leerkrachten en peers in de omgeving van de doelkinderen, zijn door zorgvuldig getrainde studenten getranscribeerd en gecodeerd in SPSS. Een taaluiting is meestal te onderscheiden door het intonatiepatroon, of als een complete mededeling die op zichzelf kan staan. De betrouwbaarheid van de coderingen bleek voldoende te zijn (Cohen's Kappa > .60).

Instrumenten

De taalvaardigheid van de kleuters werd gemeten als ontluikende geletterdheid en receptieve woordenschat (passieve woordenschat en begrippen).

Ontluikende geletterdheid, gemeten met de OBIS. OBIS is een bewerking van de Engelse PIPS (Performance Indicators in Primary Schools; Tymms, 2001). Met deze toets wordt de beginnende taalvaardigheid van de kinderen gemeten: ontluikend schrijven, woorden lezen, woorden nazeggen, rijmen, letterkennis en woordherkenning. De OBIS is adaptief, het niveau van de vragen wordt aangepast aan het niveau van het kind. De OBIS wordt voortdurend gecontroleerd op betrouwbaarheid en validiteit (Van der Hoeven, 2005). Daarnaast is de toets volgens de beoordeling van COTAN van voldoende betrouwbaarheid en validiteit (begripsvaliditeit en criteriumvaliditeit) (Evers, Braak, Frima, & Van Vliet-Mulder, 2009).

Receptieve woordenschat, gemeten met de DTT (Verhoeven, Narain, Extra, Konak & Zerrouk, 1995). De DTT is ontwikkeld door het Centraal Instituut voor Toetsing in het Onderwijs (CITO) en kent geen afbreekregel. De DTT is volgens de beoordeling van COTAN voldoende betrouwbaar en valide (Evers et al., 2009). De subtesten 'Passieve Woordenschat' en 'Begrippen' werden gebruikt. De subtest 'Passieve Woordenschat' bestaat uit 75 items waarbij steeds een woord of zin wordt gezegd, waarbij een kind een bijpassend plaatje moet kiezen uit vier plaatjes. Voorbeelden van items zijn: 'Wie is er aan het rennen?', 'Waar zie je

een lepel?'. De subtest 'Begrippen' bestaat uit 65 items en wordt op dezelfde manier afgenomen. Voorbeelden van items van deze subtest zijn: 'Welk plaatje is groen?', 'Welk huis heeft drie ramen?', 'Wijs de dunste man aan'.

Door omstandigheden konden bij twee kinderen op een meetmoment verschillende subtaken niet worden afgenomen. In die gevallen is de score geschat aan de hand van subtaken die op een ander meetmoment werden afgenomen.

Aan de hand van de resultaten op de DTT en OBIS zijn vier afhankelijke variabelen gevormd die de taalontwikkeling van de doelkinderen meten: (DTT) Passieve Woordenschat, (DTT) Begrippen, (OBIS) Woordenschat en (OBIS) Lezen.

Abstractieniveau. Het onderliggend continuüm van deze schaal 'distancing' is de afstand tussen perceptie en taal, ofwel het abstractieniveau van de taaluitingen (Blank, Rose, & Berlin, 1978). Deze schaal bestaat uit vier niveaus. Bij taaluitingen op niveau 1 heeft de taaluiting verband met directe waarneming, zoals: 'hoe heten deze dieren?'. Ook bij het tweede niveau is er sprake van een gedeelde context of ervaring, maar hierbij gaat het om selectieve waarneming. Bijvoorbeeld een detail, de kleur of vorm van een voorwerp of functie: 'ik heb heel lange benen'. Op het derde niveau is geen sprake meer van een gedeelde context of waarneming en worden de perceptie en ervaringen als het ware intern gemanipuleerd. Bijvoorbeeld samenvatten, vergelijken, instructies opvolgen, uitleggen, noemen van strategie: 'ik ga een huis maken'. Op het vierde niveau is de afstand tussen perceptie en taal het grootst, bijvoorbeeld verklaren, voorspellen, probleem oplossen, waarom-vragen: 'waarom word je niet nat onder een paraplu?' Tot slot zijn er taaluitingen die geen enkel beroep op het denkvermogen van een kind, bijvoorbeeld korte complimenten of vragen om aandacht, deze worden gecodeerd als niveau 0. Voor ieder kind is een gemiddeld abstractieniveau vastgesteld op basis van de tot het kind gerichte taaluitingen door peers.

