

Het Voorspellen van Zelfstandige Naamwoorden op Basis van Werkwoorden door Eentalige
en Tweetalige Kinderen van 4, 5 en 6 jaar: De Relatie tussen Receptieve Woordenschat en
Voorspelbaarheid

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Student: S. A. Alblas (4255747)

Begeleidster: Dr. S. M. Brouwer

2^o beoordelaar: T. D. Boerma, MA

Datum: 03-06-2015

Aantal woorden: 4.086

Voorwoord

Mede door mijn pedagogische en leerkrachtachtergrond is mijn interesse in de taalontwikkeling van kinderen groot. Het schrijven van deze thesis heeft mijn kennis van de taalontwikkeling bij jonge kinderen uitgebreid, waarbij het gebruik maken van voorspellen in de taal centraal stond. Het deed mij veel genoegen de tests af te nemen bij mijn jonge participanten. De kinderen beleefden doorgaans plezier bij het deelnemen aan de tests. Graag dank ik alle ouders die zo vriendelijk en enthousiast waren om hun kind deel te laten nemen aan mijn onderzoek. Ook bedank ik de directie van de Koos Meindertsschool, voor het bieden van een onderzoeksruimte waar ik een groot deel van mijn participanten heb mogen testen, en de leerkrachten, die zich hebben ontfermd over het ontvangen van de aanmeldingen van de ouders van de participanten. Tot slot bedank ik mijn thesisbegeleider, die mij begeleidde wanneer ik vastliep en tevens ruimte gaf voor mijn ontwikkeling op het gebied van statistische analyses en rapportage.

Samenvatting

Doel: Vorig onderzoek heeft aangetoond dat eentalige kinderen in staat zijn om op basis van werkwoorden een thematisch geschikt zelfstandig naamwoord te voorspellen (Altmann & Kamide, 1999; Mani & Huettig, 2012; Nation, Marshall, & Altmann, 2003). Er zijn tot op heden geen studies bekend die het voorspellen van zelfstandige naamwoorden op basis van werkwoorden bij *tweetalige* kinderen hebben onderzocht. In deze studie werd het voorspellen van zelfstandige naamwoorden op basis van werkwoorden onderzocht bij eentalige en tweetalige kinderen van 4, 5 en 6 jaar. In de tweede plaats werd onderzocht of de grootte van de receptieve woordenschat van eentalige en tweetalige kinderen van 4, 5 en 6 jaar van invloed is op deze voorspelvaardigheden. **Methode:** Voor het meten van voorspelvaardigheden werd gebruik gemaakt van een *eyetracker* en de grootte van de receptieve woordenschat werd gemeten met de Nederlandstalige bewerking van de Peabody Picture Vocabulary Test (Schlichting, 2005). **Resultaten:** Het blijkt dat voor zowel eentalige als tweetalige kinderen van 4, 5 en 6 jaar werkwoorden voorspellend kunnen zijn voor een thematisch geschikt zelfstandig naamwoord. Daarbij blijken eentalige en tweetalige kinderen even goed kunnen voorspellen, wat aangeeft dat tweetaligen hierin niet achterlopen ten opzichte van hun eentalige leeftijdsgenoten. De grootte van de receptieve woordenschat lijkt voor zowel eentalige als tweetalige kinderen geen relatie te hebben met voorspelvaardigheden. Vervolgonderzoek met een grotere steekproef en een specifiekere definitie van tweetaligheid, waarbij factoren als kwantitatieve en kwalitatieve taalinput worden meegenomen, zou moeten uitwijzen in hoeverre eentalige en tweetalige kinderen van elkaar verschillen wat betreft voorspelvaardigheden.

Kernwoorden: eyetracking, voorspelvaardigheden, tweetaligheid, eentaligheid, receptieve woordenschat

Abstract

Objective: Previous studies have shown that children and adults are able to use verbs to predict upcoming nouns (Altmann & Kamide, 1999; Mani & Huettig, 2012; Nation, Marshall, & Altmann, 2003). Until now, there are no known studies that have examined the prediction of nouns on the basis of verbs in bilingual children. The first aim of this study was to investigate whether monolingual and bilingual children (4, 5 and 6 years) are able to predict nouns on the basis of verbs. Secondly, it was investigated whether the size of the receptive vocabulary of monolingual and bilingual children (4, 5 and 6 years) affects these prediction skills. **Method:** An eye-tracking device was used to measure prediction skills. The size of the

receptive vocabulary was measured by the Dutch version of the Peabody Picture Vocabulary Test (Schlichting, 2005). **Results:** It appears that both monolingual and bilingual children are able to use verbs to predict upcoming nouns. In addition, bilingual children seem to predict as well as monolingual children, indicating that they do not lag behind on this skill compared to their monolingual peers. For both monolingual and bilingual children, there was no relation between the size of receptive vocabulary and prediction skills. Further research with a larger sample and a more specific definition of bilingualism, which take into account factors like quantity and quality of language input, should reveal how monolingual and bilingual children differ in terms of prediction skills.

Keywords: eyetracking, prediction skills, bilingual, monolingual, receptive vocabulary

Inleiding

De afgelopen decennia is er veel onderzoek gedaan naar de taalverwerking van volwassenen en kinderen (bijv. Carr & Posner, 1995; Epley, Morewedge, & Keysar, 2004; Mani & Huettig, 2012). Uit zulk onderzoek is onder andere gebleken dat er aanzienlijke verschillen bestaan in de snelheid waarin en de manier waarop kinderen en volwassenen taal verwerken (Epley et al., 2004; Yang, Bucci, & Kapoula, 2002). Sinds de komst van de *eye tracker* is het onderzoek naar *online* taalverwerking uitgebreid (Altmann & Kamide, 1999; Cooper, 1974; Nation et al., 2003; Mani & Huettig, 2012; Trueswell, Sekerina, Hill, & Logrip, 1999). Een *eye tracker* is een apparaat waarbij de oogbewegingen van een participant worden gevolgd, terwijl deze naar een scherm kijkt met afbeeldingen en een geluidsfragment hoort. Studies die gebruik maken van de *eye tracker* onderzoeken onder andere de voorspelvaardigheden van volwassenen en kinderen tijdens gesproken taal (bijv. Borovksy, Elman, & Fernald, 2012; Kamide, Altmann, & Haywood, 2003). Zo werd er bij volwassenen ontdekt dat werkwoorden voorspellend kunnen zijn voor een thematisch geschikt zelfstandig naamwoord (Altmann & Kamide, 1999; Kamide et al., 2003). Bijvoorbeeld, bij het horen van het werkwoord “eten” fixeerden volwassenen zich reeds op de afbeelding met een taart, alvorens zij het zelfstandige naamwoord “taart” gehoord hadden.

Vorig onderzoek heeft bovendien bekeken welke factoren van invloed zijn op de snelheid van voorspelvaardigheden (bijv. Borovsky et al., 2012; Mani & Huettig, 2012). Dit type onderzoek draagt bij aan het in kaart brengen van individuele verschillen, zoals de invloed van leeftijd of de grootte van de productieve en receptieve woordenschat op voorspelvaardigheden. In een studie van Borovsky en collega's (2012) is bij kinderen (3 tot 10 jaar) en volwassenen (18 tot 28 jaar) onderzocht of leeftijd en receptieve woordenschat – de hoeveelheid woorden die worden begrepen, maar nog niet productief kunnen worden gebruikt – invloed hebben op de snelheid van hun anticiperende oogfixaties op het doelobject. Waar leeftijd geen significante invloed bleek te hebben op de snelheid, bleek dit bij de grootte van de receptieve woordenschat wel het geval. Individuen met een grotere receptieve woordenschat keken sneller naar het doelobject dan individuen met een kleinere receptieve woordenschat. Dit komt overeen met een zeer recente studie waarin ontdekt werd dat normaal ontwikkelende kinderen langer kijken naar een afbeelding van een object waarvan zij het woord kenden (Brady, Anderson, Hahn, Obermeier, & Kapa, 2014).

