

De VVE-indicatie in Relatie tot de Nederlandse Taalbeheersing van Eentalige en Tweektalige  
Peuters.

Masterthesis  
Universiteit Utrecht  
Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen  
Masterprogramma Orthopedagogiek

Karina Snel – 3986500

Begeleider: Ora Oudgenoeg-Paz

Tweede beoordelaar: Eva van de Weijer-Bergsma

16 mei 2016

Woorden: 4.419

### Samenvatting

In deze masterthesis wordt de sensitiviteit en specificiteit van de voor- en vroegschoolse (VVE) indicatie in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van eentalige en tweetalige peuters onderzocht ( $N = 455$ ). De VVE-indicatie is een beleid om doelgroepkinderen met risico op bijvoorbeeld een taalachterstand te selecteren om naar een speciale voorschool te kunnen gaan met aandacht voor bijvoorbeeld taalstimulering. Met de receptieve woordenschat werd de Nederlandse taalbeheersing van het kind gemeten. De ouders van de kinderen werden geïnterviewd met een gestructureerd interview. De data die werden gebruikt uit dit interview waren: de taal die ouders met het kind spreken en of het kind wel of geen VVE-indicatie heeft. De data werden opgehaald in vier regio's in Nederland. Om de validiteit van de ouderrapportage over de VVE-indicatie gegevens van het kind te testen werd dit vergeleken met de indicatie gegevens van de consultatiebureaus in één van de vier regio's. De indicatie gegevens van de ouders en consultatiebureaus kwamen voor 88% overeen in deze regio. Dit vergroot de generaliseerbaarheid van de resultaten. Uit de resultaten blijkt dat de sensitiviteit van de VVE-indicatie laag en de specificiteit hoog is in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van eentalige en tweetalige peuters. De verhouding tussen de sensitiviteit en specificiteit was voor zowel de eentalige als tweetalige peuters zwak. Concluderend blijkt de VVE-indicatie in relatie tot de receptieve woordenschat niet goed in staat te zijn onderscheid te maken tussen peuters met onvoldoende of voldoende taalbeheersing. Suggesties voor vervolgonderzoek worden gemaakt.

*Keywords:* peuters, VVE-indicatie, Nederlandse taalbeheersing, receptieve woordenschat, tweetaligheid, eentaligheid.

### Abstract

This masterthesis discusses the sensitivity and specificity of the *VVE-indicatie* in association with Dutch language proficiency of monolingual and bilingual toddlers ( $N = 455$ ). The VVE-indicatie is a policy in the Netherlands for referring children aged 2,5 years at risk for e.g. language delay for preschools (for 2,5 – 4 year old children) with special attention for e.g. language support. Dutch language proficiency was measured with receptive vocabulary of the child. Parents of the children were interviewed with a structured interview. Relevant data of the interview for this thesis were: the language which the parents spoke with their child and whether the child has a VVE-indicatie or not. Data were obtained from four regions in the Netherlands. The VVE-indicatie data of the parent reports in one of these regions in the Netherlands was compared to the VVE-indicatie data of the *consultatiebureaus* (child health centers in the Netherlands) to test the validity of these parent reports used in this study. The parent reports did correspond for 88% with the consultatiebureau reports. This enhances the generalisability of the results. The results suggest a low sensitivity and a high specificity of the VVE-indicatie in association with Dutch language proficiency of monolingual and bilingual toddlers. The ratio between the sensitivity and specificity for monolingual and bilingual toddlers was poor. It appears in conclusion that the VVE-indicatie in association with receptive vocabulary can not accurately distinct toddlers with insufficient or sufficient language proficiency. Suggestions for future research are made.

*Keywords:* toddlers, VVE-indicatie, Dutch language proficiency, receptive vocabulary, bilingualism, monolingualism

## De VVE-indicatie in Relatie tot de Nederlandse Taalbeheersing van Eentalige en Tweetalige Peuters

Ruim 15% van de kinderen in Nederland loopt op dit moment risico op een taalachterstand. Om deze kinderen te helpen en om een taalachterstand te voorkomen, zijn (gesubsidieerde) voor- en vroegschoolse educatie (VVE) voorzieningen ingesteld. Om hier optimaal gebruik van te kunnen maken is het van belang dat de kinderen die dit het meeste nodig hebben op een juiste manier worden geïndiceerd (Rijksoverheid, 2016). Voor de huidige masterthesis wordt de sensitiviteit en specificiteit van de huidige VVE-indicatiestelling onderzocht in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van eentalige en tweetalige peuters. Dit wordt onderzocht, omdat bij het indiceren voor een VVE voorziening op dit moment vaak wordt gekeken naar het opleidingsniveau van de ouder(s) en vaak niet naar de daadwerkelijke taalvaardigheden van het betreffende kind zelf. Met deze criteria worden er mogelijk een aantal peuters ten onrechte wel of niet geïndiceerd.

### **VVE**

Peuters en kleuters die daarvoor in aanmerking komen ('doelgroepkinderen') kunnen terecht op een VVE locatie waar specifieke VVE programma's worden aangeboden, waardoor deze kinderen een betere start in het basisonderwijs wordt geboden. De VVE doelgroep bestond met de start van de VVE in 2000 uit 2- tot en met 5-jarigen met een risico op achterstanden, zowel kinderen uit etnische minderheidsgroepen als autochtone kinderen van laagopgeleide ouders (Tweede Kamer, 2000, zoals geciteerd in Driessen, 2012). Het meest gebruikte indicatiecriterium is het 'leerlinggewicht.' Leerlinggewicht houdt de hoogte van het ouderlijk opleidingsniveau in (Driessen, 2012). Voorschoolse educatie vindt plaats op een peuterspeelzaal en/of kinderdagverblijf en is in ieder geval bedoeld voor doelgroepkinderen (Anthonissen, Carmiggelt, & Pijpers, 2014).