Gemiddelde lengte van verbale taaluitingen door peers gericht aan doelkind. Deze Mean Length of Utterance (MLU, Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006) is voor ieder kind vastgesteld op basis van alle tot het kind gerichte taaluitingen door peers.

Diversiteit van woordgebruik van peers gericht aan doelkind (Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006). Deze Type Token Ratio (TTR) betreft de verhouding (ratio) van het aantal verschillende woorden (types) tot het totaal aantal gebruikte woorden (tokens). Voor ieder kind is een gemiddelde TTR vastgesteld op basis van vijftig tot het kind gerichte taaluitingen door peers. Als er meer dan vijftig taaluitingen waren, zijn vijftig taaluitingen random geselecteerd. Voor tien kinderen tot wie minder dan vijftig taaluitingen waren gericht kon geen TTR worden berekend.

De beschrijvende statistieken voor de drie onafhankelijke variabelen zijn zichtbaar in Tabel 1.

Tabel 1. *Beschrijvende statistieken voor de onafhankelijke variabelen.*

| | <i>n</i> | Minimum | Maximum | M | SD |
|------------------|----------|---------|---------|------|------|
| Abstractieniveau | 7 | 1.26 | 2.65 | 1.98 | 0.57 |
| MLU | 24 | 1.73 | 4.79 | 3.44 | 0.70 |
| TTR | 15 | 0.40 | 0.56 | 0.48 | 0.04 |

Statistische Analyses

Per onderzoeksvraag werden de volgende analyseprocedures gevolgd.

Is er een significante ontwikkeling in de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van de kleuters? Er is nagegaan of de doelkinderen een significante vooruitgang hebben doorgemaakt van meetmoment 1 (mm1) naar meetmoment 2 (mm2), aan de hand van de gepaarde T-toets. Daarbij werden de scores op meetmoment 1 op de vier afzonderlijke variabelen (Passieve Woordenschat, Begrippen, Woordenschat, Lezen) gepaard met de scores op meetmoment 2.

Is er effect van de achtergrondvariabelen sekse, gewicht en nationaliteit op de vier afhankelijke variabelen (Passieve Woordenschat, Begrippen, Woordenschat, Lezen)?

Wat betreft de variabele nationaliteit, zijn de kleuters gecategoriseerd in ‘Nederlands’ of ‘Anders’. Ten eerste is de voorwaarde van normale verdeeldheid getest voor de T-toets. Daartoe zijn de histogrammen bekeken en is de vuistregel gehanteerd dat skewness en kurtosis moeten liggen tussen -1 en 1. Dit werd gecontroleerd met functie ‘explore’ in SPSS, de voorwaarde van normaalverdeeldheid bleek geschonden. Bij uitvoer van de T-toets bleek volgens de Levene’s toets ook dat de voorwaarde van homogeniteit van varianties ook geschonden wordt voor verschillende variabelen. Daarom is ervoor gekozen om een nonparametrische test uit te voeren: de Mann Whitney U-test is de nonparametrische variant van de onafhankelijke t-test. De gebruikte SPSS-methode voor het berekenen van het significantieniveau van de Mann-Whitney toets is de zogenaamde ‘Exact-toets’, aangezien deze nauwkeuriger resultaten geeft bij een kleinere steekproef. Voor de beantwoording van deze vraag zijn verschilcores gevormd door de scores van meetmoment 1 op de vier afhankelijke variabelen (DTT Passieve Woordenschat, DTT Begrippen, OBIS Lezen en OBIS Woordenschat) af te trekken van de scores op meetmoment 2.

Wat is de invloed van het abstractieniveau, gemiddelde lengte van taaluitingen en diversiteit van woordgebruik van peers op de ontwikkeling van receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van de kleuters? Voor de beantwoording van deze vraag werd gebruikgemaakt van de verschilcores op de vier afhankelijke variabelen Passieve Woordenschat, Begrippen, Lezen en Woordenschat. Vervolgens werd de invloed van de onafhankelijke variabelen (MLU, TTR, Abstractieniveau) op de vier variabelen nagegaan d.m.v. een multiële regressie. Aangezien er ontbrekende waarden waren, is de regressieanalyse voor de drie onafhankelijke variabelen apart uitgevoerd.

