

**Taalspecifieke testeigenschappen en de meting van het  
fonologische kortetermijngeheugen van een- en tweetalige  
kinderen**

Eindversie

Masterthesis

Elke Altenburg, 5589096

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Faculteit Gedrag en Maatschappij Wetenschappen

Universiteit Utrecht

Begeleidster: Elma Blom

Tweede beoordelaar: Mona Timmermeister

Datum: 10-06-2016



**Universiteit Utrecht**

### **Voorwoord**

Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn Masteropleiding Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Van september 2015 tot en met juni 2016 heb ik me ingezet voor dit onderzoek en het schrijven van deze scriptie. In deze periode heb ik veel nieuwe en interessante kennis opgedaan over de taalvaardigheid van een- en tweetalige kinderen, een onderwerp dat nog relatief nieuw voor me was. Daarnaast vond ik het erg leuk om met de jonge doelgroep kinderen te werken.

Graag wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken. In de eerste plaats wil ik mijn begeleidster, Elma Blom, bedanken voor haar fijne manier van begeleiden en het delen van haar kennis. Tevens bedankt ik de tweede beoordelaar, Mona Timmermeister, voor haar feedback en mijn scriptiegenootjes, Sanne Apperloo-Koster en Rimanice Wirokarto, voor de prettige samenwerking. Verder een woord van dank aan de Annie MG Schmidt school in Amsterdam, in het bijzonder Tjitte Altenburg en Evert Marsman, voor de hulp bij het werven van de participanten. Ik heb met veel plezier tijd op jullie mooie school mogen doorbrengen. Daarnaast ben ik natuurlijk erg dankbaar voor de medewerking van alle participanten en hun ouders. Ik heb enorm genoten van het enthousiasme van alle kinderen. Als laatste betuig ik mijn dank aan mijn vrienden en familie voor de mentale steun.

Mede dankzij bovengenoemde personen is het onderzoek en de verslaglegging goed verlopen en mag ik met trots deze scriptie presenteren.

Elke Altenburg

Utrecht, 10 juni 2016

### Samenvatting

**Doel:** Dit onderzoek richt zich op het fonologisch kortetermijngeheugen (FKTG) en taligheid van kinderen rond de start van het basisonderwijs. Er is onderzocht of er een verschil bestaat tussen de ontwikkeling van het FKTG van een- en tweetalige kinderen en het effect van taalspecifieke testeigenschappen op deze metingen. **Methode:** Het FKTG is gemeten aan de hand van twee non-woord herhaaltaken: de taalspecifieke Schlichting Pseudowoorden en de quasi universele QU-NWRT. De data van de twee meetinstrumenten zijn geanalyseerd door middel van twee meervoudige regressie analyses. **Resultaten:** Er is geen significant verband tussen de Schlichting Pseudowoorden en taligheid. Daarentegen is er wel een significant verband gevonden tussen de QU-NWRT en taligheid, in het voordeel van de tweetalige kinderen. Bij beide meetinstrumenten is er een significant effect van leeftijd op het FKTG. **Conclusie:** Metingen met de quasi universele test laten zien dat tweetalige kinderen een beter FKTG hebben ten opzichte van eentalige kinderen. Metingen met de taalspecifieke test laten echter geen verschil zien tussen de FKTG van eentalige – en tweetalige kinderen. Geconcludeerd kan worden dat de taalspecifieke testeigenschappen een negatief effect hebben op de meting van het FKTG bij tweetalige kinderen. Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen welke rol omgevingsfactoren spelen in de ontwikkeling van het FKTG van jonge een- en tweetalige kinderen.

*Kernwoorden:* fonologisch kortetermijngeheugen; tweetaligheid; taalspecifieke testeigenschappen

### Abstract

**Object:** This research focuses on the phonological short-term memory (PSTM) and multilingualism of children starting in primary school. There has been investigated if there is a difference between the development of the PSTM of mono- and bilingual children and the effect of language-specific test characteristics on these measurements. **Method:** The PSTM is measured using two nonword repetition tasks, the language specific Schlichting Pseudowoorden and the quasi universal QU-NWRT. The data of the two instruments are analyzed by two multiple regression analyses **Results:** There is no significant relationship between the Schlichting Pseudowoorden and multilingualism. On the other hand there is a significant relationship between the QU-NWRT and multilingualism, to the benefit of bilingual children. A significant effect of age on the PSTM is found using both measurement instruments. **Conclusion:** Measurements with the quasi universal test demonstrate that bilingual children have a better PSTM compared to monolingual children. Measurements with

the language-specific test, however, demonstrate no difference between the PSTM of mono- and bilingual children demonstrate a similar PSTM from mono- and bilingual children. These findings show that the language-specific test characteristics have a negative effect on the measurement of the PSTM of bilingual children. Further research is needed to determine the role which environmental conditions play in the development of the PTSM of young mono- and bilingual children.

*Keywords:* phonological short-term memory; bilingualism; language-specific

### Taalspecifieke testeigenschappen en de meting van het fonologische kortetermijngeheugen van een- en tweetalige kinderen

In de Nederlandse multiculturele samenleving leven vele verschillende culturen, met ieder hun eigen taal, dicht bij elkaar. De Nederlandse taal is dan ook niet altijd de enige taal die kinderen leren (Driessen, Doesborgh, Ledoux, Van der Veen, & Vergeer, 2003; Gowricharn, 1997). Kinderen die twee talen naast elkaar verwerven, krijgen vaak minder aanbod van de taal die de eentalige kinderen continu aangeboden krijgen (Pearson, Fernández, Lewedeg, & Oller, 1997). Ze groeien op in een omgeving waar het taalaanbod over de talen verdeeld moet worden en de hoeveelheid woorden die ze per taal horen varieert (Hoff, Core, Place, Rumiche, Señor, & Parra, 2012; Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). De taalvaardigheid van tweetalige kinderen kan daarom enorm uiteenlopen wanneer ze op het basisonderwijs starten (Thordardottir, Rothernberg, Royard, & Naves, 2006). Het fonologisch kortetermijngeheugen (FKTG) vervult een belangrijke functie bij het verwerven van taal (Baddeley, 2003). Het is echter nog onduidelijk hoe het FKTG van tweetalige kinderen zich ten opzichte van eentalige kinderen ontwikkelt rondom de start van het basisonderwijs. Daarnaast blijkt dat het meetinstrument van het FKTG wordt beïnvloed door taalspecifieke testeigenschappen, wat een nadelig effect voor de tweetalige kinderen met zich meebrengt (Sharp & Gathercole, 2013). Aangezien er momenteel onvoldoende kennis beschikbaar is omtrent de leeftijdscategorie drie tot en met vijf jaar wordt dit onderzoek specifiek gericht op de meting en ontwikkeling van het FKTG bij jonge een- en tweetalige kinderen en de rol van taalspecifieke testeigenschappen in deze meting.