### **Sociaaleconomische status (SES)**

Met SES wordt in het huidige onderzoek het opleidingsniveau van ouders bedoeld (Pungello, Iruka, Dotterer, Mills-Koonce, & Reznick, 2009; Rowe, 2008). Kinderen van ouders met een laag opleidingsniveau hebben vaak een minder uitgebreide woordenschat en een langzamere ontwikkeling van expressieve taalvaardigheden dan kinderen van ouders met een hoog opleidingsniveau. Dit valt te wijten aan de activiteiten die ouders met de kinderen ondernemen en de hoeveelheid taal die zij zelf gebruiken (Dixon, 2011; Hoff & Tian, 2005; Pungello et al., 2009). Op de leeftijd van 24 maanden blijkt dit al een verschil van zes maanden te beslaan (Fernald, Marchman, & Weisleder, 2013). Verder blijkt dat naast de frequentie en de diversiteit in taalgebruik, ook een lage complexiteit en het gebruik van

directieve uitingen (korte zinnen en bevelend taalgebruik) richting het kind door ouders samenhangt met een kleinere woordenschat van het kind. Ook hierbij is het opleidingsniveau gerelateerd aan de dagelijkse communicatie richting kinderen. Laagopgeleide ouders spreken minder tegen hun kind, gebruiken een minder diverse woordenschat, kortere zinnen en gebruiken meer directieve uitingen richting het kind dan hoogopgeleide ouders (Rowe, 2008). Daarnaast blijkt dat de samenhang tussen een lage SES en een kleinere woordenschat bij het kind ook gemedieerd wordt door sensitiviteit van de moeder en de mate van cognitieve stimulatie thuis (Raviv, Kessenich, & Morrison, 2004).

Een verklaring hiervoor is, dat ouders met een verschillende SES anders communiceren met hun kind door de kennis die zij hebben over de ontwikkeling van het kind (bijvoorbeeld kennis over kenmerken van de peuterontwikkeling) (Rowe, 2008). Daarnaast passen verzorgers hun gesproken taal aan, afhankelijk van de kenmerken van het kind waar zij tegen spreken (Huttenlocher, Waterfall, Vasilyeva, Vevea, & Hedges, 2007). De manier van communiceren heeft effect op de woordenschat van het kind (Hoff, 2003; Hoff & Tian, 2005).

Bij bovenstaande bevindingen zijn echter enkele kanttekeningen te plaatsen. In een studie van Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman, en Levine (2002) kwam namelijk naar voren dat frequentie van ouderlijke gesproken taal geen significante voorspeller was van complexiteit van gesproken taal van het kind en SES had een net significante relatie met frequentie van ouderlijke gesproken taal. In een studie van Black, Peppé, en Gibbon (2008) werd geen significante relatie gevonden tussen SES en receptieve woordenschat van het kind. Er wordt gesuggereerd dat de thuisomgeving een meer accurate voorspeller kan zijn dan sociale klasse, dus vroege interventie programma's zouden de kwaliteit van de thuisomgeving moeten onderzoeken, niet alleen de sociale status, wanneer wordt vastgesteld wat de mate van achterstand is bij het kind en of interveniëren nodig is. De verschillen in uitkomsten bij de verschillende hierboven beschreven studies komen mogelijk voort uit het gebruik van verschillende meetinstrumenten om de woordenschat en SES te meten.

### **Eentaligheid en tweetaligheid**

Uit de hierboven beschreven literatuur komt over het algemeen naar voren dat een lage SES samenhangt met de snelheid waarmee een taal wordt geleerd. Daarnaast hangt het thuis spreken van een minderheidstaal tevens samen met de snelheid waarmee een taal wordt geleerd (Duursma, et al., 2007; Hoff, 2003; Patterson, 2002). Mogelijk hangt het risico van tweetaligheid op de schoolprestaties van kinderen samen met de SES van ouders (Hoff, Core, Place, Rumiche, Senior, & Parra, 2012). Tweetaligheid wordt voor het huidige onderzoek gedefinieerd als dat de kinderen twee talen horen (Hoff & Core, 2013).

Het verschil tussen eentalig Engels en tweetalig Engels-Spaanse kinderen is gerelateerd aan de taalinput door ouders. Dit is tevens het geval wanneer de SES van ouders hoog is en eentalig Engelse kinderen met tweetalig Engels-Franse kinderen worden vergeleken. Eentalige kinderen hebben een significante voorsprong op tweetalige kinderen op het gebied van woordenschat en grammatica als zij worden vergeleken in één taal. Ze zijn echter vergelijkbaar wat betreft de totale woordenschat. Bij de tweetalige kinderen zijn alle uitkomsten van woordenschat en grammatica gerelateerd aan de relatieve hoeveelheid input in de betreffende taal. Er blijkt dan ook een sterke relatie te zijn tussen de mate van blootstelling aan een taal en prestatie in die taal. Wanneer kinderen evenveel blootstelling hadden aan beide talen presteerden zij net zo goed als eentalige kinderen op de receptieve woordenschat. Daarnaast hebben de kwantiteit en kwaliteit van de blootstelling aan een taal invloed op de taalontwikkeling (Hoff & Core, 2013; Thordardóttir, 2011). Wanneer er alleen naar de receptieve woordenschat wordt gekeken met de PPVT-III, presteren tweetalig Aziatische en niet-Aziatische kinderen hier echter lager op dan eentalig Engelse kinderen (Bialystok, Luk, Peets, & Yang, 2010).

Turks-Nederlandse en Marokkaans-Nederlandse kinderen zijn vaak minder vaardig in het Turks of Marokkaans en Nederlands dan eentalige Nederlandse kinderen in het Nederlands. Dit verschil wordt gerelateerd aan de taalinput door ouders thuis (Scheele, Leseman, & Mayo, 2010). In het geval van Nederlands-Franstalige kinderen begrijpen de tweetalige kinderen met 13 maanden meer woorden dan de eentalige kinderen. Op de leeftijd van 20 maanden begrijpen eentalige kinderen echter meer Nederlandse woorden dan tweetalige (Frans-Nederlands) kinderen in het Nederlands (De Houwer, Bornstein, & Putnick, 2014).

