



VINCI
TOPONDERWIJS

Taalstimulering en cognitieve stimulering bij kinderen van 0 tot 2,5 jaar

Literatuurstudie, Vinci 2021

Inleiding

Deze literatuurstudie is bekostigd met een subsidie van het programma Tel mee met Taal van de ministeries OCW, BZK, SZW en VWS. Tel mee met Taal investeert jaarlijks in projecten en activiteiten om laaggeletterdheid te helpen voorkomen en verminderen.

(taal) Achterstanden ontstaan al op heel jonge leeftijd en hebben verband met opvoedkenmerken van ouders. Hoogopgeleide ouders praten meer met hun kinderen, bieden een rijker taalaanbod en lezen meer voor. Hun kinderen profiteren van dat aanbod en beginnen goed toegerust aan hun onderwijsloopbaan. Andersom geldt hetzelfde. Kinderen uit gezinnen met een lagere Sociaal Economische Status ontwikkelen een achterstand ten opzichte van hun leeftijdsgenoten. Veel ouder-kind programma's richten zich op deze thematiek.

Eerder ontwikkelde Vinci www.pageturner-online.nl, voor ouders met kinderen in de VVE leeftijd. Het vervolg daarop wordt een ouder-kindprogramma voor nog jongere kinderen, van 0 – 2,5 jaar. Deze literatuurstudie is daarvoor de basis, en het uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling van onze nieuwe interventie.

We kunnen ons voorstellen dat de bevindingen uit onze studie ook voor anderen de moeite waard zijn. Daarom verspreiden we die onder belangstellenden die zich bezighouden met dit belangrijke thema en willen bijdragen aan de bestrijding van kansenongelijkheid.

Kees Broekhof (samensteller)
Walter de Wit
Arjen Scholten

www.vinci-toponderwijs.nl

Taalstimulering en cognitieve stimulering bij kinderen van 0 tot 2,5 jaar

De eerste levensfase van kinderen is van cruciaal belang voor hun ontwikkeling. Jonge kinderen die 'van huis uit' veel meekrijgen komen beter voorbereid op school en hebben meer kans op een succesvolle schoolcarrière. Andersom geldt dat kinderen die minder meekrijgen minder kansrijk zijn. In die laatste groep zijn kinderen van ouders met een lage sociaal-economische status (SES) oververtegenwoordigd. Er wordt veel gedaan om ouders te stimuleren om meer aandacht te schenken aan de ontwikkeling van hun kind. Deze initiatieven zijn veelal gericht op kinderen vanaf 2,5 jaar die reeds een achterstand hebben opgelopen in hun ontwikkeling en waarvan de achterstand moeilijk te remediëren blijkt. Verschillen in ontwikkeling die gerelateerd zijn aan SES zijn al eerder zichtbaar, wanneer kinderen anderhalf jaar oud zijn (Fernald e.a., 2013). De vraag dient zich daarom aan of kinderen die risico lopen op achterstanden in hun ontwikkeling niet al eerder op preventie gerichte ontwikkelingsstimulansen nodig hebben, om achterstanden te voorkomen die later moeilijk te remediëren zijn.

Wat zegt de onderzoeksliteratuur?

Tegen de hierboven geschetste achtergrond probeert dit artikel antwoord te geven op de volgende vragen:

1. **Wat zouden ouders (lage SES) met name moeten doen om de taalontwikkeling en cognitieve ontwikkeling van hun jonge kind (0-2,5 jaar) te stimuleren?**
2. **Welke vaardigheden zijn daarvoor nodig?**
3. **Zijn er voorbeelden van effectieve interventies, die er in slagen om lage SES ouders te bereiken en hun gedrag te veranderen?**

Om deze vragen te beantwoorden is recente (internationale) onderzoeksliteratuur geraadpleegd.

Bij het beantwoorden van de vragen ligt het accent op de taalontwikkeling. Taal en cognitie zijn nauw met elkaar verbonden (Vygotsky, 1978). In diverse onderzoeken is aangetoond dat het taalaanbod van volwassenen sterk van invloed is op zowel de taalontwikkeling als de cognitieve ontwikkeling van jonge kinderen (Murray & Egan, 2017; Caskey e.a., 2014). Binnen de taalontwikkeling kijken we specifiek naar voorlezen, waarvan het positieve effect op de taalontwikkeling door diverse studies is vastgesteld, en naar de mogelijke rol van digitale prentenboeken, waarvan eveneens is gebleken dat die de taalontwikkeling positief kunnen beïnvloeden (zie o.a. Verhallen e.a., 2004 en Strouse, e.a. 2016).

