

**Voorleesfrequentie als Mediator tussen BoekStart en
Productieve Taalontwikkeling**



Frédérique Andriessen
Studentnummer 0978841
Afdeling Leerproblemen
Clinical Child- and Adolescent Studies, Faculteit Sociale Wetenschappen
Universiteit Leiden
Oktober 2014

Eerste lezer: H. Van den Berg MSc
Tweede lezer: T. M. J. Nielen MSc

Abstract

Het BoekStartprogramma is een interventie om vroeg voorlezen te stimuleren. Onder invloed van BoekStart lezen ouders hun kind vaker voor, gaan ze vaker naar de bibliotheek en hechten ze meer belang aan voorleesactiviteiten. Onderzocht is of BoekStart effect heeft op de productieve taalontwikkeling van het kind, en of deze relatie gemedieerd wordt door de voorleesfrequentie. Participanten zijn ouders van kinderen rond de leeftijd van 12.46 maanden ($SD= 1.56$). Deze ouders zijn afkomstig uit de BoekStartgemeenten ($N= 19$) en uit de niet-BoekStartgemeenten ($N= 17$). Om de productieve taalontwikkeling te meten is er gebruik gemaakt van de *Communicative Development Inventory* (CDI). De voorleesfrequentie werd bepaald aan de hand van een vierpuntsschaal. In dit onderzoek is (1) geen effect van BoekStart op de voorleesfrequentie gevonden. (2) Ook blijkt BoekStart niet van invloed te zijn op de productieve taalontwikkeling. (3) Tevens is er uit dit onderzoek geen effect van voorleesfrequentie op de productieve taalontwikkeling naar voren gekomen. (5) Er is geen sprake van een mediatiemodel. Ouders gaan onder invloed van het BoekStartprogramma niet vaker voorlezen. Daarnaast blijken BoekStart en de voorleesfrequentie van ouders niet van invloed te zijn op het aantal woorden dat een kind spreekt op een leeftijd van één jaar.

Kernwoorden: BoekStart, taalontwikkeling, voorleesfrequentie, mediatiemodel

Introductie

Volgens Chomsky beschikken kinderen over een aangeboren vermogen om taal te leren (Chomsky, 1996). Kinderen zijn al vanaf de geboorte in staat om complexe grammatica en taal te verwerven via speciale structuren in het brein. Kinderen leren woorden, zinnen en fonetische segmenten herkennen door middel van de taal die tot hen gericht wordt (Nittrouer & Thunete Burton, 2004). Het horen van klanken zorgt ervoor dat kinderen zich de taal eigen kunnen maken; klanken die zij vaak horen slaan zij op in hun geheugen, klanken die zij minder vaak horen zullen zij op langere termijn vergeten (Tsushima et al., 1994). Door veel naar gesproken taal te luisteren leren kinderen taal te begrijpen en ontstaat er een receptieve woordenschat. Na verloop van tijd leren kinderen door het imiteren van klanken hoe ze woorden moeten uitspreken en leren ze praten: er ontstaat een productieve woordenschat. Taalbegrip ontstaat eerder dan taalproductie (Miller, Chapman, Branston, & Reichle, 1980), doordat de hersengebieden die verantwoordelijk zijn voor het taalbegrip zich sneller ontwikkelen. Bij een normale taalontwikkeling is een kind na ongeveer één jaar in staat om het eerste woord uit te spreken (Frankenburg & Dodds, 1967). Hiervoor is het echter wel van belang dat er genoeg tegen het kind gesproken wordt. Veel praten tegen een baby kan namelijk een positief effect hebben op de ontwikkeling van de taalvaardigheden. Uit een onderzoek van Caskey, Stephens, Tucker & Vohr (2011) is naar voren gekomen dat kinderen eerder en meer gaan praten wanneer hun ouders meer tegen hen spreken. Vooral gezamenlijke aandacht (*joint attention*) voor het gesprek zorgt ervoor dat de taalontwikkeling op een positieve manier wordt gestimuleerd (Harley, 2010). Via gezamenlijke aandacht brengen ouders bepaalde objecten onder de aandacht van het kind, waardoor het kind de objecten leert te herkennen en leert te benoemen.

Verbale interactie tussen ouder en kind is dus essentieel voor de taalontwikkeling. Voorlezen is voor ouders een goede manier om veel tegen een kind te praten. Door het gevarieerde taalgebruik in boeken krijgen kinderen de mogelijkheid hun vocabulaire verder uit te breiden en daarnaast is voorlezen een goede basis voor een ouder-kind interactie (e.g., Bus, 2003; Hardman & Jones, 1999). Een ander voordeel is dat ouders tijdens het voorlezen andere woorden gebruiken dan tijdens dagelijkse ouder-kind interacties. Woorden als *circustent*, *stoomlocomotief* en *krokodil* komen kinderen in het dagelijks leven minder vaak tegen en zullen zij eerder leren vanuit de boeken (Snow, Nathan & Perlmann, 1985). Ook worden kinderen enthousiaster over het lezen van boeken naarmate zij zelf meer voorgelezen worden (Bus, 2003; Bus, IJzendoorn & Pellegrini, 1995).