In deze studie is ervoor gekozen om een alpha-niveau van .15 te nemen. De *p*-waarde van de toetsing wordt namelijk beïnvloed door de grootte van de steekproef. Bij grote

steekproeven worden significante effecten gemakkelijk verkregen, terwijl de effectgrootte daarbij laat zien dat het niet altijd om een groot verschil gaat. In deze studie is daarom de effectgrootte r berekend bij de analyses. Met deze steekproefgrootte ($n = 29$) is een alpha-niveau van .15 geschikt om verschillen in de populatie aan te tonen, met een redelijke effectgrootte (Cohen, 1988).

Als effectgrootte voor de t-testen wordt Cohen's d berekend door het verschil in gemiddelde te delen door de standaardafwijking. Als d groter is dan .20 wordt de effectgrootte als klein beschouwd, d van .50 of hoger wordt beschouwd als een gemiddeld effect en Cohen's d groter dan .80 staat voor een groot effect. Voor de Mann Whitney U-toets wordt r ($r = Z/\sqrt{N}$) als effectgrootte genomen. Een effectgrootte r van .10 staat daarbij voor een klein effect, r van .30 als een gemiddeld effect en r van .50 als een groot effect.

Resultaten

Is er een significante ontwikkeling in de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van de kleuters?

Ten eerste werd getoetst of de kleuters een significante ontwikkeling hebben doorgemaakt van meetmoment 1 (mm 1) naar meetmoment 2 (mm 2). Aan de hand van de gepaarde T-toets werd getoetst of er een significante ontwikkeling is in de receptieve woordenschat en de ontluikende geletterdheid van de kleuters, gemeten met respectievelijk de DTT en de OBIS. De resultaten van deze toets zijn weergegeven in Tabel 2. De kleuters blijken op alle gemeten variabelen significante vooruitgang te hebben geboekt: Passieve Woordenschat ($t(28) = 8.18, p < .001$), Begrippen ($t(28) = 10.03, p < .001$), Lezen ($t(28) = 7.72, p < .001$), Woordenschat ($t(27) = 4.61, p < .001$).

Tabel 2. Beschrijvende statistieken afhankelijke variabelen en de gepaarde t-toets.

| | <i>n</i> | <i>M</i> (mm 1) | <i>M</i> (mm 2) | <i>SD</i> | <i>t</i> | <i>df</i> | <i>p</i> | <i>d</i> |
|-----------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| Passieve Woordenschat | 29 | 21.89 | 26.91 | 3.31 | 8.18 | 28 | .000*** | 1.52 |
| Begrippen | 29 | 19.74 | 25.56 | 3.13 | 10.03 | 28 | .000*** | 1.86 |
| Lezen | 29 | 7.48 | 22.12 | 10.21 | 7.72 | 28 | .000*** | 1.43 |
| Woordenschat | 28 | 17.18 | 23.96 | 11.90 | 4.61 | 27 | .000*** | 0.57 |

Noot: mm 1= meetmoment 1, mm 2= meetmoment 2; *** $p < .001$.

Is er effect van de achtergrondvariabelen sekse, gewicht en nationaliteit op de ontwikkeling op de vier afhankelijke variabelen (Passieve Woordenschat, Begrippen, Woordenschat, Lezen)?

Om na te gaan of er bij deze ontwikkelingen effecten zijn van de achtergrondvariabelen sekse, gewicht (loa) of nationaliteit, is de nonparametrische Mann Whitney U-toets uitgevoerd. Hiertoe zijn de verschilscores gebruikt op de vier afhankelijke variabelen. De resultaten van deze toetsen staan in Tabel 3. Er blijkt een effect te zijn van sekse op de verschilscores Begrippen ($U = 44, p = .007, r = -.49$) en Lezen ($U = 54.5, p = .029, r = -.40$). De gemiddelde rank van meisjes op Begrippen en Lezen is significant hoger dan van jongens.

De effectgrootte van deze gevonden verschillen is respectievelijk $-.49$ en $-.40$, dit betekent dat sekse een gemiddeld effect heeft op de gevonden verschillen in ontwikkeling van meetmoment 1 naar meetmoment 2 (Cohen, 1988). Daarnaast is er een significant verschil gevonden tussen risicoleerlingen en niet-risicoleerlingen op de verschilscore Woordenschat ($U = 57, p = .071, r = -.33$). Daarbij hebben risicoleerlingen een hogere gemiddelde rank ($M = 17.75$) dan niet-risicoleerlingen ($M = 12.06$) op de verschilscore Woordenschat, wat erop duidt dat risicoleerlingen een snellere ontwikkeling doormaken dan niet-risicoleerlingen. De effectgrootte van dit verschil is $-.33$, wat duidt op een gemiddeld effect van gewicht (Cohen, 1988).

