



Universiteit Utrecht

De thuistaalomgeving van kinderen met en zonder een familiair risico op dyslexie

Masterthesis Orthopedagogiek (200500130)

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Studiejaar 2012-2013

Willemijn Bruning

Studentnummer 3785866

Begeleider Elise de Bree

Tweede beoordelaar Josje Verhagen

Juni 2013

Voorwoord

Onderliggend stuk was niet mogelijk geweest zonder de fijne begeleiding en ondersteuning van mijn begeleider Elise de Bree. Als eerste wil ik u hier heel hartelijk voor bedanken. Ten tweede was het onderzoek niet mogelijk geweest zonder de informatie en feedback op het afnemen van de taken door Josje Verhagen, zonder haar had ik de testen niet goed af kunnen nemen. Hartelijk bedankt daarvoor. Zonder de 62 ouders en 31 kinderen die mee hebben gedaan aan dit onderzoek was het niet mogelijk geweest om de data te verzamelen. Dankzij hen heb ik naast het verzamelen van de gegevens ook kunnen leren welke impact dyslexie heeft op het overbrengen van taal aan het kind. Allen hartelijk bedankt. Jullie hebben ervoor gezorgd dat ik afgelopen jaar naast veel te leren ook veel plezier heb kunnen beleven. Niet alleen door een goede begeleiding, maar ook door reacties van ouders en kinderen op de testen, die ik “theoretisch” niet had kunnen bedenken. Bedankt!

Willemijn Bruning

Juni 2013

Abstract

Objective: Previous research has shown that home reading environment influences the language- and reading development of children with a parent with dyslexia (FR children) and without a parent with dyslexia (ND children). Therefore, the present study aims to investigate whether the home language environment from FR children influences their language development. Three expectations were tested. The first expectation is that language development of FR children is a delayed, compared with the language development of ND children. The second expectation is that the home language environment from FR children is different compared to the home language environment from ND children. The final expectation is that home language environment is connected with the language development of preschool children.

Methods: For the investigation of the three expectations 31 preschool children (range 30 to 38 months), divided into 16 FR and 15 ND children and their parents were tested on their language development. The parents were also tested on their reading development and the home language- and home reading environment they provide.

Results: The results show difference between the language development of FR children compared to ND children. There is also a difference between the home language environment

from FR children and ND children. Finally there is a significant correlation between home language environment and language development of preschool children.

Conclusions: Despite the difficult grammar tests for the children and the bias from language environment in child day care are the three expectations confirmed in this study.

Keywords: dyslexia, home language environment, home reading environment, language development, reading development, preschool children.

Samenvatting

Inleiding: Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat de thuisleesomgeving invloed heeft op de taal- en leesontwikkeling van kinderen met een ouder met dyslexie (FR kinderen) en kinderen zonder een ouder met dyslexie (ZNO kinderen). In navolging op deze studies wil de huidige studie aantonen dat de thuistaalomgeving van FR kinderen invloed heeft op hun taalontwikkeling. Er zijn drie verwachtingen onderzocht. De eerste verwachting is dat de taalontwikkeling van FR kinderen vertraagd verloopt in vergelijking met ZNO kinderen. De tweede verwachting is dat de thuistaalomgeving van FR kinderen verschilt met de thuistaalomgeving van ZNO kinderen. De laatste verwachting is dat er een verband is tussen de thuistaalomgeving en de taalontwikkeling van kinderen.

Methoden: Voor het onderzoeken van de drie verwachtingen zijn 31 peuters (van 30 tot 38 maanden), verdeeld in 16 FR kinderen en 15 ZNO kinderen en hun ouders getest op hun taalontwikkeling. Daarnaast zijn de ouders getest op hun leesontwikkeling en de thuislees- en thuistaalomgeving die zij kunnen bieden.

Resultaten: De resultaten laten verschil zien tussen de taalontwikkeling van FR en ZNO kinderen. Er is tevens een verschil gevonden tussen de thuistaalomgeving van FR en ZNO kinderen. Ten slotte is er een significante correlatie gevonden tussen de thuistaalomgeving en de taalontwikkeling van kinderen.

Conclusie: Ondanks de voor de kinderen moeilijke grammaticatests en de bias verkregen door de taalomgeving uit de kinderopvang zijn de drie verwachtingen in deze studie bevestigd.

Sleutelwoorden: dyslexie, thuistaalomgeving, thuisleesomgeving, taalontwikkeling, leesontwikkeling, peuters

Inleiding

Dit onderzoek richt zich op factoren in de thuistaalomgeving tussen kinderen van ouders met dyslexie en kinderen van ouders zonder dyslexie. Dyslexie is een stoornis die

gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren en /of het vlot toepassen van het lezen en / of spellen op woordniveau (Stichting Dyslexie Nederland, 2008). Dyslexie kan erfelijk zijn. Als een van de ouders van een kind dyslexie heeft, heeft het kind een kans tussen de 35 en 66 % om ook dyslexie te ontwikkelen (Boets et al., 2010; Snowling, Gallagher & Frith, 2003). In een Nederlands onderzoek wordt aangetoond dat na twee jaar leesinstructie 30% van de kinderen met een Familiair Risico op dyslexie (FR kinderen), dyslexie heeft ontwikkeld tegenover 3% van de zich normaal ontwikkelende kinderen (ZNO kinderen) (van Bergen, de Jong, Plakas, Maassen & dan der Leij, 2012). Erfelijkheid speelt dus een rol bij het ontwikkelen van dyslexie (Cardon et al., 1994; Fisher et al., 1999). Door de rol van erfelijkheid hebben FR kinderen dus meer risico op het ontwikkelen van dyslexie dan ZNO kinderen. Dit maakt onderzoek naar voorlopers van dyslexie op een jonge leeftijd mogelijk, nog voordat leesinstructie plaatsvindt en leesproblemen naar voren komen.

Een ander voorbeeld van een risicofactor voor dyslexie is het hebben van een fonologisch tekort. Een fonologisch tekort is een ernstig probleem met snelle en foutloze omzetting van geschreven letters naar gesproken klanken. (Snowling, Bishop & Stothard, 2000). Fonologisch bewustzijn is noodzakelijk voor het ontwikkelen van leesvaardigheid doordat bij het lezen geschreven woorden snel en foutloos in klanken omgezet moeten worden (Rapcsak et al., 2009; Snowling et al., 2000; Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon, 2004). De mate van fonologische bekwaamheid, het snel en automatisch kunnen omzetten van letters in klanken en van klanken in letters, is dan ook voorspellend voor eventuele latere lees- en spellingsproblemen (de Jong & van der Leij, 2002; Rapcsak et al., 2009). Uit onderzoek van Snowling et al. (2003) blijkt dat sterke taalvaardigheden, zoals een goed ontwikkeld vocabulaire, bijdragen aan fonologische bekwaamheid. Het onderzoek van Snowling et al. (2003) richtte zich op FR en ZNO kinderen die voor het onderzoek gevolgd werden van de leeftijd van 3 jaar en 9 maanden tot de leeftijd van 8 jaar. De fonologische bekwaamheid werd op de leeftijd van 3 jaar en 9 maanden gemeten door het kind een nonwoord te laten herhalen. Op de leeftijd van 6 jaar werd de fonologische bekwaamheid gemeten door, naast de nonwoordrepetitie, de rijmvaardigheid van het kind te meten en door een foneem te laten verwijderen van een bestaand woord. Op de leeftijd van 8 jaar werd de fonologische bekwaamheid gemeten door foneemdeletie van een nonwoord. Doordat een sterke taalvaardigheid bijdraagt aan de fonologische bekwaamheid heeft taalvaardigheid dus effect op de leesontwikkeling van kinderen. Doordat leesontwikkeling bijdraagt aan de ontwikkeling van het vocabulaire, draagt de fonologische bekwaamheid andersom ook bij aan taalvaardigheid (Verhoeven, van Leeuwe & Vermeer, 2011). Er kan dus gesteld worden dat

zowel taalvaardigheid als fonologische bekwaamheid bijdragen aan de leesontwikkeling van kinderen.