Eerder onderzochten Mani en Huettig (2012) of peuters' vaardigheden in het voorspellen van linguïstische input gecorreleerd is met hun taalproductievaardigheden. Uit hun studie bleek dat peuters met een grotere productieve woordenschat beter waren in het

voorspellen van linguïstische input dan peuters met een kleinere productieve woordenschat. De term productieve woordenschat omvat de hoeveelheid woorden die een taalgebruiker bij het spreken en schrijven zelf gebruikt of kan gebruiken. Kritiek op de bevindingen van Mani en Huettig (2012) is dat het mogelijk is dat kinderen met een grotere productieve woordenschat over het algemeen meer ervaren taalgebruikers zijn en hierdoor beter in staat zijn passende woorden bij het werkwoord te kunnen pre-activeren in hun hersenen.

Naast de studies die de relatie tussen voorspelvaardigheden en individuele verschillen benadrukken, is er tevens onderzoek verricht bij het voorspellen van woorden in het kader van maatschappelijk belang. Zo zijn er verbanden gevonden tussen het voorspellen van woorden op jonge leeftijd en het functioneren op cognitief- en taalgebied op latere leeftijd. Wanneer de woordherkenning op jonge leeftijd zeer traag is, is de kans groot dat de cognitieve resultaten op latere leeftijd tevens laag zullen zijn (Marchman & Fernald, 2008). Ook kan een trage woordherkenning een voorspeller zijn voor het constateren van een taalstoornis op latere leeftijd (Benasich & Tallal, 2002).

Op het gebied van voorspelbaarheid van zelfstandige naamwoorden op basis van werkwoorden, wordt doorgaans gebruik gemaakt van eentalige participanten, in Engelse termen ook wel ‘monolinguals’ genoemd (Altmann & Kamide, 1999; Borovsky et al., 2012; Mani & Huettig, 2012). Eerdere studies hebben tweetalige participanten onderzocht op de voorspelbaarheid van zelfstandige naamwoorden op basis van lidwoorden, waarbij het geslacht van het zelfstandig naamwoord bepalend is voor het bijpassende lidwoord (bijv. Lew-Williams & Fernald, 2010). Werkwoorden zijn in tegenstelling tot lidwoorden onafhankelijk van het geslacht van het zelfstandige naamwoord. Er zijn tot op heden geen studies bekend die het voorspellen van zelfstandige naamwoorden op basis van werkwoorden bij *tweetalige (bilinguals)* kinderen hebben onderzocht.

Tweetalige kinderen hebben over het algemeen een kleinere receptieve woordenschat dan eentalige kinderen (Bialystok, Luk, Peets, & Yang, 2010; Oller, Pearson, & Cobo-Lewis, 2007). In een meta-analyse van Bialystok en collega’s (2010), waarbij 772 eentalige en 966 tweetalige kinderen van 3 tot 10 jaar werden vergeleken, blijkt dat dit verschil over een periode van vijf jaar nauwelijks verandert. Een aanmerking op deze resultaten is dat zij gelden voor de grootte van de receptieve woordenschat van de taal van het huidige land waar de kinderen wonen. De totale woordenschat, opgevuld met woorden vanuit de eerste taal, van tweetalige kinderen zal vermoedelijk hoger zijn dan die van eentalige kinderen. Uit de meta-analyse bleek tevens dat de reactietijd van het benoemen van afbeeldingen op een receptieve woordenschattest voor tweetalige kinderen langer was dan voor eentalige kinderen. Dit valt

vermoedelijk te wijten aan zwakkere connecties tussen woorden en concepten (Gollan, Montoya, Cera, & Sandoval, 2008). Dit laatste wordt tegengesproken in andere studies waaruit bleek dat tweetalige volwassenen compenseren met hun moedertaal bij het uitvoeren van experimentele taken, door gebruik te maken van parallelle activering (Blumenfeld & Marian, 2007; Starreveld, De Groot, Rossmark, & Van Hell, 2013). Dit is voornamelijk het geval bij woorden die een overlap bevatten met hun eigen taal, ook wel “cognate words” genoemd.

Het doel van deze huidige studie is tweeledig. In de eerste plaats wordt onderzocht of de betekenis van een werkwoord voorspellend is voor het daaropvolgende zelfstandige naamwoord bij kinderen van 4, 5 en 6 jaar en of er verschil te vinden is in deze voorspelvaardigheden bij tweetalige en eentalige kinderen. In de tweede plaats wordt onderzocht of de grootte van de receptieve woordenschat van kinderen van 4, 5 en 6 jaar invloed heeft op deze voorspelvaardigheden en of er bij eentalige en tweetalige kinderen verschil te vinden is in deze invloed.

De verwachting is dat voor beide doelgroepen de betekenis van een werkwoord voorspellend is voor het daaropvolgende zelfstandige naamwoord (Altmann & Kamide, 1999; Nation et al., 2003), maar dat het verschil in proportie fixaties tussen de semantische en de neutrale conditie voor tweetalige kinderen kleiner is. Dit wil zeggen dat de voorspelvaardigheden van de eentalige kinderen naar verwachting beter zijn dan van de tweetalige kinderen. Tevens wordt verwacht dat er een positieve samenhang bestaat tussen de grootte van de receptieve woordenschat en voorspelvaardigheden (Borovsky et al., 2012; Brady et al., 2014). Hoe groter de receptieve woordenschat is, des te groter zullen de voorspelvaardigheden zijn. Daarnaast wordt verwacht dat deze samenhang bij tweetalige kinderen kleiner is, wegens de zwakkere connecties tussen woorden en concepten die zij ondervinden (Bialystok et al., 2010; Gollan et al., 2008).

Methode

Participanten

Voor dit onderzoek zijn er 44 kinderen, 19 jongens en 25 meisjes, met een leeftijd variërend van 4, 5 en 6 jaar onderzocht ($M_{eentalig} = 66.48$ maanden; $SD = 9.32$, $M_{tweetalig} = 64.71$ maanden; $SD = 10.00$). Er namen 27 Nederlandse kinderen deel die eentalig en 17 kinderen die tweetalig zijn opgevoed. *Tweetalig* wordt in de huidige studie gedefinieerd als het opgevoed zijn met de Nederlandse en een niet-Nederlandse taal, door invloed van de herkomst van een van de ouders van het kind. Deze moedertaal bestond uit het Turks ($n = 6$),

Russisch ($n = 5$), Frans ($n = 2$), Engels ($n = 1$), Spaans ($n = 1$), Marokkaans ($n = 1$) of Papiaments ($n = 1$).

Voor de werving is contact gezocht met acht verschillende basisscholen en meerdere gezinnen. De participanten zijn verworven door middel van het ronddelen van flyers en via platformen van social media. Deze benadering kan worden beschreven als een gemakssteekproef. Een aantal participanten zijn tevens gerekruteerd via een sneeuwbalsteekproef. De sneeuwbalsteekproef maakt het mogelijk meerdere participanten te rekruteren door middel van het sociale netwerk van de reeds gerekruteerde participanten. Het zijn beiden selecte steekproeven, wat de mogelijkheid verkleint de steekproef te generaliseren naar een grotere populatie (Neuman, 2012). De deelname aan dit onderzoek was vrijwillig. Er zijn 34 participanten in een onderzoekslab van Universiteit Utrecht getest en 10 participanten in een aparte kamer op de Koos Meindertsschool in Den Haag. De participanten hadden geen oogproblemen of deze waren gecorrigeerd door een bril of lenzen.

