

DE INVLOED VAN HET MIXEN VAN TALEN OP WOORDENSCHAT

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

Door: I.J. Fransen - 4076060

Docent: dr. W.B.T. Blom

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

Datum: 26-05-2017

Aantal woorden: 4325

**Abstract**

**Objective:** This study aims to add to the existing knowledge about the influence of mixing languages on the language proficiency and vocabulary size of bilingual children. The influence of mixing on the Dutch vocabulary of bilingual children, and the difference between bilingual children whose parents both speak two languages and bilingual children whose parents both only speak one language will be explored. **Method:** Data of the second wave of the Pre-COOL cohort study was used. Participants were 865 monolingual and 303 bilingual children with a mean age of 41.66 months ( $SD = 2.92$ ). The parents filled out a questionnaire about the language spoken at home during certain activities. Dutch receptive vocabulary has been measured using the Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL). **Results:** The Dutch vocabulary of monolingual children is bigger than that of bilingual children. Children whose parents use mixing have a smaller Dutch vocabulary than monolingual children but not smaller than that of bilingual children whose parents use the “one parent, one language” principle. There is no difference between the Dutch vocabularies of monolingual children and bilingual children whose parents use the “one parent, one language” principle. **Conclusion:** Bilingual children may receive less Dutch language input, which could cause their vocabularies to be smaller than those of monolingual Dutch children. Mixing seems to have a detrimental effect on Dutch vocabulary size, whereas the “one parent, one language” principle has not. More research is needed to discover the exact mechanisms that influence vocabulary size.

**Keywords:** bilingual children, mixing, vocabulary

Wereldwijd zijn er veel kinderen die tweetalig opgevoed worden. Deze kinderen leren meestal zowel de officiële taal van het land waarin ze wonen, als een taal die door een minderheid in het land gesproken wordt. Er zijn veel gezinnen, met name migrantengezinnen, waarvan de ouders de officiële taal van het land waarin ze wonen niet spreken. Hun kinderen moeten wanneer zij naar school gaan, deze taal toch leren en worden zo tweetalig (Kohnert & Bates, 2002; Messer, Leseman, Boom, & Mayo, 2010). Er zijn ook gezinnen waarin de ouders tweetalig zijn, en er bewust voor kiezen om hun kinderen ook zo op te voeden, vaak uit culturele overwegingen. Tweetalig opgevoed worden kan voordelen, maar ook nadelen hebben (Junker & Stockman, 2002).

Een hypothese die er vanuit gaat dat tweetalig opgevoed worden nadelig kan zijn voor het kind, is de “bilingualism deficit hypothesis” voorgesteld door Oller en collega’s (Oller, Eilers, Urbano, & Cobo-Lewis, 1997). Deze hypothese is gebaseerd op het idee dat tweetalige kinderen twee talen moeten leren in dezelfde tijd en met dezelfde hersencapaciteit als kinderen die maar één taal leren. Dit stelt hogere eisen aan het kind, omdat het in dezelfde tijd waarin eentalige kinderen één taal leren, twee talen moeten leren. (Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). Bovendien moeten tweetalige kinderen meer fonologische vormen onthouden dan eentalige kinderen, wat dus meer hersencapaciteit vraagt. Hierdoor duurt het langer voordat tweetalige kinderen taal op hetzelfde niveau beheersen als eentalige kinderen (Junker & Stockman, 2002; Oller et al., 1997).

Vanuit dit kader zal eerst besproken worden wat voor invloed tweetaligheid heeft op de taalvaardigheid van een kind. Een belangrijk punt hierbij is de hoeveelheid input die kinderen ontvangen in een taal. Daarna zal kort besproken worden wat de invloed is van het mixen van taal door de ouders op de taalvaardigheid van tweetalige kinderen. Tot slot zullen het doel en het nut van het huidige onderzoek besproken worden.

De “bilingualism deficit hypothesis” gaat er vanuit dat tweetalige kinderen in beide talen minder goed zijn dan eentalige kinderen in hun moedertaal. Onderzoek heeft deze hypothese vaak bevestigd. Zo hebben tweetalige kinderen veelal een kleinere woordenschat in beide talen in vergelijking met eentalige kinderen, terwijl dit niet verklaard kan worden door hun cognitieve niveau of sociaal economische status (SES) (De Abreu, Baldassi, Puglisi, & Befi-Lopes, 2013; Rubio-Fernández & Glucksberg, 2012; Thordardottir, Rothenberg, Rivard, & Naves, 2006). Tweetalige kinderen hadden in het onderzoek van Thordardottir en collega’s (2006) echter wel een receptieve woordenschat die vergelijkbaar was met de receptieve woordenschat van eentalige kinderen. Uit ander onderzoek komt naar voren dat tweetalige migrantenkinderen een kleinere woordenschat hadden in zowel hun eerste taal (T1) als in hun