### **Werkgeheugen en fonologisch kortetermijngeheugen**

Er is een cruciale rol voor het werkgeheugen weggelegd bij het aanleren van een taal (Van der Leij, 2003). Het werkgeheugen is volgens het model van Baddeley (1986) een systeem waarin informatie actief wordt verwerkt en bestaat uit de centrale executieve en twee slaafsystemen. Het FKTG, ook wel de fonologische lus genoemd, is één van deze slaafsystemen en heeft als functie verbale informatie tijdelijk op te slaan (Baddeley & Hitch, 1994). Het tweede slaafstelsel is het visueel korte termijn geheugen, ook wel het visuospatieel kladblok genoemd, en dient voor de tijdelijke opslag van visuele informatie. De centrale executieve functioneert als coördinatie- en integratiepunt voor de informatie afkomstig uit de omgeving, de twee slaafsystemen en het lange termijn geheugen. De centrale executieve is daarmee domein-algemeen, waar de slaafsystemen domein-specifiek zijn

(Baddeley & Hitch, 1994). Via het werkgeheugen implementeert het kind de taalervaringen uit de omgeving tot taalkennis (Alloway, Gathercole, Willis, & Adams, 2004). Met het toenemen van de leeftijd en de leermogelijkheden nemen eveneens de taalvaardigheden toe (Kohnert & Bates, 2002). Tevens ontwikkelt het FKGTG zich met de leeftijd (Gathercole & Baddeley, 1993).

Uit onderzoek is gebleken dat het FKGTG een cruciale rol speelt in het aanleren van klanken voor de verwerving van zowel de eerste taal als vreemde talen. Het FKGTG is daarmee één van de fundamentele mechanismen bij het aanleren van woorden (Baddeley, Gathercole, & Papagno, 1998; Hoff, Core, & Bridge, 2008). Het FKGTG bestaat uit twee subcomponenten: een fonologische opslag en een articulatorisch herhalingsproces (Baddeley & Hitch, 1994). In de fonologische opslag wordt de verbale informatie gedurende een paar seconden vastgehouden. Om vervaging van de informatie te voorkomen, wordt deze informatie uit de fonologische opslag vervolgens in het herhalingsproces opnieuw gearticuleerd (Repovš & Baddeley, 2006).

Onderzoek van Kaushanskaya, Blumenfeld en Marian (2011) toonde aan dat er geen verschil bestaat in het FKGTG van een- en tweetalige volwassenen. De bevindingen omtrent het FKGTG bij een- en tweetalige kinderen lopen nog uiteen. Engel de Abreu (2011) vond geen verschillen in FKGTG tussen zesjarige een- en tweetalige kinderen wanneer gecorrigeerd werd voor woordenschat, maar wel een verschil, in het nadeel van de tweetalige kinderen, wanneer niet gecorrigeerd werd. Daarnaast blijkt uit een studie van Kohnert, Windsor en Yim (2006) dat tweetalige kinderen in de leeftijd van zeven tot twaalf jaar over een minder goed FKGTG beschikken dan hun eentalige leeftijdsgenoten. In dit onderzoek is echter niet gecorrigeerd voor woordenschat, wat dit verschil mogelijk kan verklaren. De invloed van woordenschat toont aan dat taalspecifieke kennis een rol speelt bij de meting van het FKGTG (Boerma et al., 2015). Hoe het FKGTG van jonge tweetalige kinderen zich ten opzichte van eentalige kinderen ontwikkelt voor het zesde levensjaar is nog onbekend.

### **Non-woord herhaaltaak en taaleigenschappen**

Een veel gebruikt instrument voor de meting van het FKGTG is de non-woord herhaaltaak (NWHT) (Weismer et al., 2000). Volgens Gathercole (2006) wordt de NWHT gezien als één van de meest effectieve voorspellers van het taalvermogen. Het is een taak die vrij eenvoudig af te nemen is, waardoor die al op jonge leeftijd toegepast kan worden (Gathercole, Willis, Baddeley, & Emslie, 1994). De luisteraar moet bij deze taak niet-bestaande woorden (non-woorden) verwerken en in het FKGTG vasthouden (Gathercole, Willis, Emslie, & Baddeley, 1992). Door het gebruik van non-woorden kan er bij de NWHT

geen beroep worden gedaan op het lange termijn geheugen en kan uitsluitend de opslag in het FKGTG worden benaderd (Baddeley, Gathercole, & Papagno, 1998). Daarmee lijkt de NWHT een zuiver instrument voor de meting van het FKGTG (Van der Leij, 2003).

Een gestandaardiseerde en genormeerde NWHT die in Nederland gebruikt wordt, is de Schlichting Pseudowoorden. Deze bestaat uit non-woorden met eigenschappen van de Nederlandse taal (Schlichting & Lutje Spelberg, 2010). Taalspecifieke eigenschappen in een meetinstrument zijn nadelig voor tweetalige kinderen, aangezien zij over het algemeen minder ervaring hebben met de testtaal (Restrepo & Silverman, 2001). Dit beïnvloedt de diagnostische nauwkeurigheid van het instrument (Engel de Abreu, Baldassi, Puglisi, & Befi-Lopes, 2013; Kohnert et al., 2006). Om het nadelige effect voor tweetalige kinderen op de NWHT-taak te verminderen, is een instrument ontwikkeld dat toepasbaar is bij een zo groot mogelijke groep talen, de Quasi Universele Non Woord Repetition Task (QU-NWRT). Deze taak is gebaseerd op sequenties van fonemen die niet-taalspecifiek zijn (Chiat, 2015). Uit onderzoek van Boerma en collega's (2015), waarbij het verschil tussen een taalspecifieke NWHT en de QU-NWRT bij vijf- tot zevenjarige een- en tweetalige kinderen is onderzocht, bleek dat enkel de QU-NWRT voldoende adequaat was in de diagnostiek van de tweetalige groep. Bij de QU-NWRT was geen effect van tweetaligheid waar te nemen en het instrument lijkt daarmee veelbelovend voor taaldiagnostiek bij tweetalige kinderen.

Aangezien de QU-NWRT nog nieuw is in gebruik en enkel onderzocht is bij vijf- tot zevenjarige kinderen, is het van belang te achterhalen of dit instrument tevens te gebruiken is bij kinderen rondom de start van het basisonderwijs. Met deze kennis kunnen taalproblemen bij tweetalige kinderen vroegtijdig worden gesignaleerd, waardoor interventie eerder kunnen worden ingezet (Sénéchal, Lefevre, Thomas, & Daley, 1998).

### **Huidig onderzoek**

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de ontwikkeling van het FKGTG van een- en tweetalige kinderen rondom de start van het basisonderwijs. Daarbij wordt het verschil tussen twee typen non-woord herhaaltaken meegenomen, de taalspecifieke Schlichting Pseudowoorden en de quasi universele QU-NWRT. De centrale vraag binnen dit onderzoek luidt: "Wat is de rol van taalspecifieke testeigenschappen in de meting van het fonologisch korte termijn geheugen bij een- en tweetalige kinderen in de leeftijd van drie tot en met vijf jaar?". De bijbehorende deelvragen zijn:

1. Is er een verschil tussen een- en tweetalige kinderen in het fonologisch kortetermijngeheugen gemeten met de Schlichting Pseudowoorden?

