

De Relatie tussen Receptieve Woordenschat en Taalactivatie bij Eén- en
Tweetalige Kinderen in Nederland

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Naam:	A.E.J. Vervuurt
Studentnummer:	3930246
Beoordelaar:	Mona Timmermeister
Tweede beoordelaar:	Dr. Elma Blom
Datum:	06-06-2014

Voorwoord

Voor u ligt mijn masterthesis die het eindresultaat is van mijn onderzoek naar de relatie tussen receptieve woordenschat en taalactivatie bij tweetalige kinderen in Nederland. Toen ik aan het begin van dit schooljaar startte met mijn masterthesis was ik nieuwsgierig en gemotiveerd. Tweetaligheid is een onderwerp waarin ik meer interesse kreeg toen ik stage liep als leerkracht op een multiculturele basisschool. Het leek mij dan ook zeer interessant om hier onderzoek naar te doen. Dit onderzoek was echt een leerproces, steeds meer ben ik in de rol van onderzoeker gekropen. Het wetenschappelijk schrijven was voor mij een uitdaging. Mede dankzij veel begeleiding en feedback ligt er uiteindelijk dit eindresultaat waar ik zeer trots op ben. Ik wens u dan ook veel leesplezier toe!

Deze masterthesis was niet tot stand gekomen zonder de medewerking van een aantal mensen. Allereerst wil ik mijn scriptiebegeleidster Mona Timmermeister bedanken voor haar feedback en begeleiding gedurende het onderzoek. Haar kritische noten en tips zorgden voor een verbetering van mijn schrijfstijl. Daarnaast wil ik graag mijn twee groepsgenoten Anouk Kees en Lisanne Biegstraaten bedanken, waarmee ik lief en leed over mijn scriptie heb gedeeld. We hebben vooral samengewerkt aan de dataverzameling en elkaar tijdens het schrijfproces ondersteund door middel van het geven van feedback.

Tijdens het schrijfproces kon ik altijd terecht bij een aantal mensen voor hulp, tips en feedback. Hiervoor wil ik graag Claire Goriot, Petri van Geleuken en Sharon Klaassen hartelijk bedanken! Zonder jullie was dit eindproduct er niet.

Voor het uitvoeren van de analyses zijn verschillende scholen benaderd in regio Noord-Limburg en Rotterdam. Ik wil deze scholen hartelijk bedanken voor hun spontane medewerking. Basisschool de Kameleon, de Odaschool en Basisschool Aan de Bron uit Weert, Basisschool Ankertje Kompas uit Roermond, Basisschool de Meule uit Venlo en Basisschool Prints Maurits en de Globetrotter locatie Afrikaanderplein en locatie Toermalijn uit Rotterdam, veel dank dat wij jullie leerlingen mochten testen en de resultaten konden gebruiken in dit onderzoek!

Anne Vervuurt

Samenvatting

In dit onderzoek wordt antwoord gegeven op de vraag of de grootte van de receptieve woordenschat de taalactivatie bij een- en tweetalige kinderen in de leeftijd van 5 tot en met 8 jaar kan voorspellen. Voor de eentaligen werd bekeken of er sprake was van een verband tussen woordenschat en taalactivatie. Voor de tweetalige kinderen werd bekeken of er sprake was van een verband tussen woordenschat en taalactivatie in hun eerste taal (T1) en hun tweede taal (T2). Vijftig kinderen (32 Nederlands eentalig; 18 Turks-Nederlands tweetalig; 8 Berbers-Nederlands tweetalig) maakten een taalactivatietaak (Verbal Switching Task) en een receptieve woordenschattest (Peabody Picture Vocabulary Task). De tweetalige kinderen maakten deze taken zowel in het Nederlands als in hun eerste taal (het Turks of Berbers). Uit de resultaten blijkt dat receptieve woordenschat een significante voorspeller is voor taalactivatie bij eentalige kinderen. Voor de tweetalige kinderen werd er een significant effect gevonden op het Turks / Berbers (T1). Bij het Nederlands (T2) is receptieve woordenschat geen significante voorspeller voor taalactivatie, er is echter wel sprake van een trend. Deze bevindingen over het verband tussen de receptieve woordenschat en de taalactivatie, kunnen bijdragen aan onderwijs aan tweetaligen. Implicaties van dit onderzoek en suggesties voor vervolgonderzoek worden besproken.

Trefwoorden: tweetaligheid; (receptieve) woordenschat; taalactivatie

Abstract

This study will help to answer the question whether the size of the receptive vocabulary can predict picture naming in monolingual and bilingual children aged 5 to 8 years. Within the group of Dutch monolingual children it was examined if there was a relation between receptive vocabulary and picture naming in Dutch. Within the group of bilingual children it was examined if there was a relation between receptive vocabulary and picture naming in their first language (L1) and second language (L2). Fifty children (32 monolingual Dutch, 18 bilingual Turkish-Dutch, 8 bilingual Berber-Dutch) were tested on a Dutch Picture Naming Task (Verbal Switching Task) and a receptive vocabulary task (Peabody Picture Vocabulary Task). For the bilingual children, these tests were made in Dutch and in their first language (Turkish or Berber). The results show that receptive vocabulary is a significant predictor of picture naming in monolingual children. For the bilingual children a significant effect was found on the bilingual children's L1 (Turkish/Berber). Receptive vocabulary in the second language (Dutch) is not a significant predictor of picture naming in that language, although there is a trend. The

fact that a larger vocabulary can predict faster picture naming, may contribute to the education of bilinguals. Implications of this study and suggestions for future research are discussed.

Keywords: bilingualism; (receptive) vocabulary; picture naming

Introductie

Bij kinderen met een etnische minderheidsachtergrond wordt door scholen en in de maatschappij veel aandacht besteed aan het aanleren van hun tweede taal (T2). Er blijkt gedurende dit leerproces minder aandacht te zijn voor de ontwikkeling van hun eerste taal (T1) (Droop & Verhoeven, 2003). Door de buitenwereld wordt het spreken van een vreemde taal vaak gezien als een risicofactor. Dit zou er namelijk in kunnen resulteren dat tweetalige kinderen een kleinere woordenschat hebben in de T2 (Bialystok, 2008). Het kan belangrijk zijn zicht te krijgen op het taalproces bij tweetalige kinderen. Een uitsluiting van een van de talen zou voor deze kinderen betekenen dat zij een groot deel van hun identiteit zouden missen, aangezien zij hiermee zijn opgegroeid en dit onderdeel uitmaakt van hun ontwikkeling (Umbel, Pearson, Fernandez, & Oller, 1992). De taal- en woordenschatontwikkeling van tweetalige kinderen is een belangrijk onderwerp voor onderzoek. Het kan zinvol zijn hier meer zicht op te krijgen, zodat het huidige onderwijs kan aansluiten op de behoeften van tweetalige kinderen in Nederland.

Woordenschat

Een onderwerp van zorg is het vergroten van de woordenschat van kinderen met een andere T1. Er wordt daarom op scholen met veel meertaligen ook vaak veel extra aandacht besteed aan het aanleren van nieuwe woorden (Expertisecentrum Nederlands, 2008). Als kinderen nieuwe woorden leren, betekent dit dat er een koppeling gelegd wordt tussen een woord en een object. Een object kan slechts één naam hebben, een ander woord voor dat object wordt dus automatisch uitgesloten (Bialystok, Craik, Green, & Gollan, 2009; Markman & Wachtel, 1988). In de literatuur worden twee verschillende soorten woordenschat omschreven: de receptieve woordenschat en de productieve woordenschat. De receptieve woordenschat betreft het aantal woorden dat een kind herkent. De productieve woordenschat behelst niet alleen de woorden die het kind kent, maar ook de woorden die het zelf gebruikt (Huizenga & Robbe, 2005). Kinderen produceren hun eerste woordjes tussen de 12 en de 24 maanden. Vanaf dat moment groeit hun woordenschat iedere dag. De receptieve woordenschat ligt gedurende dit proces ver voor op de productieve woordenschat. Dit verschil lijkt het gehele leven te blijven bestaan (Clark, 2009). Het blijkt gemakkelijker te zijn om woorden te herkennen en te benoemen dan om woorden actief te gebruiken (Webb, 2008; Laufer & Paribakht, 1998). Aan

het einde van de basisschool beschikken eentalige Nederlandse kinderen over een receptieve woordenschat van gemiddeld 17.000 woorden (Huizenga & Robbe, 2005).