tweede taal (T2) dan eentalige kinderen. Dit kan verklaard worden doordat de tweetalige kinderen minder input in T1 en T2 krijgen via mondelinge taal-interacties, zoals voorlezen en verhalen vertellen (Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). De resultaten van dit onderzoek laten zien dat het verschil in taalvaardigheid niet verklaard kan worden door een lagere cognitie van migrantenkinderen, maar door een lagere kwantitatieve en kwalitatieve input in zowel T1 als T2. Verschillende onderzoeken hebben juist gevonden dat tweetalige kinderen een grotere executieve controle hebben, wat positief is voor hun cognitieve ontwikkeling (Bialystok, 2010; Blom, Küntay, Messer, Verhagen, & Leseman, 2014). Tweetalige Turks-Nederlandse kinderen behaalden bijvoorbeeld een betere score op een visuospatiële werkgeheugentaak en een verbale werkgeheugentaak in vergelijking met eentalige kinderen (Blom et al., 2014). Dit kan verklaard worden doordat tweetalige kinderen voortdurend moeten wisselen tussen talen. Zij leren hierdoor om niet-relevante informatie te negeren en zijn in staat om één taal voortdurend te inhiberen wanneer zij moeten spreken, omdat beide talen tegelijk geactiveerd worden terwijl er maar één relevant is. Deze omgang met twee talen wordt ook wel “dual language management” genoemd (Blom et al., 2014; Hilchey & Klein, 2011; Kohnert, & Bates, 2002; Poarch & Van Hell, 2012).

### **Input**

De besproken voor- en nadelen treden alleen op wanneer een kind daadwerkelijk tweetalig wordt. Uit onderzoek blijkt echter dat ongeveer 25% van de kinderen die worden blootgesteld aan ten minste twee talen tijdens hun vroege ontwikkeling, zelf niet tweetalig worden (De Houwer, 2003; De Houwer, 2007; Pearson, 2007). Een belangrijke voorwaarde voor het goed leren van een taal is de hoeveelheid input. Als een kind weinig input in een taal krijgt, zal hij de taal minder goed beheersen. Het kind voelt zich daarom niet vaardig genoeg om deze taal veel te gebruiken, met als gevolg dat het kind minder uitspraken zal doen in deze taal, waardoor als reactie daarop de input ook weer minder wordt. Ook het tegenovergestelde is vastgesteld: meer input leidt tot meer gebruik van de taal, wat in reactie weer leidt tot meer input (Pearson, 2007). Verder is het van belang dat een kind contact heeft met eentalige sprekers van T2. Wanneer het kind contact heeft met maar één eentalige spreker van T2, of bijvoorbeeld twee vloeiend tweetalige ouders heeft, dan is de kans groot is dat het kind te weinig input krijgt in T2 (De Houwer, 2007; Hakuta & d'Andrea, 1992; Pearson, 2007). Dit leidt tot het volgende onderwerp, namelijk het mixen van talen door de ouders.

### **Invloed van mixen van taal**

Binnen een tweetalig gezin kunnen verschillende vormen van mixen van taal voorkomen. Twee ouders kunnen allebei een verschillende taal spreken tegen hun kinderen,

ook wel het “één ouder, één taal” principe genoemd (Ronjat, 1913). Eén ouder kan zowel T1 als T2 spreken, waarbinnen er nog onderscheid gemaakt kan worden tussen het mixen van twee talen in aparte zinnen (inter-sententieel), of het mixen binnen één zin (intra-sententieel). Bij dit laatste begint de spreker een zin in bijvoorbeeld T1, maar switcht halverwege naar T2, of gebruikt de spreker een of meerdere woorden uit T2 binnen een zin die begint in T1. Het lijkt erop dat mixen vaak voorkomt in tweetalige gezinnen, maar er is nog weinig onderzoek gedaan naar het effect hiervan op de taalontwikkeling en woordenschat van kinderen (Bail, Morini, & Newman, 2015; Singerman Goodz, 1989). Singerman Goodz (1989) laat zien dat tweetalige ouders vaak de twee talen in de praktijk door elkaar gebruiken, terwijl zij aangeven dat niet te doen. Wat dit voor effect heeft moet ook nog onderzocht worden.

Onderzoek van Bail en collega's (2015) laat zien dat ouders vaker intra-sententieel mixen dan inter-sententieel. Dit maakt het potentieel moeilijker voor kinderen om T1 en T2 van elkaar te scheiden omdat het kind bij intra-sententieel mixen meer moeite heeft om te leren welk woord bij welke taal hoort. Uit onderzoek van Byers-Heinlein (2013) komt naar voren dat tweetalige kinderen van anderhalf jaar oud, waarvan de ouders intra-sententieel mixen, een significant kleinere passieve woordenschat en een kleinere actieve woordenschat hebben dan eentalige kinderen. Byers-Heinlein heeft niet gekeken naar inter-sententieel mixen. Het is echter nog niet duidelijk of intra-sententieel mixen in alle gevallen een negatieve invloed heeft op de taalontwikkeling. Uit onderzoek van Bail en collega's (2015) blijkt namelijk dat kinderen van anderhalf tot twee jaar oud waarvan de ouders intra-sententieel mixen, een grotere woordenschat hebben dan kinderen waarvan de ouders inter-sententieel mixen. Het verschil in resultaten tussen deze onderzoeken kan mogelijk verklaard worden door een kleinere onderzoeksgroep bij Bail en collega's, of het gebruik van een vragenlijst bij Byers-Heinlein in vergelijking met een korte lab-sessie bij Bail en collega's.