### **Huidig onderzoek**

Uit de hierboven beschreven literatuur over SES van de ouders in relatie tot de taalontwikkeling, komt naar voren dat over het algemeen een lage SES samenhangt met een kleinere woordenschat van het kind en een tragere taalontwikkeling. Er spelen verschillende mediators een rol binnen deze samenhang. De samenhang tussen SES en woordenschat wordt echter niet in alle studies teruggevonden. Verder blijkt dat wat betreft de relatie tussen tweetaligheid en taalontwikkeling en specifiek, woordenschatgrootte, over het algemeen dat tweetalige kinderen risico lopen op een kleinere woordenschat en tragere taalontwikkeling in vergelijking met eentalige kinderen. Het verschilt echter naar welk aspect van de taalontwikkeling wordt gekeken en mogelijk speelt de minderheidspositie waarin tweetaligen in een land vaak verkeren een rol in de taalontwikkeling.

Vanuit de praktijk wordt vaak aangegeven dat een laag ouderlijk opleidingsniveau onvoldoende aansluit bij de feitelijke ontwikkelingsachterstanden en –behoeften van het kind zelf. De samenhang tussen het leerlinggewicht en de taal- en rekenvaardigheid is laag. De verwachting is dat er hierdoor enerzijds een aantal kinderen ten onrechte zal worden geselecteerd voor VVE, die deze hulp niet nodig hebben, en anderzijds ook een aantal kinderen die ten onrechte niet zijn geselecteerd, die de extra hulp wel nodig hebben maar niet krijgen (Driessen, 2012).

Het doel van deze thesis is het onderzoeken van de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van eentalige en tweetalige peuters. De onderzoeksvraag luidt dan ook: Wat is de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van peuters? De sensitiviteit is de true positive waarde (kinderen met een VVE-indicatie beheersen het Nederlands onvoldoende). De specificiteit is de true negative waarde (kinderen zonder VVE-indicatie beheersen het Nederlands voldoende) (Altman & Bland, 1994). Op basis van de literatuur wordt verwacht dat peuters met een indicatie het Nederlands onvoldoende beheersen en peuters zonder indicatie het Nederlands voldoende beheersen, dus dat de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie beide voldoende zijn (Hoff & Tian, 2005; Pungello et al., 2009). De bijbehorende deelvraag luidt: Is de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie anders voor eentalige en tweetalige peuters? Op basis van de literatuur wordt verwacht dat de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie zal veranderen bij het onderscheid tussen eentalige en tweetalige peuters, aangezien tweetalige peuters de meerderheidstaal (in dit geval Nederlands) vaak minder goed beheersen dan eentalige peuters (Hoff & Core, 2013; Scheele et al., 2010).

## **Methode**

### **Participanten**

Voor het samenstellen van de onderzoeksgroep is gebruikgemaakt van een selecte steekproef. Op consultatiebureaus in wijken waar relatief veel doelgroepkinderen wonen in de regio's Utrecht, West-Brabant, Noord-Brabant en Den Haag werden alle ouders van 2-jarige kinderen benaderd door medewerkers van de consultatiebureaus of onderzoekers om mee te doen aan het onderzoek. De steekproef bestond uit 455 ( $N = 455$ ,  $N_{\text{jongens}} = 239$ ,  $N_{\text{meisjes}} = 216$ ) participanten van ongeveer 24 maanden oud ( $M = 24,93$ ,  $SD = 5,75$ ). De tweetalige groep kinderen omvatte 18,7% van de totale groep. Wat betreft het opleidingsniveau van ouders waren de meeste ouders HBO geschoold (32,4%). Daarnaast had 27,4% van de ouders een

MBO opleiding en 22,8% was academisch geschoold. De overige 17,4% had alleen een basisschool, middelbare school of overige opleiding afgerond.

### **Meetinstrumenten**

**Receptieve woordenschat.** De Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL ([PPVT-III-NL]; Dunn, Dunn, & Schlichting, 2005) is gebruikt om de receptieve woordenschat te meten. De testleider laat het boek zien waarop op elke pagina vier zwart-wit afbeeldingen staan afgebeeld. Bij elke pagina wordt mondeling op een gestandaardiseerde manier een woord aangeboden (doelwoord) en het kind wijst de bijbehorende afbeelding aan. De testleider houdt de score van elk item bij op het scoreformulier. De test bestaat uit 204 items welke gegroepeerd zijn in zeventien sets met twaalf items per set. De doelwoorden zijn verdeeld over verschillende categorieën woordsoorten namelijk, werkwoorden, bijvoeglijk naamwoorden, zelfstandig naamwoorden en woordgroepen. Daarnaast zijn er veertien semantische categorieën gebruikt, zoals ‘dierenwereld’ en ‘gereedschap en apparatuur.’ De items hebben een oplopende moeilijkheidsgraad. De startset wordt bepaald door de leeftijd van het kind en was in dit geval de eerste set aangezien de kinderen aan de ondergrens zaten van de doelgroepleeftijd van de PPVT-III-NL (2,3 jaar). Nadat de startset is bepaald, gaat de testleider door met testen totdat het kind negen fouten of meer binnen een set maakt. Geen antwoord telt daarbij ook als fout antwoord. Dit is de afbreekset. De ruwe score wordt bepaald door het totaal aantal goed aangewezen woorden. Vervolgens wordt de standardscore berekend op basis van de leeftijd en de voor Nederland genormeerde normtabel. In 2006 werd de PPVT-III-NL door COTAN beoordeeld. De betrouwbaarheid werd als goed beoordeeld, de begripsvaliditeit als voldoende en de criteriumvaliditeit als onvoldoende wegens gebrek aan onderzoek (Egberink, Janssen, & Vermeulen, 2016).