2. Is er een verschil tussen een- en tweetalige kinderen in het fonologisch kortetermijngeheugen gemeten met de QU-NWRT?
3. Wat is het effect van leeftijd op het fonologisch kortetermijngeheugen van een- en tweetalige kinderen, gemeten met de Schlichting Pseudowoorden en de QU-NWRT?

Hypotheses: Op basis van de literatuur wordt verwacht dat, gezien het nadelige effect van taalspecifieke testeigenschappen op tweetalige kinderen, de tweetalige kinderen lager zullen scoren op de Schlichting Pseudowoorden dan eentalige kinderen (Engel de Abreu, 2011; Engel de Abreu et al., 2013; Kohnert et al., 2006). Vanwege het quasi universele karakter van de QU-NWRT wordt verwacht dat er geen verschil zal zijn tussen een- en tweetalige kinderen op deze taak (Boerma et al, 2015). Verder wordt bij beide taken verwacht dat het FKTG met de leeftijd zal toenemen (Gathercole & Baddeley, 1993). Bij de Schlichting Pseudowoorden wordt echter verwacht dat de tweetalige kinderen een grotere groei zullen doormaken dan de eentalige kinderen, aangezien de tweetalige kinderen bij het toenemen van de leeftijd en het deelnemen aan het onderwijs meer in aanraking komen met de Nederlandse taal. Bij de QU-NWRT wordt gedurende de leeftijdstoename geen verschil tussen de een- en tweetalige kinderen verwacht.

### **Methode**

#### **Participanten**

De onderzoekspopulatie bestaat uit drie- tot en met vijfjarige een- en tweetalige kinderen wonende in verschillende regio's in Nederland, namelijk Rotterdam, Amsterdam, Enschede, Den Bosch, Utrecht, Wolvega en Breda. Eentalige kinderen zijn kinderen waarvan beide ouders enkel door middel van de Nederlandse taal met het kind communiceren. Tweetaligheid kan worden gedefinieerd als het afwisselend gebruiken van twee talen in diverse communicatieve situaties (Van Hell, 2004). Onder tweetalige kinderen worden daarom kinderen verstaan waarvan minimaal één van de ouders een andere taal dan Nederlands spreekt met het kind. Bij de kinderen was geen sprake van een diagnose in enige zin, zoals ADHD, autisme of een taalstoornis. In totaal hebben 129 participanten deelgenomen aan het onderzoek. In Tabel 1 staan de demografische kenmerken van de onderzoekspopulatie weergegeven, tevens afzonderlijk voor de een en tweetalige groep. De achtergrond van de tweetalige groep was voor 2,7% Pools, 2,7% Somalisch, 2,7% Koerdisch, 2,7% Russisch, 2,7% Portugees, 2,7% Grieks, 2,7% Spaans, 2,7% Slowaaks, 2,7% Hongaars, 2,7% Chinees, 5,4% Frans, 5,4% Duits, 8,1% Engels, 8,1% Arabisch, 8,1% uit Turks, 8,1% Marokkaans en van 29,7% is onbekend welke tweede taal er thuis gesproken werd.



Tabel 1

*Demografische kenmerken van de participanten*

	Eentalig ( <i>n</i> =92)	Tweetalig ( <i>n</i> =37)	Totaal ( <i>n</i> =129)
<b>Geslacht (%)</b>			
Jongen	52,2	48,6	51,2
Meisje	47,8	51,4	48,8
<b>Leeftijd in maanden (%), <i>M</i> (<i>SD</i>)</b>			
3	(11,4)	18,9	31,8
4	37,0	43,2	28,7
5	22,8	37,8	39,5
	40,2		
<b>Opleidingsniveau opvoeders (%)</b>			
Geen opleiding	-	-	-
Lager onderwijs	-	-	-
Lager of voorbereidend beroepsonderwijs	1,1	2,7	1,6
Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs	3,3	5,4	3,9
Middelbaar beroepsonderwijs 2 of 3 jaar	7,6	10,8	8,5
Middelbaar beroepsonderwijs 4 jaar en beroepsbegeleidend onderwijs	10,9	16,2	12,4
Hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs	20,6	18,9	20,2
Hoger beroepsonderwijs	26,0	10,8	21,7
Wetenschappelijk onderwijs	27,2	35,1	29,5
Onbekend	3,3		2,3

 Noot: *M*, gemiddelde; *SD*, standaarddeviatie

### Meetinstrumenten

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee typen non-woord herhaaltaken om het FKTG te meten: de Schlichting Pseudowoorden en de QU-NWRT. De Schlichting Pseudowoorden werd enkel bij de vier- en vijfjarige kinderen afgenomen en de QU-NWRT bij alle leeftijden. Tevens is er een oudervragenlijst afgenomen met enkele algemene vragen over het kind en zijn opvoedingsomgeving. Hierbij werden de volgende onderwerpen belicht: aanwezigheid broertjes en zusjes, gebruik van buitenschoolse opvang, vroeggeboorte,

prevalentie van verschillende activiteiten, gebruik van taal, moedertaal van opvoeders, beheersing Nederlandse taal van opvoeders en opleidingsniveau van opvoeders. Bij zowel de Schlichting Pseudowoorden als de QU-NWRT zijn 50 procent van de testafnames opnieuw gescoord door een onafhankelijke beoordelaar, om zo de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te berekenen.

**Schlichting Pseudowoorden.** De Schlichting Pseudowoorden is een subtest binnen de Schlichting Test voor Taalproductie-II (Schlichting & Lutje Spelberg, 2010). Het is een gestandaardiseerde en genormeerde test voor kinderen van 3;9 tot en met 7;0 jaar en wordt in dit onderzoek daarom alleen afgenomen bij de vier- en vijfjarige kinderen. De subtest Pseudowoorden bestaat uit 44 items waarin afwisselend Nederlandse woorden of zinnestelsels en pseudowoorden worden aangeboden. Een Nederlands woord of zinnestelsel en een pseudowoord vormen een paar en bevatten hetzelfde klemtoonpatroon, bijvoorbeeld HE-li-KOP-ter en GIE-fas-GIJ-mas. De taak begint met woorden bestaande uit één lettergreep en loopt op tot woorden en zinnestelsels bestaande uit vijf lettergrepen. De testleider leest een woord of zinnestelsel voor en het kind wordt gevraagd deze direct te herhalen. Een item wordt correct gescoord als zowel alle genoemde klanken als het klemtoonpatroon overeenkomen. Voorafgaande aan de test worden twee oefenitems afgenomen. De testafname wordt afgebroken bij drie opeenvolgende fout herhaalde pseudowoorden. De Schlichting Test voor Taalproductie-II is door de COTAN (2010) beoordeeld. De normen en begripsvaliditeit zijn als goed beoordeeld, de betrouwbaarheid als voldoende en de criteriumvaliditeit, in verband met te weinig onderzoek, als onvoldoende.