Samengevat is er dus nog weinig bekend over het effect van mixen van twee talen op de taalontwikkeling en de onderzoeken die zijn uitgevoerd, laten tegenstrijdige resultaten zien. Dit leidt ertoe dat ouders vaak onzeker zijn over hoe zij tegen hun kind moeten spreken als ze willen dat het kind tweetalig wordt. Is het geen probleem om te mixen, of kunnen ze toch beter het principe van “één ouder, één taal” gebruiken, zoals voorgesteld door Grammont (Ronjat, 1913)? Dit principe wordt nog steeds veel toegepast door ouders die hun kind tweetalig opvoeden, maar ook bij dit principe is er weinig bewijs voor de positieve effecten (Byers-Heinlein, 2013; De Houwer, 2007; Singerman Goodz, 1989).

Om de kennis over de invloed van mixen op de taalvaardigheid en woordenschat van tweetalige kinderen te vergroten, zal in dit onderzoek gekeken worden wat de invloed is van

mixen op de Nederlandse woordenschat van tweetalige kinderen. Dit zal gedaan worden door ten eerste te kijken of er een verschil bestaat in Nederlandse woordenschat tussen eentalige en tweetalige kinderen. Als dit verschil er is, zal gekeken worden of het mixen van taal een invloed heeft op de grootte van de Nederlandse woordenschat en of er een verschil is in Nederlandse woordenschat tussen tweetalige kinderen waarbij de ouders de twee talen gescheiden houden en gezinnen waarbij ouders dezelfde taal spreken. Op basis hiervan kan een advies opgesteld over welke strategie ouders het beste kunnen gebruiken als zij willen dat hun kinderen succesvol tweetalig worden. De volgende hypothesen zijn geformuleerd: hypothese 1: kinderen met Nederlands als T1 zullen een grotere Nederlandse woordenschat hebben dan kinderen met Nederlands als T2. Hypothese 2: het mixen van T1 en T2 door ouders zal leiden tot een kleinere Nederlandse woordenschat dan bij eentalige Nederlandse kinderen. Hypothese 3: het spreken van T1 tegen het kind door de ene ouder en van T2 door de andere ouder, zal leiden tot een kleinere Nederlandse woordenschat in vergelijking met kinderen waarvan beide ouders dezelfde taal spreken. Hypothese 4: het spreken van T1 tegen het kind door de ene ouder en van T2 door de andere ouder, zal leiden tot een grotere Nederlandse woordenschat in vergelijking met kinderen waarvan ouders taal mixen.

### **Methode**

#### **Participanten**

De data waarop het huidige onderzoek gebaseerd is, is afkomstig van het Pre-COOL cohortonderzoek. Dit onderzoek is gestart naar aanleiding van de wens van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap om goed onderbouwde uitspraken te doen over investeringen in educatie en opvang voor peuters en kleuters. Het onderzoek sluit aan bij een eerder opgezet onderzoek, namelijk het Cohortonderzoek Onderwijsloopbanen 5-18 jarigen, afgekort COOL5-18. Het Pre-COOL onderzoek kent twee meetrondes. In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de data afkomstig uit de tweede meetronde. Er is met toestemming van de ethische adviescommissie van de universiteit van Amsterdam bij de dataverzameling gebruik gemaakt van passief consent van ouders, omdat het onderzoek kindvriendelijk en niet-invasief was.

De dataverzameling heeft plaatsgevonden door peuterspeelzalen en kinderdagverblijven die aan de eerste meetronde hadden meegedaan, opnieuw te benaderen voor deelname aan het onderzoek. In totaal hebben 1617 kinderen van voorschoolse leeftijd meegedaan aan het onderzoek. Data van 449 kinderen zijn uitgesloten van data-analyse omdat het niet bekend was of de kinderen een- of tweetalig waren, of omdat ze op het moment van onderzoek ouder dan 47 maanden waren of er een gat van meer dan zes maanden zat tussen

het invullen van de vragenlijst en de afname van de Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT). Van elk kind zijn twee leeftijden in maanden meegenomen in het onderzoek, namelijk de leeftijd bij het invullen van de vragenlijst door ouders ( $M = 40.85$ ,  $SD = 2.42$ ) en de leeftijd op het moment van de afname van de PPVT ( $M = 41.66$ ,  $SD = 2.92$ ). Onder de 1168 deelnemende kinderen waren 589 jongens en 574 meisjes.

### **Meetinstrumenten**

Nederlandse receptieve woordenschat is vastgesteld met de Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT-III-NL) (Schlichting, 2015). Deze test meet het begrip van gesproken woorden van kinderen en volwassenen van twee t/m 90 jaar oud. De normering van de PPVT-III-NL is gebaseerd op een steekproef die representatief is voor de Nederlandse populatie. De COTAN heeft de betrouwbaarheid van de PPVT-III-NL als goed beoordeeld en de begripsvaliditeit als voldoende. Er is geen onderzoek gedaan naar de criteriumvaliditeit (Egberink, Holly-Middelkamp, & Vermeulen, 2006). Voor het pre-COOL onderzoek is een aangepaste versie van de PPVT-III-NL gebruikt, bestaande uit 24 items en 1 trainingsitem (Mulder, Hoofs, Verhagen, van der Veen, & Leseman, 2014). De reden hiervoor is dat er weinig tijd beschikbaar was om te testen en de kinderen nog erg jong waren waardoor ze zich nog niet lang konden concentreren (Veen et al., 2014). In dit onderzoek is daarom geen gestandaardiseerde score op de PPVT-III-NL gebruikt, maar het percentage goede antwoorden van kinderen die tenminste de helft van de vragen beantwoord hebben. Voor de variabele Woordenschat is gebruik gemaakt van dit percentage.