Wanneer specifiek gekeken wordt naar de deelvaardigheden van leesontwikkeling, kan gesteld worden dat taalontwikkeling samenhangt met technische leesvaardigheid en begrijpend lezen. Zo blijkt uit onderzoek van DeThorne, Petrill, Schatschneider & Cutting (2010) dat de conversationele taalvaardigheden van kinderen de vroege technische leesvaardigheid voorspellen. Conversationele taalvaardigheden zijn expressieve taalvaardigheden zoals het aantal verschillende woorden en de conjuncties die een kind gebruikt in een gesprek. Technische leesvaardigheid wordt dan ook ontwikkeld vanuit verschillende deelvaardigheden zoals woordidentificatie en decoderen. Technisch lezen en taalvaardigheid van kinderen dragen samen bij aan het begrijpen van geschreven tekst (DeThorne et al., 2010). Kinderen met een beperking in de taalvaardigheden laten dan ook minder leesvaardigheidcompetentie zien dan zich normaal ontwikkelende kinderen (Catts, Adlof, Hogan & Weismer, 2005). Zowel de mate van technische leesvaardigheid als de mate van taalontwikkeling zijn dus indicatoren voor de ontwikkeling van begrijpend lezen. Doordat de taalontwikkeling bijdraagt aan zowel technische als begrijpende leesvaardigheid zal dit onderzoek zich richten op taalvaardigheid van FR en ZNO kinderen tijdens de voorschoolse periode.

Taalvaardigheden kunnen gestimuleerd worden door de omgeving waarin het kind opgroeit. Zo blijkt uit onderzoek van Hart & Risley (2003) dat de hoeveelheid en de kwaliteit van het taalaanbod significant is gerelateerd aan de taalontwikkeling van kinderen. Op de leeftijd van 34-36 maanden maakten de 32 kinderen uit het onderzoek van Hart & Risley (2003) gebruik van verschillende woorden die vergelijkbaar waren met het aanbod dat de ouders hen gaven. Taalaanbod is bevorderlijk voor bredere taalvaardigheden zoals woordenschat en grammatica en voor ontluikende geletterdheid zoals fonologische verwerking en het verbaal korte termijn geheugen (Greenwood, Thiemann-Bourque, Walker, Buzhardt & Gilkerson, 2011; Hart & Risley, 2003; Roberts, Jurgens & Burchinal, 2005). Het kind kent verschillende taalomgevingen afhankelijk van waar het kind verblijft, zoals de taalomgeving thuis en de taalomgeving op het kinderdagverblijf. In de literatuur worden verschillende definities gebruikt voor thuistaalomgeving (Hart & Risley, 2003; Murray et al., 2006; Roberts et al., 2005; Sénéchal & LeFevre, 2002). Binnen dit onderzoek wordt onder thuistaalomgeving verstaan: alle activiteiten van ouders die bijdragen aan de productieve en receptieve woordenschat, de grammatica en de vertelvaardigheden van hun kind(eren). Roberts et al. (2005) vonden in hun onderzoek naar de invloed van thuisomgeving op

taalvaardigheden en ontluikende geletterdheid dat de huiselijke omgeving de sterkste voorspeller was van vroege taalvaardigheid en ontluikende geletterdheid bij kinderen. Voor het onderzoek van Roberts et al. (2005) werden 72 kinderen en hun ouders gevolgd van de leeftijd van 18 maanden tot 5 jaar. Concluderend kan gesteld worden dat taalontwikkeling gestimuleerd wordt door de thuistaalomgeving van het kind (Hart & Risley, 2003). Doordat taalontwikkeling bijdraagt aan het fonologisch bewustzijn van kinderen is een stimulerende thuistaalomgeving belangrijk om de taalvaardigheid van kinderen te vergroten en daardoor de problemen bij FR kinderen op het gebied van lezen en spellen zo klein mogelijk te houden. Er is echter nog geen onderzoek gedaan naar de invloed van de thuistaalomgeving op de leesvaardigheid van FR en ZNO kinderen. Om deze reden zal dit onderzoek zich dan ook specifiek richten op de thuistaalomgeving van ZNO en FR kinderen.

De kwaliteit van de thuistaalomgeving hangt samen met de Sociaal Economische Status (SES) van de ouders. Zo blijkt uit onderzoek van Hart & Risley (2003) dat de taalontwikkeling van kinderen verschillend is afhankelijk van de SES van hun ouders. Kinderen van ouders met een hoge SES kenden op de leeftijd van 36 maanden gemiddeld 1100 woorden, kinderen van ouders met een gemiddelde SES kenden gemiddeld 700 woorden en kinderen van ouders met een lage SES kenden gemiddeld 500 woorden. Dit suggereert dat de taalontwikkeling van kinderen van ouders met een hoge SES sneller verloopt dan kinderen van ouders met een lage SES. Uit onderzoek van Greenwood et al. (2011) blijkt dat er tevens grote verschillen zijn in het aanbieden van woorden, het reageren op vocalisaties van kinderen en de beurtname van kinderen in conversaties. Kinderen van ouders met een lage SES kregen gemiddeld 515 woorden minder te horen per dag dan kinderen van ouders met een hoge SES. Daardoor kregen de kinderen van een ouder met een lage SES gemiddeld 194 minder vocalisaties en 48 minder beurtnamen per dag dan kinderen van een ouder met een hoge SES. Kinderen van ouders met een hoge SES kregen dus meer kansen om de taal te ontwikkelen. Naast SES blijken ook sociaal-emotionele ondersteuning en ouderlijke ondersteuning op het gebied van taal gerelateerd te zijn aan de taalontwikkeling van het kind. Zo blijkt dat sociaal-emotionele ondersteuning van de moeder, zoals sensitieve en responsieve ouder-kind interacties, emotionele ondersteuning en conversatiestijl gerelateerd te zijn aan de woordenschat van het kind (Roberts et al., 2005; van Tuijl & Leseman, 2004). Opvallend was dat ouders met een lage SES minder sociaal-emotionele ondersteuning aan het kind boden dan ouders met een gemiddelde of een hoge SES (van Tuijl & Leseman, 2004). Binnen dit onderzoek zullen voornamelijk ouders meedoen met een gemiddelde tot hoge SES, waardoor er op basis van bovenstaande literatuur

vanuit wordt gegaan dat de FR en ZNO kinderen binnen dit onderzoek gemiddelde tot goede kansen hebben om taal te kunnen ontwikkelen.

Naast SES en sociaal-emotionele ondersteuning op het gebied van taal blijkt uit onderzoek van van Balkom, Verhoeven en Weerdenburg (2009) dat een faciliterende conversatiestijl nodig is voor het ontwikkelen van taalvaardigheden. Een faciliterende conversatiestijl werd in het onderzoek van Van Balkom et al. (2009) gemeten door het aantal verbale en non-verbale uitingen, de gemiddelde lengte van uitingen en het totaal aantal uitingen van het kind, die de ouder bij hem of haar kon ontlokken tijdens een gesprek te noteren. Van Balkom et al. (2009) vonden in hun onderzoek dat ouders van kinderen tussen de twee en drie jaar met een ontwikkelingsachterstand in de taalvaardigheden een minder faciliterende conversatiestijl hadden, waarbij het aantal initiaties en reacties op het kind naar verloop van tijd afnam. De minder faciliterende conversatiestijl zorgde ervoor dat het kind minder kans kreeg om linguïstische vaardigheden te ontwikkelen en te oefenen met conversaties. Andersom kon de minder faciliterende conversatiestijl ook het gevolg zijn van verminderde linguïstische vaardigheden omdat het moeilijker is om met het kind te praten wanneer de conversationele vaardigheden van het kind minder goed ontwikkeld zijn. Om het kind de kans te bieden om zijn of haar linguïstische vaardigheden en conversaties te oefenen is ouderlijke ondersteuning nodig in de vorm van een conversatietraining, responsief gedrag van de ouders op het kind en het aanbieden van taalmaterialen aan het kind. Dit suggereert dat wanneer ouders het lastig vinden om een faciliterende conversatiestijl te bieden op het gebied van taalvaardigheden, bijvoorbeeld doordat zij zelf een beperking in de taalvaardigheden hebben, dit van invloed is op de taalontwikkeling van hun kind. Mogelijk zou er een verschil kunnen zijn in de woordenschat, de grammatica en het taalbewustzijn van dyslectische en ZNO ouders als het gevolg van een verminderde leesvaardigheid van de dyslectische ouders. De verminderde leesvaardigheid van de dyslectische ouders zou ervoor zorgen dat dyslectische ouders minder kansen hebben gekregen om taalvaardigheid te ontwikkelen dan ZNO ouders, doordat leesvaardigheid bijdraagt aan taalvaardigheid (Snowling et al., 2000). Dit zou tot uiting kunnen komen in een minder faciliterende conversatiestijl. Concluderend kan gesteld worden dat ouders verschillende bijdragen kunnen leveren aan de thuistaalomgeving door de verschillen van ouders in SES en faciliterende conversatiestijl op het gebied van taalvaardigheden. De verschillen in SES hebben tevens invloed op sociaal emotionele ondersteuning van het kind, de hoeveelheid aangeboden taal en de kwaliteit van het taalaanbod. Daarnaast is het mogelijk dat FR ouders en ZNO ouders verschillen in de mate van begeleiding op het gebied van taalvaardigheden. Hoewel er al wel

onderzoek is gedaan naar de verschillen in ouderlijke aanbod van de leesvaardigheid tussen FR en ZNO kinderen, is er nog geen onderzoek gedaan naar verschillen in ouderlijk aanbod van de taalvaardigheid tussen FR kinderen en ZNO kinderen (van Bergen et al., 2012). Uit het onderzoek van van Bergen et al. (2012) bleek dat het vloeiend lezen van woorden en het snel serieel benoemen van woorden bij de dyslectische ouder minder goed verliep dan bij de normaal ontwikkelende ouder. De leesvaardigheid van de ouder bleek tevens matig gerelateerd te zijn aan de leesvaardigheid van het kind. Verwacht wordt dat de taalvaardigheid van de ouder tevens samenhangt met de taalvaardigheid van het kind. Dit onderzoek wil een begin maken met het onderzoeken van de verschillen in ouderlijk aanbod van taalvaardigheid tussen dyslectische en ZNO ouders.