Uit verschillende onderzoeken komt naar voren dat vooral vroeg starten met voorlezen belangrijk is voor de taalontwikkeling van een kind (Bus, 2003; DeBaryshe, 1993; Hodgkinson, 2012; Wade & Moore, 1998). De meeste ouders lezen hun kind al veelvuldig voor, maar beginnen hier pas mee wanneer hun kind al twee of drie jaar oud is (Vanobbergen, Daems & Tilburg, 2009). Ze zijn er vaak nog niet van op de hoogte dat het goed is voor de cognitieve ontwikkeling om vroeg te beginnen met voorlezen, namelijk al op de babyleeftijd (Hodgkinson, 2012). Niet alleen op de korte termijn, maar ook op de lange termijn breiden kinderen door het voorlezen sneller hun vocabulaire uit. Daardoor presteren ze later beter op school op het gebied van taal (Wade & Moore, 1998). Uit een onderzoek van Bus, IJzendoorn en Pellegrini (1995) wordt duidelijk dat voorlezen naast effecten op de receptieve en productieve woordenschat ook een positief effect heeft op de ontluikende geletterdheid. Ontluikende geletterdheid is de ontwikkeling die kinderen doormaken in het leren van vaardigheden, kennis en houding die van belang zijn bij het lezen en schrijven. Mol en Bus (2011) bevestigen in hun meta-analyse dat samen lezen met een jong kind de taalontwikkeling kan stimuleren. Daarnaast kan de mate van blootstelling aan boeken de vocabulaire en de letterkennis van het kind voorspellen. Hoe meer ouders hun kind voorlezen, des te uitgebreider de vocabulaire van het kind wordt (Davidse, Bus, Huijbregts, de Jong & Swaab, 2011). Op basis van deze eerdere onderzoeken (e.g., Bus, 2003; Bus, IJzendoorn en Pellegrini, 1995; Mol & Bus, 2011) is de verwachting dat een grotere voorleesfrequentie samenhangt met hogere taalscores. Wanneer een kind veelvuldig voorgelezen wordt, presteert het ook beter op school (Wade & Moore, 1998).

Om het voorlezen aan baby's te stimuleren zijn er verschillende interventies ontwikkeld. Één van de eerste interventies is het 'Reach out and Read' programma (e.g., Ciborowski Fahey & Forman, 2012; Khandekar, Augustyn, Sanders & Zuckerman, 2011; Weitzman, Roy, Walls & Tomlin, 2004). Ouders krijgen advies van getrainde vrijwilligers over hoe ze een boekje moeten voorlezen aan hun kind. Ook krijgen ze een aantal boekjes mee zodat ze thuis kunnen oefenen met voorlezen. Onderzoek naar het 'Reach out and Read' programma laat zien dat ouders onder invloed van het programma hun kind vaker voorlezen en meer boeken in huis hebben (Ciborowski Fahey & Forman, 2012). Daarnaast zorgt 'Reach out and Read' ervoor dat de taalvaardigheden van kinderen met een risico op een leesachterstand worden bevorderd (Ciborowski Fahey & Forman, 2012; Chrisler & Thompson, 2011). Kinderen van ouders die meededen aan het Reach out and Read programma behalen hogere scores op de productieve en receptieve taal dan kinderen van

ouders die hier niet aan meededen (Weitzman, Roy, Walls & Tomlin, 2004). In navolging op het 'Reach out and Read' programma is in Engeland en in Nederland het BoekStart programma ontwikkeld. Het BoekStartprogramma is erop gericht om ouders een vroege te start te laten maken met voorlezen en om het bibliotheekbezoek te stimuleren. BoekStart stimuleert de taalontwikkeling van kinderen en verkleint hiermee de kans op een taalachterstand. Ouders kunnen bij de bibliotheek een gratis koffertje ophalen met daarin voorleesmateriaal voor baby's wanneer zij tussen de drie en vijftien maanden oud zijn (Van den Berg & Bus, 2013). Door het koffertje af te halen bij de bibliotheek en daar gratis lid te worden kunnen ouders die thuis over weinig kinderboeken beschikken toch aan het benodigde materiaal komen en hun kind al rond de leeftijd van vier maanden gaan voorlezen (Wade & Moore, 1993; Van den Berg & Bus, 2013). Onderzoek naar de effecten van BoekStart op de taalontwikkeling van jonge kinderen in Nederland laat zien dat ouders onder invloed van BoekStart hun kind meer gaan voorlezen, vaker naar de bibliotheek gaan met hun kind en meer belang hechten aan voorleesactiviteiten (Van den Berg & Bus, 2013). Uit Engels onderzoek naar het BoekStartprogramma blijkt dat het programma ook effect heeft op de taalontwikkeling op langere termijn. BoekStart kinderen hebben later op school een voorsprong op hun klasgenoten in het lezen van cijfers en woorden (Wade & Moore, 1998; Moore & Wade, 2003).

Verwacht wordt dat BoekStart effect heeft op de voorleesfrequentie (Van den Berg & Bus, 2013; Moore & Wade, 2003) en op de productieve taalontwikkeling van het kind (Wade & Moore, 1998; Moore & Wade, 2003). Door het BoekStartprogramma gaan ouders hun kind vaker voorlezen. Daarnaast wordt verwacht dat de voorleesfrequentie van ouders effect heeft op de productieve taalontwikkeling (e.g., Bus, 2003; Bus, IJzendoorn en Pellegrini, 1995; Mol & Bus, 2011). De vraag in dit onderzoek is of er mogelijk sprake is van een mediatiemodel. BoekStart heeft via voorleesfrequentie invloed op de productieve taalontwikkeling van het kind. Deze hypothese is nooit eerder getoetst, en een bevestiging van deze hypothese kan een bijdrage leveren aan reeds bestaande onderzoeken naar het effect van BoekStart.

Onderzoeksvragen en hypothesen

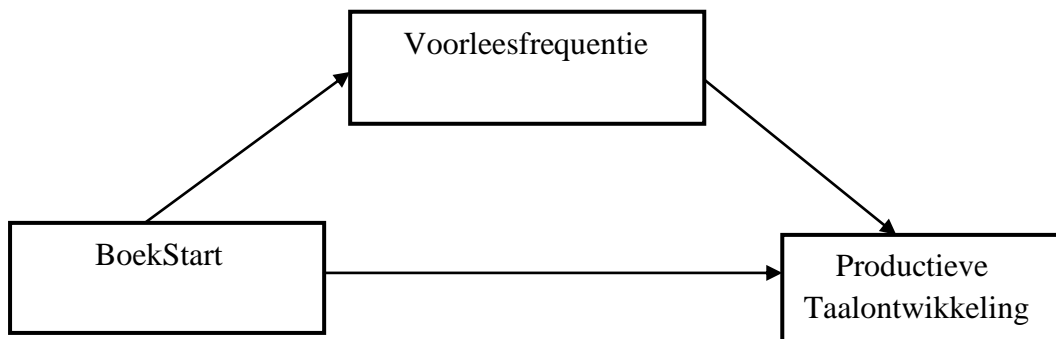
Het onderzoek van Van den Berg & Bus (2013) heeft zich vooral gericht op de effecten van BoekStart op het voorlezen. Dit onderzoek bouwt hierop voort door de volgende hoofdhypothese te toetsen: 'heeft BoekStart effect op de productieve taalontwikkeling van het

kind en wordt deze relatie gemedieerd door de voorleesfrequentie van ouders?’.