Om informatie te krijgen over de gezinsomstandigheden van de deelnemende kinderen is gebruik gemaakt van de Pre-COOL Cohortonderzoek ouder vragenlijst (Mayo & Leseman, 2006). Vragen gingen onder andere over de taal die thuis gesproken wordt tijdens de activiteiten voorlezen, praten, en nieuwe dingen leren. Ouders konden hier op een vijfpuntsschaal invullen hoe vaak zij een bepaalde taal spraken tijdens verschillende activiteiten met hun kind.

### **Procedure**

Een gedeelte van de kinderen is thuis getest. De ouders van deze kinderen hebben de vragenlijst ingevuld terwijl hun kind getest werd door een getrainde testleider. De andere kinderen werden op hun voorschoolse voorziening getest. De ouders van deze kinderen kregen de vragenlijst thuis gestuurd. De verkorte versie van de PPVT is afgenomen met behulp van een laptop. De antwoorden van een kind werden gescoord als 'correct', 'incorrect' of 'geen respons'.

Voor het testen van de eerste hypothese zijn de kinderen in twee groepen verdeeld, eentalig ( $n = 865$ ) en tweetalig ( $n = 303$ ). Dit is gedaan op basis van de antwoorden van ouders op de vraag “Welke taal of talen gebruiken u en/of uw partner bij de activiteit praten tegen uw kind?” Kinderen waarvan de ouders allebei aangaven (bijna) altijd Nederlands te spreken zijn in de groep eentalige kinderen geplaatst. Alle andere kinderen zijn in de tweetalige groep geplaatst.

Voor de hypothesen 2, 3, en 4 is een nieuwe variabele te gecreëerd, waarin onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende vormen van taalaanbod. De variabele Taalaanbod, bestaande uit vier groepen, is gecreëerd op basis van de antwoorden op de vragenlijst van ouders op de vraag welke taal zij met hun kind spreken tijdens de activiteiten voorlezen, praten, en nieuwe dingen leren. De eerste groep bestaat uit eentalige Nederlandssprekende kinderen (NED,  $n = 759$ ). Ouders van deze kinderen hebben op de vragenlijst aangegeven dat zij (bijna) altijd Nederlands spreken tijdens de activiteiten. De tweede groep bestaat uit eentalige kinderen die een andere taal dan Nederlands spreken (AND,  $n = 18$ ). Ouders van deze kinderen hebben op de vragenlijst aangegeven dat zij (bijna) altijd een andere taal dan Nederlands spreken. De derde groep bestaat uit tweetalige kinderen waarvan de ouders taal mixen (MIX,  $n = 282$ ). Ouders van deze kinderen hebben op de vragenlijst aangegeven dat zij meestal Nederlands, soms ook andere taal, of evenveel Nederlands als andere taal, of soms Nederlands, meestal andere taal spreken. De vierde groep bestaat uit tweetalige kinderen waarvan de ene ouder Nederlands spreekt en de andere ouder een andere taal (VER,  $n = 18$ ). Hierbij heeft de ene ouder aangegeven (bijna) altijd Nederlands te spreken en de andere ouder (bijna) altijd een andere taal dan Nederlands. De groepen MIX en VER bevatten dus tweetalige kinderen, de groepen NLD en AND eentalige kinderen. Kinderen waarvan de ouders niet alle taalvragen beantwoord hebben, zijn uitgesloten van de analyses. Binnen deze variabele is geen onderscheid gemaakt tussen intra-sententieel en inter-sententieel mixen.

Voorafgaand aan het uitvoeren van de analyses is gekeken of de variabelen leeftijd, geslacht en SES gelijk waren voor eentalige en tweetalige kinderen. Ook is de assumptie van normaliteit getest.

Bij de analyse voor hypothese 1 is gebruik gemaakt van een alfalevel van .05. Bij het toetsen van hypothesen 2, 3, en 4 is gebruik gemaakt van meerdere vergelijkingen op dezelfde data, daarom is volgens de Bonferroni methode gecorrigeerd voor ‘multiple testing’. Er zijn drie vergelijkingen gemaakt, wat inhoudt dat een alfalevel van .017 is aangehouden.



## Resultaten

### Beschrijvende statistieken en data-inspectie

Voorafgaand aan de analyses is met een Mann-Whitney U test gekeken of de variabelen leeftijd en SES (gemiddeld opleidingsniveau beide ouders) gelijk waren voor de groepen eentalig en tweetalig. Leeftijd ( $p = .089$ ) bleek niet significant verschillend tussen de groepen, maar SES ( $p < .001$ ) wel. Eentalige kinderen hadden ouders met een hoger opleidingsniveau (*Mean Rank* = 553.78) dan tweetalige kinderen (*Mean Rank* = 476.55).  $U = 89973,00$ ,  $z$  (corrected for ties) = -3,659,  $p < .001$ , two-tailed. Dit effect kan beschreven worden als “klein” ( $r = .11$ ). De variabele geslacht ( $p = .542$ ) bleek na gebruik van een Pearson Chi-Square test gelijk voor de groepen.