Onderzoek en programma's die zich specifiek richten op facetten van de cognitieve ontwikkeling, zoals ruimtelijk inzicht, probleemoplossend vermogen, geheugen of zelfregulatie, vallen buiten het kader van dit literatuuroverzicht.

1. **Wat zouden ouders met lage SES met name moeten doen om de taalontwikkeling en de cognitieve ontwikkeling van jonge kinderen te stimuleren?**

Om deze vraag te beantwoorden kijken we eerst naar wat in het algemeen effectief is om de taalontwikkeling en cognitieve ontwikkeling te stimuleren. Daarna bespreken we wat de implicaties hiervan zijn voor ouders met lage SES.

De hersenen van jonge kinderen ontwikkelen zich in interactie met de omgeving van het kind (Detmar & de Wolff, 2019; National Scientific Council on the Developing Child, 2007). De prikkels die kinderen krijgen, de ondersteuning die zij ervaren, de taal die zij horen en de reacties die zij krijgen op hun eigen pogingen tot communicatie zijn bepalend voor hun ontwikkeling. Dat geldt niet alleen voor de taalontwikkeling, maar ook voor de bredere cognitieve ontwikkeling, die voor een belangrijk deel door taal wordt gevoed (Vygotsky, 1978). We kijken hieronder achtereenvolgens naar de ontwikkelingsstimulansen die uitgaan van mondelinge taalinput van ouders, voorlezen en digitale prentenboeken.

mondelijke taalinput

In een baanbrekend onderzoek in de Verenigde Staten stelden Betty Hart en Todd Risley vast dat er in qua mondelinge taalinput grote verschillen bestaan tussen kinderen uit verschillende sociale milieus (Hart & Risley, 1995): kinderen van 0-3 jaar uit gezinnen met lage SES krijgen minder taal te horen kinderen

uit hogere milieus en de kwaliteit van die taal is ook anders – directiever, beperkter, strenger van toon. Het kwantitatieve verschil in input werd berekend op 30 miljoen woorden in de eerste drie levensjaren, waarvoor Risley en Hart de nadien veelgebruikte term ‘the 30 million word gap’ introduceerden. De uitkomsten van dit onderzoek zijn sindsdien enigszins genuanceerd (zie o.a. Weisleder & Fernald, 2013), maar de aandacht die het richtte op het belang van kwantiteit van input heeft veel interventies geïnspireerd (zie o.a. lena.org).

De cognitieve ontwikkeling is gebaat bij veel taalinput. Kinderen die veel taalinput van hun ouders krijgen, hebben op driejarige leeftijd een grotere woordenschat dan kinderen die weinig taalinput krijgen. De taalinput van ouders met lage SES is vaak van een lager kwantitatief en kwalitatief niveau dan de taalinput van ouders met hogere SES.

De kwantiteit van taalinput is belangrijk, maar niet doorslaggevend voor de taalontwikkeling van kinderen. Meredith Rowe en Catherine Snow concluderen op basis van diverse wetenschappelijke studies dat de kwaliteit van input meer effect heeft op de ontwikkeling van jonge kinderen dan de kwantiteit (Rowe & Snow, 2019). Deze onderzoekers wijzen op drie kenmerken van kwaliteit die van doorslaggevend belang zijn: interactiekenmerken, taalkundige complexiteit en ondersteuning van begripsvorming. Hieronder gaan we daar kort op in.

Kwaliteit van input: interactiekenmerken

Baby's: Als ouders gewend zijn om direct te reageren op de klanken van hun baby en in te gaan datgene waar het kind aandacht voor toont, dan hebben deze kinderen later een grotere woordenschat. De baby's krijgen informatie van de ouders die precies past bij de handelingen op dat moment ('contingent responses'). De taal waarin deze informatie wordt verwoord is eenvoudiger en duidelijker geformuleerd dan de taal van informatie die niet op het moment zelf betrekking heeft. Daardoor hebben deze uitingen van ouders waarschijnlijk meer leerwaarde voor het kind (Albert e.a., 2017).

Dreumesen en jonge peuters: Ook voor dreumesen en jonge peuters zijn responsieve interacties, gericht op het hier en nu, en met veel beurtwisselingen, van belang voor een voorspoedige taalontwikkeling. De frequentie van deze gesprekjes legt meer gewicht in de schaal dan de kwantiteit van de input van de volwassene. De directe gerichtheid van de taal op het kind is zowel voor baby's als voor dreumesen en jonge peuters van doorslaggevende betekenis: taal die niet direct tot het kind gericht is, zoals taal op televisie (Kuhl, 2007), of taal van volwassenen onderling, draagt niet bij aan de taalontwikkeling (Weisleder & Fernald, 2013). Door het heen-en-weer karakter van het 'gesprek' worden de kinderen voorbereid op het voeren van gesprekjes op latere leeftijd (Tamis-LeMonda e.a., 2014).