**VVE-indicatie.** Uit het ouderinterview werd gehaald of de kinderen wel of geen VVE-indicatie hebben. Daarnaast werd voor één van de vier regio's de informatie die de ouders hadden gegeven over of het kind wel of geen VVE-indicatie had vergeleken met de hierover beschikbare gegevens van de consultatiebureaus. Op deze manier kon vergeleken worden of de gegevens van de ouders overeen kwamen met de daadwerkelijke gegevens van de consultatiebureaus van deze regio. Hiermee werd de validiteit van deze ouderrapportage getest.

**Tweetaligheid.** Uit het ouderinterview werd gehaald of het kind eentalig of tweetalig is. Ouders werd de volgende vraag gesteld: In welke taal spreken u en uw partner met uw kind? Antwoordmogelijkheden hierbij waren: 1. meestal Nederlands, 2. meestal een andere taal, 3. Nederlands en een andere taal ongeveer gelijk, 4. meestal Nederlands, soms een



andere taal en 5. meestal een andere taal, soms Nederlands. Kinderen waarvan de ouders meestal Nederlands met het kind spreken werden gewaardeerd als eentalig en kinderen waarvan de ouders Nederlands en een andere taal ongeveer gelijk en meestal een andere taal, soms Nederlands spreken met het kind werden gewaardeerd als tweetalig. De overige antwoordcategorieën werden uit de analyses gelaten.

### **Procedure**

Het onderzoeksdesign van het huidige onderzoek betrof beschrijvend onderzoek, omdat de situatie werd beschreven zoals deze in de realiteit reeds bestond (Neuman, 2012). Het onderzoek vond plaats van februari 2015 tot februari 2016 en is onderdeel van het grote VLOT onderzoek. Het bestond uit het afnemen van een gestructureerd interview en een vragenlijst bij de ouders en twee testen bij de kinderen. Voor het huidige onderzoek werden twee items uit het interview en de resultaten van één van de twee testen gebruikt. Voorafgaand aan het onderzoek vulden ouders een instemmingverklaring in. Elk kind werd eenmalig onderzocht door een getrainde testleider bij het gezin thuis of in enkele gevallen op het consultatiebureau. Tijdens het onderzoek waren één of beide ouders aanwezig. De afname duurde in totaal ongeveer 30 minuten per kind en 30 minuten per ouder. Als eerste werd het interview bij de ouder afgenomen en daarna de testen bij het kind. Tijdens de testen met het kind vulde de ouder de vragenlijst in maar in enkele gevallen werd dit na de testen gedaan. Na afloop van het onderzoek kreeg het kind een cadeautje ongeacht de prestaties van het kind.

### **Analyseplan**

Voordat de analyses werden uitgevoerd, is er gecontroleerd op extreme uitschieters in de leeftijd van de respondenten. De gemiddelde leeftijd van de respondenten moest rond de 24 maanden zijn en de vijf meest extreem hoge en lage uitschieters van onder andere 15 en 37 maanden zijn uit het databestand verwijderd voordat de analyses werden uitgevoerd.

Als analysemethode is allereerst met de kruistabel van een Chi-kwadraat toets onderzocht of de gegevens over de VVE-indicatie van de ouders overeenkwamen met de gegevens hierover van de consultatiebureaus in één regio. Een percentage van overeenkomst van minimaal 80% is hiervoor gewenst. Vervolgens is met een t-toets voor onafhankelijke groepen onderzocht of tweetalige en eentalige kinderen verschillen op leeftijd en sekse. Daarnaast werd voor de analyse van de hoofdvraag en deelvraag gekozen voor de kruistabellen uit de Chi-kwadraat toets, omdat er in dit onderzoek werd gekeken naar de specificiteit en sensitiviteit met dichotome variabelen. De betreffende variabelen voor de hoofdvraag waren ‘wel of geen VVE-indicatie’ en ‘onvoldoende of voldoende beheersing van het Nederlands.’ De betreffende variabelen van de deelvraag waren ‘wel of geen VVE-

indicatie’, ‘onvoldoende of voldoende beheersing van het Nederlands’ en ‘taal van het kind.’ Tot slot werd met een Receiver Operating Characteristic (ROC) curve voor de hoofdvraag en deelvraag bekeken hoe de verhouding is tussen de specificiteit en sensitiviteit. Voor de verhouding tussen de sensitiviteit en specificiteit wordt voor het gebied onder de curve een redelijke waarde van rond de .70 verwacht, aangezien .50 op kansniveau is (Swets, 2014).

### Resultaten

De beschrijvende statistieken van de variabelen voor de hoofdvraag en deelvraag worden hieronder weergegeven in tabel 1. De gemiddelde standaardscore op de PPVT-III-NL was  $M = 90,18$  en  $SD = 16,90$ . Het grote percentage missende waarden op deze test lijkt vooral te komen door het niet (af) kunnen maken van de test doordat het kind niet (meer) mee wilde werken of doordat het kind geen Nederlands verstond. Het percentage voor de VVE gegevens van de consultatiebureaus (CB) uit één regio bestaat uit het aantal peuters met en zonder indicatie uit deze regio en het percentage missende waarden komt voort uit het ontbreken van deze gegevens voor de overige drie regio's. Het percentage missende waarden voor de tweetalige en eentalige groep komt voort uit de in de methode beschreven keuzes voor de tweetalige peuters waarbij bepaalde peuters niet zijn meegenomen.

Tabel 1

#### *Beschrijvende statistieken*

	VVE- indicatie	Geen VVE- indicatie	VVE- indicatie CB 1 regio	Tweetalig	Eentalig	Beheersing Nederlands onvoldoende	Beheersing Nederlands voldoende
N	75	379	67	86	305	101	153
Frequentie	16,3%	82,4%	14,8%	18,7%	66,3%	22,0%	33,3%
Missend		1,3%	85,2%	15%		44,8%	

#### **Overeenkomst VVE-indicatie gegevens ouders en consultatiebureau**

Uit de kruistabel van de Chi-kwadrat toets werd berekend in hoeverre de VVE-indicatie gegevens volgens de ouders en de gegevens voor dezelfde respondenten vanuit de consultatiebureaus in één regio overeenkomen. (Zie tabel 2). Met deze berekening werd aangetoond dat de VVE-indicatie gegevens van de ouders en de VVE-indicatie gegevens van het consultatiebureau voor 89,5% met elkaar overeenkomen. Dit is wat verwacht werd, waardoor de generaliseerbaarheid van de verder hieronder beschreven resultaten vergroot wordt.