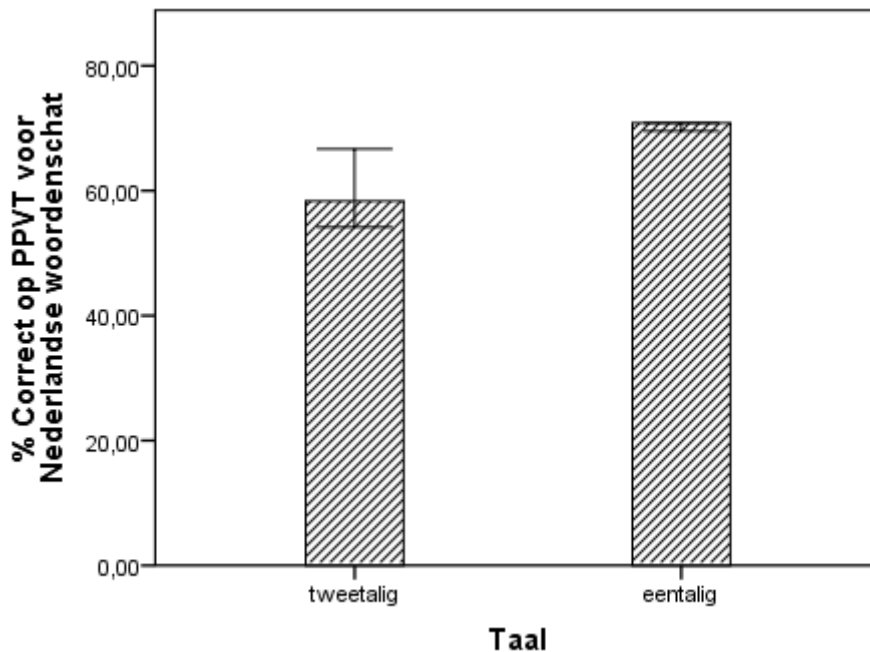
Vervolgens is met een Kruskal-Wallis test gekeken of de variabelen leeftijd en SES (gemiddeld opleidingsniveau beide ouders) gelijk waren voor de groepen NLD, MIX, VER en AND. Leeftijd ( $p = .068$ ) bleek niet significant verschillend tussen de groepen, maar SES wel. Er waren significante verschillen tussen de groepen NLD (*Mean Rank* = 513.44), MIX (*Mean Rank* = 443.36), AND (*Mean Rank* = 413,77), en VER (*Mean Rank* = 579,30)  $H$  (corrected for ties) = 14.653,  $df = 3$ ,  $N = 990$ ,  $p = .002$ , *Cohen's f* = .01. Dit effect kan beschreven worden als “klein”. Kinderen waarvan het SES niet bekend was, zijn niet meegenomen bij de data-inspectie. De variabele geslacht ( $p = .605$ ) bleek na gebruik van een Pearson Chi-Square test gelijk voor de groepen NLD, MIX, VER en AND.

Daaropvolgend is de assumptie van normaliteit getest. De scores voor de Nederlandse receptieve woordenschat van eentalige kinderen ( $n = 865$ ,  $M = 68.30$ ,  $SD = 15.53$ ) en de scores van tweetalige kinderen ( $n = 303$ ,  $M = 57.34$ ,  $SD = 18.61$ ) bleken na uitvoering van de Shapiro-Wilk test niet normaal verdeeld ( $p < .001$ ). Ook de scores voor NLD ( $n = 759$ ,  $M = 68.23$ ,  $SD = 15.56$ ), MIX ( $n = 282$ ,  $M = 60.99$ ,  $SD = 18.51$ ), AND ( $n = 18$ ,  $M = 43,61$ ,  $SD = 18,67$ ) en VER ( $n = 18$ ,  $M = 62.36$ ,  $SD = 15.98$ ) bleken niet normaal verdeeld ( $p < .001$ ). Omdat de data niet normaal verdeeld is, is bij de analyses gebruik gemaakt van non-parametrische testen. Door de verschillende groottes van de groepen, waardoor er grote variaties zijn binnen de kleinere groepen AND en VER, is besloten om niet te corrigeren voor SES in de analyses.

### Uitvoering van non-parametrische testen

Om de eerste hypothese te testen is gebruik gemaakt van een Mann-Whitney U test. Deze laat zien dat de Nederlandse woordenschat van eentalige kinderen (*Mean Rank* = 635.82) significant groter is dan de Nederlandse woordenschat van tweetalige kinderen (*Mean*

$Rank = 437.99$ ),  $U = 86654.00$ ,  $z$  (corrected for ties) =  $-8.803$ ,  $p < .001$ , two-tailed. Dit effect kan beschreven worden als “klein” ( $r = .26$ ) en is geïllustreerd in figuur 1.



Figuur 1. Het verschil in woordenschat tussen eentalige en tweetalige kinderen.