Om onderstaand model (zie Figuur 1) te toetsen staan zijn er vier hypothesen geformuleerd die getoetst worden aan de hand van de mediatieanalyse:

- 1) “Heeft BoekStart effect op de voorleesfrequentie van ouders?”
- 2) “Heeft BoekStart effect op de productieve taalontwikkeling van kinderen?”
- 3) “Heeft de voorleesfrequentie van ouders effect op de productieve taalontwikkeling van kinderen?”
- 4) “Heeft BoekStart effect op de productieve taalontwikkeling van kinderen en wordt deze relatie gemedieerd door de voorleesfrequentie van ouders?”

De verwachting is dat BoekStart effect heeft op de frequentie waarmee ouders aan hun kind voorlezen (Van den Berg & Bus, 2013; Moore & Wade, 2003). Daarnaast wordt verwacht dat BoekStart invloed heeft op de productieve taalontwikkeling van een kind (Wade & Moore, 1994; Moore & Wade, 2003). Ook is uit meerdere onderzoeken gebleken dat de voorleesfrequentie van invloed is op de taalontwikkeling van kinderen. Kinderen die vaker worden voorgelezen gaan sneller vooruit in hun productieve woordenschat dan kinderen die minder frequent worden voorgelezen (e.g., Bus, 2003; Bus, IJzendoorn en Pellegrini, 1995; Mol & Bus, 2011). Een laatste verwachting is daarom dat BoekStart via voorleesfrequentie van invloed is op de productieve taalontwikkeling van het kind. Om dit te toetsen wordt er gebruik gemaakt van een bootstrap mediatieanalyse (zie Figuur 1). Met een bootstrapmediatiemodel is het mogelijk om, in tegenstelling tot mediatie aan de hand van drie regressie analyses (Baron & Kenny, 1986), een mediatiemodel in één keer te toetsen (Preacher & Hayes, 2008).



Figuur 1. Schematische weergave van het mediatiemodel. Voorleesfrequentie van ouders als mediator tussen BoekStart en de productieve taalontwikkeling van het kind.

Methode

Onderzoeksopzet

Zesendertig ouders van baby's tussen de zes en negen maanden oud zijn via consultatiebureaus in de BoekStartgemeenten (Hilversum, Schiedam, Den Haag, Naarden en Vlaardingen) benaderd voor deelname aan het onderzoek. Negentien ouders uit Den Haag en Schiedam hebben het BoekStartkoffertje afgehaald bij de bibliotheek. De controlegroep bestond uit zeventien ouders en kinderen uit de niet-BoekStartgemeenten (Naarden en Vlaardingen). Het onderzoek vond plaats toen de kinderen tussen de elf en veertien maanden oud waren. De groep peuters bestond uit negentien meisjes en zeventien jongens. Er was tussen de BoekStartgroep en de controlegroep geen verschil in het aantal jongens of meisjes. Ook verschilden de groepen niet wat betreft het opleidingsniveau: $t(34) = 0.59, p = .56$.

Procedure

Tijdens het eerste meetmoment, toen de kinderen tussen de zes en negen maanden oud waren, is aan de ouders een lijst met vragen gesteld over het opleidingsniveau, het aantal kinderen, de taal die thuis wordt gesproken en het geslacht. Daarnaast werden er vragen gesteld over de frequentie van voorlezen, en of de ouders bekend waren met het BoekStartkoffertje. Ook is er gevraagd of ouders het BoekStart koffertje hebben opgehaald, in hoeverre ze er gebruik van hebben gemaakt, en of ze de bibliotheek hebben bezocht. Aan het einde van het interview is er aan ouders gevraagd of ze mee wilden doen aan een tweede meetmoment. Een selectie criterium voor deelname aan het vervolgonderzoek was dat ouders de Nederlandse taal tegen hun kind spreken, omdat de vragenlijst in het Nederlands werd afgenomen. Het eerste meetmoment duurde tien minuten.

Het tweede meetmoment vond vijf maanden later plaats bij de gezinnen thuis, en duurde ongeveer anderhalf uur. De kinderen waren op dit moment tussen de elf en veertien maanden oud ($M = 12.46, SD = 1.56$). Tijdens dit bezoek is er een taak afgenomen die de productieve taalontwikkeling van het kind en de mate van voorlezen in kaart brengt (CDI).

Ouders konden op vrijwillige basis deelnemen aan het onderzoek. De kinderen kregen als dank voor hun deelname een knuffel of een boek cadeau.

Meetinstrumenten

Tijdens het eerste en tweede meetmoment zijn er verschillende vragenlijsten afgenomen, en is er gebruik gemaakt van verscheidene instrumenten om de mate van voorlezen, de verbale input en de productieve taalontwikkeling van het kind te meten.

Home Literacy vragenlijst. Op het eerste meetmoment is gebruik gemaakt van the Home Literacy vragenlijst. Dit instrument is mondeling en in verkorte versie afgenomen. In deze vragenlijst kwamen vragen voor over de thuisactiviteiten met betrekking tot het voorlezen. Ook zijn er vragen gesteld over het gebruik van BoekStartmaterialen en over bibliotheekbezoek, zoals: ‘Heeft u een waardebon ontvangen van het gratis BoekStartkoffertje?’, ‘Hoe vaak heeft u materialen uit het koffertje gebruikt? en ‘Hoe vaak leent u voor uw kind boekjes uit de bibliotheek?’.

Tijdens de huisbezoeken is de ‘McArthur-Bates Communicative Development Inventory’ afgenomen (Fenson et al., 1993).