De taalontwikkeling van kinderen heeft een wederkerige invloed op de leesontwikkeling van kinderen (Roberts, Jurgens en Burchinal, 2005; Sénéchal & LeFevre, 2002). In een longitudinaal onderzoek naar de correlatie tussen thuistaalomgeving en taal- en leesuitkomsten vonden Sénéchal & LeFevre (2002) dat blootstelling van kinderen aan boeken correleert met de taalvaardigheden van kinderen en dat deze taalvaardigheden invloed hebben op de leesvaardigheden van kinderen. Taalontwikkeling is dus belangrijk bij het kunnen ontwikkelen van leesvaardigheid, doordat taalvaardigheden bijdragen aan de leesvaardigheid van kinderen. Roberts, Jurgens en Burchinal (2005) deden tevens onderzoek naar de invloed van thuisomgeving op taalvaardigheden en ontluikende geletterdheid. Uit het onderzoek bleek dat leesvaardigheid van de ouder samenhangt met taalvaardigheid die het kind ontwikkelt door voornamelijk stimulering van de taalontwikkeling in de thuisomgeving. Hoewel beide studies een samenhang vinden tussen taalvaardigheid en leesvaardigheid, werden in de studie van Roberts, et al. (2005) kinderen in de voorschoolse periode onderzocht terwijl de studie van Sénéchal & LeFevre (2002) kinderen in de basisschoolperiode onderzocht. Doordat leesvaardigheid tijdens de basisschoolperiode ontwikkelt wordt, meten Sénéchal & LeFevre (2002) de gemanifesteerde leesproblemen en Roberts, et al. (2005) de voorlopers van leesproblemen. Dit onderzoek zal zich richten op kinderen tussen de 30 en 38 maanden, omdat in deze leeftijdsfase al taalvaardigheden zijn verworven en de taalvaardigheden daarnaast nog uitgebreid en verdiept worden op een latere leeftijd. Daarnaast moeten de leesvaardigheden nog geheel verworven worden voordat leesproblemen zich kunnen manifesteren, waardoor de gevonden voorlopers voor dyslexie op het gebied van taalvaardigheden mogelijk nog bijgestuurd kunnen worden.

Naast de thuistaalomgeving heeft ook de thuisleesomgeving invloed op de leesontwikkeling van kinderen. In de literatuur worden verschillende definities gebruikt voor

thuisleesomgeving (Baroody & Diamond, 2012; van Bergen et al., 2012; van Steensel, 2006). Binnen dit onderzoek wordt onder thuisleesomgeving verstaan: alle activiteiten van ouders die bijdragen aan de leesvaardigheid, de mate van geletterdheid en de spelling van hun kind(eren). De thuistaalomgeving en de thuisleesomgeving overlappen elkaar dus doordat de thuistaalactiviteiten die bijdragen aan de woordenschat, grammatica en vertelvaardigheden van het kind dus uit leesactiviteiten kunnen bestaan. Thuisleesomgeving heeft effect op de vocabulairegrootte van kinderen en hun algemene leesbegrip (van Steensel, 2006). Daarnaast blijkt uit het onderzoek van van Bergen et al. (2012) dat ouderlijk lezen en snel serieel benoemen gerelateerd zijn aan het leesniveau van hun kinderen. Dit zou betekenen dat de thuisleesomgeving invloed heeft op het leesniveau van FR kinderen. Ook uit het onderzoek van Torppa, Eklund, van Bergen en Lyytinen (2011) blijkt dat de leesvaardigheden van een ouder met dyslexie van waarde is bij het beoordelen van vroege achterstanden van FR kinderen met betrekking tot dyslexie. Daarentegen vond het onderzoek van van Bergen, de Jong, Regtvoort, Oort, van Otterloo en van der Leij (2011) dat de verschillen tussen FR kinderen met dyslexie en FR kinderen zonder dyslexie op pre- leesvaardigheid en leesontwikkeling niet voortkwamen uit de leesomgeving, gemeten door het aantal keren dat het kind voorgelezen werd door de ouder, het aantal boeken in huis en het aantal leden uit het gezin dat lid was van de bibliotheek. Concluderend kan gesteld worden dat er wisselende bevindingen zijn over de rol van thuisleesomgeving en de ontwikkeling van leesvaardigheid bij FR kinderen.

De wisselende bevindingen over de rol van thuisleesomgeving en de ontwikkeling van leesvaardigheid bij FR kinderen kunnen mogelijk verklaard worden door het wel of niet meenemen van de variabele “leesactiviteiten van de ouder met het kind”. Zo wordt in het onderzoek van van Bergen et al. (2012) enkel de leesvaardigheid van de ouder getest, terwijl het onderzoek van van Bergen et al. (2011) tevens een vragenlijst afneemt gericht op de leesactiviteiten van de ouder met het kind. De variabele “leesactiviteiten van de ouder met het kind” blijkt dus van invloed te zijn op de leesontwikkeling van kinderen. In dit onderzoek zal daarom tevens gevraagd worden naar de taal- en leesactiviteiten van de ouder met het kind.

Concluderend kan gesteld worden dat zowel de thuistaalomgeving als de thuisleesomgeving invloed heeft op de ontwikkeling van leesvaardigheid van kinderen. Bovendien zou de thuisleesomgeving en de thuistaalomgeving van FR kinderen anders kunnen zijn dan de thuisleesomgeving en de thuistaalomgeving van ZNO kinderen doordat ouders verschillen in het aanbod dat zij kunnen geven aan hun kind (Greenwood, et al., 2011; Hart & Risley, 2003; van Balkom, et al., 2009; van Tuijl & Leseman, 2004). Uit verschillende

onderzoeken blijkt dat de thuisleesomgeving invloed heeft op de taal- en leesuitkomsten van ZNO en FR kinderen (Baroody & Diamond, 2012; Roberts, et al., 2005; Sénéchal & LeFevre, 2002; Torppa, et al., 2011; van Bergen et al., 2011; van Bergen et al., 2012; van Steensel, 2006). Er is echter nog geen onderzoek gedaan naar taalontwikkeling in relatie tot de thuistaalomgeving van FR kinderen. Dit onderzoek wil hier een eerste stap in zetten door te onderzoeken (1) of de thuistaalomgeving van FR en ZNO kinderen verschillen en (2) welke factoren gerelateerd aan de thuistaalomgeving invloed hebben op de taalontwikkeling van kinderen. Om de verschillen in thuistaalomgeving tussen ZNO en FR kinderen in kaart te brengen wordt er een vergelijking gemaakt tussen de thuistaalomgeving van ZNO en FR kinderen. Hiertoe wordt de lees- en taalvaardigheid van de ouders onderzocht, wordt er een vragenlijst afgenomen om de thuistaalomgeving in kaart te brengen en wordt de taalvaardigheid van het kind getoetst. De lees- en taalvaardigheid van de ouders en de thuistaalomgeving van het kind zijn van invloed op de taalontwikkeling van FR kinderen en ZNO kinderen. Het in kaart brengen van de thuistaalomgeving kan bijdragen aan het ontwikkelen van interventies om de taalontwikkeling van FR kinderen te vergroten. Omdat taal een bijdrage levert aan de uiteindelijke leesuitkomsten van kinderen (Sénéchal & LeFevre, 2002) kunnen de interventies om de taalontwikkeling van FR kinderen te vergroten helpen om betere leesprestaties te behalen dan zonder deze interventies mogelijk is. Binnen het kader van dit onderzoek kunnen niet alle factoren die van invloed zijn op de taalontwikkeling van kinderen in kaart worden gebracht. Om die reden is ervoor gekozen om binnen de factoren die van invloed zijn op de taalontwikkeling van kinderen, specifiek te kijken naar: familiair risico op dyslexie en de taalomgeving thuis. Hierbij zal het onderzoek zich specifiek richten op FR kinderen en ZNO kinderen tussen de 30-38 maanden en hun ouders. In huidig onderzoek wordt op basis van de gevonden literatuur verwacht dat de taalontwikkeling van FR kinderen vertraagd verloopt vergeleken met ZNO kinderen. Tevens wordt verwacht dat de taalomgeving thuis van ZNO kinderen anders is dan de taalomgeving thuis van FR kinderen. Daarnaast wordt verwacht dat er een verband is tussen de thuistaalomgeving en de taalontwikkeling van kinderen.