Meetinstrumenten

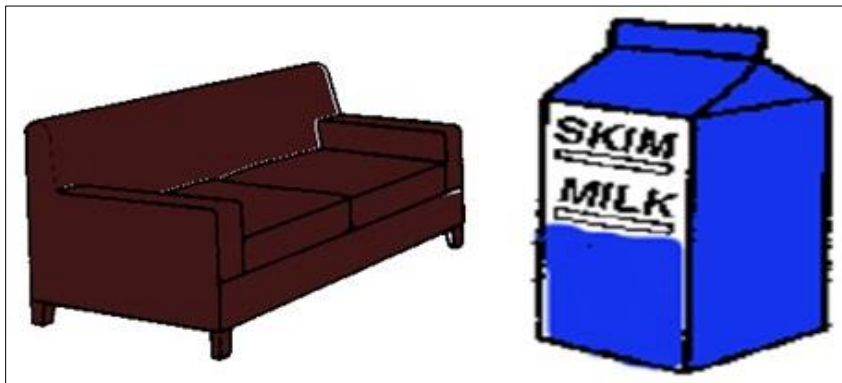
Er zijn vier verschillende taken afgenomen bij elke participant, waarvan enkel de eye-trackingtaak en de woordenschattaak zijn meegenomen in de data-analyse.¹ Bij de eye-trackingtaak worden de oogbewegingen gevolgd van een participant, terwijl deze naar een scherm kijkt met afbeeldingen en een geluidsfragment hoort (Cooper, 1974; Johnsson & Matos, 2011; Tanenhaus, Spivey-Knowlton, Eberhard, & Sedivy, 1995). Er worden auditieve en visuele stimuli aangeboden. De auditieve stimuli bestaan uit twee type condities (semantische conditie: *de jongen drinkt de koude melk*, neutrale conditie: *de jongen krijgt de koude melk*), die vooraf ingesproken zijn door een Nederlandssprekende vrouw. In de semantische conditie is het werkwoord thematisch passend bij het zelfstandige naamwoord in de zin. In de neutrale conditie is het werkwoord niet thematisch passend bij het zelfstandige naamwoord in de zin.

Alle gesproken zinnen zijn opgebouwd uit een lidwoord (bijvoorbeeld “de”), een zelfstandig naamwoord (bijvoorbeeld “jongen”), een werkwoord (bijvoorbeeld “eet”), een lidwoord (bijvoorbeeld “de”), een bijvoeglijk naamwoord (bijvoorbeeld “grote”) en een zelfstandig naamwoord (“taart”). De eerste combinatie van het lidwoord en het zelfstandig naamwoord vormen samen het onderwerp en de tweede combinatie van het lidwoord, het bijvoeglijk naamwoord en het zelfstandig naamwoord vormen samen het lijdend voorwerp.

¹ De Digit Span (Wechsler, 2003) en de Flankertaak (Engel de Abreu, Cruz-Santos, Martin, Bialystok, 2012; Rueda et al., 2004) zijn bovendien afgenomen, maar niet relevant voor de huidige onderzoeksvragen. Deze data worden om die reden niet meegenomen in dit onderzoek.

De aanwezigheid van het bijvoeglijk naamwoord heeft als functie dat het kind genoeg tijd krijgt om het werkwoord te verwerken.

Voor de visuele stimuli worden twee gekleurde afbeeldingen getoond op het beeldscherm. In het geval van de gegeven voorbeeldzinnen zijn dit een afbeelding van *melk* – het doelobject – en een afbeelding van een *bank* – de afleider (zie Figuur 1 voor een voorbeeld van *melk* en *bank*). Ten tijde dat de participant het werkwoord *drinkt* hoort, wordt er geregistreerd naar welke afbeelding de participant kijkt. Er zijn 24 *experimentele trials* en acht *fillers*. De fillers zijn neutrale afbeeldingen die steeds na een aantal experimentele trials worden getoond ter stimulans. Er wordt tijdens het zien van de afbeelding auditieve feedback gegeven (“Je doet het heel goed.”).

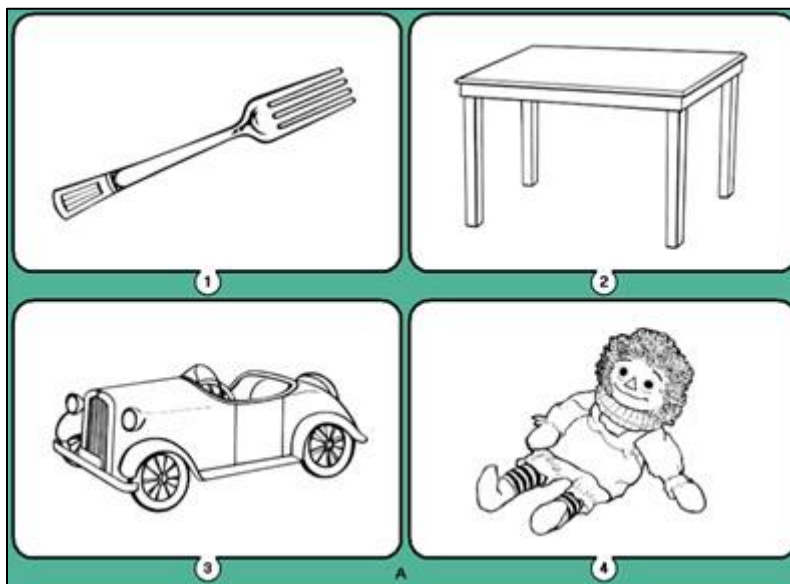


Figuur 1. Voorbeeld van een scherm met twee objecten (bank en melk) tijdens een experimentele trial van de eye-trackingtaak. In de semantische conditie hoort het kind de zin: *De jongen drinkt de koude melk.* In de neutrale conditie hoort het kind de zin: *De jongen krijgt de koude melk.*

De woordenschattoek die gebruikt is voor deze studie is de Nederlandstalige bewerking van de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT-III^{NL}; Schlichting, 2005). Het betreft een adaptieve taak die toeneemt in moeilijkheidsgraad om het begrip van gesproken woorden te testen. De test bevat 204 testplaten met telkens vier afbeeldingen, en is onderverdeeld in 17 sets van 12 items. De participant kiest per testplaat steeds de juiste afbeelding bij een mondeling aangeboden woord (zie Figuur 2 voor een voorbeeld van een opgave uit de PPVT-III^{NL}). Indien een participant bij de instapset vijf of meer items fout heeft, wordt de set daarvoor afgenomen. Dit gebeurt steeds totdat de set is bereikt waarbij de participant minder dan vijf items fout heeft. Indien bij de instapset vier of minder fouten worden gemaakt, wordt gecontinueerd met de volgende set. De fouten worden per set geregistreerd. Na negen fouten

binnen een set zal de test worden afgebroken. De test varieert in afnameduur, wegens het adaptieve karakter. Gemiddeld genomen duurt deze test 10 minuten. Deze test is door het NIP/COTAN (Evers, Lucassen, Meijer, & Sijtsma, 2010) beoordeeld als goed voor de kwaliteit van de test. De begripsvaliditeit en de criteriumvaliditeit worden respectievelijk als voldoende en onvoldoende beschouwd.

Tot slot werd een vragenlijst ingevuld door een van de ouders over de taalvaardigheden van het kind (zie Bijlage A voor de vragen uit de vragenlijst).



Figuur 2. Voorbeeld van een oefenopgave uit de PPVT-III^{NL}. Bij deze bladzijde wordt gevraagd om *pop* aan te wijzen.