**QU-NWRT.** De QU-NWRT bestaat uit zestien non-woord items, oplopend van twee lettergrepen naar vijf lettergrepen (Boerma et al., 2015). Voor de afname van de test werd gebruik gemaakt van een PowerPoint, waarin een ruimtewezen over zijn planeet vertelt en vraagt of het kind zijn taal wil leren. Het ruimtewezen legt uit dat zodra hij een woord heeft gezegd, het kind dit direct mag nazeggen. Daaropvolgend worden twee oefenitems aangeboden. De testafname wordt afgebroken bij een opeenvolging van vijf non-responses. De items zijn zo opgebouwd dat ze in overeenstemming zijn met de verschillende fonologische randvoorwaarden van vele talen (Chiat, 2015). Ze bevatten daarom een beperkt aantal medeklinkers (p, b, t, d, k, g, l, m, n) en een simpele medeklinker-klinker-medeklinker-klinker structuur. Een voorbeelditem uit de QU-NWRT is: kaa-zoe-loe-mie. Van de QU-NWRT zijn nog geen psychometrische eigenschappen bekend.

### **Procedure**

Om een zo groot mogelijke database te behalen is binnen de dataverzameling

samengewerkt met meerdere onderzoekers. Naast de twee bovengenoemde meetinstrumenten werden daarom nog enkele andere meetinstrumenten afgenomen. Bij het onderzoek werd een vaste testvolgorde gehanteerd en deze testbatterij verschilde per leeftijd. Bij de driejarige kinderen werd de Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL), de QU-NWRT en de Meertalig Assessment Instrument voor Narratieven-NL (MAIN-NL) verteltest afgenomen. De afname van deze testbatterij nam gemiddeld 25 minuten in beslag. Bij de vier- en vijfjarige kinderen werd het bovenstaande onderzoek aangevuld met de School-Age Sentence Imitation Test-NL (SASIT-NL), de Schlichting Pseudowoordentest, de Taaltoets Alle Kinderen (TAK) verteltaak en de TAK zinsvorming. De afname van de testbatterij voor vier- en vijfjarige kinderen duurde gemiddeld 50 minuten.

Voor de werving van de participanten zijn zowel scholen als personen uit het netwerk van de onderzoekers benaderd. De ouders van de kinderen zijn aan de hand van een toestemmingbrief geïnformeerd over de deelname aan het onderzoek. Het onderzoek vond plaats in een rustige ruimte op school of in de thuissituatie. Tijdens de testafnames zijn audio-opnames gemaakt. Aan de hand van de audio-opnames zijn de testen gescoord door de eerste en tweede beoordelaar. Tussen de taken door kregen de kinderen stickers voor hun inzet en na afloop van de testafname ontvingen ze een klein cadeautje. De oudervragenlijst werd door ouders op een zelfgekozen moment ingevuld en geretourneerd naar de school of de onderzoeker. De gegevens van de participanten zijn anoniem verwerkt door gebruik te maken van subjectcodes.

### **Data analyse**

De data zijn verwerkt aan de hand van het programma SPSS. Voor beantwoording van de deelvragen is gebruik gemaakt van twee meervoudige regressie analyses. Het FKGT is bij beide analyses de afhankelijke variabele, gemeten met de Schlichting Pseudowoorden en de QU-NWRT, en heeft een intervalniveau. Bij de Schlichting Pseudowoorden is het totaal aantal juiste non-woorden als variabele gebruikt en bij de QU-NWRT het percentage correcte non-woorden. Taligheid en leeftijd zijn in beide analyses de onafhankelijke variabelen. Door middel van meervoudige regressie analyses is onderzocht of er een verband is tussen taligheid, leeftijd en het FKGT gemeten met de twee verschillende meetinstrumenten. Daarbij is tevens onderzocht of er sprake is van een interactie-effect tussen taligheid en leeftijd. Taligheid is een dichotome variabele, waarbij de eentalige kinderen gescoord zijn met 0 en de tweetalige kinderen met 1. De variabele leeftijd is gemeten in maanden en heeft een interval meetniveau. Vanwege multicollineariteit en het vergemakkelijken van de interpretatie is de variabele leeftijd gecentreerd. Aangezien het opleidingsniveau van de ouders van de een- en

tweetalige kinderen in redelijke mate van elkaar verschilden (zie Tabel 1) en verwacht wordt dat dit mogelijk de resultaten beïnvloedt, is het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders als covariaat in een tweede regressiestap toegevoegd. Voor de analyses werd een  $\alpha = .05$  gehanteerd. De effectgroottes zijn geëvalueerd aan de hand van het gekwadrateerde multiële correlatiecoëfficiënt,  $R^2$ , en de ongestandaardiseerde regressie coëfficiënt,  $B$ . De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de twee meetinstrumenten is berekend middels de Intraclass Correlation Coëfficiënt (ICC) in een ‘two way mixed’ model voor absolute overeenstemming en single measures. De ICC van zowel de Schlichting Pseudowoorden,  $ICC = .84$ , als de QU-NWRT,  $ICC = .89$ , kan geïnterpreteerd worden als een goede overeenstemming tussen de beoordelaars (Landis & Koch, 1977). Verder waren er bij de QU-NWRT vier non responses die niet in de analyse zijn meegenomen.

**Checken van de assumpties.** Voor de meervoudige regressie analyses is voldaan aan de assumpties voor onafhankelijkheid van data en meetniveau van de variabelen. Analyse van histogrammen en de PP-plots wees uit dat de residuen normaal verdeeld zijn en dat er sprake is van homoscedasticiteit. Uit analyse van de VIF-scores bleek geen sprake te zijn van multicollineariteit.

### Resultaten

In Tabel 2 is de beschrijvende statistiek van de Schlichting Pseudowoorden en de QU-NWRT weergegeven.

Tabel 2

*Beschrijvende statistiek per taalgroep op de Schlichting Pseudowoorden en de QU-NWRT*

	Schlichting Pseudowoorden				
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Minimum	Maximum
Eentalig	58	102.76	11.81	71.00	123.00
Tweetalig	30	103.17	13.31	79.00	128.00
	QU-NWRT				
Eentalig	88	60.13	16.96	12.50	93.75
Tweetalig	37	64.38	15.67	37.50	87.50

Noot: *n*, aantal participanten; *M*, gemiddelde; *SD*, standaarddeviatie

### Schlichting Pseudowoorden

De resultaten van de meervoudige regressie analyse van de Schlichting Pseudowoorden zijn weergegeven in Tabel 3. Er is een significant positief verband gevonden van leeftijd op de score van de Schlichting Pseudowoorden. Dit betekent dat bij het toenemen van de leeftijd met één maand de score op de Schlichting Pseudowoorden toeneemt met gemiddeld 1.96 punt. De variabele taligheid en de interactievariabele van leeftijd en taligheid blijken geen significant verband aan te tonen met de score op de Schlichting Pseudowoorden. De covariaat opleidingsniveau van de ouders, die in het tweede regressie model is toegevoegd, toont tevens geen significant verband aan met de Schlichting Pseudowoorden.