McArthur-Bates Communicative Development Inventory. Om de productieve taalontwikkeling van het kind te meten is er op het tweede meetmoment de ‘McArthur-Bates Communicative Development Inventory’ lijst (CDI) afgenomen. Deze gestandaardiseerde vragenlijst bestaat uit een aantal woorden die een kind mogelijk al kan begrijpen en/of kan zeggen zoals de woorden ‘mama’, ‘auto’ en ‘boom’. Ouders kruisten tijdens het tweede meetmoment op de lijst aan welke woorden het kind al kan begrijpen en/of kan zeggen. De scores op deze lijst geven aan hoeveel woorden een kind kan produceren op een leeftijd tussen elf en vijftien maanden. De lijst bestaat uit een aparte lijst met woorden en gebaren en een aparte lijst met woorden en zinnen. In dit onderzoek is alleen gebruik gemaakt van de schaal ‘taalproductie’. Omdat de lijst door ouders ingevuld werd, doet het een beroep op het inschattingvermogen van ouders over de taalproductie van hun kind. De vragenlijst werd door een professional gescoord en afgenomen met behulp van een interview. De interne consistentie van dit instrument bevat een Cronbach’s Alpha van 0.88 (Fenson et al., 1993). Dit houdt in dat het instrument betrouwbaar is.

Voorleesschaal. Om de voorleesfrequentie te meten is aan ouders gevraagd hoe vaak ze hun kind hebben voorgelezen in de afgelopen week. Ze hebben tijdens het tweede meetmoment op een vierpuntsschaal (dagelijks, wekelijks, maandelijks, (bijna) nooit) aangegeven hoe vaak ze hun kind voorlezen.

Design

Het onderzoek betreft een longitudinaal quasi-experimenteel onderzoeksdesign. Ouders en kinderen werden gevolgd vanaf het moment het kind de leeftijd rond de acht maanden had, tot de leeftijd van ongeveer veertien maanden. Participanten zijn in dit onderzoek niet gerandomiseerd toegewezen aan de onderzoeks- of controlegroep. Ouders woonden al in een gemeente die participeerde in het BoekStartproject of niet, er is daarom sprake van een quasi-experimenteel onderzoeksdesign.

Aan de hand van de bootstrapmethode beschreven door Preacher & Hayes (2008), is getoetst of er sprake is van een mediatiemodel. Er is gebruik gemaakt van de bootstrapmethode omdat het met deze methode, in tegenstelling tot de causale regressiemethode van Baron & Kenny (1986), mogelijk is om in één keer een mediatiemodel te toetsen. In de bootstrapmethode wordt gebruik gemaakt van verschillende paden. Het a-pad geeft het verband tussen de onafhankelijke variabele en de mediator weer. Het b-pad is het verband tussen de mediator en de afhankelijke variabele. Het effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele wordt weergegeven in het c-pad. Om aan een mediatiemodel te kunnen voldoen (c'-pad), dienen alle paden (a-pad, b-pad en c-pad) tussen de onderlinge variabelen significant zijn. Daarnaast moet de invloed van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele verminderen of wegvallen, wanneer de mediator wordt verwijderd uit de analyse (Preacher & Hayes, 2008).

Resultaten

Beschrijvende statistiek

Onderstaande tabel (zie Tabel 1) geeft de verschillen weer tussen de BoekStart kinderen en de niet-BoekStart kinderen op de variabelen ‘productieve taalontwikkeling’ en ‘voorleesfrequentie’. In de tabel staan de gemiddelden en standaarddeviaties uitgesplitst naar BoekStartgemeente en niet-BoekStartgemeente.

Tabel 1.

Variabelen ‘productieve woordenschat’ en ‘voorleesfrequentie’ uitgesplitst naar BoekStartgemeente en niet-BoekStartgemeente

	Totaal			BoekStart			Niet-Boekstart			<i>t</i>	<i>p</i>		
	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>			<i>M</i>	<i>SD</i>
Productieve woorden	0	19	35	6.57	5.88	18	7.17	6.61	17	5.90	5.12	-0.61	.55
Voorlees- frequentie	0	3	36	2.33	0.99	18	2.39	.98	17	2.29	1.05	-0.22	.83

Kinderen kunnen gemiddeld 6.75 ($SD= 5.88$) woorden zeggen als ze rond de twaalf maanden oud zijn. De variabele ‘productieve taalontwikkeling kind’ is niet normaal verdeeld vanwege een extreem hoge waarde: één kind kon volgens de ouder al 47 woorden zeggen, terwijl het nog maar dertien maanden oud is. Deze extreme waarde is niet meegenomen in verdere analyses, omdat de waarde te veel invloed had op de resultaten. Na deze ingreep bleek de variabele ‘productieve taalontwikkeling’ weer normaal verdeeld te zijn.

De variabele ‘voorleesfrequentie’ bestaat uit vier categorieën, waarbij 0 = (bijna) nooit, 1= een paar keer per maand, 2= een paar keer per week en 3= dagelijks. Tabel 1 geeft de gemiddelden, de standaarddeviaties, de minimale- en maximale scores weer van de voorleesfrequentie van ouders in de BoekStartgemeenten en in de niet-BoekStartgemeenten. Over het algemeen lezen 21 ouders hun kind dagelijks voor, 21 ouders lezen een paar keer per week voor, 1 ouder een paar keer per maand en 4 ouders lezen hun kind (bijna) nooit voor (zie Tabel 2).

Mediatie

Aan de hand van de stappen van Preacher & Hayes (2008) is er getoetst of er sprake is van een mediatiemodel.

BoekStart en de productieve taalontwikkeling (c-pad). BoekStart heeft geen significant effect op de productieve taalontwikkeling (c-pad: effect grootte = 1.23 (SE= 2.01), $t(34)= .61$, $p= .55$). Hoewel de gemiddelde score op de productieve taalontwikkeling van BoekStart kinderen ($M= 7.17$, $SD= 6.61$) hoger was dan de gemiddelde score van de niet-BoekStart kinderen ($M= 5.90$, $SD= 5.12$), spreken kinderen uit de BoekStartgemeenten spreken gemiddeld niet significant meer woorden dan kinderen uit de niet-BoekStartgemeenten wanneer ze één jaar oud zijn.