Kwaliteit van input: taalkenmerken

Baby's: Baby's hebben een voorkeur voor 'babytaal', in de onderzoeksliteratuur ook wel 'infant-directed speech', 'motherese' of 'parentese' genoemd. Babytaal heeft specifieke kenmerken: een langzamer spreektempo dan normaal, korte zinnen, duidelijke uitspraak, veel herhaling en overdreven intonatie. Deze manier van praten wordt alleen tussen volwassenen en baby's gebruikt en helpt baby's om te wennen aan de klanken van de taal en om hun repertoire van vocalisaties uit te breiden en te verfijnen (Golinkoff e.a., 2015). Baby's die worden aangesproken in babytaal tonen meer hersenactiviteit, brabbelen meer, beginnen eerder met praten, gebruiken eerder complexere grammaticale structuren, leren sneller nieuwe woorden en hebben een grotere woordenschat als zij 14 maanden oud zijn (Hart & Risley, 1995; Huttenlocher e.a., 2010; Hartman e.a., 2017; Ferjan-Ramirez e.a., 2019).

Dreumesen en jonge peuters: Zodra kinderen iets verder zijn in hun taalontwikkeling, kunnen zij ook met iets minder eenvoudige taal overweg. Zij hebben profijt van meer variatie in woordenschat, waarbij ook laagfrequente woorden aan bod kunnen komen (Huttenlocher e.a., 2010). Dreumesen en jonge peuters zijn ook gebaat bij gesprekjes over eenvoudige w-vragen (wie, wat, waar, wanneer, waarom). Dergelijke gesprekjes hangen samen met groei van de woordenschat en de vaardigheid om woorden te gebruiken (Rowe e.a., 2016). Ook variatie in zinslengte en syntactische vormen (zoals samengestelde zinnen) gebruikt door volwassenen, dragen in deze leeftijdsfase bij aan de taalontwikkeling van het kind (Huttenlocher e.a., 2010; Hadley e.a., 2017).

Kwaliteit van input: ondersteuning van begripsvorming

Baby's: Baby's leren het meest van taal die betrekking heeft op het hier en nu, zoals de voorwerpen in hun nabijheid die ze hanteren of waar ze naar wijzen en de handelingen die zij of de volwassene verrichten. Het gaat om taal die hoort bij datgene waarop de aandacht van het kind gericht is. De taal horen die daarbij hoort helpt het kind om de taal te koppelen aan voorwerpen, handelingen en personen. Kinderen van 14 tot 18 maanden van ouders die consequent dingen en handelingen benoemen leren sneller nieuwe woorden (Cartmill e.a., 2013). Het gebruik van gebaren zorgt voor extra ondersteuning en leidt ertoe dat kinderen zelf meer gaan gebaren en een grotere woordenschat ontwikkelen (Rowe e.a., 2009).

Dreumesen en jonge peuters: Ondersteuning van begripsvorming is bij deze leeftijdsgroep niet beperkt tot het benoemen van concrete voorwerpen en handelingen, maar heeft nu ook betrekking op situaties buiten het hier en nu ('decontextualized language') en op denkbeeldige functies en situaties, die deel uitmaken van symbolisch ('doen-alsof') spel. Kinderen kunnen nu bijvoorbeeld net doen alsof ze een telefoongesprek voeren of uit een kopje drinken en ze gebruiken woorden en woordcombinaties die daarbij passen. Volwassenen ondersteunen dit spel en dit taalgebruik door mee te spelen en mee te praten (Tamis-LeMonda & Bornstein, 1994).

De kwaliteit van input is van doorslaggevend belang voor de taalontwikkeling. Input die voldoet aan specifieke kenmerken m.b.t. (1) interactie, (2) taal en (3) ondersteuning van begripsvorming is bevorderlijk voor de groei van de woordenschat. Die kenmerken verschillen voor baby's enerzijds en dreumesen/jonge peuters anderzijds. De kwaliteit van de taalinput van ouders met lage SES is vaak van een lager niveau dan die van ouders met een hogere SES.