Tabel 2

*VVE-indicatie gegevens volgens de ouders en volgens het consultatiebureau in één regio*

	Wel VVE-indicatie CB	Geen VVE-indicatie CB
Wel VVE-indicatie ouders	1	1
Geen VVE-indicatie ouders	6	59

### Leeftijd en sekse

Vervolgens werd er met een t-toets voor onafhankelijke groepen onderzocht of eentalige of tweetalige peuters verschillen op leeftijd. Er was geen significant verschil voor eentaligheid en tweetaligheid op leeftijd  $t(389) = -.68, p = .500$ . Daarnaast werd met een Chi-kwadraat toets onderzocht of eentalige en tweetalige peuters verschillen op sekse. Er was een significant verschil voor eentaligheid en tweetaligheid op sekse  $\chi^2(1) = 5.84, p < .001$ ; dit had echter een klein effect,  $V = .12$ .

### Sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie

Voor de hoofdvraag wat de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie zijn in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing, werd de kruistabel van de Chi-kwadraat toets gebruikt. De PPVT-III-NL scores van de respondenten werden omgezet in een dichotome variabele waarbij 1=onvoldoende beheersing Nederlands en 2=voldoende beheersing Nederlands. Hierbij werd  $SD = 1,5$  of meer onder het gemiddelde beschouwd als onvoldoende. Er is naar strenge en minder strenge cut-off's gekeken ( $SD = 0,5$  en  $SD = 1$  onder het gemiddelde) en deze cut-off bleek het beste de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie te reflecteren.

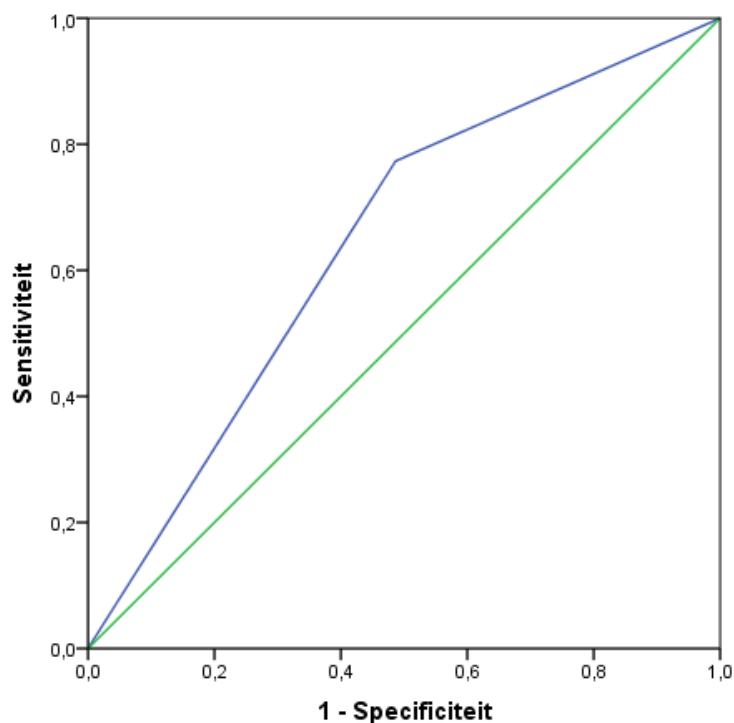
Uit de kruistabel van de Chi-kwadraat toets komt naar voren dat de sensitiviteit van de VVE-indicatie voor de Nederlandse taalbeheersing laag is, .28 en de specificiteit hoog is, .90. (Zie tabel 3). Dit houdt in dat de VVE-indicatie niet goed werkt voor peuters met onvoldoende Nederlandse taalbeheersing. Peuters met voldoende Nederlandse taalbeheersing worden er wel op de juiste manier uitgehaald, zij hebben geen indicatie. De hypothese wordt hiermee verworpen.

Tabel 3

*Kruistabel met de waarden in proporties voor: heeft het kind een VVE-indicatie X beheersing van het Nederlands*

	Onvoldoende Nederlands	Voldoende Nederlands
Wel VVE-indicatie	0,28	0,10
Geen VVE-indicatie	0,72	0,90

Uit de bijbehorende ROC curve komt naar voren dat de verhouding tussen de specificiteit en sensitiviteit een waarde van .64 heeft. (Zie figuur 1). Dit wil zeggen dat de accuraatheid van de VVE-indicatie op onvoldoende of voldoende taalbeheersing van peuters zwak is (Tape, 2016).



*Figuur 1.* ROC curve voor VVE-indicatie en Nederlandse taalbeheersing.

### **Tweetalige en eentalige kinderen en beheersing Nederlands**

Voor de deelvraag of de specificiteit en sensitiviteit van de VVE-indicatie en de Nederlandse taalbeheersing anders is bij eentalige en tweetalige peuters werd de kruistabel van de Chi-kwadraat toets gebruikt.

Uit de kruistabel van de Chi-kwadraat toets komt naar voren dat de sensitiviteit van de VVE-indicatie voor de Nederlandse taalbeheersing bij eentalige peuters laag is, .18 en de specificiteit hoog is, .93. Voor de tweetalige peuters is de sensitiviteit tevens laag, .43 en de specificiteit is redelijk, .74. (Zie tabel 3 en 4). Dit houdt in dat de VVE-indicatie niet goed werkt voor eentalige en tweetalige peuters met onvoldoende Nederlandse taalbeheersing. Eentalige en tweetalige peuters met voldoende Nederlandse taalbeheersing worden er wel op de juiste manier uitgehaald, zij hebben geen indicatie. Hoewel dit voor de tweetalige peuters wat lager is. De hypothese wordt hiermee verworpen.