Tabel 3. Beschrijvende statistieken en Mann Whitney U-toets voor effect van sekse, gewicht en nationaliteit op verschilcores.

| | | <i>n</i> | Gemiddelde Rank | <i>U</i> | <i>Z</i> | Exact Sig. (2 zijdig) | <i>r</i> |
|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|----------|----------|-----------------------|----------|
| Sekse | | | | | | | |
| Verschilscore Passieve Woordenschat | Jongen | 16 | 13.94 | 87.0 | -0.75 | .467 | -.14 |
| | Meisje | 13 | 16.31 | | | | |
| Verschilscore Begrippen | Jongen | 16 | 11.25 | 44.0 | -2.64 | .007*** | -.49 |
| | Meisje | 13 | 19.62 | | | | |
| Verschilscore Lezen | Jongen | 16 | 11.91 | 54.5 | -2.17 | .029** | -.40 |
| | Meisje | 13 | 18.81 | | | | |
| Verschilscore Woordenschat | Jongen | 16 | 14.44 | 95.0 | -0.05 | .982 | -.00 |
| | Meisje | 12 | 14.58 | | | | |
| Gewicht | | | | | | | |
| Verschilscore Passieve Woordenschat | Nee | 16 | 14.81 | 101.0 | -0.13 | .906 | -.02 |
| | Ja | 13 | 15.23 | | | | |
| Verschilscore Begrippen | Nee | 16 | 13.16 | 74.5 | -1.30 | .201 | -.24 |
| | Ja | 13 | 17.27 | | | | |
| Verschilscore Lezen | Nee | 16 | 16.19 | 85.0 | -0.83 | .416 | -.15 |
| | Ja | 13 | 13.54 | | | | |
| Verschilscore Woordenschat | Nee | 16 | 12.06 | 57.0 | -1.82 | .071* | -.33 |
| | Ja | 12 | 17.75 | | | | |
| Nationaliteit | | | | | | | |
| Verschilscore Passieve Woordenschat | Nederlands | 18 | 16.53 | 71.0 | -1.24 | .280 | -.23 |
| | Anders | 11 | 12.50 | | | | |
| Verschilscore Begrippen | Nederlands | 18 | 14.17 | 84.0 | -0.68 | .224 | -.13 |
| | Anders | 11 | 16.36 | | | | |
| Verschilscore Lezen | Nederlands | 18 | 15.03 | 98.0 | -0.02 | .512 | -.00 |
| | Anders | 11 | 14.95 | | | | |
| Verschilscore Woordenschat | Nederlands | 18 | 13.22 | 67.0 | -1.11 | .991 | -.21 |
| | Anders | 10 | 16.80 | | | | |

Noot: * $p < .15$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Invloed taalinput leeftijdsgenootjes op de taalontwikkeling van de kleuters

Nadat bij de eerste deelvraag is vastgesteld dat de kleuters een significante vooruitgang hebben geboekt, werd vervolgens door middel van een multiële regressieanalyse nagegaan of de vooruitgang in de woordenschat en ontluikende leesvaardigheid van de kleuters voorspeld kan worden door de taalinput van leeftijdsgenootjes. Voor de taalinput van leeftijdsgenootjes werden de variabelen abstractieniveau, gemiddelde lengte van taaluiting (MLU) en diversiteit van woordgebruik (TTR) gebruikt. De resultaten van de regressieanalyse zijn zichtbaar in Tabel 4.

Tabel 4. *Regressieanalyse voorspellende waarde Abstractieniveau, Gemiddelde lengte taaluiting (MLU) en Diversiteit woordgebruik (TTR).*