Procedure

Alvorens de participant deelnam, werd er een toestemmingsformulier ondertekend door de ouder, waarin beschreven staat dat op ieder moment met de studie kan worden gestopt en er geen risico's verbonden zijn aan deelname aan het onderzoek. Hiermee is het principe van het *informed consent* gewaarborgd. De taken werden individueel afgenomen in een aparte testkamer in een testlab van Universiteit Utrecht of op de Koos Meindertsschool in Den Haag. De onderzoeker gaf de instructies aan het kind en de ouder of verzorger wachtte buiten de testkamer.

Allereerst werd bij elk kind de eye-trackingtaak afgenomen en als laatste de PPVT-III^{NL}. Voor de eye-trackingtaak werd eerst een kalibratieprocedure gedaan, zodat er kon worden gekeken of de camera's in staat waren de oogbewegingen van het kind te meten. Voor deze procedure moest het kind recht voor het scherm plaatsnemen. Vervolgens moest er een rood

balletje, dat naar negen locaties op het scherm bewoog, gevolgd worden met de ogen. Wanneer uit de uitslag bleek dat de oogbewegingen daadwerkelijk op de negen locaties van het scherm geregistreerd waren, werd er gestart met de taak. Tijdens de taak werd de houding van het kind in de gaten gehouden. De onderzoeker stimuleerde het kind goed stil te zitten en gaf daarvoor een compliment. Tevens was er na elke trial een plusje zichtbaar middenin het beeld, ter controle van het traceren van de oogbewegingen. De taak ging niet verder totdat er daadwerkelijk gefocust werd op het plusje. Er waren vier verschillende lijsten, waarin de locatie (links of rechts) van de afbeeldingen en de conditie (semantisch of neutraal) van de zinnen van elkaar verschilden. Zo werd voorkomen dat er mogelijk sprake is van een leereffect. De taak duurde ongeveer 10 minuten.

De PPVT-III^{NL} werd afgenomen in een andere ruimte, tevens zonder aanwezigheid van de ouder of verzorger. Voor het maken van deze taak zat het kind op een stoel en de onderzoeker sloeg de bladzijdes om. Tijdens de afname gaf de onderzoeker regelmatig een compliment om het kind blijvend te motiveren.

De afname van de vier verschillende taken nam 45 tot 60 minuten per kind in beslag. De deelnemende kinderen zijn over een periode van vijf maanden getest. Alle participantgegevens zijn daarbij steeds bijgehouden in een logboek. Alle participanten ontvingen na afloop een presentje.

Analyse

Om de eerste onderzoeksvraag “Is de betekenis van een werkwoord voorspellend voor het daaropvolgende zelfstandige naamwoord bij kinderen van 4, 5 en 6 jaar en is er verschil in deze voorspelvaardigheden bij eentalige en tweetalige kinderen?” te beantwoorden, is gebruik gemaakt van een variantieanalyse. De twee onafhankelijke variabelen bestonden hierin uit de *taalachtergrond* (eentalig of tweetalig) van het kind en de *conditie* (semantisch of neutraal) waarin de auditieve stimuli werden aangeboden op de eye-trackingtaak. De afhankelijke variabele was de mate van voorspelvaardigheden, welke bestond uit de proportie fixaties naar het doelobject. Deze meting begon vanaf het begin van het werkwoord tot de start van het zelfstandige naamwoord. Aangezien de onafhankelijke variabelen, taalachtergrond en conditie, van de eye-trackingtaak, respectievelijk een *between factor* en een *within factor* bevatten, werd voor bewerking van de data gebruik gemaakt van een *Repeated Measures ANOVA*.

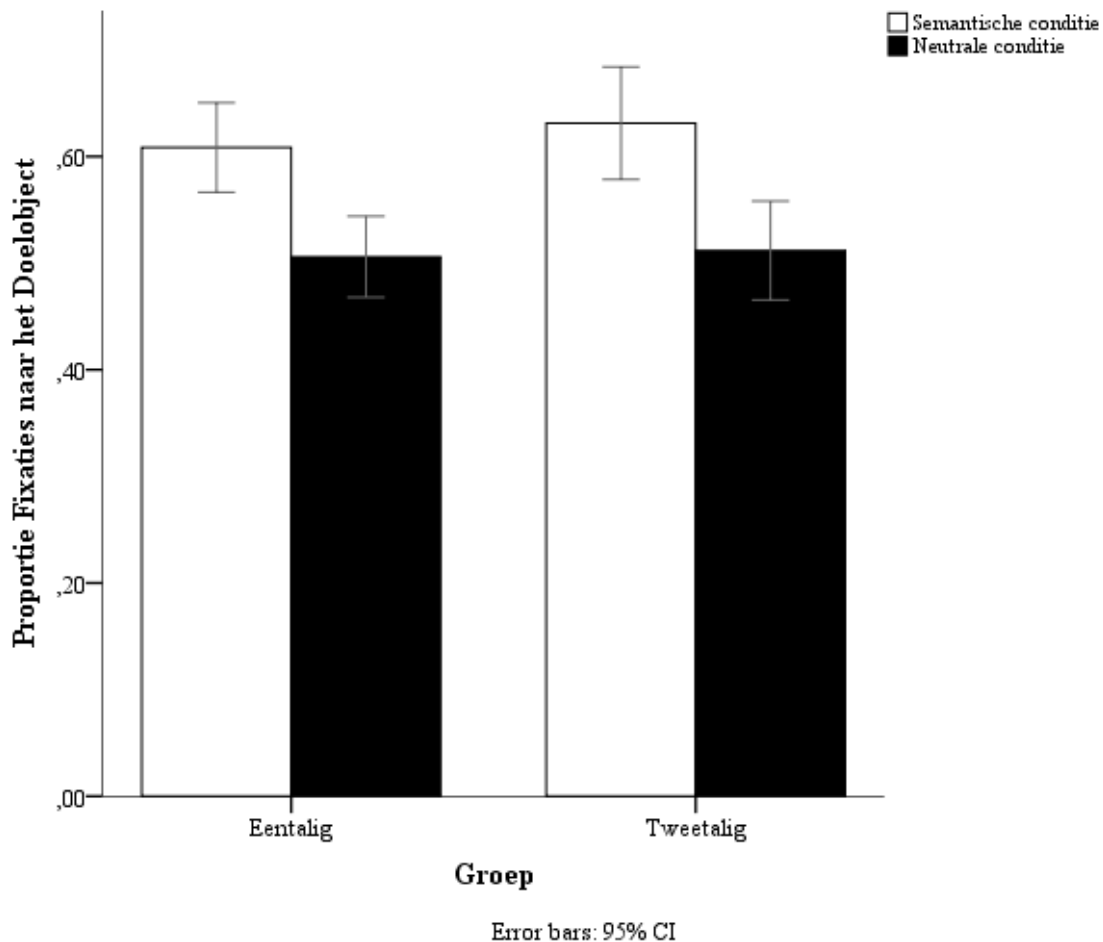
Om de tweede onderzoeksvraag “Heeft de grootte van de receptieve woordenschat van kinderen van 4, 5 en 6 jaar invloed op de voorspelvaardigheden en is er verschil in deze invloed bij eentalige en tweetalige kinderen?” te beantwoorden, is gebruik gemaakt van een

Pearson correlatieanalyse. Hierbij werd de samenhang tussen de onafhankelijke variabele *receptieve woordenschatgrootte* en de afhankelijke variabele *voorspelvaardigheden* getest. De grootte van de receptieve woordenschat is weergegeven in een gestandaardiseerde score, het woordbegripquotiënt (WBQ). De voorspelvaardigheden bestonden uit het verschil in proportie fixaties naar het doelobject in de semantische conditie en in de neutrale conditie. Hoe groter het verschil, hoe beter de voorspelvaardigheden.