Om de volgende hypothesen te testen is gebruik gemaakt van een Kruskal-Wallis one-way ANOVA. Hiermee is gekeken of er significante verschillen bestaan tussen de groepen NLD, MIX, AND, en VER. De Kruskal-Wallis one-way ANOVA laat zien dat er significante verschillen waren tussen de groepen NLD ( $Mean Rank = 578.58$ ), MIX ( $Mean Rank = 459.27$ ), AND ( $Mean Rank = 213,22$ ), en VER ( $Mean Rank = 445.00$ )  $H$  (corrected for ties) =  $52.418$ ,  $df = 3$ ,  $N = 1077$ ,  $p < .001$ ,  $Cohen's f = .049$ . Dit effect kan beschreven worden als “klein”. Zie figuur 2 voor een illustratie. Vervolgens zijn drie Mann-Whitney U testen gebruikt om te kijken welke verschillen tussen de vier groepen significant zijn.

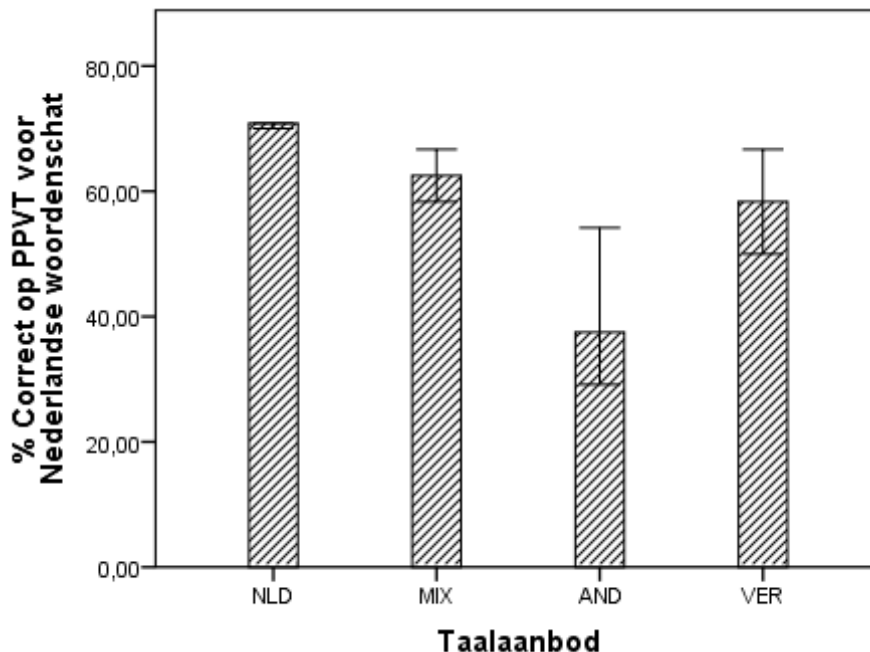
Om de tweede hypothese te testen is een Mann-Whitney U test gebruikt waaruit bleek dat het verschil tussen NLD en MIX significant is. NLD ( $Mean Rank = 552.25$ ) scoort hoger dan MIX ( $Mean Rank = 436.89$ ).  $U = 88299,00$ ,  $z$  (corrected for ties) =  $-5,513$ ,  $p < .001$ , two-tailed. Dit effect kan beschreven worden als “klein” ( $r = .17$ ).

Om de derde hypothese te testen is een Mann-Whitney U test gebruikt waaruit bleek dat het verschil tussen NLD en VER niet significant is. NLD ( $Mean Rank = 391.36$ ) scoort niet hoger dan VER ( $Mean Rank = 289.31$ ),  $U = 5036,500$ ,  $z$  (corrected for ties) =  $-1,911$ ,  $p = .056$ , two-tailed.

Tenslotte is om de vierde hypothese te testen nog een Mann-Whitney U test gebruikt om te kijken of er een verschil bestaat tussen MIX en VER. MIX ( $Mean Rank = 150.45$ )

## DE INVLOED VAN HET MIXEN VAN TALEN OP WOORDENSCHAT

scoreert niet significant hoger dan VER (*Mean Rank* = 151.22).  $U = 2525.00$ ,  $z$  (corrected for ties) =  $-.036$ ,  $p < .971$ , two-tailed.



Figuur 2. Het verschil in Nederlandse woordenschat tussen NLD, MIX, AND en VER

### Discussie

Het doel van dit onderzoek is om een inschatting te maken van wat de invloed is van mixen op de Nederlandse woordenschat van tweetalige kinderen. Ook is gekeken of er een verschil is in Nederlandse woordenschat tussen tweetalige kinderen waarbij de ouders de twee talen gescheiden houden en gezinnen waarbij ouders dezelfde taal spreken. Het antwoord op deze vragen kan gebruikt worden om een advies op te stellen aan ouders over de manier waarop zij het beste tegen hun kinderen kunnen spreken als zij willen dat deze tweetalig opgroeien.

De hoeveelheid input die kinderen in een taal ontvangen is bepalend voor hoe goed zij deze taal leren spreken (Pearson, 2007). Het totaal aan input wat een- en tweetalige kinderen ontvangen is hetzelfde, maar tweetalige kinderen ontvangen deze input verdeeld over twee talen. Hierdoor is het totaal aan input in één taal kleiner dan het totaal aan input wat eentalige kinderen ontvangen (Scheele et al., 2010). De resultaten binnen de eerste hypothese van het huidige onderzoek bevestigen dat hoe meer input een kind ontvangt in een taal, hoe groter de woordenschat in die taal is. De Nederlandse woordenschat van eentalige kinderen is namelijk significant groter dan de Nederlandse woordenschat van tweetalige kinderen.