| | | <i>B</i> | β | adj <i>R</i> ² | Intercept | <i>F</i> | <i>p</i> |
|------------------|-----------------------|----------|---------|---------------------------|-----------|----------|----------|
| Abstractieniveau | Passieve Woordenschat | 2.87 | .49 | .09 | .90 | 1.57 | .266 |
| | Begrippen | 11.18 | -.33 | -.07 | .06 | 0.59 | .477 |
| | Lezen | -1.84 | -.23 | -.14 | .10 | 0.27 | .624 |
| | Woordenschat | 3.06 | .24 | -.18 | .82 | 0.24 | .648 |
| MLU | Passieve woordenschat | 2.19 | .44 | .16 | .50 | 5.40 | .030** |
| | Begrippen | -.59 | -.13 | -.03 | .03 | 0.38 | .542 |
| | Lezen | -1.82 | -.12 | -.03 | .09 | 0.30 | .588 |
| | Woordenschat | -1.50 | -.13 | -.03 | .18 | 0.36 | .558 |
| TTR | Passieve Woordenschat | -17.57 | -.21 | -.03 | .23 | 0.63 | .443 |
| | Begrippen | 31.61 | .45 | .14 | .27 | 3.25 | .095* |
| | Lezen | 41.48 | .14 | -.06 | .88 | 0.25 | .628 |
| | Woordenschat | -0.78 | -.00 | -.08 | .71 | 0.00 | .988 |

Noot: * $p < .10$; ** $p < .05$

Er blijkt een significant effect te zijn van MLU op Passieve Woordenschat: 16 % van de passieve woordenschatontwikkeling wordt voorspeld door de gemiddelde lengte van de taaluitingen van leeftijdsgenootjes (MLU), $R^2 = .16$, $\beta = .44$, $F(1,22) = 5.40$, $p < .05$. Er is sprake van een positieve Beta, waaruit blijkt dat hoe hoger de gemiddelde lengte van taaluitingen, hoe beter de passieve woordenschatontwikkeling. Verder is een marginaal significant verband gevonden van TTR op Begrippen: 14 % van de Begrippenontwikkeling wordt voorspeld door de diversiteit in woordgebruik (TTR): $R^2 = .14$, $\beta = .45$, $F(1,13) = 3.25$, p

< .10. Het is een positief verband, wat duidt op een grotere ontwikkeling in Begrippen als de diversiteit in woordgebruik van klasgenootjes (TTR) toeneemt. Voor de overige variabelen werd geen significant verband gevonden.

Discussie

Het doel van dit onderzoek was aanbevelingen voor VVE te doen, door na te gaan wat de invloed is van de taalinput van peers op de receptieve woordenschat en ontluikende geletterdheid van kleuters. Ten eerste bleek dat de kleuters op de vier variabelen een significante ontwikkeling hebben doorgemaakt van meetmoment 1 naar meetmoment 2, dat was te verwachten in verband met de rijping van de kinderen. Vervolgens is het effect nagegaan van de achtergrondvariabelen sekse, gewicht en nationaliteit op de taalontwikkeling van de kleuters. Er is een gemiddeld effect gevonden van sekse op Begrippen en Lezen, daarin bleek de ontwikkeling van meisjes groter dan de ontwikkeling van jongens. Ook Bae, Choy, Geddes, Sable en Snyder (2001) hebben gevonden dat meisjes juist op jongere leeftijd betere taalprestaties hebben dan jongens. Vervolgens werd een significant verschil gevonden tussen risicoleerlingen en niet-risicoleerlingen in de ontwikkeling van Woordenschat. Risicoleerlingen bleken daarin een snellere ontwikkeling door te maken dan niet-risicoleerlingen. Dat kan erop wijzen dat de risicoleerlingen meer profiteren van het aangeboden onderwijs dan de niet-risicoleerlingen. Dit is een opvallend gegeven en in tegenspraak met wat Neuman (2006) concludeert uit verschillende onderzoeken: kinderen die bij aanvang van het onderwijs meer kennis en vaardigheden hebben, kunnen zich sneller ontwikkelen waardoor ze weer meer kennis en vaardigheden opdoen dan de risicoleerlingen die starten met een minder goede basis. Onderzoek van Stoep (2008) is wel in overeenstemming met dit gevonden verschil, dat wees namelijk uit dat allochtone risicokinderen in vergelijking tot autochtone kinderen met de grootste taalachterstand aan de kleuterschool beginnen, maar de grootste inhaalslag gemaakt hebben aan het einde van groep twee. Wel constateert Stoep (2008) dat deze allochtone groep qua taalontwikkeling achterblijft bij de autochtone kinderen. Dat sluit aan bij de conclusie van Neuman (2006) dat verschillen tussen de risicoleerlingen en niet-risicoleerlingen blijven bestaan gedurende de schoolloopbaan.