De receptieve woordenschatontwikkeling bij tweetalige kinderen verloopt mogelijk anders dan bij eentalige kinderen. Dit is dan ook een veelgebruikt onderwerp voor onderzoek. Scheele, Leseman en Mayo (2008) onderzochten driejarige Nederlandse, Turks-Nederlandse en Marokkaans-Nederlandse kinderen. Zij vergeleken de receptieve woordenschat van tweetalige kinderen op het Turks/Marokkaans (T1) met de receptieve woordenschat van eentalige kinderen. In dit onderzoek werd geconcludeerd dat de Nederlandse receptieve woordenschat van tweetalige kinderen (T1) significant achter blijft bij die van hun eentalige leeftijdsgenoten. De Turks-Nederlandse en Marokkaans-Nederlandse kinderen herkennen minder woorden op de T1 dan eentalige kinderen van gelijke leeftijd. Als reden hiervoor wordt gegeven dat ouders van Turks-Nederlandse en Marokkaans-Nederlandse kinderen waarschijnlijk minder belang hechten aan het ondernemen van gezamenlijke taalactiviteiten in de T1 en in de T2 (bijvoorbeeld het gezamenlijk lezen van een boek).

Scheele et al. (2008) onderzochten, zoals hierboven beschreven, de receptieve woordenschat op de eerste taal. Vaker is er echter sprake van onderzoek naar de tweede taal. Bialystok, Luk, Peets en Yang (2010) hebben in een meta-analyse een grote steekproef van tweetalige basisschoolleerlingen beschreven ($N=1783$). Zij deden onderzoek naar de receptieve woordenschat bij kinderen van drie tot tien jaar. De tweetalige kinderen in dit onderzoek spraken Engels op school (T2) en in de thuissituatie een niet-Engelse (T1) taal. De onderzoekers ondervonden dat tweetalige leerlingen op een woordenschattaak waarbij woorden in het Engels (T2) werden gevraagd, een significant lagere score behalen dan hun eentalige leeftijdsgenoten. Zij ondervonden daarnaast dat tweetalige leerlingen minder woorden herkennen in een van hun talen dan hun vergelijkbare eentalige sprekers.

Mahon en Cruthley (2006) verrichtten onderzoek naar de T2 bij tweetalige Engelse kinderen in de leeftijd van vier tot en met negen jaar. Ook hier werd een significant lagere score gevonden op de receptieve woordenschat in het Engels (T2) in vergelijking met de scores van hun eentalige leeftijdsgenoten. De lagere receptieve woordenschat in de T2 lijkt te ontstaan door het feit dat tweetalige kinderen twee talen beheersen. Deze kinderen weten vaak wel de woorden te benoemen in hun T1, maar niet in de T2. Er is sprake van een discrepantie tussen de woordenschat die zij beheersen in de T1 en woorden die zij beheersen in de T2. Dit zorgt ervoor dat het Engels, in vergelijking met eentalige leeftijdsgenoten, significant achterblijft.

Dat de woordenschat bij jonge tweetalige kinderen in de T1 vaak groter is dan in de T2 bevestigt ook Brysbaert (2003). Hij stelt dat dit komt omdat deze kinderen met de moedertaal

zijn opgegroeid en de woorden die zij in de T2 kennen, vaak geleerd hebben door deze te koppelen aan de T1. Het lijkt er echter op dat er een kloof is in de transfer van de ene naar de andere taal. Dat er sprake is van een verschil in receptieve woordenschat van beide talen bevestigen ook Verhallen en Schoonen (1998). Uit onderzoek bij 40 Turks-Nederlandse kinderen in de leeftijd van negen tot elf jaar blijkt dat Turks-Nederlandse kinderen in het Turks (T1) andere woorden kennen dan in het Nederlands (T2). In de T1 kennen deze kinderen bijvoorbeeld woorden die vooral te maken hebben met de thuissituatie, in tegenstelling tot de T2, waarin zij meer woorden lijken te kennen die te maken hebben met de schoolse situatie. Bialystok (2008) bevestigt deze bevindingen.

Naast bovenstaande onderzoeken is er ook onderzoek gedaan naar groepen eentalige en tweetalige kinderen in Nederland en sociaal economische status (SES). Droop en Verhoeven (2003) deden onderzoek naar kinderen van gemiddeld acht jaar en tien maanden. Zij vergeleken de tweetalige leerlingen op het Nederlands (T2) met de eentalige leerlingen op het Nederlands. De groepen waren gelijk in SES. Uit het onderzoek blijkt dat tweetalige kinderen lager scoren op receptieve en productieve woordenschat dan hun eentalige leeftijdsgenoten. Leseman (2000) voerde een soort gelijk onderzoek uit bij 31 Turks-Nederlandse kinderen. In dit onderzoek werd een significante achterstand van tweetalige kinderen gevonden op zowel de T1 als de T2, ten opzichte van eentalige kinderen met een lage SES. Bovenstaande onderzoeken wijzen uit dat de verschillen in woordenschat klaarblijkelijk niet verklaard kunnen worden door een verschil in SES.

Samenvattend kan gezegd worden dat tweetalige kinderen op de receptieve woordenschat achter blijven ten opzichte van Nederlandse kinderen, zowel op hun T1 als op hun T2, ongeacht hun SES (Scheele et al., 2008; Mahon & Crutchley, 2006; Bialystok et al., 2010; Droop & Verhoeven, 2003; Leseman, 2000). Daarnaast lijkt er voor tweetalige kinderen een verschil te zijn tussen de receptieve woordenschat in de T1 en de T2. Zij kennen in beide talen andere woorden, maar er lijkt sprake te zijn van een kloof tussen beide talen: hun receptieve woordenschat is vaak groter in de T1 dan in de T2 (Mahon & Cruthley, 2006; Brysbaert, 2003; Verhallen & Schoonen, 1998). Het lijkt dus reëel om tweetaligheid als een risicofactor te benoemen (Bialystok, 2008) met betrekking tot receptieve woordenschat.

Taalactivatie

Naast de zorgen binnen het onderwijs over de ontwikkeling van de woordenschat bij tweetalige kinderen, (Expertisecentrum Nederlands, 2008) bestaan er ook zorgen over de taalactivatie (Bialystok et al., 2009). Bij taalactivatie staat het oproepen van woorden centraal. Er zijn verschillende taken die taalactivatie meten. In een picture-naming taak wordt gevraagd

aan kinderen om zo snel mogelijk plaatjes te benoemen (Glaser, 1992). Een andere mogelijke taak is een verbal fluency taak. Hierbij wordt bijvoorbeeld aan kinderen gevraagd binnen een bepaalde tijdslimiet zoveel mogelijk woorden binnen een bepaalde categorie op te noemen (Bialystok et al., 2009). Door verschillende onderzoekers is het onderwerp taalactivatie bij tweetaligen bestudeerd.

Kaushanskaya en Marian (2007) onderzochten Russisch-Engelstalige jongeren met Engels als T1. Rond hun tiende levensjaar kwamen zij in aanraking met het Russisch als T2. De onderzoekers lieten hen plaatjes bekijken van verschillende voorwerpen. De jongeren werd gevraagd de voorwerpen in het Russisch (T2) en het Engels (T1) te benoemen. De tweetalig Russisch-Engelse jongeren blijken voor het benoemen van plaatjes in het Russisch meer tijd nodig te hebben dan voor de plaatjes in het Engels. Zij twijfelen langer en bekijken de plaatjes langer, voordat ze deze kunnen benoemen. Ze activeren deze woorden minder snel, waardoor de taalproductie vertraagd wordt. Ook Sholl, Sankaranarayanan en Krolls (1995) vergeleken de taalactivatie bij tweetalige studenten op de T1 met de taalactivatie op de T2. Ook zij vonden bij 24 Engels-Spaanse studenten een tragere taalactivatie op het Spaans (T2). De Engels-Spaanse studenten blijken, ook na negen jaar Spaans, nog steeds een snellere taalactivatie te laten zien op hun T1 dan op de T2. Uit beide onderzoeken (Kaushanskaya & Marian, 2007; Sholl et al., 1995) blijkt dat de T1 de dominante taal blijft die sneller kan worden geactiveerd.