Methode

Participanten Voor het werven van participanten zijn wervingsbrieven verspreid onder FR en ZNO ouders die ingeschreven waren in het Babylab van de faculteit Geesteswetenschappen aan de Universiteit Utrecht. Daarnaast zijn er wervingsbrieven verspreid onder drie basisscholen, een peuterspeelzaal en vijf kinderdagverblijven in de regio Utrecht, Noord-

Brabant en Limburg. Ook werd via andere ouders naar nieuwe deelnemers gezocht. Tevens is gebruik gemaakt van kennissen en bekenden van de onderzoekers. Via scholen zijn twee gezinnen bereid gevonden om mee te werken, via kinderdagverblijven zijn twee gezinnen geworven, vier gezinnen zijn via bekenden van de onderzoekers geworven en de overige participanten komen uit het databestand van de Universiteit Utrecht. In totaal kwamen uit het werven van participanten 78 reacties. Aan dit onderzoek hebben 30 gezinnen meegedaan met een kind tussen de 30 en 38 maanden. Deze groep is onderverdeeld in 16 ouderkoppels waarvan een van de ouders dyslectisch is en 15 ZNO ouderkoppels. De ouder werd als dyslectisch aangemerkt wanneer in het databestand van de Universiteit Utrecht was aangegeven dat bij de betreffende ouder dyslexie is vastgesteld. De ZNO ouder van het ouderpaar waarvan er één dyslexie heeft, wordt tevens tot de FR groep gerekend om een zo natuurlijk mogelijke afspiegeling te krijgen van de werkelijkheid. Er zijn dus 32 FR ouders en 30 ZNO ouders. De ratio meisjes op jongens is 1.38:1. De gezinnen zijn afkomstig uit de provincies Utrecht (23), Noord-Brabant (6) en Limburg (1). De geselecteerde ouders zijn afkomstig uit Nederland. In de thuistaalomgeving wordt de Nederlandse taal gesproken. In tabel 1 zijn de belangrijkste gegevens van de steekproef samengevat.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken en frequenties van de steekproef: N, leeftijd in maanden, leeftijd in jaren en opleidingsniveau.

		Leeftijd in maanden			Leeftijd in jaren	
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Kind	<i>Totaal</i>	31	32.48	2.22		
	<i>FR jongen</i>	6	32.00	1.79		
	<i>FR meisje</i>	10	32.00	1.89		
	<i>ZNO jongen</i>	8	32.86	1.77		
	<i>ZNO meisje</i>	7	33.13	3.23		
Ouder	<i>Totaal</i>	62			35.22	3.17
	<i>FR man</i>	16			36.88	2.52
	<i>FR vrouw</i>	16			34.43	3.26
	<i>ZNO man</i>	15			35.98	3.64
	<i>ZNO vrouw</i>	15			33.59	2.29
Niveau van opleiding	<i>Lager</i>	1				
	<i>beroepsonderwijs</i>					
	<i>MAVO</i>	1				
	<i>HAVO/VWO</i>	3				
	<i>MBO</i>	7				

<i>HBO</i>	25
<i>WO</i>	24
<i>Postacademisch</i>	1

Meetinstrumenten

Ouders

Lees- en spellingsvaardigheid en gerelateerde maten

Leesvaardigheid De Een-Minuut-Test (EMT) meet technische leesvaardigheid ([EMT], Brus & Voeten, 1972). Bij de EMT moeten de proefpersonen zoveel mogelijk van 116 bestaande woorden, oplopend in lengte en moeilijkheidsgraad, binnen één minuut lezen. Hiermee wordt woordherkenning onder tijdsdruk gemeten. De standaardscores worden gehanteerd: het aantal goed gelezen woorden binnen één minuut min het aantal fout gelezen woorden binnen één minuut. De COTAN beoordeling van de EMT wat betreft betrouwbaarheid en validiteit zijn goed (COTAN, 2012).

De Klepel meet tevens technische leesvaardigheid ([Klepel], Van den Bos, Lutje Spelberg, Scheepstra, & De Vries, 2007). Bij de Klepel moeten de proefpersonen zoveel mogelijk van de 116 pseudowoorden, oplopend in lengte en moeilijkheidsgraad, binnen twee minuten lezen. Hiermee wordt pseudowoordherkenning onder tijdsdruk gemeten. De standaardscores worden gehanteerd: het aantal goed gelezen woorden binnen twee minuten min het aantal fout gelezen woorden binnen twee minuten. De COTAN beoordeling van de Klepel wat betreft betrouwbaarheid en validiteit zijn voldoende (COTAN, 2012).

Spellingsvaardigheid Het dictee van 15 items wordt afgenomen om spellingsvaardigheid te bevragen. Dit dictee is een niet genormeerde test welke is samengesteld door de onderzoekers. Op deze woorden zijn verschillende spellingsregels van toepassing. De volgende woorden zijn opgenomen in het dictee: pandemonium; burgemeestersreceptie; recipiëren; sociëteit; distribueren; promoten; rigouereus; onmiddellijk; controversieel; antiquariaat; accuratesse; kaketoë; pragmatisch; recalcitrant; acceptabel. Het dictee wordt gescoord door een ruwe score weer te geven van het aantal goed geschreven items.

Snel serieel benoemen De Continu Benoemen en Woorden Lezen (CB&WL) wordt afgenomen om snel serieel benoemen te meten ([CB&WL], Van den Bos & Lutje Spelberg, 2007). Snel serieel benoemen is een onderliggende variabele die noodzakelijk is voor lezen. De CB&WL bestaat uit vier kaarten met op de eerste kaart vijf verschillende kleuren (zwart, geel, rood, groen en blauw) die in kolommen staan en benoemd moeten worden tot alle vijftig

blokjes met kleur benoemd zijn. De tweede kaart bestaat uit vijf verschillende cijfers (2,4,8,5,9,) die in kolommen staan en opgelezen moeten worden tot alle vijftig cijfers benoemd zijn. De derde kaart heeft vijf verschillende plaatjes (stoel, eend, schaar, boom en fiets) en de vierde kaart heeft vijf verschillende letters (d,o,a,s, p) die bij beide kaarten wederom opgelezen moeten worden tot alle vijftig plaatjes en letters benoemd zijn. De tijdsduur en het foutenpercentage van iedere kaart worden genoteerd, te het aantal goed genoemde kleuren, cijfers, letters of plaatjes per seconde te berekenen. De CB&WL heeft een voldoende betrouwbaarheid en validiteit (COTAN, 2012).

Fonologisch bewustzijn Fonologisch bewustzijn werd getoetst door middel van de foneemverwisselingstaak van De Fonemische Analyse Test ([FAT], Van den Bos, Lutje Spelberg, & De Groot, 2010). Deze taak bestaat uit 12 items; de ouder kreeg 12 keer voor- en achternamen aangeboden en moest de eerste klank van de voornaam verwisselen met de eerste klank van de achternaam (bijvoorbeeld *broer konijn* wordt *kroer bonijn*). Zowel correctheid als bedenktijd wordt genoteerd. Het aantal correcte verwisselingen wordt gebruikt als score binnen dit onderzoek. De beoordeling van FAT is volgens de COTAN (2012) onvoldoende en mag alleen voor screening en experimenteel onderzoek gebruikt worden.

Taalvaardigheid en gerelateerde maten

Woordenschat De Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) is een adaptieve taak die toeneemt in moeilijkheidsgraad om de receptieve kennis van de woordenschat te testen door het meten van het begrip van gesproken woorden ([PPVT III NL], Dunn & Dunn, 2005). De PPVT omvat 204 testplaten met telkens vier afbeeldingen, onderverdeeld in 17 sets van 12 items. Afhankelijk van de leeftijd van de ouder wordt instapset 13 (<36 jaar) of instapset 14 gebruikt (≥36 jaar). De proefpersoon kiest de juiste afbeelding bij een mondeling aangeboden woord. Indien binnen de instapset vijf of meer items fout zijn, wordt de instapset daarvoor ook afgenomen. De fouten per set worden bijgehouden. Na negen fouten binnen een set zal de test worden afgebroken. De totale aantal testplaten tot het afbreekitem zonder de gemaakte fouten is de ruwe score. De ruwe score wordt in de normtabel vergeleken met de leeftijdsgroep waarbinnen de ouder valt. Deze ruwe score valt binnen een normaalverdeling per leeftijdsgroep. De score binnen de normaalverdeling waarbij 100 gemiddeld is, heet het WBQ en wordt binnen dit onderzoek gebruikt. Bij de PPVT is de betrouwbaarheid goed, de begripsvaliditeit voldoende en de criteriumvaliditeit onvoldoende volgens de COTAN (2012).