BoekStart en de voorleesfrequentie (a-pad). Wanneer er naar de gemiddelden tussen de groepen wordt gekeken, valt op dat ouders uit de BoekStartgemeenten ($M= 2.39$, $SD= .98$) gemiddeld vaker voorlezen dan ouders uit de niet-BoekStartgemeenten ($M= 2.29$, $SD= 1.05$) (zie Tabel 1.). Er komt echter uit de mediatieanalyse naar voren dat BoekStart geen significant effect heeft op de voorleesfrequentie van ouders (a-pad: effect grootte= 0.09 (SE= 0.34), $t(34)= .28$, $p= .78$). Kinderen uit de BoekStartgemeenten worden dus niet significant vaker voorgelezen dan kinderen uit de niet-BoekStartgemeenten.

Voorleesfrequentie en de productieve taalontwikkeling (b-pad). Uit de mediatieanalyse komt naar voren dat de voorleesfrequentie geen effect heeft op de productieve taalontwikkeling van kinderen (b-pad: effect grootte= 1.48 (SE= 1.00), $t(34)= 1.48$, $p= .15$). Er is geen significant verschil gevonden op productieve taalontwikkeling tussen de scores van kinderen die (bijna) nooit, een paar keer per maand, een paar keer per week en dagelijks worden voorgelezen. Kinderen die (bijna) nooit worden voorgelezen spreken niet significant minder woorden dan kinderen die maandelijks, wekelijks of dagelijks worden voorgelezen (zie Tabel 2).

Tabel 2.

Scores op productieve taalontwikkeling per voorleesfrequentie

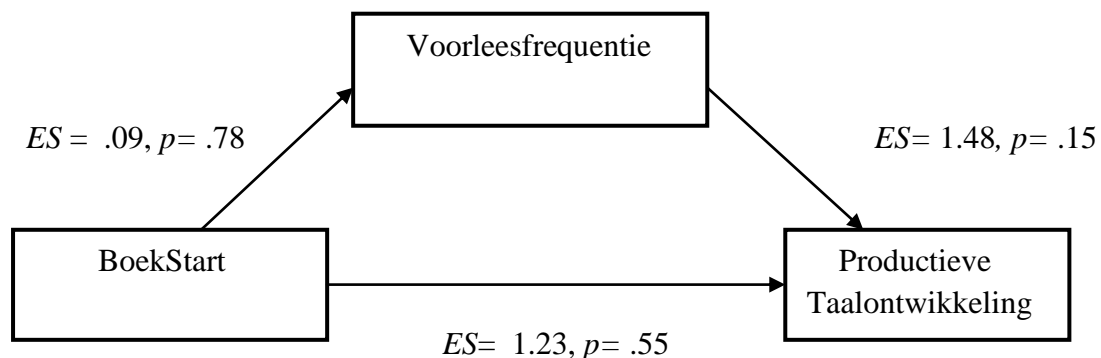
	<i>n</i>	<i>Productieve taalontwikkeling</i>	<i>SD</i>
(Bijna) nooit	4 (11%)	1.50	1.29
Paar keer per maand	1 (3%)	10.00	0
Paar keer per week	21 (58%)	6.89	5.97
Dagelijks	21 (58%)	7.24	6.16

BoekStart en de productieve taalontwikkeling via voorleesfrequentie (c'-pad).

BoekStart is geen significante voorspeller van de productieve taalontwikkeling wanneer de voorleesfrequentie van ouders wordt meegenomen in het model als mediator (c'-pad: effect grootte= 1.09 (SE= 1.97), $t(34) = .55, p = .59$). Voorleesfrequentie is dus geen significante mediator in het verband tussen BoekStart en de productieve taalontwikkeling.

Conclusie. Er is geen sprake van een mediatiemodel (Preacher & Hayes, 2008).

BoekStart heeft geen direct effect op de voorleesfrequentie van ouders en heeft geen effect op de productieve taalontwikkeling van kinderen. Er ontstaat geen significant effect van BoekStart op de productieve taalontwikkeling wanneer er rekening wordt gehouden met de voorleesfrequentie als mediator (zie Figuur 2).



Figuur 2. Voorleesfrequentie van ouders als mediator tussen BoekStart en de productieve taalontwikkeling van het kind. Er zijn geen significante relaties gevonden tussen de variabelen, waardoor een mediatiemodel van BoekStart op taalontwikkeling via voorleesfrequentie is uitgesloten.

Discussie

In deze studie is onderzocht of BoekStart effect heeft op de productieve taalontwikkeling van kinderen wanneer ze één jaar oud zijn, en of deze relatie gemedieerd wordt door de voorleesfrequentie van ouders. Er is hierbij gebruik gemaakt van de bootstrap analysemethode van Preacher & Hayes (2008) omdat het met deze methode mogelijk is om in één keer een mediatiemodel te toetsen.

Er werd verwacht dat de relatie tussen BoekStart en productieve taalontwikkeling volledig gemedieerd zou worden door de voorleesfrequentie van ouders. De voorleesfrequentie van ouders blijkt echter geen significante mediator te zijn in de relatie tussen BoekStart en de productieve taalontwikkeling van het kind. Allereerst is er geen significant effect van BoekStart op de voorleesfrequentie van ouders gevonden. Ook blijkt er geen significant effect te zijn van BoekStart op de productieve taalontwikkeling van het kind. Daarnaast is er geen effect van voorleesfrequentie op de productieve taalontwikkeling van het kind gevonden. Omdat alle verbanden onderling niet significant bleken te zijn, is een mediatiemodel uitgesloten. Onderzoekresultaten van onder andere Van den Berg & Bus (2013) en Moore & Wade (2003), waaruit blijkt dat BoekStart effect heeft op de voorleesfrequentie en op de taalontwikkeling van kinderen (Wade & Moore, 1998; Moore & Wade, 2003) worden niet ondersteund door de bevindingen in het huidige onderzoek.