Ten tweede blijkt uit dit onderzoek dat de woordenschat van kinderen waarvan de ouders mixen, significant kleiner is dan de woordenschat van eentalige Nederlandse kinderen,

zelfs na toepassing van de Bonferroni-correctie. Dit sluit aan bij resultaten van het onderzoek van Byers-Heinlein (2013) naar de invloed van mixen op de woordenschat van jonge tweetalige kinderen. Deze resultaten spreken echter de resultaten van Bail en collega's (2015) tegen, want zij vonden geen negatieve impact van mixen op de woordenschat. Een mogelijke verklaring voor deze tegenstrijdigheid is dat het mixen zelf niet voor de kleinere Nederlandse woordenschat zorgt, maar dat het de hoeveelheid input is. Het mixen van taal kan er toe leiden dat kinderen minder input ontvangen in het Nederlands, omdat tweetalige ouders bijvoorbeeld woorden die zij niet weten in het Nederlands, steeds in hun andere taal zullen zeggen. Hierdoor leert het kind minder Nederlandse woorden.

De verwachting bij de derde hypothese "het spreken van T1 tegen het kind door de ene ouder en van T2 door de andere ouder, zal leiden tot een kleinere Nederlandse woordenschat in vergelijking met kinderen waarvan beide ouders dezelfde taal spreken" was dat de tweetalige kinderen waarvan de ouders het "één ouder, één taal" principe (Ronjat, 1913) gebruiken, minder Nederlandstalige input ontvangen dan eentalige kinderen, waardoor hun Nederlandse woordenschat kleiner is. Deze verwachting is niet uitgekomen. Het spreken van T1 tegen het kind door de ene ouder en van T2 door de andere ouder, leidt tot een even grote Nederlandse woordenschat in vergelijking met kinderen waarvan beide ouders dezelfde taal spreken. Hierbij moet wel de kanttekening geplaatst worden dat de groep tweetalige kinderen erg klein was (N=18), waardoor de betrouwbaarheid van deze resultaten verkleind wordt. Om met zekerheid te kunnen zeggen dat het "één ouder, één taal" principe geen nadelige effecten heeft op de woordenschat van tweetalige kinderen is verder onderzoek met grotere groepen kinderen nodig. Als dit nadelige effect gevonden wordt, lijkt het wel aannemelijk dat specifiek het mixen van taal een negatief effect heeft op de Nederlandse woordenschat en niet alleen de kleinere Nederlandse input. De verwachting dat alle tweetalige kinderen een kleinere Nederlandse woordenschat hebben is in dit onderzoek namelijk niet uitgekomen.

Naar aanleiding van de bevindingen over mixen en het "één ouder, één taal" principe, zijn deze groepen direct met elkaar vergeleken. Hieruit bleek dat hoewel eentalige kinderen een grotere woordenschat hebben dan kinderen waarvan de ouders mixen, er geen significant verschil bestaat tussen de grootte van de Nederlandse woordenschat van de mixende groep en de "één ouder, één taal" groep.

De conclusie van dit onderzoek is dat tweetalige kinderen een kleinere Nederlandse woordenschat hebben, waarschijnlijk doordat zij minder Nederlandse input krijgen dan eentalige kinderen. Verder lijkt het mixen van twee talen een nadelig effect te hebben op de Nederlandse woordenschat, terwijl het "één ouder, één taal" principe geen nadelig effect

heeft. Direct met elkaar vergeleken, blijken de verschillen tussen deze laatste twee groepen echter niet significant. Dit kan verklaard worden door het kleine aantal respondenten in de laatste groep. Door het ontbreken van significante verschillen is het nog niet mogelijk een goed advies uit brengen aan ouders. Verder onderzoek zal daarvoor eerst duidelijkheid moeten bieden.

### **Limitaties en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek**

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een verkorte versie van de PPVT om de Nederlandse woordenschat te meten. Er zijn daarom geen gestandaardiseerde scores beschikbaar die vergeleken kunnen worden met een normgroep. Verder waren de groepen met ouders die taal mixen en de ouders die het “één ouder, één taal” principe hanteren erg klein, wat leidt tot een lagere betrouwbaarheid.

Verder onderzoek is nodig naar de precieze oorzaken van de kleinere Nederlandse woordenschat van tweetalige kinderen. Hierbij is het ook van belang om te kijken naar de SES van de kinderen, wat in het huidige onderzoek niet is meegenomen. Verder is het van belang om de verschillende soorten mixen te onderzoeken, wat in het huidige onderzoek niet mogelijk was in verband met de beschikbare data. De effecten van inter-sententieel en intra-sententieel mixen op Nederlandse woordenschat zouden verschillend kunnen zijn, zoals aangetoond door Bail en collega's (2015). Dit heeft invloed op het uiteindelijke advies voor ouders. In het huidige onderzoek is alleen gebruik gemaakt van zelf-rapportage van ouders om informatie te verkrijgen over het taalgebruik in de thuissituatie. Zoals echter aangegeven door Singerman Goodz (1989), gebruiken tweetalige ouders vaak twee talen in de praktijk door elkaar, terwijl zij aangeven dat niet te doen. In toekomstig onderzoek moet hier rekening mee gehouden worden door observaties van taalinteracties uit te voeren. Tenslotte is het van belang om het effect van het “één ouder, één taal” principe te onderzoeken met een grotere onderzoeksgroep, zodat betrouwbare resultaten verkregen kunnen worden.