Voor de selectie van data werd gebruik gemaakt van *matching* op basis van leeftijd en de sociaal-economische status van beide ouders van de participanten, ten einde de variabiliteit te reduceren. Hiervoor kreeg MBO/havo/mavo een score van 1, HBO een score van 2 en WO een score van 3 gekregen. In de data-analyse werden enkel participanten meegenomen waarvan ouders een gemiddelde score van 2 of hoger hebben. Voor de eentalige kinderen was de SES van ouders $M = 2.28$ en voor de tweetalige kinderen was de SES van ouders $M = 2.18$.

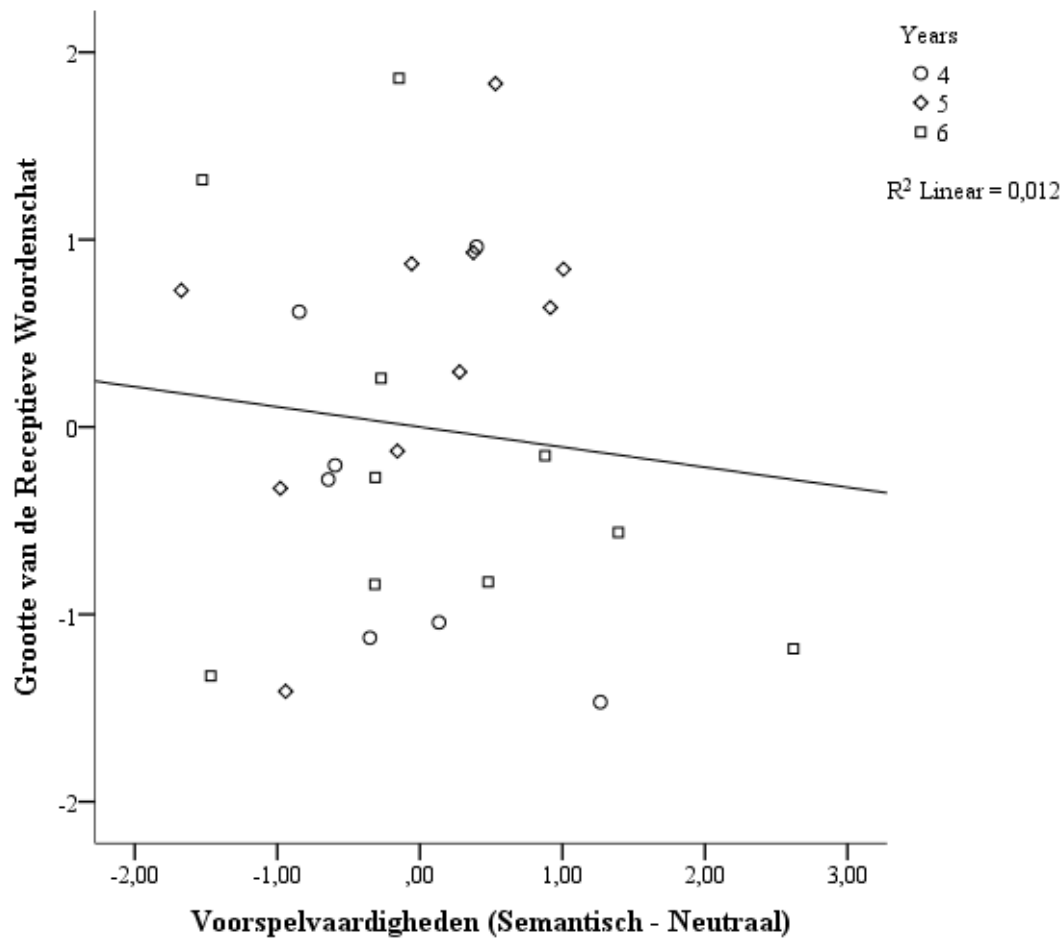
Resultaten

Figuur 4 laat de proportie fixaties naar het doelobject voor de semantische en de neutrale conditie zien van de eentalige en tweetalige kinderen. Voor eentalige kinderen was dit $M = .51$ ($SE = .02$) op de neutrale conditie en $M = .61$ ($SE = .02$) op de semantische conditie. Voor tweetalige kinderen was de proportie fixaties $M = .51$ ($SE = .02$) op de neutrale conditie en $M = .63$ ($SE = .03$) op de semantische conditie.



Figuur 4. Proportie fixaties naar het doelobject in de semantische en de neutrale conditie bij eentalige ($N = 27$) en tweetalige ($N = 17$) kinderen.

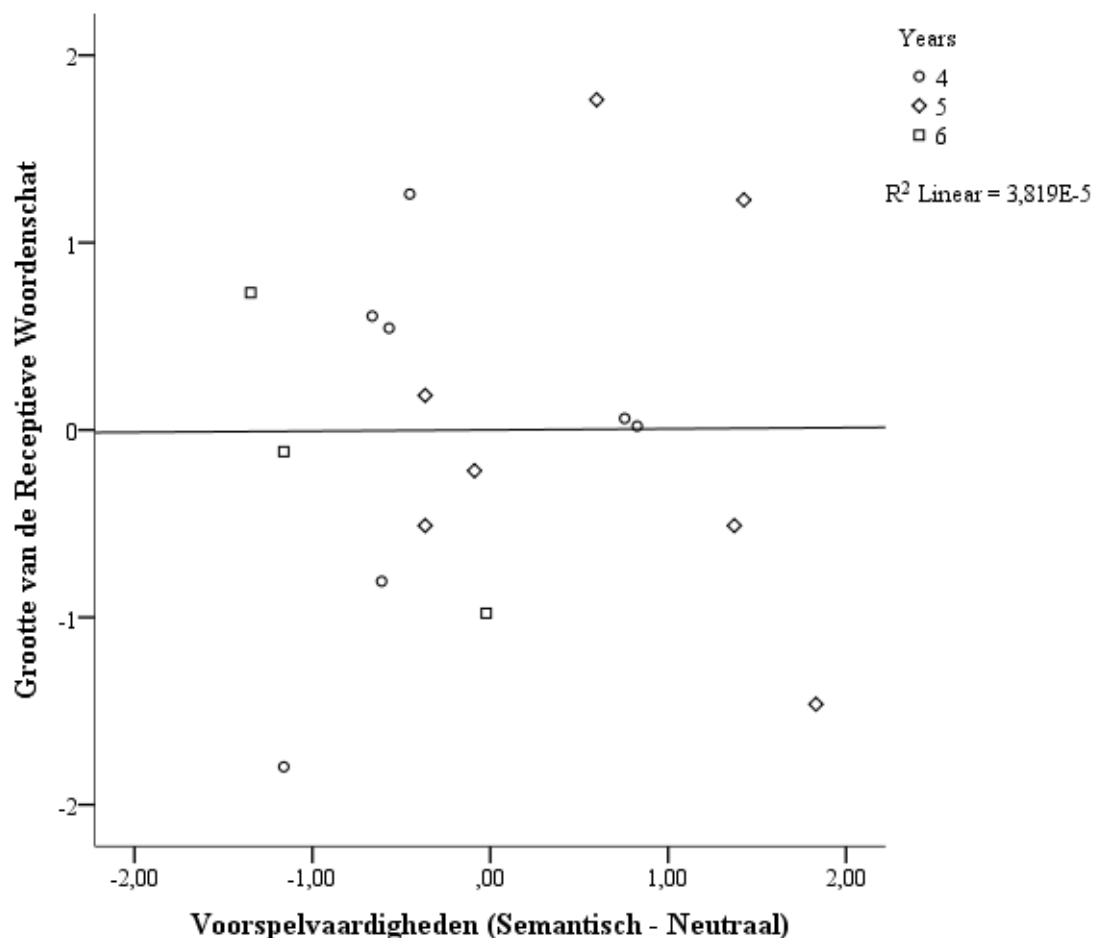
Van de eentalige kinderen werd bekeken of voorspelvaardigheden – het verschil in proportie fixaties naar het doelobject in de semantische conditie en in de neutrale conditie ($M = .10$, $SE = .02$) – samenhangen met de grootte van hun receptieve woordenschat uitgedrukt in gestandaardiseerde scores (vierjarige kinderen: $M = 113$, $SE = 5$; vijfjarige kinderen: $M = 124$, $SE = 4$; zesjarige kinderen: $M = 115$, $SE = 5$), middels een partiële *Pearson* correlatieanalyse, waarbij er gecontroleerd werd voor leeftijd.