Tabel 3

*Kruistabel met de waarden in proporties voor: VVE-indicatie X eentalige peuters*

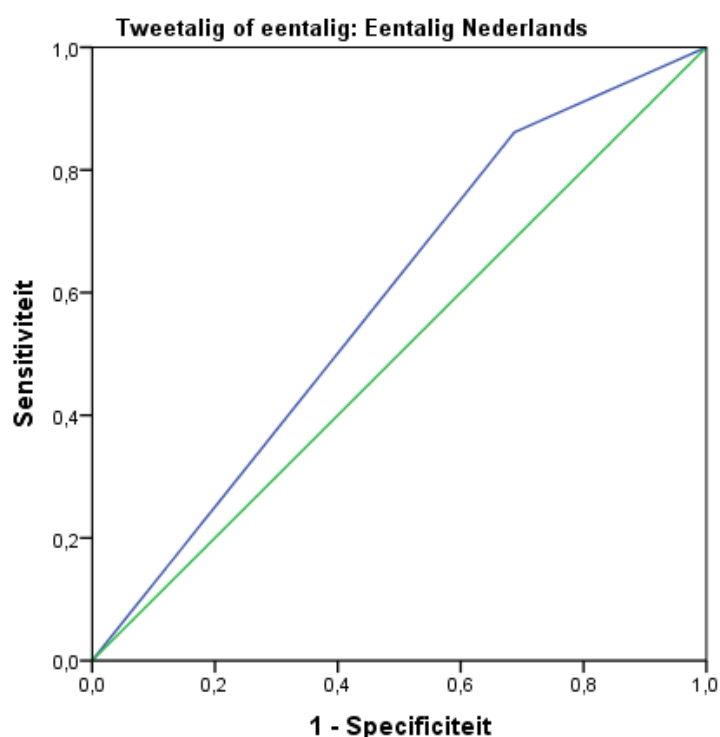
	Beheersing Nederlands onvoldoende	Beheersing Nederlands voldoende
Wel VVE-indicatie	0,18	0,07
Geen VVE-indicatie	0,82	0,93

Tabel 4

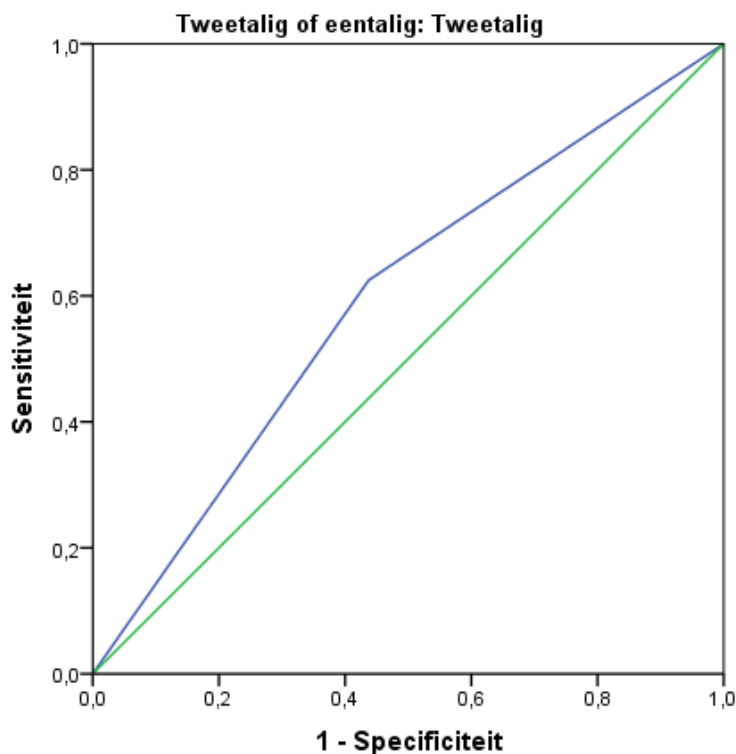
*Kruistabel met de waarden in proporties voor: VVE-indicatie X tweetalige peuters*

	Beheersing Nederlands onvoldoende	Beheersing Nederlands voldoende
Wel VVE-indicatie	0,43	0,26
Geen VVE-indicatie	0,57	0,74

Uit de bijbehorende ROC curves komt naar voren dat de verhouding tussen de specificiteit en sensitiviteit voor de eentalige en tweetalige peuters beide laag is, .59. (Zie figuur 2 en 3). Dit wil zeggen dat de VVE-indicatie niet accuraat is op onvoldoende of voldoende taalbeheersing voor eentalige of tweetalige peuters (Tape, 2016).



*Figuur 2.* ROC curve voor VVE-indicatie en beheersing Nederlands voor eentalige peuters.



Figuur 3. ROC curve voor VVE-indicatie en beheersing Nederlands voor tweetalige peuters.

### Discussie

Het doel van deze masterthesis was het onderzoeken van de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van eentalige en tweetalige peuters. Dit is van belang, omdat met de huidige indicatiecriteria voor de VVE mogelijk een aantal kinderen ten onrechte niet wordt geïndiceerd terwijl zij dit wel nodig hebben en een aantal kinderen wel wordt geïndiceerd terwijl zij dit niet nodig hebben. Het is belangrijk om de kinderen te indiceren die dit nodig hebben, omdat op dit moment 15% van de kinderen risico loopt op een taalachterstand en dit vergaande gevolgen kan hebben (Rijksoverheid, 2016).