Andere onderzoekers vergeleken tweetalige kinderen met hun eentalige leeftijdsgenoten. Gollan, Montoya, Fennema-Notestine en Morris (2005) lieten Spaans-Engelse studenten met een gemiddelde leeftijd van 20;3 jaar plaatjes benoemen in het Spaans (T1) en vergeleken deze scores met de scores van eentalige Engelse studenten. Wanneer zij vergeleken worden op het benoemen van plaatjes in hun T1, dan blijkt dat tweetalige studenten hierin langzamer zijn dan eentalige studenten. Ze maken daarnaast meer fouten. In ander onderzoek werden eentalig Engelse volwassenen, tweetalig Spaans-Engelse volwassenen en tweetalig Frans-Engelse volwassenen met elkaar vergeleken (Roberts, Garcia, Desrochers, & Hernandez, 2002). Hierbij werden de tweetalige volwassenen getoetst op de T2. In het onderzoek werd gevonden dat de tweetalige volwassenen significant lagere scores hadden op een Engelse picture-naming taak dan de eentalige Engelse volwassenen. Daarnaast maakten de tweetalige volwassenen meer fouten bij het benoemen van de plaatjes. Tweetaligen blijken dus wat betreft taalactivatie achter te blijven op hun eentalige leeftijdsgenoten. Daarnaast blijkt dat zij hun T2 minder snel kunnen activeren dan hun T1. Het is belangrijk de oorzaak van een snellere taalactivatie in de T1 te achterhalen, zodat er in het onderwijs rekening gehouden kan worden met de verschillen tussen een- en tweetalige kinderen.

Naar de mogelijke oorzaak van een snellere taalactivatie in de T1 werd al onderzoek verricht. Een veelgebruikte taak om taalactivatie te meten is de picture-naming taak. In deze taak wordt aan tweetalige kinderen gevraagd woorden op te noemen in slechts één taal. Bij het benoemen van een plaatje, zien tweetalige kinderen in hun hoofd het woord als het ware in elke taal apart (Thomas & Allport, 2000). Als tweetalige kinderen gevraagd worden plaatjes te benoemen in de tweede taal, activeert ook de eerste taal. Deze taal moeten zij dan proberen te onderdrukken. De taal waarnaar niet gevraagd wordt, wordt echter wel geactiveerd. Het gevolg hiervan is dat het geven van een reactie meer tijd kost bij tweetalige kinderen (Kaushanskaya & Marian, 2007; Hermans, Bongaerts, de Bot, & Schreuder, 1998). Ook hier lijkt het oproepen van de T2 gekoppeld te zijn aan de T1, zoals dat ook bij de receptieve woordenschat het geval bleek te zijn (Brybaert, 2003).

Concluderend kan worden gesteld dat tweetalige kinderen in vergelijking met hun eentalige leeftijdsgenoten achterblijven wat betreft de snelheid in de taalactivatie. Wanneer hen gevraagd wordt woorden op te roepen in de T1 en in de T2, en deze reactietijden vergeleken worden met de reactietijden van de eentalige kinderen, dan blijkt dat zij qua snelheid achterblijven op hun eentalige leeftijdsgenoten (Kaushanskaya & Marian, 2007; Sholl et al, 1995; Gollan et al, 2005; Roberts et al, 2002). Dit zou kunnen komen doordat tweetalige kinderen beide talen in hun hoofd tegelijkertijd oproepen. Zij moeten telkens één taal onderdrukken (Thomas & Allport, 2003; Hermans et al., 1998).

Woordenschat en taalactivatie

In het huidige onderzoek wordt gekeken naar een verband tussen de variabelen Receptieve woordenschat en Taalactivatie. Verschillende bronnen geven aan dat er tussen deze variabelen een verband zou kunnen bestaan. Zo vonden Ameel, Malt en Storms (2008) bij eentalige Nederlandse kinderen dat zij over het algemeen goed in staat zijn om een woord snel op te roepen als hen dit gevraagd wordt. Dit proces wordt vergemakkelijkt door een uitgebreide opbouw van het lexicon, de woordenschat. Ook Barry, Hirsh, Johnson en Williams (2001) verrichtten onderzoek naar het verband tussen woordenschat en taalactivatie bij eentaligen. Zij voerden hun onderzoek uit bij 48 eentalige Engelse studenten in de leeftijd van 19 tot 27 jaar. Aan hen werd gevraagd plaatjes te benoemen van woorden van objecten die zij vroeg verworven hadden (zoals bijvoorbeeld cake en kikker) en woorden die zij later verworven hadden (zoals bijvoorbeeld gitaar en schroef). Uit dit onderzoek blijkt een significant effect op eerder verworven woorden, deze kunnen sneller worden opgeroepen. Morrison en Ellis (1995) onderzochten hetzelfde bij 21 studenten. Ook zij vonden een snellere taalactivatie ten voordele van de eerder verworven woorden. Het lijkt dus zo te zijn, dat je sneller kunt reageren als je de

woorden vaker hebt gebruikt en dus beter beheerst. Een grotere kennis van woorden lijkt dus wel degelijk samen te hangen met het activeren van woorden. Ook Kavé, Knafo en Gilboa (2010) ondervonden in onderzoek naar kinderen en volwassenen dat een lagere woordenschat score een minder snelle taalactivatie opleverde. Zij vonden daarnaast dat een trage taalactivatie bij kinderen vaak ontstaat doordat zij onvoldoende woordkennis hebben.

Naast onderzoek naar eentaligen is er naar het verband tussen woordenschat en taalactivatie ook onderzoek verricht bij tweetaligen. Gollan et al. (2005) verrichtten onderzoek bij 31 Spaans-Engelse tweetaligen, waarbij Spaans de T1 en Engels de T2 was. De tweetalige studenten mochten vooraf aangeven in welke taal zij vonden dat zij het sterkst waren. Vervolgens werd er bij hen een picture-naming taak in het Spaans afgenomen. De tweetalige kinderen die zelf aangaven dat Spaans (T1) de minst sterke taal was, behaalden lagere scores bij de picture-naming taak.

Lesaux en Siegel (2003) onderzochten 987 kinderen, zowel eentalige Engelse kinderen en kinderen die Engels als een tweede taal spraken en een willekeurige andere eerste taal. Zij deelden de eentaligen en tweetaligen in op basis van taalniveau in het Engels. Hiervoor werd een algemene taaltest in het Engels afgenomen, waarbij onder andere de woordenschat werd getest. Diegenen die tot de laagste 25 procent behoorden, werden risicokinderen genoemd. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de risicokinderen significant achterblijven op taalactivatie, wanneer hen gevraagd werd snel woorden op te lezen. Daarnaast blijkt dat de tweetalige risicokinderen lager scoren dan de eentalige risicokinderen.

Bialystok, Craick en Luk (2008) onderzochten 48 één- en tweetalige kinderen op taalactivatie door middel van een picture naming taak en een verbal fluency taak. De eentaligen spraken Engels en de tweetaligen spraken Engels en een niet-Engelse taal. Op beide taalactivatietaken bleven tweetalige kinderen achter op hun eentalige leeftijdsgenoten. De onderzoekers bekeken daarnaast de receptieve woordenschat. Het bleek dat de tweetalige kinderen significant achterbleven ten op zichte van de eentaligen op het gebied van receptieve woordenschat. Wanneer er echter gecorrigeerd werd op woordenschat, bleken de verschillen weg te vallen. Receptieve woordenschat blijkt dus ook bij tweetaligen een significante voorspeller te zijn voor taalactivatie.

Uit onderzoek naar één- en tweetalige kinderen blijkt dat een grotere woordenschat een voordeel kan zijn voor een snellere taalactivatie. Wanneer kinderen een grotere woordenschat hebben, zullen zij de taal sneller kunnen activeren (Ameel et al., 2008; Bialystok et al., 2008). Er lijkt daarnaast een voordeel te zijn voor eerder verworven woorden, deze lijken sneller te worden geactiveerd (Barry et al., 2001; Morrison & Ellis, 1995). Een tragere taalactivatie lijkt

bij kinderen te ontstaan doordat ze een minder groot algemeen taalniveau of een kleinere woordenschat hebben (Kavé et al., 2010; Lesaux & Siegel, 2003). Naarmate je een woord vaker gebruikt, kun je dit sneller oproepen. Gollan et al. (2005) vonden dat de sterkere taal een snellere taalactivatie oplevert dan de zwakkere taal.