Figuur 5. Grootte van de receptieve woordenschat uitgezet tegen de voorspelvaardigheden van vier- ($N = 7$), vijf- ($N = 10$) en zesjarige ($N = 10$) eentalige kinderen.

Zoals Figuur 5 laat zien, is er geen significante correlatie gevonden tussen de grootte van de receptieve woordenschat en de voorspelvaardigheden van eentalige kinderen ($r = -.107$, $p = .594$).

Er werd middels eenzelfde partiële *Pearson* correlatieanalyse bij de tweetalige kinderen bekeken of de mate van voorspelvaardigheden ($M = .12$, $SE = .03$) samenhangt met de grootte van hun receptieve woordenschat (vierjarige kinderen: $M = 106$, $SE = 7$; vijfjarige kinderen: $M = 105$, $SE = 8$; zesjarige kinderen: $M = 99$, $SE = 9$). Er werd gecontroleerd voor leeftijd.



Figuur 6. Grootte van de receptieve woordenschat uitgezet tegen de voorspelvaardigheden van vier- ($N = 7$), vijf- ($N = 7$) en zesjarige ($N = 3$) tweetalige kinderen.

Zoals Figuur 6 laat zien, is er tevens geen significante correlatie gevonden tussen de grootte van de receptieve woordenschat en de mate van voorspelvaardigheden van tweetalige kinderen ($r = .006$, $p = .981$).

Discussie

Deze studie vormt een aanvulling op eerder onderzoek naar *online* taalverwerking (Altmann & Kamide, 1999; Cooper, 1974; Nation et al., 2003; Mani & Huettig, 2012; Trueswell et al., 1999). In de huidige studie werd onderzocht of de betekenis van een werkwoord voorspellend is voor het daaropvolgende zelfstandige naamwoord bij kinderen van 4, 5 en 6 jaar en of er verschil te vinden is in deze voorspelvaardigheden bij eentalige en tweetalige kinderen. Daarnaast werd onderzocht of de grootte van de receptieve woordenschat van kinderen van 4, 5 en 6 jaar invloed heeft op deze voorspelvaardigheden en of er verschil te vinden is in deze invloed bij eentalige en tweetalige kinderen.

Zoals eerder bij onderzoek met eentalige kinderen werd gevonden door Altmann en Kamide (1999), Mani en Huettig (2012) en Nation en collega's (2003), blijkt uit de bevindingen van de huidige studie dat voor zowel eentalige als tweetalige vier-, vijf- en zesjarige kinderen werkwoorden voorspellend kunnen zijn voor een thematisch geschikt zelfstandig naamwoord. Daarbij verschillen de proportie fixaties van eentalige en tweetalige kinderen niet significant van elkaar. Tweetalige kinderen blijken even goed zelfstandige naamwoorden te kunnen voorspellen op basis van werkwoorden als eentalige kinderen. Dit geeft aan dat tweetaligen hierin dus niet achterlopen ten opzichte van hun eentalige leeftijdsgenoten. Het resultaat is tegen de verwachtingen van de huidige studie in, waarin werd voorspeld dat de voorspelvaardigheden van eentalige kinderen beter zijn dan van tweetalige kinderen. Een mogelijke verklaring hiervoor is, dat tweetalige kinderen compenseren met hun moedertaal, door gebruik te maken van parallelle activering (Blumenfeld & Marian, 2007; Starreveld et al., 2013). Een tweede verklaring voor de bevindingen is, dat de tweetalige participanten in de huidige studie voornamelijk te maken hebben met Nederlandse *input* vanuit hun leefomgeving en daarmee de participanten van de eentalige groep weinig verschillen van de tweetalige groep. Er wordt daarom aangeraden om in een vervolgstudie de tweetalige kinderen van te voren te toetsen op hun tweetaligheid en enkel de kinderen mee te nemen in het onderzoek die net zoveel Nederlands als hun tweede taal verstaan.

Er werd in de huidige studie verwacht dat er een positieve samenhang bestaat tussen de grootte van de receptieve woordenschat van eentalige en tweetalige vier-, vijf- en zesjarige kinderen en voorspelvaardigheden (Borovsky et al., 2012; Brady et al., 2014). Daarnaast werd verwacht dat deze samenhang bij eentalige kinderen groter zou zijn dan bij tweetalige kinderen (Bialystok et al., 2010; Gollan et al., 2008). Echter, er werd zowel bij eentalige als tweetalige kinderen geen significante samenhang gevonden. Dit zou betekenen dat de grootte van de receptieve woordenschat geen invloed heeft op voorspelvaardigheden bij zowel eentalige als tweetalige vier-, vijf- en zesjarige kinderen. Dit is in contrast met een studie van Borovsky en collega's (2012), waaruit bleek dat individuen met een grotere receptieve woordenschat sneller naar een doelobject keken dan individuen met een kleinere receptieve woordenschat. In deze studie werd, net zoals in de huidige studie, gecontroleerd voor leeftijd en gebruik gemaakt van dezelfde receptieve woordenschattaak. Echter, er werd door hen gebruik gemaakt van de nieuwste versie van de receptieve woordenschattaak, de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT-4; Dunn & Dunn, 2007), waarbij een kwart van de items vervangen zijn door nieuwe items. De bevindingen van de huidige studie zijn tevens in

contrast met een studie van Brady en collega's (2014), waarbij kinderen langer naar een afbeelding van een object keken waarvan zij het woord kenden. Een verschil met de huidige studie is dat Brady en collega's (2014) voor de eyetrackingtaak gebruik maakten van dezelfde afbeeldingen als die van de receptieve woordenschat. Ook zij maakten gebruik van de nieuwste versie van de receptieve woordenschat. Om een vergelijking te kunnen maken met de eerdere studies zou in een vervolgstudie gebruik moeten worden gemaakt van een Nederlandstalige bewerking van de PPVT-4 (Dunn & Dunn, 2007).

Deze studie kent een aantal limitaties. In deze studie is de term *tweetalig* gedefinieerd als het opgevoed zijn met de Nederlandse en een niet-Nederlandse taal, door invloed van de herkomst van een van de ouders van het kind. Naar aanleiding van de vragenlijsten die door de ouders van de tweetalige kinderen zijn ingevuld, blijkt dat de hoeveelheid Nederlands die in een gezin gesproken werd veelal verschilde. Hierdoor bestond er een grote variatie binnen de steekproef van tweetalige kinderen en leken een aantal hiervan te veel op eentalige kinderen.

Voor het werven van de participanten is gebruik gemaakt van een selectieve steekproef, wat de mogelijkheid verkleint de steekproef te generaliseren naar een grotere populatie. In de tweede plaats is de steekproef van een kleine omvang, waardoor de kans op een significant effect kleiner is (Gravetter & Wallnau, 2013). Daarnaast zijn niet alle participanten op eenzelfde locatie onderzocht, waardoor de ecologische validiteit niet gewaarborgd is.