Narratieven De Taaltoets Alle Kinderen (TAK) is een narratieve taak, om grammaticale productie en vertelvaardigheid te meten ([TAK], Verhoeven & Vermeer, 2006). Bij de TAK moet de ouder twee keer een verhaal (na)vertellen waarbij de samenhang van het

verhaal wordt gemeten door de onderzoekers op een schaal van 1 t/m 7, waarbij 1 “zeer onsamenhangend” is en 7 “zeer samenhangend” (Zwitsersloot, PC). De (interbeoordelaars) betrouwbaarheid en validiteit van TAK zijn goed bevonden door de COTAN (2012).

Verbaal korte termijn geheugen De NWR van De Jong is een Nonwoord repetitie test voor volwassenen waarbij de proefpersoon 50 nonsenswoorden zo goed mogelijk moet nazeggen ([NWR-DJ], de Jong & Klapwijk, 1994). De NWR meet het verbaal korte termijn geheugen. Het percentage juist herhaalde nonsenswoorden wordt gescoord. De NWR heeft een goede betrouwbaarheid en een voldoende validiteit (COTAN, 2012).

Thuisstaalomgeving Om de thuistaalomgeving van de ZNO en FR kinderen in kaart te brengen wordt door de ouders een vragenlijst ingevuld gebaseerd op de Dagelijkse Informele Educatie Gezinsvragenlijst ([DIEG] Mayo, & Leseman, 2006). In de vragenlijst wordt van een achttal onderwerpen gevraagd naar activiteiten die ouders met hun kind ondernemen. De ouders geven deze activiteiten weer door op een likertschaal van 1 t/m 5, waarbij 1 staat voor nooit en 5 voor dagelijks, aan te kruizen welke activiteiten op hen van toepassing zijn. De onderwerpen zijn als volgt: gegevens over televisie kijken, muziek luisteren en computergebruik, vragen over gesprekken met het kind, vragen over zingen en vertellen, vragen over voorlezen, vragen over het leren van dingen aan het kind, algemene vragen over het kind en algemene vragen over het gezin. Daarnaast worden algemene gegevens bevraagd. Op ieder onderdeel krijgen de ouders een totaalscore door het optellen van de scores op de likertschaal. Een hoge score geeft dus meer activiteiten weer dan een lage score. De totaalscore op de gehele vragenlijst wordt weergegeven door de totaalscores van de acht onderwerpen bij elkaar op te tellen. De betrouwbaarheid van de op de DIEG gebaseerde vragenlijst is onbekend.

Ouders en kind Om de grammaticale productie en vertelvaardigheid van ouders te meten is er gebruik gemaakt van een voorleessessie van iedere ouder apart met het kind. Elke ouder heeft tijdens de voorleessessie of het boekje *Tijn op de fiets* (Sluyzer & Oud, 1996) of het boekje *Tijn in de winkel* (Sluyzer & Oud, 1999) voorgelezen. Hier is voor gekozen om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de grammaticale productie en vertelvaardigheid van dyslectische en niet dyslectische ouders, doordat de grammatica opbouw van beide boekjes vergelijkbaar zijn en tevens geschikt zijn voor kinderen tussen de 30 en 38 maanden. Van de voorleessessie is een filmopname gemaakt. De tijdsduur, het aantal grammaticale fouten, het aantal open en gesloten vragen zijn genoteerd. De samenhang van het verhaal wordt gemeten door de onderzoekers op een schaal van 1 t/m 7, waarbij 1 “zeer onsamenhangend” is en 7 “zeer samenhangend” (Zwitsersloot, PC).

Kind Bij het kind wordt taalvaardigheid gemeten door middel van de PPVT, NWR-K, grammatica receptieve taak en een grammatica productie taak. De PPVT is dezelfde test als bovengenoemd bij de ouders is aangegeven.

Verbaal Korte Termijn Geheugen Bij de Non Woord Repetitietest voor Kinderen ([NWR-K], Verhagen, Mulder, Leseman, & de Bree, 2012) krijgt de proefpersoon via een laptop een getekende doos te zien. Daar komen telkens voorwerpen uit, die niets bestaands representeren. Vervolgens zegt de ingesproken stem een pseudowoord. Het kind moet dit pseudowoord herhalen. Er zijn 14 items, waarvan 2 voorbeelditems en 12 experimentele items. Het aantal juiste en onjuiste items wordt genoteerd, evenals het aantal niet herhaalde items. De NWR-K is niet door de COTAN beoordeeld.

Grammatica De grammaticataak (Verhagen & Blom, 2013) is een niet genormeerde taak waarbij gemeten wordt of het kind onderscheid kan maken tussen enkelvoud en meervoudsvormen. Binnen de receptieve test moet het kind bij de enkelvoud- of meervoudsvorm het bijbehorende plaatje aanwijzen, waarbij keuze is uit een plaatje met een enkelvoudsvorm en een plaatje met een meervoudsvorm (bijvoorbeeld *ze kijken naar de tv, ze klimt op de trap*). In totaal zijn er 18 items, waarvan 12 experimenteel en 6 voorbeelditems. Binnen de productieve test moet het kind een zin van de testleider aanvullen door te beschrijven wat het meisje of de meisjes op het plaatje aan het doen zijn om te meten of de juiste werkwoordsvorm gebruikt wordt (bijvoorbeeld *deze meisjes aaien een hond en dit meisje?*). In totaal zijn er wederom 18 items, waarvan 12 experimenteel en zes voorbeelditems. Het aantal experimentele items dat goed is en het aantal experimentele items dat fout is beantwoord is genoteerd.

Procedure

Het onderzoek heeft over het algemeen plaatsgevonden in twee onderzoeksmomenten. Tijdens het eerste onderzoeksmoment werden de testen bij beide ouders thuis afgenomen. Bij alle ouders werden de testen in de volgende volgorde afgenomen: CB&WL, PPVT, EMT, Klepel, TAK, NWR, dictee, FAT. Na de testen bij de ouders werd de voorleessessie van een ouder met het kind opgenomen op film. Tijdens het tweede onderzoeksmoment werden de onderzoeken bij het kind thuis afgenomen. Bij alle kinderen werden de testen in de volgende volgorde afgenomen: PPVT, NWR, grammatica receptieve taak en grammatica productieve taak. Van de testafnamen is beeldmateriaal opgeslagen voor het kunnen analyseren van de verkregen data. Na de testafnamen bij het kind werd de voorleessessie van de andere ouder

met het kind opgenomen op film. Als dank voor het meedoen met het onderzoek kreeg ieder kind een voorleesboek.

Data analyse

Binnen de dataset waren een aantal missende data doordat één ZNO kind niet mee wilde werken aan de NWR, één FR kind niet mee wilde werken aan de grammatica productieve taak en één ZNO kind niet voorgelezen wilde worden. Daarnaast hebben 14 ouders de vragenlijst onvolledig ingevuld of niet geretourneerd, waardoor de data van vier FR ouders en tien ZNO ouders missen. Om deze reden zijn naast de scores op de vragenlijst tevens de taalvaardigheidsscores van de ouders meegenomen in het onderzoek naar thuistaalomgeving. Om vast te stellen of de taalontwikkeling van FR kinderen vertraagd verloopt, is er middels onafhankelijke steekproef t-toetsen gekeken naar de verschillende deelaspecten van taal door de taalontwikkelingscores van FR kinderen te vergelijken met de taalontwikkelingscores van ZNO kinderen. Om vast te stellen of de thuistaalomgeving van ZNO kinderen anders is dan de thuistaalomgeving van FR kinderen zal er een onafhankelijke steekproef t-toets worden afgenomen tussen de thuistaalomgevingscore van ouders van FR kinderen en de thuistaalomgevingscore van ouders van ZNO kinderen. Om vast stellen of er een verband is tussen de thuistaalomgeving en de taalontwikkeling van kinderen zijn correlaties berekend tussen de taalvaardigheidsscores van de beide FR ouders met de taalvaardigheidsscores van hun FR kind. Tevens zijn correlaties berekend tussen de taalvaardigheidsscores van beide ZNO ouders met de taalvaardigheidsscores van hun ZNO kind. De verwachtingen zijn eenzijdig getoetst met een 95% betrouwbaarheidsinterval omdat er verwacht werd dat de FR groep lager scoort dan de ZNO groep.