Huidig onderzoek

Bovenstaande bronnen presenteren bevindingen over woordenschat en taalactivatie bij één- en tweetalige kinderen en studenten. Het blijkt dat tweetalige kinderen significant achterblijven op beide onderwerpen ten opzichte van eentaligen. In dit onderzoek zal het verband tussen de receptieve woordenschat en de taalactivatie centraal staan. Onderzocht zal worden of de grootte van de receptieve woordenschat de snelheid van de taalactivatie kan voorspellen. Dit verband zal allereerst worden getoetst voor de eentalige kinderen. Vervolgens wordt bekeken of dit verband eveneens bestaat bij tweetalige kinderen. Dit wordt bekeken voor het Turks en Berbers (T1) en het Nederlands (T2). Op basis van de literatuur wordt verwacht dat hoe groter de receptieve woordenschatscores bij één- en tweetalige kinderen is, hoe sneller hun taalactivatie is (Ameel et al., 2008; Barry et al., 2001; Morrison & Ellis, 1995; Lesaux & Siegel, 2003; Bialystok et al., 2008). Het zou daarnaast zo kunnen zijn dat er een sterker verband gevonden wordt naarmate de taal beter ontwikkeld is (Gollan et al., 2005). De volgende hypothesen worden in het onderzoek getoetst:

- Een grotere receptieve woordenschat bij eentalige kinderen kan een snellere taalactivatie voorspellen.
- Een grotere receptieve woordenschat bij tweetalige kinderen op het Turks/Berbers kan een snellere taalactivatie voorspellen op het Turks/Berbers.
- Een grotere receptieve woordenschat bij tweetalige kinderen op het Nederlands kan een snellere taalactivatie voorspellen op het Nederlands.

Methode

Deelnemers

De steekproef bestond uit 50 kinderen, waarvan 29 (58%) jongens en 21 (42%) meisjes. De kinderen waren verdeeld in drie groepen: eentalige Nederlandse kinderen ($n=32$), tweetalige Turks-Nederlandse kinderen ($n= 18$) en tweetalige Berbers-Nederlandse kinderen ($n=8$). De kinderen waren in de leeftijd van 5 tot en met 8 jaar. De gemiddelde leeftijd was 6 jaar en 11 maanden ($6;11$; $SD = 1;2$). In Tabel 1 is per taalgroep het aantal jongens en meisjes en de gemiddelde leeftijd aangegeven.

Tabel 1

Verdeling taalgroepen op geslacht en leeftijd

Taalgroep	<i>N</i> jongens	<i>N</i> meisjes	<i>M</i> leeftijd (Jaren;Maanden)	<i>SD</i> leeftijd (Jaren;Maanden)
Nederlands	19	13	6;9	1;3
Turks-Nederlands	6	4	7;6	1;0
Berbers-Nederlands	4	4	6;9	0;10
Tweetalig totaal	10	8	7;2	1;0

De kinderen zijn benaderd via basisscholen in de omgeving van Rotterdam en Noord-Limburg. Er zijn 19 scholen benaderd, waarvan negen scholen wilden meewerken aan het onderzoek. Dit leverde een totale steekproef op van 78 kinderen. Een vereiste voor deelname was dat de eentalige kinderen alleen vaardig waren in de Nederlandse taal en de tweetalige kinderen in zowel de Nederlandse als in de Turkse of Berberse taal. Voor het beantwoorden de onderzoeksvragen vielen 29 kinderen af omdat zij teveel missings bleken te hebben. Kinderen die meer dan 60% missings hadden op de taalactivatietaak zijn niet meegenomen. De missings zijn ontstaan doordat kinderen foute of onbruikbare antwoorden gaven, of doordat de geluidsopnamen niet duidelijk waren. De representativiteit van de steekproef lijkt niet volledig betrouwbaar te zijn, aangezien de steekproef select is. De scholen en deelnemers zijn niet gerandomiseerd geselecteerd. Daarnaast is er sprake geweest van non-respons, doordat er ouders waren die geen toestemming verleend hebben hun kind te laten deelnemen aan het onderzoek. De anonimiteit van de deelnemers werd gewaarborgd en het was te allen tijde mogelijk te stoppen met de test. De participanten van acht deelnemende scholen hadden een lage sociaal-economische status (SES). De wijken waarin deze scholen liggen, werden benoemd op ‘de kaart achterstandsgebieden 2012’ (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2014) of in ‘de 25% laagste sociaal-economische gebieden van Limburg Noord’ (Regionaal Kompas Volksgezondheid Limburg Noord, 2014). Eén deelnemende school bevond zich in een wijk die door laatstgenoemde site werd beoordeeld met een gemiddelde SES.

Meetinstrumenten

Peabody Picture Vocabulary Test NL. Met behulp van de Peabody Picture Vocabulary Test, Nederlandse variant (PPVT-III-NL) (Schlichting, 2006) werd de receptieve woordenschat in het Nederlands gemeten. Tijdens de test liet de testleider aan het kind vier

zwart-witte illustraties op een computerscherm zien. De testleider benoemde een woord en aan de kinderen werd gevraagd om de illustratie te zoeken dat dit woord representeerde. De kinderen mochten het plaatje aanwijzen, of het getal benoemen (1, 2, 3 of 4) dat naast de plaatjes genoteerd stond (zie voor twee voorbeeldafbeeldingen bijlage I). De testleider noteerde bij elk item het antwoord van de kinderen op een antwoordformulier. Voor dit onderzoek werd een verkorte variant van het gestandaardiseerde meetinstrument PPVT-III-NL gebruikt. Aan ieder kind werd gevraagd om 72 items te benoemen, deze waren geordend in zes sets van elk twaalf items. De items waarmee gestart werd waren relatief eenvoudig (concrete objecten of simpele acties) en werden naarmate de test vorderde, steeds complexer. Ieder kind startte in set zes, behalve als het kind jonger was dan 5;6 jaar (de startleeftijd voor set zes), dan werd er gestart in set vijf. Wanneer een kind vier of meer fouten maakte in set zes, dan werd eveneens een lagere set afgenomen. Wanneer er bij de laatste sets nog minder dan negen fouten werden gemaakt, werden de hogere sets afgenomen. Het eventueel door- en terugtoetsen was nodig om voor iedereen een gestandaardiseerde en leeftijdsgecorrigeerde score uit te kunnen rekenen, het woordbegripsquotiënt (WBQ). Uit eerder onderzoek met 318 proefpersonen in de leeftijd van 4;1 tot 8;1 jaar werd duidelijk dat de PPVT-III-NL een goede interne consistentie heeft ($\alpha=.95$) en dat de test-hertestbetrouwbaarheid voldoende te noemen is ($\alpha=.95$) (Schooten, Smeets, & Driessen, 2007). De COTAN beoordeelde de PPVT-III-NL als ‘voldoende tot goed’ (Evers et al., 2009-2013).

Peabody Picture Vocabulary Test Turks/Berbers. Met behulp van de Peabody Picture Vocabulary Test, Turks/Berberse (PPVT-TU/BE) variant, werd de receptieve woordenschat in het Turks/Berbers gemeten. Dit betreft een op de PPVT-NL-III gebaseerde Turkse en Berberse versie met acht items per set in plaats van twaalf. Items die niet vergelijkbaar waren in moeilijkheid of cognaten werden verwijderd. De Turkse en Berberse varianten zijn samengesteld door de onderzoeksleiders van deze studie. De woorden werden door middel van een geluidsfragment gepresenteerd aan de kinderen. De Turkse variant bestond uit 104 items, geordend in 13 sets van elk 8 items. De Berberse variant bestond uit 96 items, geordend in 12 sets van elk 8 items. Afhankelijk van de thuistaal van de leerling werd de Turkse of Berberse variant in zijn geheel afgenomen (dit in tegenstelling tot de bovengenoemde PPVT-NL-III, die slechts gedeeltelijk werd afgenomen). De afname was verder identiek aan de afgenomen Nederlandse variant van de receptieve woordenschat. Het is onduidelijk wat de psychometrische waarden van deze variant van de PPVT zijn aangezien het een instrument betreft dat speciaal voor deze studie ontwikkeld werd en derhalve voor het eerst gebruikt werd.