### **QU-NWRT**

De resultaten van de meervoudige regressie analyse van de QU-NWRT zijn in Tabel 3 weergegeven. Zowel leeftijd als taligheid vertonen een significant verband met de score op de QU-NWRT. Het verband bij de variabele leeftijd is positief, wat inhoudt dat bij het toenemen van de leeftijd met één maand de score op de QU-NWRT toeneemt met gemiddeld 12.31%. Het verband bij de variabele taligheid betekent dat de tweetalige kinderen gemiddeld 9.12% hoger scoorden dan de eentalige kinderen. De interactievariabele blijkt geen significant verband te vertonen met de score op de QU-NWRT. Dit betekent dat er bij het toenemen van de leeftijd geen aantoonbaar verschil bestaat tussen een- en tweetalige kinderen in de score van de QU-NWRT. Tevens het covariaat opleidingsniveau van de ouders, toegevoegd in het tweede model, blijkt geen significante voorspeller van de score op de QU-NWRT.

Tabel 3

*Uitkomsten meervoudige regressie analyses Schlichting Pseudowoorden en QU-NWRT*

		Schlichting Pseudowoorden			QU-NWRT		
		<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$
1	Constante	12.66	.74		50.95	1.76	
	Leeftijd	1.96	.85	.30*	12.31	1.72	.60**
	Taligheid	.95	1.19	.12	9.19	3.24	.21**
	Leeftijd x taligheid	-2.12	1.55	-.21	-4.72	3.75	-.11
	<i>F</i>		1.86			22.16**	
	<i>R</i> <sup>2</sup>		.06			.36	
2	Constante	10.56	1.92		42.35	7.14	
	Leeftijd	1.96	.85	.29*	12.26	1.72	.59**
	Taligheid	1.09	1.19	.13	9.46	3.24	.22**
	Leeftijd x taligheid	-2.22	1.54	-.23	-4.72	3.74	-.11
	Opleidingsniveau ouders	.29	.24	.13	1.18	.95	.09
	<i>F</i>		1.75			17.08**	
<i>R</i> <sup>2</sup>		.08			.37		

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

*B*, ongestandaardiseerde regressie coëfficiënt; *SE*, ongestandaardiseerde error;  $\beta$ , gestandaardiseerde regressie coëfficiënt

### Discussie

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de ontwikkeling van het FKTG van een- en tweetalige kinderen rondom de start van het basisonderwijs en de invloed van taalspecifieke testeigenschappen bij deze meting. Hiervoor zijn twee non-woord herhaaltaken gebruikt, de taalspecifieke Schlichting Pseudowoorden en de quasi universele QU-NWRT (Boerma et al., 2015; Schlichting & Lutje Spelberg, 2010). De uitkomsten van dit onderzoek kunnen aanknopingspunten bieden voor de vroegtijdige signalering van taalproblemen bij tweetalige kinderen.

Uit dit onderzoek blijkt geen verschil te bestaan in het FKTG tussen een- en

tweetalige kinderen gemeten met de Schlichting Pseudowoorden. Deze uitkomst is niet conform de verwachting gezien uit eerdere onderzoeken blijkt dat taalspecifieke testeigenschappen een nadelig effect hebben op tweetalige kinderen (Engel de Abreu, 2011; Engel de Abreu et al., 2013; Kohnert et al., 2006). In dit onderzoek werd daarom verwacht dat de tweetalige kinderen lager zouden scoren op de taalspecifieke Schlichting Pseudowoorden dan eentalige kinderen. Er dient opgemerkt te worden dat de proportie verklaarde variantie van het regressiemodel klein was, wat betekent dat naast de onderzochte variabelen nog andere variabelen bepalend zijn voor de score op de Schlichting Pseudowoorden (zie ook aanbevelingen).

Verder blijkt er bij de meting van het FKGT met de QU-NWRT wel een verschil te zijn tussen de een- en tweetalige groep, in het voordeel van de tweetalige kinderen. De tweetalige kinderen blijken op basis van de QU-NWRT een beter ontwikkeld FKGT te hebben dan eentalige kinderen. Deze uitkomst is tevens niet conform de verwachting gezien uit eerder onderzoek met de QU-NWRT naar voren kwam dat een- en tweetalige kinderen in de leeftijd van vijf tot zeven jaar over een vergelijkbaar FKGT beschikken (Boerma et al., 2015). De combinatie van bovengenoemde uitkomsten lijkt echter wel te wijzen op een nadelig effect van taalspecifieke testeigenschappen voor de meting van het FKGT bij tweetalige kinderen. De tweetalige kinderen scoren op de quasi universele test beter dan de eentalige kinderen, terwijl ze op de taalspecifieke test gelijk scoren aan de eentalige kinderen. Het gevonden nadelige effect van de taalspecifieke testeigenschappen is dan ook in lijn met de eerder genoemde bevindingen uit de literatuur (Engel de Abreu, 2011; Engel de Abreu et al., 2013; Kohnert et al., 2006; Sharp & Gathercole, 2013).

Tot slot is het effect van leeftijd op het FKGT onderzocht. Uit huidig onderzoek blijkt, conform de verwachting, bij beide meetinstrumenten sprake te zijn van een positief verband tussen het FKGT en leeftijd. Daarnaast blijkt het verband tussen FKGT en leeftijd bij beide instrumenten niet beïnvloed te worden door de taligheid van het kind. Deze uitkomst is niet conform de verwachting dat bij de Schlichting Pseudowoorden een verschil zou zijn tussen een- en tweetalige kinderen in de ontwikkeling van het FKGT. De uitkomst is echter wel in lijn met de bovengenoemde bevinding uit dit onderzoek, waaruit blijkt dat er geen verschil tussen een- en tweetalige kinderen bestaat bij de metingen met de Schlichting Pseudowoorden.