### VVE-indicatie en Nederlandse taalbeheersing

De onderzoeksvraag waar antwoord op gegeven zal worden was: Wat is de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie in relatie tot de Nederlandse taalbeheersing van peuters? Uit de resultaten blijkt dat de sensitiviteit laag is en de specificiteit hoog. Dit geeft aan dat met het ouderlijk opleidingsniveau als indicatiecriterium peuters met een onvoldoende Nederlandse taalbeheersing er niet goed worden uitgehaald. Daarnaast geeft de hoge specificiteit aan dat het huidige indicatiecriterium wel goed werkt voor peuters met voldoende Nederlandse taalbeheersing. Uit de verhouding tussen de sensitiviteit en specificiteit blijkt dat de accuraatheid van de VVE-indicatie voor peuters met onvoldoende of voldoende taalbeheersing zwak is. De hypothese werd hiermee verworpen. Aangezien uit de

literatuur naar voren kwam dat kinderen van ouders met een lage SES vaak een kleinere woordenschat hebben (Hoff, 2003; Hoff & Tian, 2005; Patterson, 2002; Pungello et al., 2009), zou het huidige indicatiecriterium een hogere sensitiviteit moeten hebben. Mogelijk zijn de resultaten te wijten aan het feit dat er voor de taalbeheersing enkel naar de receptieve woordenschat werd gekeken en er zowel eentalige als tweetalige peuters in deze analyse werden meegenomen.

### **Eentaligheid en tweetaligheid**

De deelvraag was: Is de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie anders voor eentalige en tweetalige peuters? Uit de resultaten blijkt dat de sensitiviteit van de VVE-indicatie laag is voor eentalige en tweetalige peuters en de specificiteit redelijk tot hoog. De hypothese dat de sensitiviteit en specificiteit zouden veranderen bij het onderscheid tussen eentalige en tweetalige peuters werd hiermee verworpen. De sensitiviteit en specificiteit waren respectievelijk wat hoger en lager bij tweetalige peuters, de sensitiviteit was echter in beide gevallen op kansniveau. Over het algemeen blijkt uit de verhouding tussen de sensitiviteit en specificiteit dat de VVE-indicatie niet accuraat is op onvoldoende of voldoende taalbeheersing voor eentalige of tweetalige peuters. Mogelijk worden tweetalige peuters wat eerder geïndiceerd dan eentalige peuters, gezien de wat hogere sensitiviteit, doordat de betreffende ouders vaker een laag opleidingsniveau hebben in verhouding tot ouders van eentalige kinderen in Nederland. Niet-westerse migranten in Nederland hebben een lager opleidingsniveau dan de autochtone bevolking (Sociaal en Cultureel Planbureau [SCP], 2015). Mogelijk wordt er bij het indiceren vanuit gegaan dat Nederlandse, eentalige ouders de kinderen zelf meer kunnen stimuleren in de taalontwikkeling dan allochtone, tweetalige ouders. Daarnaast speelt mogelijk het gevonden sekseverschil tussen de eentalige en tweetalige groep een rol in de gevonden resultaten. Voor leeftijd was er geen verschil.

### **Sterke punten en beperkingen**

Een sterk punt van dit onderzoek was de grote steekproef, waardoor de resultaten gemakkelijker te generaliseren zijn naar de gehele populatie. Een beperking is dat er voor de verdeling van onvoldoende en voldoende scores van de PPVT-III-NL is gekozen voor een cut-off waarbij kinderen met een score van  $SD = 1,5$  onder het gemiddelde werden gewaardeerd als onvoldoende. Dit bleek de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie het beste te reflecteren. De vraag hierbij is of deze strenge cut-off waarbij de sensitiviteit en specificiteit van de VVE-indicatie het beste worden weergegeven is wat in de praktijk gewenst is. Wanneer dit ervoor zorgt dat kinderen die echt extra taalstimulering nodig hebben ook geïndiceerd worden, zou dit het gewenste effect opleveren maar het valt niet uit te sluiten

dat er ook een aantal kinderen over het hoofd worden gezien op deze manier. Dit is ook te zien aan de hoge waardes voor onterecht niet geïndiceerde kinderen, vooral bij de eentalige kinderen. Zij hebben een onvoldoende taalbeheersing en zijn niet geïndiceerd voor VVE. Verder was een beperking dat er voor de beheersing van het Nederlands alleen gebruik is gemaakt van de PPVT-III-NL scores voor receptieve woordenschat. Onder deze scores bevonden zich veel missende waarden. Een sterk punt daarbij is dat de kinderen zelf zijn getest op taalbeheersing. Verder kan een beperking zijn dat in de vier verschillende regio's waarschijnlijk verschillende indicatiecriteria (naast het ouderlijk opleidingsniveau) voor de VVE gehanteerd worden en dat er vaak verschillen zijn tussen de professionals die de indicatie afgeven (Driessen, 2012). Daarnaast is een sterk punt dat er voor de bepaling of het kind eentalig of tweetalig is werd gekozen voor de rapportage van de ouders over welke talen zij met het kind spreken en dat de twee groepen zijn samengevoegd. Ouders weten dit het beste op deze leeftijd en dan is het duidelijk welke verschillende talen het kind hoort. Een laatste beperking is dat er mogelijk enkele kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (TOS) in de steekproef zijn meegenomen. Zij scoren ook laag op taaltests maar dit komt dan niet door een tekort aan blootstelling (Hallahan, Kauffman, & Pullen, 2013). Een laatste sterk punt is dat er met deze masterthesis onderzoek is gedaan naar een zeer maatschappelijk relevant en actueel vraagstuk.

### **Vervolgonderzoek en conclusie**

Voor vervolgonderzoek is het belangrijk dat er naast prestatie op receptieve woordenschat ook wordt gekeken naar andere kenmerken van de taalontwikkeling, zoals de productieve woordenschat. Mogelijk worden er dan andere resultaten gevonden in relatie tot de VVE-indicatie en de taal van het kind. Daarnaast is het belangrijk dat er onderzocht wordt met welke indicatiecriteria beter aangegeven kan worden of het kind extra ondersteuning middels een voorschool kan gebruiken. Een kwalitatief goede voorschool blijkt namelijk bevorderend te werken voor de woordenschatontwikkeling van het kind (Slot, 2014). Verder is het belangrijk dat er onderscheid wordt gemaakt tussen kinderen met een TOS of een blootstellingachterstand.