De tweede verwachting was dat BoekStart een positief effect zou hebben op de voorleesfrequentie, aan de hand van de onderzoeken van Van den Berg en Bus (2013) en Moore & Wade (2003). In deze onderzoeken kwamen de onderzoekers tot de conclusie dat ouders onder invloed van BoekStart vaker gaan voorlezen. Het blijkt namelijk dat ouders onder invloed van interventies eerder een vroege start met voorlezen maken omdat ze zich meer bewust worden van de consequenties voor de cognitieve ontwikkeling van kinderen (Hardman & Jones, 1999). In het huidige onderzoek bleek er echter geen verschil te zijn tussen ouders uit de BoekStartgemeenten en ouders uit de niet-BoekStartgemeenten in de frequentie waarmee zij voorlezen. Een verklaring voor het uitblijven van significante effecten van BoekStart op de voorleesfrequentie zou mogelijk kunnen liggen in een zogenoemd 'plafondeffect' van de voorleesschaal. Ouders konden tijdens het interview aangeven of ze hun kind dagelijks, wekelijks, maandelijks of bijna nooit voorlezen. Veel ouders gaven aan dat zij al dagelijks voorlezen aan hun kind. Het plafondeffect kan ertoe leiden dat er geen significant effect van BoekStart is gevonden, omdat veel ouders in de niet-BoekStartgemeenten ook al voorlezen aan hun kind op jonge leeftijd. Een andere mogelijke

verklaring voor het uitblijven van significante BoekStart effecten op de voorleesfrequentie ligt mogelijk in het feit dat maar vijf mensen uit de BoekStartgemeente het BoekStartkoffertje daadwerkelijk hebben opgehaald, waardoor de resultaten niet representatief zijn. Wanneer meer ouders het koffertje opgehaald zouden hebben zou het vinden van een significant effect gemakkelijker kunnen zijn, omdat de power van de studie dan groter is. Een laatste verklaring voor het uitblijven van significante resultaten is dat het opleidingsniveau van ouders van invloed kan zijn. In dit onderzoek bevinden zich geen laagopgeleide ouders wat vertekende resultaten kan opleveren. Wanneer er meer laagopgeleide ouders aan het onderzoek meegedaan hadden zou dit voor meer spreiding zorgen op de variabele ‘voorleesfrequentie’. Uit onderzoeken van onder andere Marjanovic Umek, Podlesek & Fekonja (2005) blijkt namelijk dat hoger opgeleide ouders meer voorlezen. Mogelijkerwijs is het opleidingsniveau van ouders van invloed geweest het effect van BoekStart op de voorleesfrequentie van ouders.

Op basis van eerdere onderzoeken van Wade & Moore (1998) en Moore & Wade (2003) was de derde hypothese dat BoekStart een direct effect op de productieve taalontwikkeling van het kind zou hebben. In het huidige onderzoek is daarom bekeken of kinderen uit de BoekStartgemeenten gemiddeld meer woorden spraken rond de twaalf maanden oud dan de kinderen uit de niet-BoekStartgemeenten. Uit de analyse bleek dat er geen significant verschil is tussen de kinderen uit de BoekStartgemeenten en de kinderen uit de niet-BoekStartgemeenten op het aantal woorden dat zij konden uitspreken op een gemiddelde leeftijd van één jaar. De hypothese dat BoekStart een direct effect heeft op de productieve taalontwikkeling kan dus verworpen worden, en ondersteunt het onderzoek van Van den Berg en Bus (2013) waarin eveneens geen significant verschil is gevonden tussen BoekStart kinderen en niet-BoekStart kinderen. Zij hebben echter wel de variabele ‘temperament’ meegenomen in hun onderzoek, en vonden wel significante verschillen tussen BoekStart kinderen en niet-BoekStart kinderen met een moeilijk temperament in de taalontwikkeling (Van den Berg & Bus, 2013). De gevonden resultaten in dit onderzoek kunnen verklaard worden door het feit dat er in de eerdere onderzoeken een grotere steekproef gebruikt is. De steekproef in het huidige onderzoek is een stuk kleiner, en dus is de kans minder groot om een significant resultaat te verkrijgen.

Op basis van eerdere onderzoeken (e.g., Bus, 2003; Bus, IJzendoorn en Pellegrini, 1995; Mol & Bus, 2011) werd verwacht dat een hogere voorleesfrequentie samenhangt met hogere taalscores van het kind. Er is geen significant verschil gevonden op de productieve taalontwikkeling tussen de scores van kinderen die (bijna) nooit, een paar keer per maand, een

paar keer per week en dagelijks worden voorgelezen. Hiermee worden de resultaten uit de onderzoeken die aantonen dat voorlezen een positief effect heeft op de taalontwikkeling van het kind niet ondersteund (e.g., Bus, 2003; Bus, IJzendoorn en Pellegrini, 1995; Mol & Bus, 2011). Ook deze niet-significante resultaten zijn te verklaren door het plafondeffect van de voorleesschaal. Veel ouders gaven aan dat zij ook al zonder het BoekStartprogramma dagelijks voorlezen aan hun kind. Zoals eerder is beschreven, kan het plafondeffect ertoe leiden dat er geen significant effect van BoekStart is, omdat veel ouders in de niet-BoekStartgemeenten ook al voorlezen aan hun kind op jonge leeftijd.

Limitaties

Er is in dit onderzoek sprake van een kleine steekproefgrootte van zesendertig ouders. Dit betekent dat de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd dienen te worden. De steekproef uit het onderzoek van Van den Berg & Bus (2013) bestond uit 782 ouders waardoor de resultaten beter gegeneraliseerd kunnen worden naar de populatie.

De meeste ouders in de steekproef van dit onderzoek zijn gemiddeld-of hoogopgeleid. Dit gold ook voor het onderzoek van Van den Berg & Bus (2013) waar eveneens ouders met een hoge opleiding oververtegenwoordigd waren. Mogelijk zien vooral ouders uit een hogere sociale omgeving het belang in van een vroege start met voorlezen of zijn zij eerder bereid om mee te werken aan wetenschappelijk onderzoek. Beide redenen kunnen gevolgen hebben voor de resultaten zoals deze gevonden zijn binnen het huidige onderzoek. Wanneer lager opgeleide ouders onder invloed van BoekStart eerder gaan voorlezen kan dit een veel groter effect hebben op de taalontwikkeling dan wanneer hoger opgeleide ouders een vroege start maken met voorlezen. Kinderen uit lager opgeleide gezinnen lopen namelijk eerder risico op een achterstand in de taalontwikkeling, omdat lager opgeleide ouders thuis over een minder gevarieerd taalaanbod beschikken dan hoger opgeleide ouders (Henrichs et al., 2011). Daarnaast lezen hoger opgeleide ouders uit zichzelf vaak al meer voor aan kinderen en praten zij ook van nature meer tegen hen (Marjanovic Umek, Podlessek & Fekonja, 2005).