Aangezien er nog weinig studies bekend zijn waarin de voorspelvaardigheden van eentalige en tweetalige kinderen worden vergeleken, wordt aangeraden hier verder onderzoek naar te doen, waarin gebruik wordt gemaakt van een steekproef met een grotere omvang dan de huidige studie. Daarnaast is het van belang een specifiekere definitie van *tweetalig* te hanteren, waarbij factoren als kwantitatieve en kwalitatieve input worden meegenomen. Zo kan er een duidelijker onderscheid worden gemaakt tussen eentalig en tweetalig.

In de huidige studie zijn vier-, vijf- en zesjarigen samen onderzocht. In een vervolgstudie zou het interessant zijn om op zoek te gaan naar voorspellingsmechanismen bij kinderen jonger dan vier jaar, waarbij wordt gekeken naar de *onset* van voorspellingsmechanismen. Vorig onderzoek heeft bovendien bekeken of cognitieve factoren, zoals werkgeheugen of inhibitievermogen, van invloed zijn op voorspelvaardigheden bij Engelse kinderen en kinderen die naast Engels ook een andere taal spreken (Arêas da Luz Fontes & Schwartz, 2011; Blumenfeld & Marian, 2011). Het is interessant in een vervolgstudie de samenhang tussen voorspelvaardigheden en andere cognitieve factoren te

onderzoeken bij Nederlandse eentalige en tweetalige kinderen, zoals het al dan niet bestaan van een samenhang tussen inhibitievermogen en de snelheid voorspelvaardigheden.

Referenties

- Altmann, G. T. M., & Kamide, Y. (1999). Incremental interpretation at verbs: Restricting the domain of subsequent reference. *Cognition*, *73*, 247-264. doi:10.1016/S0010-0277(99)00059-1
- Arêas da Luz Fontes, A. B., & Schwartz, A. (2011). Working memory influences on cross-language activation during bilingual lexical disambiguation. *Bilingualism: Language and Cognition*, *14*, 360-370. doi:10.1017/S1366728910000374
- Benasich, A. A., & Tallal, P. (2002). Infant discrimination of rapid auditory cues predicts later language impairment. *Behavioural Brain Research*, *136*, 31-49. doi:10.1016/S0166-4328(02)00098-0
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, *13*, 525-531. doi:10.1017/S1366728909990423
- Blumenfeld, H. K., & Marian, V. (2007). Constraints on parallel activation in bilingual spoken language processing: Examining proficiency and lexical status using eye-tracking. *Language and Cognitive Processes*, *22*, 633-660. doi:10.1080/01690960601000746
- Blumenfeld, H. K., & Marian, V. (2011). Bilingualism influences inhibitory control in auditory comprehension. *Cognition*, *118*, 245-257. doi:10.1016/j.cognition.2010.10.012
- Borovsky, A., Elman, J. L., & Fernald, A. (2012). Knowing a lot for one's age: Vocabulary skill and not age is associated with anticipatory incremental sentence interpretation in children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, *112*, 417-436. doi:10.1016/j.jecp.2012.01.005
- Brady, N. C., Anderson, C. J., Hahn, L. J., Obermeier, S. M., & Kapa, L. L. (2014). Eye tracking as a measure of receptive vocabulary in children with Autism Spectrum Disorders. *Augmentative and Alternative Communication*, *30*, 147-159. doi:10.3109/07434618.2014.904923
- Carr, T. H., & Posner, M. I. (1995). The impact of learning to read on the functional anatomy of language processing. In B. de Gelder & J. Morais (Eds.), *Language and literacy: Comparative approaches* (pp. 32-42). Cambridge, MA: MIT Press.
- Cooper, R. M. (1974). The control of eye fixation by the meaning of spoken language: A new methodology for the real-time investigation of speech perception, memory and language processing. *Cognitive Psychology*, *6*, 84-107.

- Dunn, L. M., & Dunn, D. M. (2007). *Peabody Picture Vocabulary Test, Fourth Edition (PPVT-4)*. Bloomington: Pearson Assessments.
- Engel de Abreu, P. M. J., Cruz-Santos, A., Tourinho, C. J., Martin, R., & Bialystok, E. (2012). Bilingualism enriches the poor: Enhanced cognitive control in low-income minority children. *Psychological Science, 23*, 1364-1371.
doi:10.1177/0956797612443836
- Epley, N., Morewedge, C. K., & Keysar, B. (2004). Perspective taking in children and adults: Equivalent egocentrism but differential correction. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 760-768. doi:10.1016/j.jesp.2004.02.002
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijtsma, K. (2010). *COTAN Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests (gewijzigde herdruk mei 2010)*. Amsterdam: NIP/COTAN.
- Gollan, T. H., Montoya, R. I., Cera, C., & Sandoval, T. C. (2008). More use almost always means a smaller frequency effect: Aging, bilingualism, and the weaker links hypothesis. *Journal of Memory and Language, 58*, 787-814. doi:10.1016/j.jml.2007.07.001
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2013). *Statistics for the Behavioral Sciences, 9th edition*. Londen: Thomson Wadsworth.
- Johnsson, J., & Matos, R. (2011). *Accuracy and precision test method for remote eye trackers*. Tobii Technology.
- Kamide, Y., Altmann, G. T. M., & Haywood, S. L. (2003). The time-course of prediction in incremental sentence processing: Evidence from anticipatory eye movements. *Journal of Memory and Language, 49*, 133-156. doi:10.1016/S0749-596X(03)00023-8
- Lew-Williams, C., & Fernald, A. (2010). Real-time processing of gender-marked articles by native and non-native Spanish speakers. *Journal of Memory and Language, 63*, 447-464. doi:10.1016/j.jml.2010.07.003
- Mani, N., & Huettig, F. (2012). Prediction during language processing is a piece of cake – but only for skilled producers. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 38*, 843-847. doi:10.1037/a0029284
- Marchman, V. A., & Fernald, A. (2008). Speed of word recognition and vocabulary knowledge in infancy predict cognitive and language outcomes in later childhood. *Developmental Science, 11*, F9-F16. doi:10.1111/j.1467-7687.2008.00671.x
- Nation, K., Marshall, C. M., & Altmann, G. T. M. (2003). Investigating individual differences in children's real-time sentence comprehension using language-mediated eye movements. *Journal of Experimental Child Psychology, 86*, 314-329.
doi:10.1016/j.jecp.2003.09.001

- Neuman, W. L. (2012). *Understanding Research*. Boston: Pearson.
- Oller, D. K., Pearson, B. Z., & Cobo-Lewis, A. B. (2007). Profile effects in early bilingual language and literacy. *Applied Psycholinguistics*, 28, 191-230.
doi:10.1017/S0142716407070117
- Rueda, M. R., Fan, J., McCandliss, B. D., Halparin, J. D., Gruber, D. B., Lercari, L. P., & Posner, M. I. (2004). Development of attentional networks in childhood. *Neuropsychologia*, 42, 1029-1040.
doi:10.1016/j.neuropsychologia.2003.12.012
- Schlichting, J. E. P. T. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test III (PPVT-III-NL)*. Nederlandse versie. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Starreveld, P. A., De Groot, A. M. B., Rossmark, B. M. M., & Van Hell, J. G. (2013). Parallel language activation during word processing in bilinguals: Evidence from word production in sentence context. *Bilingualism: Language and Cognition*, 17, 258-276.
doi:10.1017/S1366728913000308
- Tanenhaus, M. K., Spivey-Knowlton, M. J., Eberhard, K. M., & Sedivy, J. C. (1995). Integration of visual and linguistic information during spoken language comprehension. *Science*, 268, 1632-1634.
- Trueswell, J. C., Sekerina, I., Hill, N. M., & Logrip, M. L. (1999). The kindergarten-path effect: Studying on-line sentence processing in young children. *Cognition*, 73, 89-134.
doi:10.1016/S0010-0277(99)00032-3
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler intelligence scale for children* (4th ed.). San Antonio: Psychological Corporation.
- Yang, Q., Bucci, M. P., & Kapoula, Z. (2002). The latency of saccades, vergence, and combined eye movements in children and in adults. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 43, 2949-2939.