Verbal Switching Task. Met behulp van de Verbal Switching Task (VST) werd de taalactivatie gemeten. De VST is samengesteld door de onderzoeksleiders van deze studie. De VST is een picture-naming experiment met een language switching conditie, vergelijkbaar met ander onderzoek (zoals bijvoorbeeld Costa & Santesteban, 2004). Er waren drie varianten, allen gebruikt voor dit onderzoek: een Nederlandse variant, een Nederlands-Turkse variant en een Nederlands-Berberse variant. Tijdens de test liet de testleider één illustratie zien op een computerscherm. Het kind werd gevraagd het woord dat de illustratie presenteerde, zo snel mogelijk benoemen. Boven deze plaatjes stond een illustratie: een Nederlands meisje of een Turks/Berbers jongetje om aan te geven in welke taal het kind moest antwoorden (zie voor twee voorbeeldafbeeldingen Bijlage II). De moeilijkheidsgraad van de illustraties was laag. Er is vanuit gegaan dat alle kinderen de woorden zouden moeten kennen. Dit zodat er weinig errors zouden ontstaan omdat de woordenschat van het kind niet toereikend was. Bij de testafname werd een microfoon gebruikt die aangesloten was op een responsebox, die de reactietijd mat. In de Nederlandse variant, enkel afgenomen bij de Nederlandse kinderen, benoemde het kind 50 plaatjes zo snel mogelijk. In de Nederlands-Turkse en Nederlands-Berberse variant, afgenomen bij de tweetalige kinderen, werden 25 Nederlandse items gevraagd en 25 items in de Turkse of de Berberse taal. Daarnaast werd de reactietijden gemeten gedurende 30 items waarbij de twee talen door elkaar werden gevraagd (de zogenaamde switching-conditie). Hierbij was sprake van twee soorten trials: (a) opgaven waarin de responstaal hetzelfde was als in de opgave onmiddellijk ervoor (non-switch-trials) en (b) opgaven waarbij de responstaal verschillend was van voorgaande opgaven (switch-trials). De switching-conditie is niet meegenomen in dit onderzoek, omdat deze niet aansloot bij de onderzoeksvragen. Bij het benoemen van plaatjes als graadmeter voor de reactietijd bleek de test-hertest-betrouwbaarheid voldoende tot goed te zijn ($r = .67, p < .01$) (Misall & McConnell, 2004). Aangezien dit instrument speciaal voor deze studie ontwikkeld is, kon de validiteit ervan niet onderzocht worden.

Procedure

De kinderen werden bezocht op hun eigen basisschool. In een stille ruimte werden individueel de VST en de PPVT afgenomen. Hierbij werd gebruik gemaakt van een laptop. De deelnemers werden hierbij geïnstrueerd door een vrouwelijke onderzoeker. De testafname van de Nederlandstalige kinderen bestond uit één sessie. In deze sessie werd de VST afgenomen en vervolgens de PPVT in het Nederlands. Deze sessie duurde ongeveer een half uur. De testafname van de tweetalige kinderen bestond uit twee sessies. In de eerste sessie werd de VST afgenomen en vervolgens de PPVT in het Turks of Berbers. Deze sessie duurde eveneens

ongeveer een half uur. In de tweede sessie werd de PPVT in het Nederlands afgenomen. Deze sessie duurde ongeveer een kwartier. In verband met mogelijk leerrendement werd de tweede sessie minimaal een week later afgenomen dan de eerste sessie.

Design en Statistische Analyse

In dit onderzoek is er sprake van een cross-sectioneel design. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden werd bij alle onderzoeksvragen gebruik gemaakt van een enkelvoudige regressieanalyse. Alle variabelen waren van continu meetniveau. Receptieve woordenschat was hierbij de onafhankelijke variabele en Taalactivatie was de afhankelijke variabele. Deze enkelvoudige regressieanalyse werd herhaald voor de drie taalgroepen. Allereerst werd deze analyse uitgevoerd voor de eentalige groep. Receptieve woordenschat werd gemeten door middel van het WBQ op de PPVT. De taalactivatie werd gemeten in gemiddelde reactietijdscores op de Nederlandse VST. Vervolgens werd de analyse uitgevoerd voor de tweetalige groep op het Turks of het Berbers (T1). Receptieve woordenschat werd gemeten door middel van het percentage aantal goed van al de items gemeten op de T1. De taalactivatie werd gemeten in gemiddelde reactietijdscores op de 25 Turkse of Berberse items van de VST. Als laatste werd de analyse uitgevoerd voor de tweetalige groep op het Nederlands (T2). Receptieve woordenschat werd gemeten door middel van het WBQ op de PPVT. De taalactivatie werd gemeten in gemiddelde reactietijdscores op de 25 Nederlandse items van de VST. Door middel van een regressieanalyse werd bepaald of de grootte van woordenschat invloed had op de snelheid waarmee woorden benoemd werden. De analyses die uitgevoerd zijn werden als significant gezien als $p < .05$.

In de steekproef werden kinderen opgenomen waarvan zowel scores op de PPVT als op de VST beschikbaar waren. Op de VST zijn kinderen die meer dan 60% missings hadden in hun reactietijden per set, niet meegenomen. Op de PPVT was er geen sprake van missings. Vooraf zijn bij alle variabelen de assumpties bekeken. Door middel van het maken van een histogram en een scatterplot blijkt dat de variabelen normaal verdeeld zijn en geen uitschieters bevatten.

Resultaten

Beschrijving van de Steekproef

In Tabel 2 staan de beschrijvende statistieken van de steekproef met het gemiddelde, de standaarddeviatie en het bereik van de afhankelijke en onafhankelijke variabelen.

Tabel 2

Beschrijvende statistieken

Variabele	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max
Woordbegripsquotiënt PPVT-NL	50	102,70	14,00	61	135
• Eentalige kinderen	32	107,06	12,51	80	135
• Tweetalige kinderen	18	94,94	13,43	61	116
Percentage goed PPVT-TU/BE	18	54,70	13,36	32	75
Gemiddelde reactietijd VST-NL	50	1171,98	294,22	610,86	1917,29
• Eentalige kinderen	32	1113,07	259,07	610,86	1883,71
• Tweetalige kinderen	18	1276,70	330,12	840,40	1917,29
Gemiddelde reactietijd VST-TU/BE	18	2162,43	687,56	1152,35	3422,60

Samenstelling Steekproef

Een *t*-test en een chi-square test zijn uitgevoerd om te bepalen of de verschillende taalgroepen qua leeftijd en geslacht voldoende gelijk waren met elkaar. Hierbij werd uitgegaan van een *p* van .05. Een *t*-test is gebruikt om te bekijken of de leeftijden van de kinderen in beide taalgroepen gelijk zijn verdeeld. De Levene's test is niet significant, waardoor er aan de assumptie van gelijke varianties is voldaan. De *t*-test is niet significant wanneer wordt gekeken naar de leeftijd bij de eentalige groep ($M = 81,56$, $SD = 15,31$) in vergelijking met de tweetalige groep ($M = 86,11$, $SD = 11,81$), $t(48) = -1.09$, $p = >.05$. De leeftijden van de een- en tweetalige groep blijken dus gelijk te zijn aan elkaar. Daarnaast is door middel van de chi-square test bekeken of de steekproef gelijk verdeeld is met betrekking tot geslacht. De chi-square is niet significant $\chi^2(1, N = 50) = .069$, $p = >.05$, waardoor aangenomen kan worden dat de steekproef wat betreft geslacht gelijk verdeeld is. Dit betekent dat het aantal jongens en meisjes in de eentalige en de tweetalige groep niet significant van elkaar verschilt. Ondanks de verschillen in grootte van beide steekproeven kan dus gesteld worden dat beide steekproeven qua leeftijd en sekse goed overeen blijken te komen. Het verschil in grootte zorgt niet voor een verschil tussen leeftijd en geslacht, waardoor we beide groepen kunnen vergelijken door middel van analyses in het huidige onderzoek.

Regressieanalyse: Eentalige Nederlandse Kinderen

Om na te gaan of de omvang van de receptieve woordenschat in het Nederlands de taalactivatie bij eentalige Nederlandse kinderen kan voorspellen, is gebruik gemaakt van een enkelvoudige regressieanalyse. Uit deze analyse blijkt dat receptieve woordenschat een

significante voorspeller is voor taalactivatie, $B = -.353$, $t(30) = -2.07$, $p < .05$. Er is sprake van een negatief verband: naarmate de receptieve woordenschat groter is, is de reactietijd die nodig is voor het activeren van woorden korter, hetgeen betekent dat de taalactivatie sneller gaat. Receptieve woordenschat voorspelt eveneens een significante proportie verklaarde variantie met betrekking tot taalactivatie, $R^2 = .125$, $F(1,30) = 4,27$, $p = .047$. Er is sprake van een klein tot medium effect. Een grotere receptieve woordenschat van Nederlandse kinderen in hun T1 voorspelt een snellere taalactivatie in de T1.