De taalinput van ouders heeft overigens niet alleen effect op de ontwikkeling van de taalvaardigheid van kinderen. Ook de cognitieve ontwikkeling, los van de taalontwikkeling, heeft baat bij veel interactie, zo stelden onderzoekers Murray en Egan vast bij onderzoek naar de taalinput die kinderen van 9 maanden kregen van hun ouders (Murray & Egan, 2017).

voorlezen

Voorleesboeken zijn een vanzelfsprekende bron voor taalinput en interactie. Bij baby's en dreumesen gaat het om boekjes met afbeeldingen en weinig of geen tekst, waarbij de afbeeldingen door de volwassene benoemd en toegelicht worden, wat bij het kind een reactie ontlokt, waarop de volwassene weer reageert. Zo stimuleert het voorlezen idealiter interactie die voldoet aan de hierboven beschreven kenmerken van interactie ('contingency'), taal ('parentese') en ondersteuning van begripsvorming.

Voorlezen kan al op zeer jonge leeftijd beginnen, zo rond de 7-9 maanden, en de positieve effecten ervan op de taalontwikkeling zijn in diverse studies vastgesteld (van den Berg, 2015; Law, 2018; zie ook Broekhof, 2017, voor een overzicht). De gevonden effecten hangen onder andere samen met de frequentie van voorlezen en de variatie van boeken: een hogere frequentie en een grotere variatie leiden tot een grotere receptieve en expressieve woordenschat bij kinderen van 10 tot 17 maanden oud (Richman & Colombo, 2007). Ook de cognitieve ontwikkeling profiteert van voorlezen: in de eerder genoemde studie van Murray en Egan stelden de onderzoekers een van taal onafhankelijk effect vast van voorlezen op de ontwikkeling van de denkvaardigheden van kinderen van 9 maanden (Murray & Egan, 2017). En in een longitudinaal onderzoek onder Australische kinderen is vastgesteld dat voorlezen aan 2-3-jarige kinderen na zes jaar niet alleen een positief effect heeft op lezen, schrijven en grammatica, maar ook op rekenen (Shahaeian e.a., 2018); de onderzoekers concluderen dat voorlezen op jonge leeftijd een unieke, significante voorspeller is van de latere leerprestaties. Volgens de onderzoekers kan dit effect verklaard worden doordat voorlezen het probleemoplossend vermogen en de algemene cognitieve vaardigheden van kinderen bevordert. Het gevonden effect is sterker bij kinderen uit gezinnen met een lage SES).

De reden waarom voorlezen een positief effect heeft op de taalontwikkeling is waarschijnlijk dat de taal die volwassenen gebruiken tijdens het voorlezen rijker is dan bij andere activiteiten, zoals verzorging of aankleden (Dickinson & Morse, 2019; Demir-Lira e.a., 2018). Nederlands onderzoek bevestigt dat voorlezen meer taal teweegbrengt dan andere activiteiten (zie fig. 1).

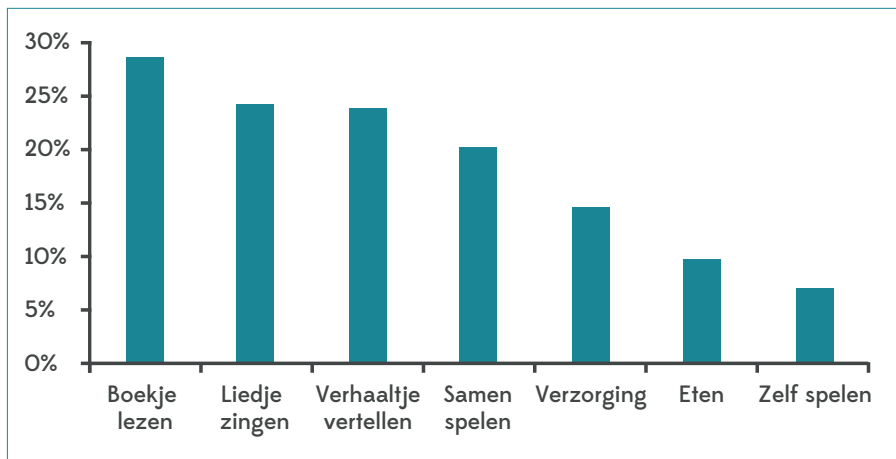


Fig. 1 Piekmomenten taal in verschillende situaties bij kinderen van 9-12 maanden (Broekhof e.a., 2016)

In gezinnen met lage SES wordt minder voorgelezen dan in gezinnen met een hoge SES (Bus e.a. 1995), wat deels verklaard wordt door het gegeven dat er in lage SES-gezinnen minder boeken aanwezig zijn (Neuman & Celano, 2001). Ook de kwaliteit van interacties is lager: ouders met lagere SES hebben vaker een dominante interactiestijl (Hoff, 2006) en gebruiken minder niet-contextgebonden taal ('decontextualized language'; (Bus e.a., 2000; Deckner e.a., 2006). De kinderen uit deze gezinnen kunnen al op de leeftijd van 18 maanden een achterstand laten zien in woordenschat en taalverwerking (Fernald e.a., 2013) en zouden dus veel baat hebben bij rijke interacties die voorlezen teweeg kan brengen. De vraag is hoe ouders daarvoor toe te rusten of daarbij te ondersteunen.