De hogere dan verwachte scores van de tweetalige groep ten opzichte van de eentalige groep, op zowel de taal specifieke als de quasi universele test, kunnen niet verklaard worden vanuit het opleidingsniveau van de ouders. Deze variabele is als covariaat meegenomen en

blijkt geen significante rol te spelen bij de metingen van het FKTG. Een andere mogelijk verklaring voor deze uitkomst kan liggen in het verschil in karakteristieken van de tweetalige groep. Als eerste speelt de leeftijd waarop het tweetalige kind beide talen aangeleerd krijgt mogelijk een rol in de ontwikkeling van het FKTG, waarbij onder andere onderscheid gemaakt kan worden tussen successieve (opeenvolgende) en simultane (gelijktijdige) tweetaligheid. Tweetalige kinderen kunnen een evenwichtig aanbod krijgen in beide talen, maar ook te maken hebben met één dominerende taal (Hoff, 2006). In de studie van Engel de Abreu (2011) zijn bijvoorbeeld enkel simultane tweetalige kinderen onderzocht, terwijl in huidig onderzoek geen onderscheid is gemaakt tussen de vormen van tweetaligheid. Uit de studie van Paap en collega's (2014) is gebleken dat de leeftijd waarop het kind de talen aangereikt krijgt invloed heeft op de cognitieve ontwikkeling van tweetalige kinderen. Als tweede blijkt de mate en de kwaliteit van het taalaanbod in de thuissituatie invloed te hebben op de ontwikkeling van de taalvaardigheid (De Houwer, 2007; Scheele et al., 2010; Thordardottir et al., 2006). De grootte van de woordenschat speelt hierbij tevens een rol, gezien het fonologische kortetermijngeheugen volgen Messer en collega's (2010) gebruik maakt van de eerder opgeslagen klanken uit het taalaanbod. Deze factoren zijn in het huidige onderzoek niet meegenomen. Mogelijk heeft de tweetalige groep kinderen meer taalaanbod en/of een betere kwaliteit taalaanbod ontvangen dan de eentalige kinderen, waardoor hun FKTG een snellere groei heeft doorgemaakt.

### **Sterke kanten en beperkingen**

Aan het huidige onderzoek zijn enkele psychometrische en methodologische beperkingen verbonden, waarmee rekening gehouden moet worden bij het interpreteren van de resultaten. In de eerste plaats is er gebruik gemaakt van een gelegenheidssteekproef, wat problemen met zich meebrengt op het gebied van generaliseerbaarheid. Binnen de gelegenheidsstreekproef zijn echter verschillende regio's in het land benaderd, waardoor geprobeerd is om een zo breed mogelijk beeld van de populatie in Nederland neer te zetten.

Een tweede beperking van het onderzoek is dat meerdere testleiders de tests hebben afgenomen en gescoord, waardoor er mogelijk verschillen in instructie en scoring hebben plaatsgevonden. Om de verschillen in instructie te verkleinen heeft er een groepstraining plaatsgevonden, waarbij ervaren testleiders de instructies van de verschillende tests hebben toegelicht. Daarnaast is 50 procent van de testafnames door een onafhankelijke tweede beoordelaar gescoord en is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend om zo het verschil in scoring in kaart te brengen. Deze overeenkomst tussen de beoordelaars bleek bij beide



meetinstrumenten goed.

Een derde beperking is het gebruik van een nog niet genormeerd meetinstrument. De QU-NWRT is een nieuw ontwikkeld instrument, waarvan onbekend is of het meetinstrument voldoende valide en betrouwbaar is. Een sterke kant van de QU-NWRT is de volledig gestandaardiseerde afnameprocedure door middel van een powerpoint met geluidsopnames. Ieder kind krijgt dezelfde instructie en dezelfde uitspraak van de non-woorden te horen, waardoor instructieverschillen worden voorkomen.

### **Aanbevelingen**

Een belangrijke aanbeveling voor vervolgonderzoek is het uitvoeren van een grootschalige onderzoek met een aselechte steekproefselectie. Uitvoeren van dit onderzoek verbetert de betrouwbaarheid van het onderzoek en zorgt tevens voor een verbetering van de generaliseerbaarheid.

Daarnaast is het wenselijk om bij vervolgonderzoek rekening te houden met de heterogeniteit van de tweetalige groep en zijn omgevingscondities (Place & Hoff, 2011). Gezien de heterogeniteit in de taalontwikkeling van tweetalige gezinnen is de ontwikkeling van tweetalige kinderen moeilijk te analyseren (Genesee, 2006). Aangeraden wordt om de karakteristieken van de tweetalige groep beter in kaart te brengen en de verschillen als variabelen mee te nemen, zoals bijvoorbeeld het onderscheid tussen de twee vormen van tweetaligheid. Er kan dan gekeken worden of er bij deze twee groepen een verschil bestaat in de ontwikkeling van het FKGT. Tevens wordt aangeraden om de mate en kwaliteit van het taalaanbod in de thuissituatie en de grootte van het woordenschat mee te nemen in vervolgonderzoek. Middels het in kaart brengen van de karakteristieken wordt een zo volledig mogelijk beeld geschetst van de verschillen binnen de groep tweetalige kinderen en de voorspellende waarde van deze variabelen op de ontwikkeling van het FKGT. Verder is het uitvoeren van longitudinaal onderzoek aan te raden voor de beeldvorming van het precieze ontwikkelingsproces van het FKGT en het verschil in meting van de twee meetinstrumenten.

Tot slot wordt er aanbevolen om de QU-NWRT bij een brede leeftijdsgroep te onderzoeken en vervolgens te normeren. Gezien de aangetoonde negatieve invloed van taalspecifieke testeigenschappen voor tweetalige kinderen is de QU-NWRT een instrument met veel potentie voor de diagnostiek bij twee- en meertalige kinderen.

Samenvattend kan gesteld worden dat taalspecifieke testeigenschappen een negatief effect hebben op de meting van het fonologisch kortetermijngeheugen bij tweetalige kinderen. Met eentalige kinderen als normgroep behalen tweetalige kinderen een betere score op een

## TAALSPECIFIEKE TESTEIGENSCHAPPEN EN TWEETALIGHEID

quasi universele non-woord herhaaltaak dan op een non-woord herhaaltaak met Nederlandse invloeden. Tevens blijken de tweetalige kinderen in dit onderzoek over een beter fonologische kortetermijngeheugen te beschikken dan eentalige kinderen. De QU-NWRT lijkt met zijn universele karakter een veelbelovend meetinstrument in de taaldiagnostiek bij tweetalige kinderen en dient daarom genormeerd en verder uitgewerkt te worden. Dit is een belangrijke ontwikkeling voor tweetalige kinderen in onze multiculturele samenleving.