Literatuur

- Bail, A., Morini, G., & Newman, R. S. (2015). Look at the gato! Code-switching in speech to toddlers. *Journal of Child Language*, 42, 1073-1101.  
doi:10.1017/S0305000914000695
- Bialystok, E. (2010). Global–local and trail-making tasks by monolingual and bilingual children: Beyond inhibition. *Developmental Psychology*, 46, 93-105.  
doi:10.1037/a0015466
- Blom, E., Küntay, A. C., Messer, M., Verhagen, J., & Leseman, P. P. M. (2014). The benefits of being bilingual: Working memory in bilingual Turkish–Dutch children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 128, 105-119. doi:10.1016/j.jecp.2014.06.007
- Byers-Heinlein, K. (2013). Parental language mixing: Its measurement and the relation of mixed input to young bilingual children's vocabulary size. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16, 32-48. doi:10.1017/S1366728912000120
- De Abreu, 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, 630-642. doi:10.1044/1092-4388(2012/12-0079)
- De Houwer, A. (2003). Home languages spoken in officially monolingual Flanders: A survey. In K. Bochmann, P. Nelde, & W. Wolck (Eds.), *Methodology of Conflict Linguistics* (pp. 71–87). St. Augustin, Germany: Asgard.
- De Houwer, A. (2007). Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics*, 28, 411-424. doi:10.1017/S0142716407070221

## DE INVLOED VAN HET MIXEN VAN TALEN OP WOORDENSCHAT

- Egberink, I.J.L., Holly-Middelkamp, F.R., & Vermeulen, C.S.M. (5-5-2017). COTAN beoordeling 2006, Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL. Bekeken via [www.cotandocumentatie.nl](http://www.cotandocumentatie.nl)
- Hakuta, K., & d'Andrea, D. (1992). Some properties of bilingual maintenance and loss in Mexican background high-school students. *Applied Linguistics*, *13*, 72-99.  
doi:10.1093/applin/13.1.72
- Hilchey, M. D., & Klein, R. M. (2011). Are there bilingual advantages on nonlinguistic interference tasks? Implications for the plasticity of executive control processes. *Psychonomic Bulletin & Review*, *18*, 625-658. doi:10.3758/s13423-011-0116-7
- Junker, D. A., & Stockman, I. J. (2002). Expressive vocabulary of German-English bilingual toddlers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *11*, 381-394.  
doi:10.1044/1058-0360(2002/042)
- 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*, 347-359. doi:10.1044/1092-4388(2002/027)
- Mayo, A. Y., & Leseman, P. P. M. (2006). *Dagelijkse Informele Educatie: Gezinsvragenlijst*. Utrecht: Langeveld Instituut
- Messer, M. H., Leseman, P. P. M., 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
- Mulder, H., Hoofs, H., Verhagen, J., van der Veen, I., & Leseman, P. P. M. (2014). Psychometric properties and convergent and predictive validity of an executive

- function test battery for two-year-olds. *Frontiers in Psychology*, 5, 733-750.  
doi:10.3389/fpsyg.2014.00733
- Oller, D. K., Eilers, R. E., Urbano, R., & Cobo-Lewis, A. B. (1997). Development of precursors to speech in infants exposed to two languages. *Journal of Child Language*, 24, 407-425.
- Pearson, B. Z. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 28, 399-410. doi:10.1017/S014271640707021X
- Poarch, G. J., & van Hell, J. G. (2012). Executive functions and inhibitory control in multilingual children: Evidence from second-language learners, bilinguals, and trilinguals. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113, 535-551.  
doi:10.1016/j.jecp.2012.06.013
- Ronjat, J. (1913). *Le développement du langage observe chez un enfant bilingue*. Retrieved from: <https://archive.org/stream/ledveloppement00ronjuoft#page/n7/mode/2up>
- Rubio-Fernández, P., & Glucksberg, S. (2012). Reasoning about other people's beliefs: Bilinguals have an advantage. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38, 211. doi:10.1037/a0025162
- 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, 117-140. doi:10.1017/S0142716409990191
- Schlichting, L. (2005). *Peabody picture vocabulary test III-NL*. Amsterdam: Hartcourt Assessment.
- Singerman Goodz, N. (1989). Parental language mixing in bilingual families. *Infant Mental Health Journal*, 10, 25-44. doi:10.1002/1097-0355(198921)10:1<25::AID-IMHJ2280100104>3.0.CO;2-R



## DE INVLOED VAN HET MIXEN VAN TALEN OP WOORDENSCHAT

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, 1-21.

doi:10.1080/14769670500215647

Veen, A., Veen, I. van der, Heurter, A.M.H., Ledoux, G., Mulder, L., Paas, T., ... Slot, P.

(2014). *Pre-COOL cohortonderzoek. Technisch rapport tweejarigcohort, tweede meting 2011 - 2012*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.