Onderzoek naar het effect van de taalinput van peers, wees uit dat deze taalinput invloed heeft op de receptieve woordenschat van de kleuters. De diversiteit van het woordgebruik bleek 14 % van de verschillen in Begrippenontwikkeling te verklaren. Als de peers van kleuters meer diversiteit in woordgebruik hebben, is de Begrippenontwikkeling van de kleuters groter. Een ander effect van de taalinput van peers bleek de gemiddelde lengte van de taaluitingen: deze blijkt 16 % van de verschillen in ontwikkeling van Passieve Woordenschat te verklaren. Wanneer de peers van kleuters een grotere gemiddelde lengte van taaluitingen hebben, neemt de ontwikkeling van Passieve Woordenschat toe. Deze resultaten zijn in overeenstemming met het onderzoek van Mashburn en collega's (2009), dat uitwees dat de expressieve vaardigheden van peers (vocabulaire) een kleine bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de receptieve vaardigheden van de risicokinderen. In overeenstemming met de studie van Schechter en Bye (2007) kan er daarom gepleit worden voor gemengde VVE-groepen met kinderen met verschillende taalniveaus.

Er is een aantal beperkingen aan dit onderzoek. Dit heeft voornamelijk te maken met de kleine steekproefgrootte, waardoor er niet voldoende gegevens over de taalinput van peers beschikbaar waren. Wellicht zou uitbreiding van de grootte van het onderzoek nog meer interessante effecten aan het licht brengen dan in deze steekproefgrootte gevonden kon worden. Verder is niet voor alle kleuters het abstractieniveau van de taaluitingen van peers vastgesteld, waardoor er slechts van een beperkt aantal kleuters het effect kon worden bekeken. In vervolgonderzoek zou van meer kinderen het abstractieniveau kunnen worden berekend, zodat de betrouwbaarheid van onderzoek daarnaar vergroot wordt. In verder onderzoek zou ook meer naar de interactie-effecten van de verschillende onafhankelijke variabelen gekeken kunnen worden. Volgens Henry & Rickman (2007) is namelijk de verzameling van vaardigheden van peers van meer invloed op de ontwikkeling van vierjarige kinderen, dan specifieke vaardigheden van peers. Er zou bijvoorbeeld gericht kunnen worden

op interactie-effecten van de achtergrondvariabelen sekse, gewicht en nationaliteit met de taalinput van peers.

Het onderzoek levert ten slotte een waardevolle bijdrage aan de onderzoeken die tot nu toe naar VVE en taalontwikkeling van kleuters zijn gedaan, aangezien het uniek is dat de taaluitingen van peers werden gekoppeld aan de een longitudinaal onderzoek naar de taalontwikkeling van kleuters. Daarbij zijn de video-observaties van de peerinteracties met grote zorg gecodeerd door zorgvuldig getrainde assistenten, zodat de betrouwbaarheid werd verhoogd.

De bevindingen van dit onderzoek kunnen toegepast worden in VVE. Dat meisjes in vergelijking tot jongens een snellere ontwikkeling doormaken op het gebied van Begrippen en Lezen, impliceert dat er voor jongens extra aandacht nodig is in VVE. Uit voorgaande volgt verder dat VVE de risicoleerlingen voorziet in een mogelijkheid om zo vroeg mogelijk de achterstand in de Woordenschatontwikkeling ten opzichte van niet-risicoleerlingen te verkleinen. Verder hebben de kleuters blijkbaar baat bij kinderen met een hoger niveau van taaluitingen, dus daarmee zou bij de samenstelling van VVE-klassen rekening gehouden kunnen worden door gemengde groepen te vormen. Op die manier kunnen minder begaafde kinderen profiteren van mogelijkheden om te leren van meer competente klasgenootjes (Schechter & Bye, 2007). Aangezien volgens Hart en Risley (1995) en Neuman (2006) deze verschillen in taalniveau samenhangen met SES, zou de samenstelling van de VVE-klassen gebaseerd kunnen worden op verschillende sociaal-economische achtergronden van de kleuters. Kinderen uit kansrijke en kinderen uit minder kansrijke omgevingen zouden op die manier bij elkaar in de groep kunnen komen, waardoor het niveau van de voorschoolse klassen verhoogd wordt. Dat is een mogelijkheid die eraan kan bijdragen dat door VVE de taalontwikkeling van risicoleerlingen meer ondersteund wordt, waarmee de grote verschillen in prestaties tussen kinderen van een lage en hoge SES (Neuman, 2006) verkleind kunnen worden.