Referenties

- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Willis, C., & Adams, A. M. (2004). A structural analysis of working memory and related cognitive skills in young children. *Journal of experimental child psychology*, 87(2), 85-106. doi:10.1016/j.jecp.2003.10.002
- Baddeley, A. (1986). *Working memory* (Vol. 11). Oxford, UK: Clarendon Press.
- Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of communication disorders*, 36(3), 189-208. doi:10.1016/S0021-9924(03)00019-4
- Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.  
doi:10.1037/0033-295X.105.1.158
- Baddeley, A. D., Hitch, G. J. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, 8, 485-493. doi:10.1037/0894-4105.8.4.485
- Boerma, T., Chiat, S., Leseman, P., Timmermeister, M., Wijnen, F., & Blom, E. (2015). A Quasi-Universal Nonword Repetition Task as a Diagnostic Tool for Bilingual Children Learning Dutch as a Second Language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(6), 1747-1760.
- Chiat, S. (2015). Nonword Repetition. In: Armon-Lotem, S., de Jong, J., & Meir, N. (Red.) *Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment*. Bristol: Multilingual Matters.
- COTAN (2010). Schlichting test voor Taalproductie II, 2010. Verkregen van [http://www.cotandocumentatie.nl/test\\_details.php?id=743](http://www.cotandocumentatie.nl/test_details.php?id=743)
- De Houwer, A. (2007). Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics*, 28, 411-424. doi:10.1017/S0142716407070221
- Driessen, G., Doesborgh, J., Ledoux, G. & Van der Veen, I., & Vergeer, M. (2003). *Sociale integratie in het primair onderwijs. Een studie naar de relatie tussen sociale, etnische, religieuze en cognitieve schoolcompositie en prestaties en welbevinden van verschillende groepen leerlingen. Analyses bij het PRIMA cohort onderzoek, derde meting*. Nijmegen/Amsterdam: ITS/SCO-Kohnstamm Instituut.
- Engel de Abreu, de, P. M. E., Baldassi, M., Puglisi, M. L., & Befi-Lopes, D. M. (2013). Cross-linguistic and cross-cultural effects on verbal working memory and vocabulary: Testing language-minority children with an immigrant background. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 630-642.  
doi:10.1044/1092-4388(2012/12-0079)

- Engel de Abreu, P.M.J. (2011). Working memory in multilingual children: Is there a bilingual effect? *Memory*, 19(5), 529-537. doi:10.1080/09658211.2011.590504
- Gathercole, S. E. (2006). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27(04), 513-543. doi:10.1017/S0142716406060383
- Gathercole, S. E., Willis, C., Emslie, H., & Baddeley, A. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 28, 887-898. doi:10.1037/0012-1649.28.5.887
- Gathercole, S. E., Willis, C. S., Baddeley, A. D., & Emslie, H. (1994). The children's test of nonword repetition: A test of phonological working memory. *Memory*, 2(2), 103-127.
- Genesee, F. (2006). Bilingual first language acquisition in perspective. In P. McCardle, & E. Hoff (Red.), *Childhood bilingualism: Research on infancy through school age* (pp. 45-67). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Gowricharn, R. (1997). Integratiekolder? Over de dynamiek van de multiculturele samenleving. *Justitiële Verkenningen*, 23(6), 73-82.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Development Review*, 26, 55-88. doi:10.1016/j.dr.2005.11.002
- Hoff, E., Core, C., & Bridges, K. (2008). Non-word repetition assesses phonological memory and is related to vocabulary development in 20-to 24-month-olds. *Journal of Child Language*, 35(04), 903-916. doi:10.1017/S0305000908008751
- Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Señor, M., & Parra, M. (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of child language*, 39(1), 1-27. doi:10.1017/S0305000910000759
- Kaushanskaya, M., Blumenfeld, H. K., & Marian, V. (2011). The relationship between vocabulary and short-term memory measures in monolingual and bilingual speakers. *International Journal of Bilingualism*, 15(4), 408-425. doi:10.1177/1367006911403201
- Kohnert, K. J., Bates, E. (2002). Balancing Bilinguals II, Lexical Comprehension and Cognitive Processing in Children Learning Spanish and English. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(2), 347-359. doi:10.1044/1092-4388(2002/027)
- Kohnert, K., Windsor, J., & Yim, D. (2006). Do language-based processing tasks separate children with primary language impairment from typical bilinguals? *Journal of Learning Disabilities Research & Practice*, 21(1), 19-29. doi:10.1111/j.1540-5826.2006.00204.x

- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. doi:10.2307/2529310
- Messer, M. H., Leseman, P. P., Boom, J., & Mayo, A. Y. (2010). Phonotactic probability effect in nonword recall and its relationship with vocabulary in monolingual and bilingual preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105, 306-323. doi:10.1016/j.jecp.2009.12.006
- Paap, K.R., Johnson, H.A., & Sawi, O. (2014). Are bilingual advantages dependent upon specific tasks or specific bilingual experiences? *Journal of Cognitive Psychology*, 26, 615-639. doi:10.1080/20445911.2014.944914
- Pearson, B. Z., Fernández, S. C., Lewedeg, V., & Oller, D. K. (1997). The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. *Applied Psycholinguistics*, 18, 41-58. doi:10.1017/S0142716400009863
- Place, S., & Hoff, E. (2011). Properties of Dual Language Exposure That Influence 2-Year Old's Bilingual Proficiency. *Child Development*, 82, 1834-1849. doi:10.1111/j.1467-8624.2011.01660.x
- Repovš, G., & Baddeley, A. (2006). The multi-component model of working memory: explorations in experimental cognitive psychology. *Neuroscience*, 139(1), 5-21. doi:10.1016/j.neuroscience.2005.12.061
- Restrepo, M.A., & Silverman, S. (2001). Validity of the Spanish Preschool Language Scale-3 for use with bilingual children. *American Journal of Speech Language Pathology*, 10(4): 382-393. doi:10.1044/1058-0360(2001/032)
- Schaerlaekens, A. (2000). De verwerving van het Nederlands: Een blauwdruk. In: S. Gillis & A. Schaerlaekens (red.), *Kindertaalverwerving. Een handboek voor het Nederlands* (pp. 11-38). Groningen: Martinus Nijhoff
- Scheele, A.F., Leseman, P.P.M., & Mayo, A.Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31(1), 117-140. doi:10.1017/S0142716409990191
- Schlichting, J.E.P.T., & Lutje Spelberg, H.C. (2010). *Schlichting Test voor Taalproductie-II; Handleiding*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Sharp, K. M., & Gathercole, V. C. M. (2013). Can a novel word repetition task be a language-neutral assessment tool? Evidence from Welsh-English bilingual children. *Child Language Teaching and Therapy*, 29(1), 77-89. doi:10.1177/0265659012465208
- Sénéchal, M., Lefevre, J. A., Thomas, E. M., & Daley, K. E. (1998). Differential effects of home literacy experiences on the development of oral and written language. *Reading*

*Research Quarterly*, 33(1), 96-116. doi:10.1598/RRQ.33.1.5

Thordardottir, E., Rothenberg, A., Rivard, M. E., & Naves, R. (2006). Bilingual assessment: Can overall proficiency be estimated from separate measurement of two languages?. *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 4(1), 1-21.  
doi:10.1080/14769670500215647

Van der Leij, A. (2003). *Leesproblemen en dyslexie. Beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat Publisher.

Weismer, S. E., Tomblin, J. B., Zhang, X., Buchwalter, P., Chynoweth, J. G., & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in schoolage children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 865–878. doi:10.1044/jslhr.4304.865

**Bijlage 1: informatie- en toestemmingsbrief**

Utrecht, oktober 2015



Universiteit Utrecht

Beste ouder/verzorger,

Een groot lopend project aan de Universiteit Utrecht gaat over het verbeteren van diagnostiek bij eentalige en meertalige kinderen met taalproblemen. Hiervoor zijn een aantal nieuwe instrumenten ontwikkeld die onder andere verbaal geheugen en vertelvaardigheden meten. Deze studie is onderdeel van dit project en heeft als doel deze nieuwe instrumenten verder te onderzoeken bij 3, 4 en 5 jarige kinderen.