Includeren van meer laagopgeleide ouders in het onderzoek zou de resultaten beter generaliseerbaar kunnen maken naar de gehele bevolking. Zo kan het includeren van meer laag opgeleide ouders leiden tot meer spreiding binnen de maten die gebruikt zijn in het onderzoek voor voorleesfrequentie en productieve taalontwikkeling, waardoor er mogelijk eerder een significant effect van BoekStart gevonden wordt (Moore, McCabe & Craig 2007).

Dit onderzoek betrof een longitudinaal quasi-experimenteel onderzoeksdesign, wat

betekent dat de participanten niet gerandomiseerd toegewezen aan de onderzoeks- of controlegroep. Bij een quasi-experimenteel onderzoek wordt de controlegroep (niet-BoekStart gemeenten) vergeleken met de groep die een interventie heeft gehad (BoekStartgemeenten). Er is bij dit type onderzoek geen volledige controle over de variabelen mogelijk (Shadisch, Cook & Campbell, 2002). Ouders woonden in een BoekStartgemeente of niet; zij konden daarom niet worden toegewezen aan een conditie. Er is gebruik gemaakt van een bestaande situatie. De groepen ouders binnen de verschillende condities (BoekStartgemeenten en niet-BoekStartgemeenten) kunnen van elkaar verschillen, waardoor gevonden effecten door alternatieve oorzaken tot stand zouden kunnen komen.

Om de voorleesfrequentie van ouders te meten is er gebruik gemaakt van een vragenlijst. Ouders zouden hier mogelijk sociaal wenselijk op geantwoord hebben, omdat zij wellicht een goede indruk wilden maken op de onderzoeksters en niet wilden onderdoen aan bestaande normen over voorlezen. Met name ouders die vaak voorlezen aan hun kind zijn in staat om te overdrijven over hoe vaak zij voorlezen (DeBaryshe, 1995). Sociaal wenselijke antwoorden zouden voor bias in de resultaten kunnen zorgen. Om sociale wenselijkheid te voorkomen zou er eventueel gebruik gemaakt kunnen worden van *The Print Exposure List*. Dit is een lijst met bestaande en niet bestaande boektitels waarop ouders kunnen aankruisen welke boeken zij wel of niet herkennen. Op deze manier kan op een eenduidige wijze het voorleesgedrag onderzocht worden, zonder dat ouders sociaal wenselijk kunnen antwoorden (Mol & Bus, 2011).

Aanbevelingen

Een aanbeveling voor verder onderzoek kan zijn om dit onderzoek op dezelfde manier uit te voeren, maar dan met een grotere steekproef. Wanneer er meer mensen deel zouden nemen aan een replicatieonderzoek met een betere representatieve steekproef is de verwachting dat de resultaten eerder significant uitvallen. Daarnaast zijn de resultaten dan beter te generaliseren naar de gehele populatie.

Opvallend is dat niet alle ouders uit de BoekStartgemeenten het koffertje daadwerkelijk hebben opgehaald bij de bibliotheek. Slechts vijf van de negentien ouders hebben gehoor gegeven aan de uitnodiging en de waardebon ingeruild bij de bibliotheek voor een koffertje. Er zou meer aandacht gegeven moeten worden aan het afhalen van het BoekStartkoffertje. Vooral laagopgeleide ouders blijken het koffertje niet af te halen bij de bibliotheek (Van den Berg & Bus, 2013). Juist voor deze ouders is het van belang dat ze het

koffertje afhalen aangezien kinderen van lager opgeleide ouders eerder risico lopen op een taalachterstand (Henrichs et al., 2011). Bibliotheken zouden deze ouders kunnen stimuleren het koffertje wel af te halen door bijvoorbeeld presentaties te geven over de invloed van BoekStart in wijken waarin veel laag opgeleide gezinnen wonen.

Daarnaast zal in verder onderzoek de steekproef meer verdeeld moeten zijn wat betreft het opleidingsniveau van ouders. Ouders die aan dit onderzoek meededen waren vooral gemiddeld- en hoogopgeleid. Het zou representatiever zijn om een steekproef te hebben waarin meer sprake is van variatie in opleidingsniveau. Er zal meer spreiding zijn op de variabelen ‘voorleesfrequentie’ en ‘productieve taalontwikkeling’ waardoor de kans op significante resultaten groter wordt.

Conclusies

Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat ouders onder invloed van het BoekStartprogramma hun kind niet vaker gaan voorlezen. Daarnaast blijkt BoekStart er niet voor te zorgen dat kinderen meer woorden spreken op een leeftijd van ongeveer één jaar. Ook de frequentie van voorlezen heeft geen invloed op het aantal woorden dat een kind kan uitspreken rond zijn eerste levensjaar, volgens de resultaten van dit onderzoek. De gevonden resultaten bevestigen eerdere onderzoeken naar BoekStart niet. Daaruit kwam juist naar voren dat BoekStart positieve effecten heeft op de voorleesfrequentie en op de taalontwikkeling.