Regressieanalyse: Tweektalige Turks-Nederlandse en Berbers-Nederlandse Kinderen T1

Om na te gaan of de omvang van de receptieve woordenschat bij tweektalige kinderen in het Turks of Berbers (T1) de taalactivatie op het Turks of Berbers (T1) kan voorspellen, is er eveneens gebruik gemaakt van een enkelvoudige regressieanalyse. Uit de analyse blijkt dat receptieve woordenschat een significante voorspeller is voor taalactivatie, $B = -.36,89$, $t(16) = -4.11$, $p < .05$. Er is sprake van een negatief verband: hoe groter de woordenschat van de kinderen, hoe korter de reactietijden op de taalactivatietaak. Receptieve woordenschat voorspelt eveneens een significante proportie verklaarde variantie met betrekking tot taalactivatie, $R^2 = .514$, $F(1,16) = 16.90$, $p = .001$. Er is sprake van een groot effect. Uit deze regressieanalyse blijkt dat een hogere score op de receptieve woordenschat in de T1 bij Turks-Nederlandse en Berbers-Nederlandse kinderen, een snellere taalactivatie in de T1 kan voorspellen.

Regressieanalyse: Tweektalige Turks-Nederlandse en Berbers-Nederlandse Kinderen T2

In de derde regressieanalyse is bekeken of de omvang van de receptieve woordenschat bij tweektalige kinderen in het Nederlands (T2) de taalactivatie op het Nederlands (T2) kan voorspellen. Uit de analyse blijkt dat receptieve woordenschat geen significante voorspeller is voor taalactivatie, $B = -.10,47$, $t(16) = -1.88$, $p > .05$. Receptieve woordenschat voorspelt een niet-significante proportie verklaarde variantie met betrekking tot taalactivatie, $R^2 = .181$, $F(1,16) = 3.54$, $p = .078$. Er is een trend zichtbaar, aangezien een hogere woordenschat zorgt voor een snellere taalactivatie in de T2. Deze trend is echter niet significant. Een hogere score op de receptieve woordenschat in de T2 bij Turks-Nederlandse en Berbers-Nederlandse kinderen, kan een snellere taalactivatie in de T2 niet voorspellen.

Post-hoc analyse: Eenweg-ANOVA met post-hoc toets

Om te bekijken of er een significant verschil is tussen de reactietijden van de eentalige en de tweektalige kinderen op de VST in het Nederlands, wordt er een eenweg-ANOVA uitgevoerd. Hierbij worden de drie taalgroepen (Nederlands, Turks en Berbers) afzonderlijk bekeken. Wanneer deze drie taalgroepen worden vergeleken blijkt er sprake van een significant

verschil op de reactietijden van de Nederlandse items van de VST: $F(2, 47) = 7.25$, $p < .01$. Een post-hoc Bonferroni test laat zien dat Turkse kinderen significant langzamer zijn dan de Nederlandse kinderen op de VST in het Nederlands ($M_{\text{verschil}} = 338.92$, $\sigma = 95.15$, $p < .01$). Daarnaast zijn Turkse kinderen significant langzamer dan Berberse kinderen ($M_{\text{verschil}} = 394.41$, $\sigma = 124.58$, $p < .01$). De Berberse kinderen en de Nederlandse kinderen verschillen niet significant van elkaar, $p > .05$. Over de uitspraken van de tweetalige Berberse groep is voorzichtigheid geboden aangezien dit een kleine groep is.

Discussie en Conclusie

In het huidige onderzoek is de relatie tussen de receptieve woordenschat en de taalactivatie bekeken bij één- en tweetalige kinderen. Er is onderzocht of de grootte van de receptieve woordenschat de taalactivatie kan voorspellen. Voor de tweetalige (Turks-Nederlandse en Berbers-Nederlandse) kinderen werd dit onderzocht op zowel de T1 als de T2. De grootte van de receptieve woordenschat blijkt voor de eentalige Nederlandse kinderen een significante voorspeller te zijn voor de taalactivatie. Naarmate het kind een grotere receptieve woordenschat heeft is het in staat sneller woorden op te roepen. Voor de tweetalige kinderen bleek een grotere receptieve woordenschat een significante voorspeller te zijn voor een snellere taalactivatie, maar alleen op het Turks/Berbers (T1). Er werd geen significant effect gevonden van de grootte van de woordenschat in de T2 op de taalactivatie in het Nederlands (T2), maar er was wel sprake van een trend.

Aansluitend bij eerdere bevindingen (Ameel et al., 2008; Barry et al., 2001; Morrison & Ellis, 1995) werd een significant verband gevonden tussen de receptieve woordenschat scores en de taalactivatie bij eentaligen. Het blijkt dus dat de grootte van de receptieve woordenschat de taalactivatie kan voorspellen.

Ook bij de tweetalige kinderen op de T1 werd een significant effect gevonden van receptieve woordenschat op taalactivatie. Dit is dus vergelijkbaar met de gevonden effecten bij de eentalige kinderen. Bij de tweetalige kinderen werd er met betrekking tot de T2 geen significant effect gevonden. Dit spreekt bovenstaande bronnen (Bialystok et al. 2008; Lesaux & Siegel, 2003) tegen. In deze regressieanalyse was echter wel sprake van een trend.

Om te verklaren waarom er op het Turks/Berbers wel een significant verschil tussen de receptieve woordenschat en taalactivatie is en op het Nederlands niet, werd een scatterplot gemaakt. De samenhang tussen beide variabelen bij tweetalige kinderen op zowel het Turks/Berbers (T1) en het Nederlands (T2) werden bekeken. Het blijkt dat er bij de tweetalige kinderen op het Turks en Berbers meer sprake is van spreiding dan op het Nederlands, waardoor

er meer kans is op een significant verband. Bij de taalactivatie op het Nederlands liggen voor de tweetalige kinderen de scores veel dichterbij elkaar. Een significant verband is dan lastiger te detecteren. Mogelijk zou het onderzoek herhaald kunnen worden met een grotere steekproef tweetaligen, zodat bekeken kan worden of de spreiding er dan anders uitziet.

Vanuit bovenstaande bronnen (Gollan et al, 2005; Roberts et al, 2002) werd verwacht dat tweetalige kinderen op de taalactivatie in het Nederlands (T2) trager zouden zijn dan de eentalige kinderen. De gevonden resultaten in dit onderzoek zijn gedeeltelijk in overeenstemming met de literatuur. Bevindingen die gedaan werden bij volwassenen, kunnen dus gedeeltelijk gegeneraliseerd worden naar de populatie van vier- tot en met achtjarigen. Dat de taalactivatie op het Nederlands bij tweetalige kinderen trager is dan bij eentalige kinderen, blijkt alleen zo te zijn voor Turkse kinderen. Turkse kinderen zijn significant langzamer dan Nederlandse kinderen. De Turkse kinderen in deze steekproef waren, zoals Kroll en de Groot (1997) vonden, sterker in de T1. Waarschijnlijk is dit zo, omdat zij deze taal vanaf jongs af aan beheersen en pas op latere leeftijd in aanraking zijn gekomen met de T2. Voor de Berberse kinderen werd geen significant verschil gevonden. Berberse kinderen vertonen meer overeenstemming met de Nederlandse populatie wat betreft hun taalactivatie-scores. Voorzichtigheid bij deze bevindingen is geboden, aangezien dit een kleine steekproef betreft.

Voor de Berberse kinderen blijkt geen significant verschil te bestaan tussen het Berbers (T1) en het Nederlands (T2). Het zou kunnen zijn dat de Berberse leerlingen uit het huidige onderzoek al zolang in aanraking zijn gekomen met de Nederlandse taal, dat zij hierin sterker zijn geworden dan in het Berbers. De eerste taal neemt mogelijk af naarmate tweetalige kinderen langer in het Nederlands onderwijs volgen (Leseman, 2000). In overeenstemming met Gollan et al. (2005) levert de sterkste taal een snellere taalactivatie op dan de zwakkere taal. Tweetalige kinderen zijn, ongeacht hoeveel zij de taal spraken, opgenomen in de steekproef. In vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld gebruik gemaakt kunnen worden van een oudervragenlijst. Dit om zicht te krijgen op de verschillen tussen leerlingen die de taal vroeg verworven hebben en die de taal later verworven hebben. Daarnaast zou deze lijst gebruikt kunnen worden om de steekproef te kunnen matchen op taalverwerving.