Op onderstaande antwoordstrook kunt u aangeven of u toestemming geeft om mee te doen aan het onderzoek. Als uw kind meedoet, zal hij/zij onder begeleiding van een onderzoeker ongeveer 20 à 30 minuten een aantal kindvriendelijke spelletjes doen op onder andere een laptop. Daarnaast zal de contactpersoon u een vragenlijst aanbieden. Alle onderzoeksgegevens worden anoniem verwerkt en vertrouwelijk behandeld (verwijzingen naar de identiteit van u en uw kind worden zorgvuldig verwijderd).

De antwoordstrook kunt u inleveren bij de leerkracht van uw kind of u kunt het strookje direct aan de contactpersoon geven. Neemt u bij onduidelijkheden of vragen, gerust contact met ons op.

We hopen op uw medewerking!

Met vriendelijke groet,

Elke Altenburg ([e.altenburg@students.uu.nl](mailto:e.altenburg@students.uu.nl) / 06-49912491)

Onderzoekscommissie:

Dr. Elma Blom (e-mail [w.b.t.blom@uu.nl](mailto:w.b.t.blom@uu.nl) / tel 030-2533010)

Prof. Dr. Paul Leseman

✂ -----

ANTWOORDSTROOK (a.u.b. inleveren bij de leerkracht)

Naam kind:..... Geboortedatum:.....

Omcirkel wat van toepassing is:

- Ik geef WEL/GEEN toestemming om mee te doen met het onderzoek.

Naam ouder: ..... Telefoonnummer: .....

Handtekening: ..... Datum: .....

**Bijlage 2: gebruikte deel van de oudervragenlijst**

**Gezinsvragenlijst**



**Project ‘Eentalige en meertalige kinderen’**

In deze vragenlijst gaan de vragen over het dagelijks leven van uw kind dat meedoet aan dit onderzoek. Allereerst zullen er wat algemene dingen gevraagd worden. Bij het antwoorden kunt u meestal kiezen tussen de antwoordmogelijkheden: nooit, jaarlijks (d.w.z. één tot twee keer per jaar), maandelijks (d.w.z. één tot twee keer per maand), wekelijks (d.w.z. één tot twee keer per week) of dagelijks (dat wil zeggen één of meerdere keren op een dag, op vijf tot zes dagen per week). Soms zal er een extra vraag zijn die met “nooit”, “soms” of “altijd” beantwoord kan worden.

1. **Naam kind** .....
2. **Geslacht kind**                      jongen = **1**      meisje = **2**
3. **Geboortedatum (dag / maand / jaar) kind** .....
4. **Geboorteplaats kind** .....
5. **Huidige woonplaats kind** .....
6. **Naam persoon die vragenlijst invult** .....
7. **Relatie tot kind (vader / moeder / anders)** .....

Als laatste worden er een aantal vragen gesteld over uzelf. Hierbij zijn verschillende antwoordmogelijkheden mogelijk die bij de vraag zelf staan uitgelegd.

9. Is Nederlands uw moedertaal?                      **1 = JA**      **2 = NEE**
10. Zo NEE, hoe lang bent u al in contact met het Nederlands? \_\_\_\_\_ **jaar**
11. Is Nederlands de moedertaal van de tweede opvoeder? **1 = JA**    **2 = NEE**    **3 = N.V.T.**
12. Zo NEE, hoe lang is de tweede opvoeder al in contact met het Nederlands? \_\_\_\_\_ **jaar**
13. Hoe goed is de beheersing van het Nederlands van uzelf en van anderen die regelmatig in



## TAALSPECIFIEKE TESTEIGENSCHAPPEN EN TWEETALIGHEID

contact zijn met uw kind?

U kunt kiezen uit de volgende opties:

1. **Spreekt geen Nederlands.**
2. **Slecht = is niet goed te verstaan en kan moeilijk anderen begrijpen, spreekt alleen enkele woorden.**
3. **Redelijk = is te verstaan en begrijpt de boodschap in het Nederlands, gebruikt losse woorden waarbij de zinnen niet altijd kloppen. Kan zich redden in bv. de winkel.**
4. **Goed = is goed verstaanbaar en begrijpt Nederlands, maakt goede zinnen, kan zich goed redden bij bv. de dokter, kan de voorpagina van de krant lezen en televisie programma's volgen.**
5. **Uitstekend = kan officiële brieven lezen en schrijven (bv. sollicitatiebrief, bezwaarschrift), leest makkelijk boeken en achtergrond artikelen in de krant.**

a. Uzelf

b. Tweede opvoeder

c. Broertjes of zusjes > 7 jaar

d. Andere volwassenen (geen opvang buitenshuis)

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

14. Wat is de hoogste opleiding die de eerste opvoeder heeft afgemaakt?

- Geen opleiding (lager onderwijs: niet afgemaakt)
- Lager onderwijs (lagere school, basisschool, speciaal basisonderwijs)
- Lager of voorbereidend beroepsonderwijs (zoals huishoudschool, vbo, lbo, lts, leao, lhno, vmbo)
- Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (zoals mavo, (m)ulo, ivo, vmbo-t)
- Mbo 2 of 3 jaar
- Middelbaar beroepsonderwijs en beroepsbegeleidend onderwijs (zoals mbo 4 jaar, mts, meao, mhno, bol, bbl, in(t)as)
- Hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (zoals havo, vwo, atheneum, gymnasium, hbs, mms)
- Hoger beroepsonderwijs (zoals hbo, hts, heao, hhno)
- Wetenschappelijk onderwijs (universiteit)
- Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

## TAALSPECIFIEKE TESTEIGENSCHAPPEN EN TWEETALIGHEID

15. Wat is de hoogste opleiding die de tweede opvoeder heeft afgemaakt?

- Geen opleiding (lager onderwijs: niet afgemaakt)
- Lager onderwijs (lagere school, basisschool, speciaal basisonderwijs)
- Lager of voorbereidend beroepsonderwijs (zoals huishoudschool, vbo, lbo, lts, leao, lhno, vmbo)
- Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (zoals mavo, (m)ulo, ivo, vmbo-t)
- Mbo 2 of 3 jaar
- Middelbaar beroepsonderwijs en beroepsbegeleidend onderwijs (zoals mbo 4 jaar, mts, meao, mhno, bol, bbl, in(t)as)
- Hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (zoals havo, vwo, atheneum, gymnasium, hbs, mms)
- Hoger beroepsonderwijs (zoals hbo, hts, heao, hhno)
- Wetenschappelijk onderwijs (universiteit)
- Anders, namelijk: \_\_\_\_\_