Resultaten

Het overzicht in tabel 1 geeft de beschrijvende statistieken van de onderzoeksgroep weer. Om vast te stellen of de taalontwikkeling van FR kinderen vertraagd verloopt zijn een viertal onafhankelijke steekproef t-toetsen uitgevoerd waarop de uitkomsten op de PPVT, de NWR-K en de grammatica receptieve- en productieve taak van ZNO en FR kinderen zijn vergeleken. In tabel 2 zijn de scores van de kinderen op de taaltaken weergegeven. Op de vocabulairetaak is de assumptie van homogeniteit in varianties geschonden. Wanneer gebruik gemaakt wordt van een non-parametrische test blijkt dat er geen significant verschil is tussen het WBQ van de FR kinderen en het WBQ van de ZNO kinderen $W_{ch}'s t(20.63) = .44, p = .33$. Tevens blijkt er geen significant verschil te zijn tussen het aantal correcte antwoorden op de

NWR-K van ZNO en FR kinderen $t(28)=.57, p=.29$. Tussen het aantal correcte antwoorden op de grammatica receptieve taak zijn significante verschillen gevonden tussen FR en ZNO kinderen $t(29)=1.86, p=.04$. Deze verschillen worden niet gevonden wanneer gekeken wordt naar het aantal correcte antwoorden op de grammatica productieve taak van ZNO en FR kinderen $t(28)=-.17, p=.44$.

Tabel 2

Overzicht scores kinderen op de taaltaken

Taaltaken		FR kinderen			ZNO kinderen		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Range</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Range</i>
PPVT	WBQ	105.75	6.37	22.00	107.33	12.38	42.00
NWR-K	Aantal correct	7.19	2.81	11.00	6.57	3.16	12.00
Grammatica receptieve taak	Aantal correct	8.63	2.63	11.00	10.40	2.69	11.00
Grammatica productieve taak	Aantal correct	8.47	4.56	15.00	8.20	4.14	14.00

Om te onderzoeken of de thuistaalomgeving van ZNO kinderen anders is dan de thuistaalomgeving van FR kinderen is gebruik gemaakt van een onafhankelijke steekproef t-toets waarop de uitkomsten van de taal- en leesfactoren van de beide FR ouders: PPVT, NWR, TAK, EMT, Klepel en dictee, zijn afgezet tegen de beide ZNO ouders. In tabel 3 zijn de scores van de ouders op de taal- en leestaken gerapporteerd. Er blijkt geen significant verschil te bestaan tussen de WBQ gemeten met de PPVT van FR ouders en ZNO ouders $t(59)=-.73, p=.24$. Tevens is er geen significant verschil gevonden tussen het aantal correcte antwoorden op de NWR tussen de FR ouders en de ZNO ouders $t(60)=-.72, p=.24$. Dit blijft zo wanneer er gekeken wordt naar de TAK inhoud $t(60)=-1.47, p=.08$. Bij de TAK cohesie score blijkt dat de assumptie van homogeniteit in varianties geschonden is. Wanneer getoetst wordt met een nonparametrische test blijkt dat er geen significant verschil is tussen de TAK cohesiescore van de FR- en de ZNO ouders $U=258.50, z=-1.47, p=.07$. Wanneer er gekeken wordt naar het aantal correct gelezen woorden per seconde op de EMT worden er significante verschillen gevonden tussen ZNO en FR ouders $t(60)=-3.14, p=.02$. Wanneer er gemeten wordt met de EMT standardscore worden er significante verschillen gevonden tussen ZNO en FR ouders $t(60)=-1.97, p=.03$. De EMT standardscore ligt 13.36 punten hoger, 95% CI [-

26.94,.21], bij de ZNO ouders ($M=86.33$, $SD=21.41$) dan bij de FR ouders ($M=72.97$, $SD=30.84$). Het aantal correct gelezen woorden per seconde op de Klepel $t(60)=-.76$, $p=.23$ en de standaardscore van de Klepel verschillen niet significant van elkaar, wanneer gekeken wordt naar FR en ZNO ouders $t(60)=-.32$, $p=.38$. Het aantal antwoorden dat goed gespeld is op het dictee verschilt ook niet significant van elkaar tussen de FR en de ZNO ouders $t(60)=-.90$, $p=.19$.

Tabel 3

Overzicht scores ouders op thuistaalomgeving, taal- en leestaken

			FR ouders			ZNO ouders		
	Taak		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Range</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Range</i>
<i>Leestaken</i>	EMT	Aantal correct per seconde	1.66	.32	1.45	1.82	.26	1.02
		Standaard	72.97	30.84	95.00	86.33	21.41	70.00
	Klepel	Aantal correct per seconde	.71	.22	.88	.75	.17	.62
		Standaard	56.72	35.68	95.00	59.50	32.20	90.00
	Dictee	Aantal correct geschreven woorden	10.38	3.35	14.00	11.03	2.27	8.00
	CB&WL	Aantal cijfers per seconde	2.70	.56	2.53	2.85	.29	1.06
		Aantal letters per seconde	2.78	.60	2.53	3.00	.47	1.76
		Aantal plaatjes per seconde	1.99	.76	2.83	1.66	.24	1.01
		Aantal kleuren per seconde	1.71	.47	2.35	1.88	.25	1.28
		FAT	Aantal correcte verwisselingen	9.75	3.05	12.00	10.70	1.32
<i>Taaltaken</i>	PPVT	WBQ	102	12.14	55.00	104.34	9.60	35.00
	TAK	Cohesie	10.32	3.17	10.00	11.80	2.19	8.00
		Inhoud	56.03	13.32	61.00	61.63	16.55	54.00
	NWR-DJ	Aantal correct	33.59	7.40	33.00	34.93	7.23	34.00
<i>Thuistaal-omgeving</i>	Vragenlijst	Totaalscore	181.04	22.65	98.00	180.20	26.67	127.00

Om te onderzoeken of er een verband is tussen de thuistaalomgeving en de

taalontwikkeling van kinderen is er een correlatie berekend tussen de verschillende factoren die taalontwikkeling bij kinderen meten en de verschillende factoren die taalomgeving thuis meten. Zie voor de uitkomsten van deze correlatieanalyse tabel 4. Uit de correlatieanalyses tussen taalontwikkeling van FR en ZNO kinderen en hun FR of ZNO thuistaalomgeving blijkt dat er een sterk verband is tussen het verbaal korte termijn geheugen van de FR ouders, gemeten met de NWR-DJ score met de woordenschat, gemeten met het WBQ, van hun FR kind $r(14)=.51, p=.02$. Tevens is er een sterk verband gevonden tussen de NWR-DJ score van de FR ouders en het aantal correcte antwoorden van hun FR kind op de grammatica productieve taak $r(13)=.62, p=.01$. De woordenschat van de FR ouders, gemeten met het WBQ, heeft een sterk verband met het aantal correcte antwoorden van het FR kind op de grammatica productieve taak $r(13)=.53, p=.02$. De grammaticale productie en vertelvaardigheid van de FR ouders, gemeten met de inhoud van de TAK, heeft een sterk verband met het aantal correcte antwoorden op de grammaticale productieve taak van het FR kind $r(13)=-.63, p=.01$. Daarnaast heeft de thuistaalomgeving die het FR ouderpaar biedt, gemeten met de vragenlijst, een matig verband met de woordenschat van het FR kind, gemeten met het WBQ $r(12)=.49, p=.04$. De thuistaalomgeving die het ZNO ouderpaar biedt, gemeten met de vragenlijst, heeft een sterk verband met het aantal correcte antwoorden op de grammatica productieve taak van hun ZNO kind $r(9)=.59, p=.03$. Hoewel het om een marginaal significant verschil gaat, heeft de woordenschat van de ZNO ouders een matige invloed op het verbaal korte termijn geheugen, gemeten met de NWR-K, van hun ZNO kind $r(12)=-.46, p=.05$.