Literatuurlijst

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173-1182.
- Berg, H. van den., & Bus, A. (2013). Over het belang van BoekStart: een programma dat ouders stimuleert vanaf vier maanden voor te lezen, verhaaltjes te vertellen en rijmpjes te reciteren. *Stichting Lezen Schram Aarzelende Lezer*, 29-41.
- Broekhof, K. (2011). *Meer lezen, beter in taal: effecten van lezen op taalontwikkeling*. Den Haag: Drukkerij Edauw.
- Bus, A.G. (2003) Social-emotional requisites for learning to read. In: A. van Kleeck, S. A. Stahl & E. B. Bauer (Ed.), *On reading books to children: Parents and teachers*, 3-15. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bus, A.G., Ijzendoorn, M.H., & Pellegrini A.D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: a meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational*, *65*, 1-21. doi: 10.3102/00346543065001001
- Caskey, M., Stephens, B., Tucker, R., & Vohr, B. (2011). Importance of parent talk on the development of preterm infant vocalisations. *Pediatrics*, *128;910*, 910-916. doi: 10.1542/peds.2011-0609.
- Chomsky, N. (1972). *Language and mind*. New York: Harcourt Brace.
- Chrisler, A., & Thompson, L. (2011). *What works for early language and literacy development: lessons from experimental evaluations of programs and intervention strategies*. Washington, D.C.: Child Trends.
- Ciborowski Fahey, J., & Forman, J. (2012). The journey toward literacy begins in infancy: The Reach Out and Read innovation. *Childhood Education*, *88*, 217-220. doi: 10.1080/00094056.2012.699847
- Davidse, N.J., de Jong, M.T., Bus, A.G., Huijbrechts, S.C.J., & Swaab, H. (2011). Cognitive and environmental predictors of early literacy skills. *Reading and Writing*, *24 (4)*, 395-412. doi: 10.1007/s11145-010-9233-3
- Debaryshe, B.D. (1993). Joint picture-book reading correlates of early oral language skill. *Journal of Child Language*, *20 (2)*, 455-61. doi: 10.1017/S0305000900008370
- Debaryshe, B.D. (1995). Maternal belief systems: linchpin in the home reading process. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *16*, 1-20. doi: 10.1016/0193-3973(95)90013-6

- Fenson, L., Dale P.S., Reznick J.S., Thal D., Bates E., & Hartung J.P. (1993). *The MacArthur Bates Communicative Development Inventories: Users guide and technical manual*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Frankenburg, W.K., & Dodds, J.B. (1967). The Denver Developmental Screening Test. *The Journal of Pediatrics*, 71 (2), 181-191. doi: 10.1016/S0022-3476(67)80070-2
- Hardman, M., & Jones, L. (1999). Sharing books with babies: evaluation of an early literacy intervention. *Educational Review*, 51, 221-229. doi: 10.1080/00131919997461
- Harley, T.A., (1995). *The Psychology of Language: from data to theory*. Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Henrichs, J., Rescorla, L., Schenk, J. J., Schmidt, H. G., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Tiemeier, H. (2011). Examining continuity of early expressive vocabulary development: The Generation R study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 854–869.
- Hodgkinson, J. (2012). *BookStart the first national bookgifting programme in the world*. Paper presented at BookStart inspiration day. Amsterdam RAI, September.
- Ireton, H. R. (1992). *Child Development Inventory*. Minneapolis: Behavior Science Systems.
- Khandekar A.A., Augustyn M., Sanders L., & Zuckerman, B. (2011). Improving early literacy promotion: a quality-improvement project for Reach Out and Read. *Pediatrics*, 127, 1067-1072. doi: 10.1542/peds.2010-2290.
- Locke, J.L. (1996). Why do infants begin to talk? Language as an unintended consequence. *Journal of Child Language*, 23, 203-214.
- Marjanovič Umek, L. M., Podlesek, A., & Fekonja, U. (2005). Assessing the home literacy environment: relationships to child language comprehension and expression. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 271–81. doi: 10.1027/1015-5759.21.4.271
- Miller, J.F., Chapman, R.S., Branston, M.B., & Reichle, J. (1980). Language comprehension in sensorimotor stages V and VI. *Journal of Speech and Hearing Research*, 23, 284-311.
- Mol, S.E., & Bus, A.G. (2011). To read or not to read: a meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin* 137 (2), 267-296. doi: 10.1037/a0021890.
- Moore, D.S., McCabe, G.P., & Craig, B. (2007). *Introduction to the practice of statistics*. New York: W.H. Freeman & Co.

- Moore, M., & Wade, B. (2003). BookStart: a qualitative evaluation. *Educational Review*, 55, (1), 3-13. doi: 10.1080/0013191022000037821
- Nittrouer, S., & Burton, L.T. (2005). The role of early language experience in the development of speech perception and phonological processing abilities: evidence from 5-year-olds with histories of otitis media with effusion and low socioeconomic status. *Journal of Communication Disorders*, 38, 29-63. doi: 10.1016/j.jcomdis.2004.03.006.
- Preacher, K.J., & Hayes, A.F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behaviour Research Models*, 40, 879-891. doi: 10.3758/BRM.40.3.879.
- Shadish, W.R., Cook, T.D., & Campbell, D.T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Snow, C.E., Nathan, D. & Perlmann, R. (1985). Assessing children's knowledge about book reading. A.P.L. Galda (Ed.) *Language in Play*. Norwood, NJ: Ablex.
- Tsushima, T., Takizawa, O., Sasaki, M., Shiraki, S., Nishi, K., Kohno, M., Menyuk, P., & Best, C. (1994). Discrimination of English /r-l/ and /w-y/ by Japanese infants at 6-12 months: language-specific developmental changes in speech perception abilities'. *ICSLP*, 1695-1698.
- Umek, L.M, Podlesek A., & Fekonja U. (2005). Assessing the home literacy environment: Relationships to child language comprehension and expression. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 271-281. doi: 10.1027/1015-5759.21.4.271.
- Vanobbergen, B., Daems, M., & Tilburg, S. (2009). Bookbabies, their parents and the library: an evaluation of a Flemish reading programme in families with young children. *Educational Review*, 61, 277-287. doi: 10.1080/00131910903045922.
- Wade, B., & Moore, M. (1998). An early start with books: literacy and mathematical evidence from a longitudinal study. *Educational Review*, 50, 135-145. doi: 10.1080/0013191980500205.
- Weitzman, C.C., Roy, L., Walls, T., & Tomlin, R. (2004). More evidence for Reach out and Read: a home-based study. *Pediatrics*, 113, (5), 1248-1253.
- Wells, G. (1983). Language and learning in the early years. *Early Child Development and Care*, 11, 69-77.