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de VST om de taalactivatie te meten. Dit heeft enkele keren problemen opgeleverd met de geluidsapparatuur, die nodig was om de taalactivatie te meten. Ondanks een zo duidelijk mogelijke instructie aan de kinderen over het gebruik van de apparatuur was het niet altijd te voorkomen dat er onbruikbare geluidsopnamen werden gemaakt. Zo kwam het bijvoorbeeld voor dat een kind eerst 'uh' zei en daarna het juiste antwoord, waardoor de reactietijd niet klopte. Ook zijn er missings ontstaan doordat sommige

opnamen niet opgeslagen werden. Om deze meetfouten en missings te voorkomen, had taalactivatie wellicht op een andere manier getoetst kunnen worden, door bijvoorbeeld een- en tweetalige kinderen een ‘verbal fluency task’ te laten doen. In deze taak, zoals gebruikt in Gollan, Montoya en Werner (2002) wordt aan kinderen gevraagd binnen één minuut woorden binnen een bepaalde categorie (bijvoorbeeld dieren) met een bepaalde beginletter (Bijv. F, A en S) op te noemen. Rosselli et al. (2000) voerden een ‘verbal fluency task’ uit. De tweetalige Spaans-Engelse jongeren in dit onderzoek bleken met betrekking tot taalactivatie dezelfde scores te behalen als de eentalige jongeren. Tweetalige kinderen bleken slechts achter te blijven op woordkennis.

De betrouwbaarheid en generaliseerbaarheid van het huidige onderzoek kunnen om verschillende redenen verminderd zijn. Allereerst kwamen de kinderen uit slechts twee verschillende gebieden in Nederland (Noord-Limburg en Rotterdam). Voor de generaliseerbaarheid van de resultaten zou het beter zijn de scholen en kinderen gerandomiseerd en verspreid over het land te kiezen. Er moet daarom opgepast worden met de generalisatie van de resultaten. Ten laatste waren de varianten van de PPVT in het Turks en Berbers en de VST niet genormeerd. Ook dit kan implicaties hebben voor de betrouwbaarheid van het onderzoek. Er zou een gevalideerde versie moeten komen van deze testen.

Ondanks de beperkte betrouwbaarheid en generaliseerbaarheid van de resultaten, kan het onderzoek toch implicaties hebben voor de kennis over tweetalige kinderen. Concluderend kan gesteld worden dat er verschillen zijn tussen één- en tweetalige kinderen in Nederland met betrekking tot het verband tussen de receptieve woordenschat en taalactivatie. Leerkrachten zouden er rekening mee moeten houden dat Turkse kinderen langzamer woorden kunnen activeren in het Nederlands. Verder onderzoek is nodig om hier meer inzicht in te krijgen.

Referenties

- Ameel, E., Malt, B., & Storms, G. (2008). Object naming and later lexical development: From baby bottle to beer bottle. *Journal of Memory and Language*, 58, 262 – 285. doi: 10.1016/j.jml.2007.01.006
- Barry, C., Katherine, W. H., Johnson, R. A., & Williams, C. L. (2001). Age of acquisition, word frequency, and the locus of repetition priming of picture naming. *Journal of Memory and Language*, 44, 350-375. doi: 10.1006/jmla.2000.2743
- Bialystok, E. (2008). Bilingualism: the good, the bad, and the Indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12, 3-11. doi: 10.1017/S1366728908003477
- Bialystok, E., Craik, F. I., & Luk, G. (2008). Lexical access in bilinguals: Effect s of

- vocabulary size and executive control. *Journal of Neurolinguistics*, *21*, 522-538.
doi:10.1016/j.jneuroling.2007.07.001
- 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
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., Green, D. W., & Gollan, T. H. (2009). Bilingual minds. *Psychological Science in the Public Interest*, *10*, 89-129. doi: 10.1177/1529100610387084
- Brysbaert, M. (2003). *Hoe werkt tweetaligheid?* Verkregen op 28 april, 2014, van <https://biblio.ugent.be/input/download?func=downloadFile&recordOId=599114&fileOId=599115>.
- Clark, E. V. (2009) *First language acquisition* (2nd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Costa, A., & Santesteban, M. (2004). Lexical access in bilingual speech production, evidence from language switching in highly proficient bilinguals and T2 learners. *Journal of Memory and Language*, *50*, 491-511. doi: 10.1016/j.jml.2004.02.002
- Droop, M., & Verhoeven, L. (2003). Language proficiency and reading ability in first- and second- language learners. *Reading Research Quarterly*, *38*, 78-103. doi: 10.1598/RRQ.38.1.4
- Evers, A., Egberink, I.J.L., Braak, M.S.L., Frima, R.M., Vermeulen, C.S.M., & Vliet-Mulder, van, J.C. (2009-2013). *COTAN Documentatie*. Amsterdam: Boom test uitgevers.
- Expertisecentrum Nederlands (2008). *De taallijn, aanvulling woordenschat NT2*. Verkregen op 17 mei, 2014, van http://www.schakelklassen.nl/uploads/TaaT100/Taallijn/Taallijn_NT2_woordenschat.pdf
- Glaser, W. R. (1992). Picture naming. *Cognition*, *42*, 61-105. doi: 10.1016/0010-0277(92)90040-O
- Gollan, T. H., Montoya, R. I., & Werner, G. (2002). Semantic and letter fluency in Spanish-English bilinguals. *Neuropsychology*, *16*, 562-576. doi: 10.1037//0894-4105.16.4.562
- Gollan, T. H., Montoya, R. I., Fennema-Notestine, C., & Morris, S. K. (2005). Bilingualism affects picture naming but not picture classification. *Memory & Cognition*, *33*, 1220-1234. doi: 10.3758/BF03193224
- Hermans, D., Bongaerts, T., de Bot, K., & Schreuder, R. (1998). Producing words in a foreign language: Can speakers prevent interference from their first language? *Bilingualism, language and cognition*, *1*, 213-229. doi: 10.1017/S1366728998000364

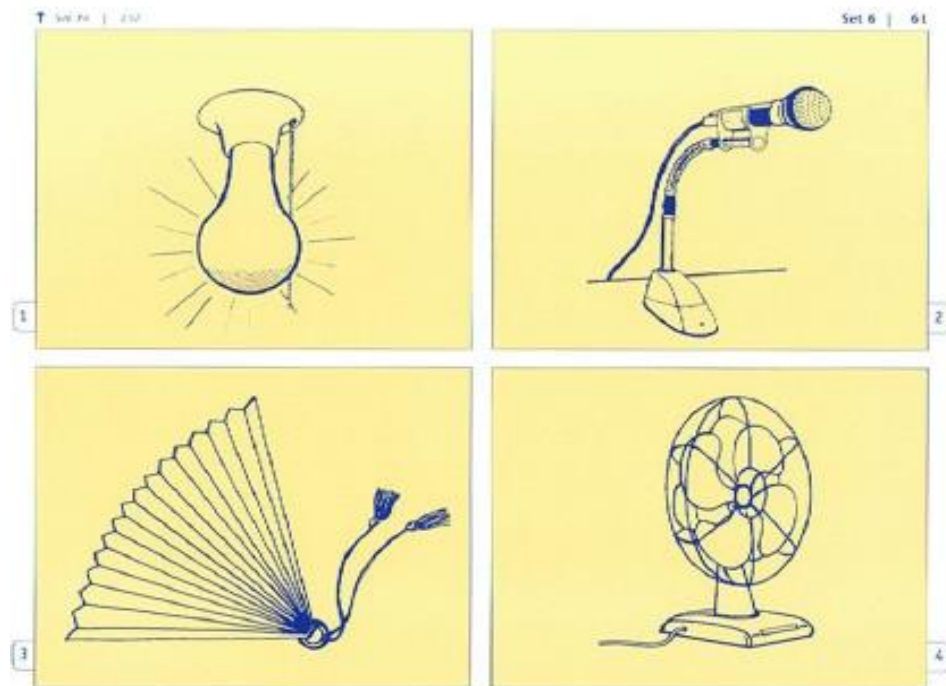
- Huizenga, H., & Robbe, R. (2005). *Competentiegericht taalonderwijs*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Kaushanskaya, M., & Marian, V. (2007). Bilingual language processing and interference in bilinguals: evidence from eye tracking and picture naming. *Language Learning, 57*, 119-163. doi: 10.1111/j.1467-9922.2007.00401.x
- Kavé G., Knafo, A., & Gilboa, A. (2010). The rise and fall of word retrieval across the lifespan. *Psychology and Aging, 25*, 719-724. doi: 10.1037/a0018927
- Kroll, J. F., & De Groot, A. (1997). 'Lexical and conceptual memory in the bilingual: Mapping form to meaning in two languages' in A. M. B. de Groot and J. F. Kroll (eds.): *Tutorials in Bilingualism: Psycholinguistic Perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum
- Laufer, L., & Paribakht, T. S. (1998). The relationship between passive and active vocabularies: effects of language learning context. *Language Learning, 48*, 365- 391. doi: 10.1111/0023-8333.00046
- Lesaux, N. K., & Siegel, L. S. (2003). The development of reading in children who speak English as a Second Language. *Developmental Psychology, 39*, 1005-1019. doi: 10.1037/0012-1649.39.6.1005
- Leseman, P. (2000). Bilingual vocabulary development of Turkish preschoolers in the Netherlands. *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 21*, 93-112. doi: 10.1080/01434630008666396
- Mahon, M., & Crutchley, A. (2006). Performance of typically-developing school-age children with English as an additional language (EAL) on the British Picture Vocabulary Scales II (BPVS II). *Child Language Teaching and Therapy, 22*, 333-353. doi: 10.1191/0265659006ct311xx
- Markman, E.M., & Wachtel, G.F. (1988). Children's use of mutual exclusivity to constrain the meanings of words. *Cognitive Psychology, 20*, 121-157. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(88\)90017-5](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(88)90017-5)
- Missall, K. N., & McConnell, S. R. (2004). Psychometric characteristics of individual growth and development indicators: Picture naming, rhyming, and alliteration. Minneapolis, MN: University of Minnesota Center for Early Education and Development. Verkregen op 30 januari, 2014, van <http://ggg.umn.edu/pdf/ecrirpt8.pdf>
- Morrison, C. M., & Ellis, A. W. (1995). Roles of word frequency and age of acquisition in word naming and lexical decision. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition, 21*, 116-133. doi : 10.1037/0278-7393.21.1.116