Literatuur

- Aram, D. (2005). Continuity in children's literacy achievements: A longitudinal perspective from kindergarten to school. *First Language*, 25, 259-289.
- Arnold, D. H., & Doctoroff, G. L. (2003). The early education of socioeconomically disadvantaged children. *Annual Review Psychology*, 54, 517-545.
- Bae, Y., Choy, S., Geddes, C., Sable, J. and Snyder, T., (2001). *Trends in educational equity of girls and women*. Washington, DC: US Department of Education.
- Barnett, W. S. (2002). Preschool education for economically disadvantaged children: Effects on reading achievement and related outcomes. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research*. New York, NY: Guilford Press.
- Biemiller, A. (2006). Vocabulary development and instruction: A prerequisite for school learning. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol 2) (pp. 163-182). New York, NY: The Guilford Press.
- Blank, M., Rose, S. A., & Berlin, L. J. (1978). *The language of learning: The preschool years*. New York, NY: Grune and Stratton.
- Blum-Kulka, S., & Snow, C. E. (2004). Introduction: the potential of peer talk. *Discourse Studies*, 6, 291-303.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review Psychology*, 53, 371-399.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2009). *Basisonderwijs; leerlingen in het basis- en speciaal onderwijs*. Verkregen op 6 januari 2010 op <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37846sol&D1=1-4&D2=a&D3=0&D4=a,!0-3&HD=100120-2309&HDR=G2,T,G1&STB=G3>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York, NY: Academic Press.

- Evers, A., Braak, M.S.L., Frima, R.M., & Vliet-Mulder, J.C. van (2009). *COTAN Documentatie*. Amsterdam: Boom test uitgevers. Op 17 februari 2010 ontleend aan http://www.cotandocumentatie.nl.proxy.library.uu.nl/test_details.php?id=646 en op 17 juni 2010 aan http://www.cotandocumentatie.nl.proxy.library.uu.nl/test_details.php?id=275
- Goorhuis, S. M., & Schaerlaekens, A. M. (2000). *Handboek taalontwikkeling, taalpathologie en taaltherapie bij Nederlandssprekende kinderen*. Utrecht: De Tijdstroom Uitgeverij.
- Hart, B., & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Henry, G. T., & Rickman, D. K. (2007). Do peers influence children's skill development in preschool? *Economics of Education Review*, 26, 100-112.
- Hoeven - van Doornum, A. van der. (2005). *Development on scale, instruction at measure*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74, 1368-1378.
- Hoff, E. (2006a). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88.
- Hoff, E. (2006b). Environmental supports for language acquisition. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research (Vol 2)* (pp. 163-182). New York, NY: The Guilford Press.
- 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.
- Leseman, P. P. M., & Elbers, E. (2007). *Werkplan evaluatieonderzoek VVE-projecten Leidsche Rijn*. Intern rapport, Langeveld Instituut, Universiteit Utrecht.

- 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.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) (2003). *Leerlingenadministratie en gewichtenregeling voor basisscholen* (Centrale Financiën Instellingen 83077). Op 17 juni 2010 ontleend aan http://www.cfi.nl/Public/CFI-online/Images/Leerlingenadministratie_tcm2-20175.pdf
- Murray, A. D., Fees, B. S., Crowe, L. K., Murphy, M. E., & Henriksen, A. L. (2006). The language environment of toddlers in center-based care versus home settings. *Early Childhood Education Journal, 34*, 233-239.
- Neuman, S. B. (2006). The knowledge gap: Implications for early education. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research (Vol 2)* (pp. 163-182). New York, NY: The Guilford Press.
- Oller, D. K., & Eilers, R. E. (Eds.). (2002). *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Pancsofar, N., & Vernon-Feagans, L. V. (2006). Mother and father language input to young children: contributions to later language development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27*, 571-587.
- 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.
- Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (2004). Early learning and school readiness: Can early intervention make a difference? *Merrill-Palmer Quarterly, 50*, 471-491.
- 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*, 137-146.

Stoep, J. M. G. M., (2008). *Opportunities for early literacy development: Evidence for home and school support* (Proefschrift, Radboud Universiteit Nijmegen, 2008). Apeldoorn: Garant Uitgevers.

Tymms, P. B. (2001). The development of a computer-adaptive assessment in the early years. *Educational and Child Psychology, 18*, 20-30.

Verhoeven, L., Narain, G., Extra, G., Konak, Ö. A., & Zerrouk, R. (1995). *Toets Tweetaligheid*. Arnhem: CITO-groep.