Tabel 4

Correlatieanalyses tussen FR ouders en FR kinderen en tussen ZNO ouders en ZNO kinderen

	WBQF R kind	NWR-K aantal correct FR kind	Grammatica receptieve taak aantal correct FR kind	Grammatica productieve taak aantal correct FR kind	WBQ ZNO kind	NWR-K aantal correct ZNO kind	Grammatica receptieve taak aantal correct ZNO kind
Vragenlijst totaalscore FR ouder	.49*	-.03	-.04	.14			
Vragenlijst totaalscore ZNO ouder					.26	.29	.40
NWR-DJ aantal correct	.51*	.08	.30	.62**			

FR ouder								
NWR-DJ						.16	-.14	.19
aantal correct								
ZNO ouder								
WBQ FR	.30	.14	-.09	.53*				
ouder								
WBQ ZNO						.14	-.46*	.19
ouder								
TAK cohesie	-.26	.00	-.24	-.10				
FR ouder								
TAK cohesie						.01	-.20	.22
ZNO ouder								
TAK inhoud	-.28	.27	-.42	-.63**				
FR ouder								
TAK inhoud						-.01	.22	-.33
ZNO ouder								

* $P < .05$, ** $p < .01$

Discussie en conclusie

Het doel van deze studie is om de relaties tussen thuistaalomgeving en taalontwikkeling te onderzoeken bij kinderen met en zonder FR op dyslexie. Binnen het onderzoek is een drietal verwachtingen getoetst. De verwachting dat de taalontwikkeling van FR kinderen vertraagd verloopt vergeleken met ZNO kinderen werd bevestigd. De verwachting dat de taalomgeving thuis van ZNO kinderen anders is dan de taalomgeving thuis van FR kinderen werd tevens gevonden. Er bestaat een verschil wat betreft de leessnelheid onder tijdsdruk tussen ZNO en FR ouders. Bij ZNO ouders liggen de scores wat betreft het lezen onder tijdsdruk hoger dan bij FR ouders. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de thuistaalomgeving van ZNO kinderen en de thuistaalomgeving van FR kinderen verschilt. De verwachting dat er een verband is tussen de thuistaalomgeving en de taalontwikkeling van kinderen kwam uit. Bij FR kinderen bleek dat het verbaal korte termijn geheugen van de FR ouders een sterk verband heeft met de woordenschat en de grammaticale productie van hun FR kind. Daarnaast heeft ook de woordenschat van de FR ouders een sterk verband grammaticale productie van hun FR kind. De grammaticale productie en vertelvaardigheid van de FR ouders heeft tevens een sterk verband met de grammaticale productie van hun FR kind. Ten slotte heeft de thuistaalomgeving die de FR ouders bieden een matig verband met de woordenschat van het FR kind. De thuistaalomgeving die ZNO ouders bieden heeft een

sterk verband met de grammaticale productie van hun ZNO kind. De woordenschat van de ZNO ouders hebben een matig verband met het verbaal korte termijn geheugen van hun ZNO kind. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er een verband is tussen de thuistaalomgeving FR en ZNO ouders kunnen bieden en de taalontwikkeling van hun FR of ZNO kind.

Binnen dit onderzoek is het echter niet mogelijk geweest om een onderscheid te maken tussen FR kinderen die daadwerkelijk dyslexie ontwikkelen en FR kinderen die geen dyslexie ontwikkelen. Er is geen onderscheid gemaakt tussen de FR met dyslexie- en de FR zonder dyslexie groep omdat er nog geen dyslexie vastgesteld kan worden op de leeftijd van 30-38 maanden. Studies die kinderen testen op de basisschoolleeftijd kunnen een verdeling maken tussen FR kinderen met dyslexie en FR kinderen zonder dyslexie (Snowling et al., 2003; Van Bergen et al., 2011; Van Bergen et al., 2012). Mogelijk zorgt dit ervoor dat de scores van FR kinderen binnen dit onderzoek onderling uiteenlopend zijn en dat daardoor de assumptie van homogeniteit op sommige testen bij de FR groep geschonden is.

Wat betreft de grammaticataken bij het kind bleek tijdens het onderzoek dat kinderen in de leeftijd van 30 tot 38 maanden moeite hadden met het beantwoorden van de grammaticale productie en receptiebegripstaak. De vragen waren onduidelijk waardoor het kind niet goed wist wat er van hem / haar verwacht werd. Mogelijk heeft dit zijn weerslag gehad in de scores van de kinderen op hun grammaticale ontwikkeling waardoor er geen significante verschillen zijn op gevonden op de grammatica productieve taken van ZNO kinderen.

Als laatste maakt een groot deel van de kinderen (26 van de 31) uit de onderzoeksgroep een of meerdere dagen gebruik van de kinderopvang. Dit zou invloed kunnen hebben op de taalontwikkeling van kinderen omdat de kansen die een kind worden geboden om taal te ontwikkelen in de taalomgeving invloed hebben op de taal en woordenschat van kinderen. Volgens Murray, Fees, Crowe, Murphy en Henriksen (2006) komt de taalomgeving van kinderen op een kinderdagverblijf overeen met de taalomgeving van kinderen in een thuisomgeving met een gemiddelde SES. Echter had de gemiddelde ouder binnen ons onderzoek een hoge SES. Dit impliceert dat kinderen die gebruik gemaakt hebben van het kinderdagverblijf een minder uitgebreid taalaanbod kregen dan kinderen die geen gebruik hebben gemaakt van de kinderdagopvang. Mogelijk zorgt dit ervoor dat naast de FR kinderen ook de ZNO kinderen een verminderd taalaanbod krijgen waardoor daadwerkelijke verschillen tussen FR thuistaalomgeving en ZNO thuistaalomgeving groter zijn.

Voor toekomstig onderzoek wordt ten eerste aanbevolen om de kinderen uit de huidige steekproef longitudinaal te volgen om op de basisschoolleeftijd het onderscheid tussen FR

kinderen met dyslexie en FR kinderen zonder dyslexie te kunnen maken (Snowling et al., 2003; Van Bergen et al., 2011, 2012). Dat er binnen dit onderzoek nog geen onderscheid gemaakt kan worden tussen FR kinderen met dyslexie en FR kinderen zonder dyslexie zou de variantie binnen de FR onderzoeksgroep kunnen verklaren. Verder zou door het longitudinaal volgen van de onderzoeksgroep een groot deel van de bias in taalomgeving, door het wel of niet gebruik maken van het kinderdagverblijf, verdwijnen omdat alle kinderen vanaf 5 jaar in Nederland verplicht zijn om gebruik te maken van het basisonderwijs. De taalomgeving is dan egaler verdeeld over de onderzoeksgroep. Dit kan ervoor zorgen dat de vertekening van de taalomgeving als gevolg van het aantal uren op het kinderdagverblijf verdwijnt en er meer correlaties worden gevonden tussen de taalomgeving thuis en de taalontwikkeling van kinderen. Mogelijk vindt er dan nog wel vertekening plaats doordat kinderen van het basisonderwijs, buiten de onderwijstijden om, gebruik kunnen maken van voor- en naschoolse opvang. Naast het longitudinaal volgen van de onderzoeksgroep zou er tevens per kind een sterkte / zwakte profiel gemaakt kunnen worden waarbij onderzocht wordt welke specifieke lees- en taalvaardigheden bijdragen aan de uiteindelijke leesuitkomsten van het kind. Mogelijk vallen er binnen dit sterkte/ zwakte profiel op jonge leeftijd al vaardigheden aan te wijzen die vertraagd verlopen bij FR kinderen die daadwerkelijk dyslexie ontwikkelen in vergelijking met FR kinderen die geen dyslexie ontwikkelen. Binnen de thuistaalomgeving van FR kinderen zou dan preventief aandacht geschonken kunnen worden aan de vaardigheden die bij FR kinderen met dyslexie op jonge leeftijd vertraagd verliepen, om de kans op dyslexie bij de FR kinderen die nog geen dyslexie hebben te verkleinen.

Concluderend kan gesteld worden dat, ondanks de moeite van de kinderen met de grammatica taken en de vertekeningen in de taalomgeving door gebruik van kinderopvang, de drie getoetste verwachtingen zijn gevonden. (1) De taalontwikkeling van FR kinderen verloopt vertraagd in vergelijking met ZNO kinderen op het gebied van grammatica receptie. (2) De thuistaalomgeving van FR kinderen verschilt met de thuistaalomgeving van ZNO kinderen doordat de leessnelheid onder tijdsdruk lager is bij FR ouders dan bij ZNO ouders. (3) Het verband tussen de thuistaalomgeving en de taalontwikkeling van kinderen werd gevonden bij zowel de FR groep als bij de ZNO groep. De thuistaalomgeving dat de FR ouders bieden heeft een matige samenhang met de woordenschat van het FR kind. De thuistaalomgeving die de ZNO ouders bieden heeft een sterk verband met de grammaticale productie van de ZNO kinderen. Mogelijk kunnen FR ouders hun kind ondersteunen op het gebied van grammatica om hun kind een meer gelijke kans te bieden bij de aanvang van het leesonderwijs.