Ondanks de beperkingen kan geconcludeerd worden dat met de huidige manier van indiceren voor de VVE, kinderen met een risico op een taalachterstand er niet goed uitgehaald worden. Er is meer kennis nodig over het onderscheid tussen tweetalige en eentalige kinderen en er moet gezocht blijven worden naar manieren om kinderen op de juiste manier extra ondersteuning te bieden in de taalontwikkeling.



## Referenties

- Altman, D. G., & Bland, J. M. (1994). Diagnostic tests. 1: Sensitivity and specificity. *British Medical Journal*, 308, 1552. doi:10.1136/bmj.308.6943.1552
- Anthonissen, I., Carmiggelt, B., & Pijpers, F. (2014). Jeugdgezondheidszorg en het toeleiden naar voorschoolse voorzieningen. Een handreiking. *Nederlands Centrum Jeugdgezondheid*, 1-39.
- 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
- Black, E., Peppé, S., & Gibbon, F. (2008). The relationship between socio-economic status and lexical development. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 22, 259-265. doi:10.1080/02699200801918887
- De Houwer, A., Bornstein, M. H., Putnick, D. L. (2014). A bilingual–monolingual comparison of young children’s vocabulary size: Evidence from comprehension and production. *Applied Psycholinguistics*, 35, 1189-1211. doi:10.1017/S0142716412000744
- Dixon, L. Q. (2011). The role of home and school factors in predicting English vocabulary among bilingual kindergarten children in Singapore. *Applied Psycholinguistics*, 32, 141-168. doi:10.1017/S0142716410000329
- Driessen, G. (2012). *Variatie in voor- en vroegschoolse educatie: Een onderzoek naar de uiteenlopende wijzen waarop in gemeenten vorm wordt gegeven aan VVE*. Nijmegen: ITS.
- Dunn, L., & Dunn, L. M., & Schlichting, L. (2005). Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL. Nederlandse versie door Liesbeth Schlichting. Amsterdam: Harcourt Assessment B.V.

- Duursma, E., Romero-Contreras, S., Szuber, A., Proctor, P., Snow, C., August, D., & Calderón, M. (2007). The role of home literacy and language environment on bilinguals' English and Spanish vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 28, 171-190. doi:10.1017/S0142716406070093
- Egberink, I. J. L., Janssen, N. A. M., & Vermeulen, C. S. M. (23 januari 2016). COTAN beoordeling 2006, PPVT-III-NL. Verkregen van [www.cotandocumentatie.nl](http://www.cotandocumentatie.nl)
- Fernald, A., Marchman, V. A., & Weisleder, A. (2013). SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental Science*, 16, 234-248. doi:10.1111/desc.12019
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2013). Learners with communication disorders. *Exceptional learners: An introduction to special education*. (pp. 200-220). Londen: Pearson education limited.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74, 1368-1378. doi:10.1111/1467-8624.00612
- Hoff, E., & Core, C. (2013). Input and language development in bilingually developing children. *Seminars in Speech and Language*, 34, 215-226. doi:10.1055/s-0033-1353448
- Hoff, E., & Tian, C. (2005). Socioeconomic status and cultural influences on language. *Journal of Communication Disorders*, 38, 271-278. doi:10.1016/j.jcomdis.2005.02.003
- Hoff, E., Core, C., Place, S., Rumiche, R., Senior, M., & Parra, M. (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of Child Language*, 39, 1-27. doi:10.1017/S0305000910000759

- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, *45*, 337-374. doi:10.1016/S0010-0285(02)005005
- Huttenlocher, J., Waterfall, H. R., Vasilyeva, M., Vevea, J. L., & Hedges, L. V. (2007). The varieties of speech to young children. *Developmental Psychology*, *43*, 1062-1083. doi:10.1037/0012-1649.43.5.1062
- Neuman, W. L. (2012). Why do research? *Understanding research*. (pp. 13-17). Boston, USA: Pearson Education.
- Patterson, J. L. (2002). Relationships of expressive vocabulary to frequency of reading and television experience among bilingual toddlers. *Applied Psycholinguistics*, *23*, 493-508. doi:10.1017.S0142716402004010
- Pungello, E. P., Iruka, I. U., Dotterer, A. M., Mills-Koonce, R., Reznick, J. S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development in early childhood. *Developmental Psychology*, *45*, 544-557. doi:10.1037/a0013917
- Raviv, T., Kessenich, M., & Morrison, F. J. (2004). A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: The role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly*, *19*, 528-547. doi:10.1016/j.ecresq.2004.10.007
- Rijksoverheid (2016). *Taalachterstand*. Verkregen van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/taalachterstand>
- Rowe, M. (2008). Child-directed speech: Relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of Child Language*, *35*, 185-205. doi:10.1017/S0305000907008343
- 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

- Slot, P. L. (2014). *Early childhood education and care in the Netherlands: Quality, curriculum, and relations with child development* (Doctoral dissertation, Utrecht University). Verkregen van <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/301535>
- Sociaal en Cultureel Planbureau (2015). *De sociale staat van Nederland*. Den Haag, Nederland: Auteur. Verkregen van [https://www.researchgate.net/publication/286459928\\_De\\_sociale\\_staat\\_van\\_Nederland](https://www.researchgate.net/publication/286459928_De_sociale_staat_van_Nederland)
- Swets, J. A. (2014). *Signal detection theory and ROC analysis in psychology and diagnostics: Collected papers*. Verkregen van <https://books.google.nl>
- Tape, T. G. (14 mei 2016). *Interpreting diagnostic tests*. Verkregen van <http://gim.unmc.edu/dxtests/Default.htm>
- Thordardóttir, E. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International Journal of Bilingualism*, 15, 426-445.  
doi:10.1177/1367006911403202