Bijlage A - Vragenlijst voor ouders van tweetalige kinderen

Geachte heer / mevrouw,

Wij doen onderzoek naar de taalmogelijkheden bij kinderen van 4 en 6 jaar oud. Het belangrijkste doel van deze vragenlijst is om inzicht te krijgen in de taalontwikkeling van uw kind. Daarnaast worden ook enkele vragen gesteld die betrekking hebben op uw familie.

De antwoorden die u geeft zullen alleen gezien worden door ons onderzoeksteam en uw naam en gegevens zullen vertrouwelijk behandeld worden. Als u vragen heeft tijdens het invullen van deze vragenlijst willen we deze graag beantwoorden. Voor eventuele vragen die gerelateerd zijn aan het onderzoek kunt u contact opnemen met een van de onderzoekers.

Hartelijk bedankt voor uw tijd.

Sanne Alblas s.a.alblas@students.uu.nl
Dr. Susanne Brouwer s.m.brouwer@uu.nl

EERSTE TAAL:

TWEEDE TAAL: NEDERLANDS

Test Datum ____/____/____

Deel 01. INFORMATIE OVER HET KIND	
Naam en achternaam:	_____
Geslacht:	_____
Datum:	_____/_____/_____ (Jaar / Maand / Dag)
Geboortedatum:	_____/_____/_____ (Jaar / Maand / Dag)
Leeftijd:	_____/_____/_____ (Jaar / Maand / Dag)

Deel 02. PERSOONLIJKE INFORMATIE	
Naam en achternaam moeder	:
Telefoon nummer (vaste lijn en mobiel)	:
Stad:	:

Question	Deel 03. DEMOGRAFISCHE VRAGEN		
1	Wat is uw geboortedatum? Hoe oud bent u?	Dag..... Maand.....Jaar..... Leeftijd:_____	
2	Waar bent u geboren ? Is het een centrum, een stad of een dorp?	1- Grote wereldstad 2- Stad 3- Town (kleiner dan een stad, groter dan een dorp) 4- Dorp 5- Een ander land + stad (opschrijven).....	
3	Kunt u mij vertellen op welke plek u het langst heeft gewoond?	1- Metropolis, groot centrum 2- Stad 3- Town (kleiner dan een stad, groter dan een dorp) 4- Dorp 5- Een ander land + stad (opschrijven).....	
4	Hoe lang woont u nu in deze stad?jaar	
5	Wordt uw kind thuis blootgesteld aan een andere taal dan uw eerste taal? Zo ja, welke taal?	1- Nee 5- Duits 2- Kurdish 6- Russisch 3-Arabisch 7- Overig 4- Engels (Als het antwoord nee is, ga dan verder bij vraag 10)	
6	Welke taal spreekt u het meest met uw kind? (één antwoord!)	1-Turks 5-Duits 2- Kurdish 6-Russisch	

		3- Arabisch	7-Overig.....			
		4- Engels				
7	Wie communiceert er met uw kind in een andere taal? Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.	1-Vader 2-Moeder 3- Broertjes / Zusjes 4- Oma / Opa 5- Overig				
8	Hoe goed denkt u dat uw kind deze taal gaat leren beheersen?	1- Beter dan mijn eerste taal 2- Even goed als mijn eerste taal 3- Minder goed dan mijn eerste taal				
9	Wonen vader en moeder samen?	1- Ja 2-Nee Als het antwoord ja is; Hoe lang bent u getrouwd / samenwonend? Aantal jaar:.....				
10	Nu gaan we u een paar vragen stellen over uw kinderen. Hoeveel kinderen heeft u?				
11	(Onderzoeker: De tabel invullen vanaf het oudste kind a.u.b.)					
	Name	Geboortedatum Dag / Maand / Jaar Leeftijd	Geslacht	Gaat hij / zij naar school?	In welke groep zit uw kind?	Woont het kind bij u?
	1. Kind	_____ _____/____/____ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
	2. Kind	_____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee

	_____	___/___/___ _____				
3. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
4. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
5. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
6. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
7. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
8. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
9. Kind	_____	___/___/___ _____	1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee
10. Kind			1- Vrouw 2- Man	1-Ja 2-Nee	_____	1-Ja 2-Nee

		_____	____/____/____				
12	Wat is uw vooropleiding? Wat is het hoogste niveau dat u afgerond heeft?					
13	Wat is de vooropleiding van uw echtgenoot? Wat is het hoogste niveau dat uw echtgenoot afgerond heeft?					
14	Hoeveel mensen wonen in uw huis, inclusief al uw kinderen?					
15	Wonen er nog andere mensen in uw huis behalve uw echtgenoot en uw kinderen? (de oppas meegerekend)			1-Ja 2-Nee			
16	Wat is de relatie tussen deze persoon en uw kind?			1- Oom (broer van moeder) 5- Oma 2- Tante (zus van moeder) 6- Opa 3- Oom (broer van vader) 7- Oppas 4- Tante (zus van vader) 8- Anders _____			

Questi on	Deel 04. VRAGEN OVER HET GEBRUIK VAN TAAL	
1	Hoe schat u uw taalvaardigheden van uw <u>eerste taal</u> in?	1. Heel goed 2. Goed 3. Voldoende 4. Matig 5. Slecht 6. Niet van toepassing
2	Hoe schat u uw <u>Nederlandse</u> taalvaardigheden in?	1. Heel goed 2. Goed 3. Voldoende 4. Matig 5. Slecht 6. Niet van toepassing
3	Hoe belangrijk is het voor u dat uw kinderen uw <u>eerste taal</u> begrijpen en spreken?	1. Heel belangrijk 2. Belangrijk 3. Niet zo belangrijk 4. Onbelangrijk 5. Erg onbelangrijk 6. Niet van toepassing
4	Hoe belangrijk is het voor u dat uw kinderen <u>Nederlands</u> begrijpen en spreken?	1. Heel belangrijk 2. Belangrijk 3. Niet zo belangrijk 4. Onbelangrijk 5. Erg onbelangrijk 6. Niet van toepassing

5	Bent u lid van een club of organisatie waar uw eerste taal veel gesproken wordt (bijv. een Engelse club)?	1. Ja, 2. Nee	
6	Voelt u zich meer op uw gemak wanneer u uw eerste taal spreekt of wanneer u Nederlands spreekt? Of heeft u geen voorkeur?	1. Uw eerste taal..... 2. Nederlands 3. Geen voorkeur	
7	Welke taal spreekt u met uw <u>kind</u> ?	1. Uw eerste taal..... 2. Nederlands 3.	
8	Welke taal spreekt u met <u>de andere ouder</u> van uw kind?	1. Uw eerste taal..... 2. Nederlands 3. N.V.T. 4. Anders:	
9	Welke taal spreekt de andere ouder van uw kind met uw <u>kind</u> ?	1. Uw eerste taal..... 2. Nederlands 3. N.V.T. 4. Anders:	
10	Kan u in percentages omschrijven hoe vaak u welke taal thuis spreekt ?	1. Uw eerste taal % 2. Nederlands % 3. %	
11	Heeft u een Nederlandse taal cursus gevolgd? Zo ja, wanneer heeft u deze cursus gevolgd?	
12	Wanneer is uw kind begonnen met het leren van	Uw eerste taal? jaar Nederlands? jaar	