- Regionaal Kompas Volksgezondheid Limburg Noord (2014). *Sociaaleconomische gezondheidsverschillen, sociaaleconomische status per wijk in Limburg-Noord*. Verkregen op 28 april, 2014, van <http://www.regionaalkompas.nl/limburg-noord/thema-a-s/segv/sociaaleconomische-status-per-wijk-in-limburg-noord/>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2014). *Achterstandsgebieden 2012*. Verkregen op 28 april, 2014, van <http://www.zorgatlas.nl/thema-s/jeugd/jeugd-beinvloedende-factoren/kinderen-in-achterstandswijken-per-gemeente/#breadcrumb>
- Roberts, P. M., Garcia, L. J., Desrochers, A., & Hernandez, D. (2002). English performance of proficient bilingual adults on the Boston Naming Test. *Aphasiology*, 16, 635–645. doi: 10.1080/02687030244000220
- Rosselli, M., Ardila, A., Araujo, K., Weekes, V. A., Caracciolo, V., Padilla, M., & Ostrosky-Solís, F. (2000). Verbal fluency and repetition skills in healthy older Spanish-English bilinguals. *Applied Neuropsychology*, 7, 17-24. doi: 10.1207/S15324826AN0701_3
- Scheele, A. F., Leseman, P. M. & Mayo, A. Y. (2008). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31, 117-140. doi: 10.1017/S0142716409990191
- Schooten, van, E., Smeets, E., & Driessen, G. (2007). *Taaltoetsen voor taalzwakke leerlingen in het primair onderwijs*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Sholl, A., Sankaranarayanan, A. & Kroll, J. F. (1995). Transfer between picture naming and translation: a test of asymmetries in bilingual memory. *Psychological Science*, 6, 45-49. doi: 10.1111/j.1467-9280.1995.tb00303.x
- Schlichting, J. E. P. T. (2005). Peabody Picture Vocabulary Test III (PPVT-III-NL), Nederlandse Versie. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Thomas, S. C., & Allport, A. (2000). Language switching costs in bilingual visual word recognition. *Journal of Memory and Language*, 43, 44-66. doi: 10.1006/jmla.1999.2700
- Umbel, M. V., Pearson, Z. B., Fernandez, C. M., & Oller, K. (1992). Measuring bilingual children's receptive vocabularies. *Child Development*, 63, 1012-1020. doi:10.1111/1467-8624.ep9301120281
- Verhallen, M., & Schoonen, R. (1998). Lexical knowledge in T1 and T2 of third and fifth graders. *Applied Linguistics*, 19, 452-470. doi: 10.1093/applin/19.4.452
- Webb, S. (2008). Receptive and productive vocabulary sizes of T2 learners. *SSLA*, 30, 79-95. doi: 10.1017/S0272263108080042

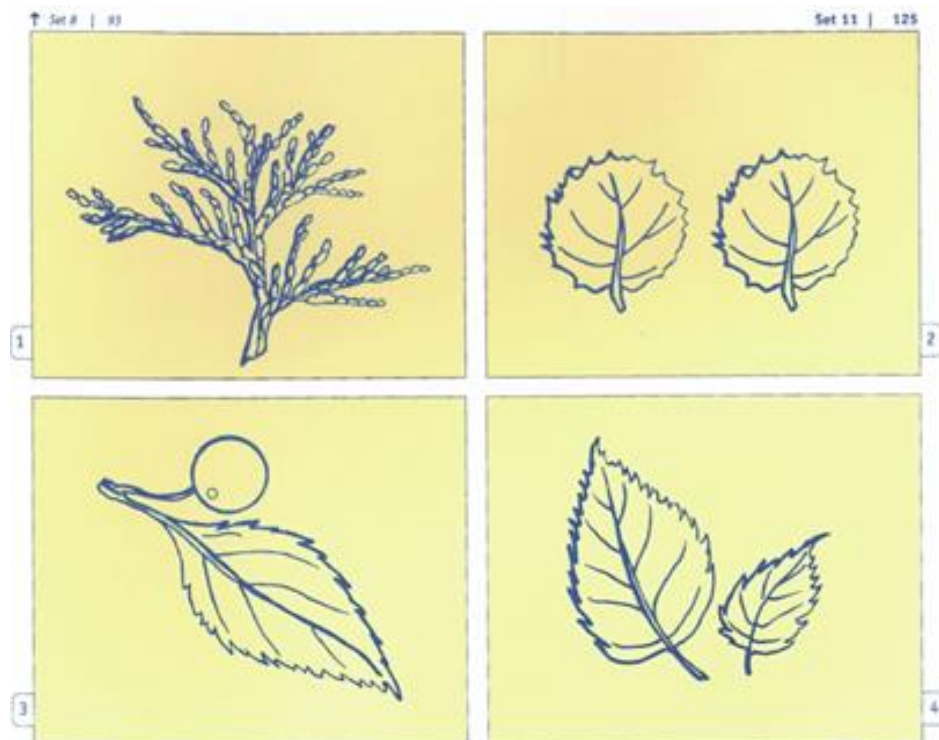
Bijlagen

Bijlage I

Twee items uit de Peabody Picture Vocabulary Task (PPVT-III-NL).



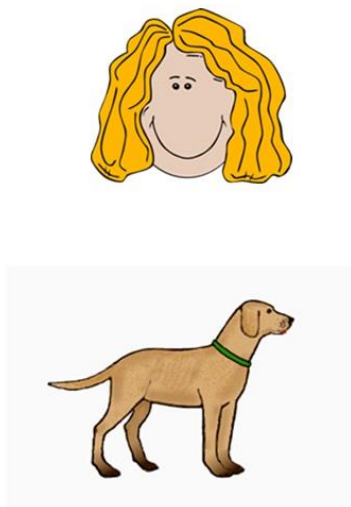
Figuur 1: Item uit set 6. Aan te wijzen woord: 'Ventilator'.



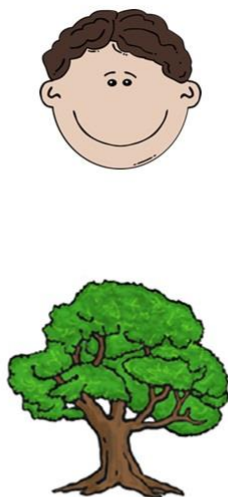
Figuur 2: Item uit set 11. Aan te wijzen woord: 'Identiek'.

Bijlage II

Twee items uit de Verbal Switching Task..



Figuur 3: Item 'Hond' uit het Nederlandse gedeelte van de Verbal Switching Task



Figuur 4: Item 'Boom' uit het Turkse of Berberse gedeelte van de Verbal Switching Task