Referenties

- Baroody, A.E., & Diamond, K.E. (2012). Links among home literacy environment, literacy interest, and emergent literacy skills in preschoolers at risk for reading difficulties. *Topics in Early Childhood Special Education, 32*, 78–87. doi: 10.1177/0271121410392803
- Bental, B., & Tirosh, E. (2007). The relationship between attention, executive functions and reading domain abilities in Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Reading Disorder: a Comparative Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 455-463. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01710.x
- Bishop, D.V.M., & Snowling, M.J. (2004). Developmental Dyslexia and Specific Language Impairment: same or different? *Psychological Bulletin, 130*, 858-886. doi:10.1037/0033-2909.130.6.858
- Boets, B., De Smedt, B., Cleuren, L., Van de Walle, E., Wouters, J., & Ghesquière, P. (2010). Towards a further characterization of phonological and literacy problems in dutch-speaking children with Dyslexia. *British Journal of Developmental Psychology, 28*, 5-31. doi: 10.1348/026151010X485223
- Brus, B. Th., & Voeten, M. J. M. (1972). *Eén-Minuu-Test*. Amsterdam, The Netherlands: Pearson Assessment and Information B.V.
- Cardon, L. R., Smith, S. D., Fulker, D. W., Kimberling, W. J., Pennington, B. F., & DeFries, J. C. (1994). Quantitative trait locus for reading disability on chromosome 6, *Science, 266*, 276-279. doi: 10.1126/science.7939663
- Carrol, J.M., Maughan, B., Goodman, R., & Meltzer, H. (2005). Literacy difficulties and psychiatric disorders: evidence for comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 524-532. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00366.x

- Catts, H.W., Adlof, S.M., Hogan, T.P., & Weismer, S.E. (2005). Are Specific Language Impairment and Dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1378-1396. doi: 1092-4388/05/4806-1378
- COTAN (2012). *Beoordelingssysteem en beoordelingsprocedure*. Den Haag, The Netherlands: Commissie Test Aangelegenheden Nederland.
- De Bree (2007). Dyslexia and phonology: a study of the phonological abilities of Dutch children at risk of Dyslexia. Doctorale Dissertatie: Universiteit Utrecht.
- De Bree, E., Rispens, J., & Gerrits, E. (2007). Non-word repetition in dutch children with (a risk of) Dyslexia and SLI. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 21(12), 935-944. doi: 10.1002/dys.395
- De Jong, P.F. & Van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6, 51-77. doi: 10.1207/S1532799XSSR0601_03
- DeThorne, L.S., Petrill, S.A., Schatschneider, C., & Cutting, L. (2010). Conversational language use as a predictor of early reading development: language history as a moderating variable. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 53, 209-223. doi: 10.1044/1092-4388(2009/08-0060)
- Dunn, L.K., & Dunn, L.M. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL*. Amsterdam, The Netherlands: Pearson Assessment and Information B.V.
- Field, A. (2007). *Discovering Statistics using SPSS*. Londen: Sage Publications.
- Fisher, S. E., Marlow, A. J., Lamb, J., Maestrini, E., Williams, D. F., Richardson, A. J., Monaco, A. P. (1999). A quantitative-trait locus on chromosome 6p influences different aspects of developmental dyslexia. *American Journal of Human Genetics*, 64, 146-156. doi:10.1086/302190

- Greenwood, C.H., Thiemann-Bourque, K., Walker, D., Buzhardt, J., & Gilkerson, J. (2011). Assessing children's home language environments using automatic speech recognition technology. *Communication Disorders Quarterly*, 32, 83-92. doi: 10.1177/1525740110367826
- Hart, B. & Risley, R.R. (2003). The early catastrophe. *Education Review*, 17, 110-118.
- Locke, J.L., Hodgson, J., Macaruso, P., Roberts, J., Lambrecht-Smith, S. & Guttentag, C. (1997). The development of developmental dyslexia. In C. Hulme and M. Snowling (eds.) *Dyslexia: Biology, cognition and intervention*. London: Whurr, 72-96.
- Mayo, A.Y., & Leseman, P.P.M. (2006). *Dagelijkse Informele Educatie: Gezinsvragenlijst*. Utrecht, The Netherlands: Langeveld Instituut.
- 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 (3), 233-239. doi: 10.1007/s10643-006-0138-3
- Rapcsak, S.Z., Beeson, P.M., Henry, M.L., Leyden, A., Kim, E., Rising, K., Andersen, S., & Cho, H. (2009). Phonological Dyslexia and Dysgraphia: cognitive mechanisms and neural substrates. *Cortex*, 45, 575-591. doi: 10.1016/j.cortex.2008.04.006
- Roberts, J. Jurgens, J. & Burchinal, M. (2005). The role of home literacy practices in preschool children's language and emergent literacy skills. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48 (4), 345-359. doi: 10.1092-4388/05/4802-0345
- Sénéchal, M. & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: a five-year longitudinal study. *Child Development*, 73 (2), 445-460. doi: 10.1111/j.1467-8624.2002.00008.x
- Sluyzer, B., & Oud, P. (1996) *Tijn op de fiets*. Mercis Publishing: G.B. 't Hooft: Rotterdam
- Sluyzer, B., & Oud, P. (1999). *Tijn in de winkel*. Mercis Publishing: Amsterdam

- Snowling, M.J., Bishop, D.V.M., & Stothard, S.E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for Dyslexia in adolescence? *Child psychology and psychiatry*, 41 (5), 587-600. doi: 0021-9630/00
- Snowling, M.J., Gallagher, A., & Frith, U. (2003). Family risk of Dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading Skill. *Child Development*, 74 (2), 358-373. doi: 0009-3920/2003/7402-0003
- Stichting Dyslexie Nederland (2008). *Diagnose en Behandeling van Dyslexie*. 4^e versie. Bilthoven, The Netherlands: Stichting Dyslexie Nederland.
- Torppa, M., Eklund, K., Van Bergen, E. & Lyytinen, H. (2011). Parental literacy predicts children's literacy: a longitudinal family-risk study. *Dyslexia*, 17, 339-355. doi: 10.1002/dys.437
- Van Balkom, H., Verhoeven, L. & Weerdenburg, M. (2009). Conversational behaviour of children with developmental language delay and their caretakers. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 11, 1-25. doi: 10.1080/13682820902994226
- Van Bergen, De Jong, Plakas, Maassen & Van der Leij (2012). Child and parental literacy levels within families with a history of Dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 28-36. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02418.x_2011
- Van Bergen, E., De Jong, P.F., Regtvoort, A., Oort, F., Van Otterloo, S., & Van der Leij, A. (2011). Dutch children at family risk of Dyslexia: precursors, reading development, and parental effects. *Dyslexia*, 17, 2-18. doi: 10.1002/dys.423
- Van den Bos, K. P., & Lutje Spelberg, H. C. (2007). *Continu Benoemen & Woorden Lezen*. Amsterdam, The Netherlands: Boom test uitgevers.
- Van den Bos, K. P., Lutje Spelberg, H. C., & De Groot, B. J. A. (2010). *Fonemische Analyse Test*. Amsterdam, The Netherlands: Pearson.

- Van den Bos, K. P., Lutje Spelberg, H. C., Scheepstra, A. J. M., & De Vries, J. R. (2007). *De Klepel*. Amsterdam, The Netherlands: Pearson Assessment and Information B.V.
- Van Steensel, R. (2006). Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading*, 29 (4), 367–382. doi: 10.1111/j.1467-9817.2006.00301.x
- Van Tuijl, C. & Leseman, P.P.M. (2004). Improving mother–child interaction in low-income turkish–dutch families: a study of mechanisms mediating improvements resulting from participating in a home-based preschool intervention program. *Infant and Child Development*, 13, 323-340. doi: 10.1002/icd.363
- Vellutino, F.R., Fletcher, J.M., Snowling, M.J. & Scanlon, D.M. (2004). Specific Reading Disability (Dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of child psychology and psychiatry*, 45, 2-40. doi: 10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x
- Verhagen, J., & Blom, E. (2013). The acquisition of verbal number morphology by Dutch 2- and 3-year olds. Poster presented at Child Language Seminar, Manchester, United Kingdom.
- Verhagen, J., Mulder, H., Leseman, P., & E. de Bree, E. (2012). The influence of vocabulary size and phonotactic probability on two-year olds' nonword repetition. Poster presented at the Boston University Conference on Language Development 37, Boston, United States.
- Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2009). Modeling the growth of word-decoding skills: evidence from dutch. *Scientific Studies of Reading*, 13 (3), 205–223. doi: 10.1080/10888430902851356

- Verhoeven, L., Van Leeuwe, J. & Vermeer, A. (2011). Vocabulary growth and reading development across the elementary school years. *Scientific studies of reading, 15*, 8-25. doi: 10.1080/10888438.2011.536125
- Verhoeven, L. & Vermeer, A. (2006). *Verantwoording Taaltoets Alle Kinderen (TAK)*. Arnhem, The Netherlands: Cito B.V.
- Wilsenach, C. (2006). Syntactic processing in developmental dyslexia and in specific language impairment. Doctorale dissertatie, Universiteit Utrecht.