Bij het voorlezen aan jonge kinderen, onder de anderhalf jaar, blijken verzorgers andere strategieën te gebruiken dan bij oudere kinderen. Ze houden zich minder aan de tekst, trekken de aandacht van het kind, wijzen aan, stellen vragen, labelen (koppelen een woord aan de afbeelding waarnaar het kind wijst) en geven commentaar bij afbeeldingen (Fletcher & Finch, 2015), passend bij het onderwerp van de gezamenlijke aandacht van ouder en kind. Onderzoekers gaan ervan uit dat het wederkerige karakter van de interactie tijdens het voorlezen medebepalend is voor de opbrengst. Jonge kinderen kunnen daarbij interacties initiëren door te wijzen en vragen te stellen, waar de ouders op ingaan, bijvoorbeeld door te labelen of uitleg te geven. Ouders initiëren interacties door vragen te stellen ("Wat is dat?"), te motiveren ("Kijk daar eens!") en feedback te geven ("Goed zo!"). Ook de aard van het boek doet ertoe: er is meer interactie tussen moeder en kind (9, 17 en 27 maanden) bij een boekje zonder tekst; bij boekjes met tekst zijn de moeders meer gericht op het oplezen van de tekst (Fletcher & Finch, 2015; Sénéchal e.a., 1995). Deze interacties sluiten duidelijk aan op de kenmerken van goed taalaanbod uit het eerder beschreven overzicht van Snow en Rowe.

Voorlezen heeft een positief effect op de cognitieve ontwikkeling en de taalontwikkeling van jonge kinderen. Meer voorlezen en een grotere variatie aan boeken leidt tot een groter effect. Kinderen van ouders met lage SES hebben extra profijt van voorlezen, maar ouders met lage SES lezen minder vaak voor dan ouders met hogere SES. Het effect van voorlezen hangt samen met de kwaliteit van de interactie.

digitale prentenboeken

We zagen hierboven dat voorlezen bevorderlijk is voor de taalontwikkeling en de cognitieve ontwikkeling van kinderen, maar dat de kinderen die er het meest baat bij hebben – kinderen van ouders met lage SES – minder vaak worden voorgelezen. Het (laten) bekijken van digitale prentenboeken kan aantrekkelijk zijn voor deze ouders. De boeken zijn relatief gemakkelijk toegankelijk en hoeven niet door de ouders zelf voorgelezen te worden. Ook vanuit het perspectief van goed taalaanbod, zoals hierboven beschreven, bieden digitale boeken op twee van de drie kenmerken een positief beeld: de kwaliteit van de taal is gegarandeerd (de tekst van het boek wordt digitaal voorgelezen) en begrip wordt ondersteund, althans bij boeken van de juiste kwaliteit, via animaties, camerabewegingen en geluidseffecten (Verhallen e.a., 2004; Takacs, 2015). De vraag is nog wel of het gebruik van digitale prentenboeken leidt tot interactie van hoge kwaliteit (het derde kenmerk van goed taalaanbod) en, minstens even belangrijk, of de positieve effecten van digitale boeken die gevonden zijn bij kleuters ook voor jongere kinderen opgaan.

Uit onderzoek naar de interactie tussen ouders en kinderen tijdens het bekijken van digitale prentenboeken komt naar voren dat kinderen verschillend reageren op digitale en papieren boeken en dat ouders soms geneigd zijn om bij digitale boeken meer te praten over het hanteren van het device, terwijl zij bij papieren prentenboeken meer praten over de inhoud van het verhaal (Korat & Or, 2010); ook zijn ouders soms minder geneigd om een digitaal prentenboek stil te zetten om te praten over wat er te zien is op het scherm (Strouse e.a., 2013). In een experimenteel onderzoek onder kinderen van 20 tot 30 maanden oud stelden onderzoekers vast dat kinderen meer opstaken van papieren boeken dan van digitale boeken en dit verschil werd volgens de onderzoekers deels verklaard door de hogere frequentie van ondersteuning ('supportive scaffolding') die ouders bij het voorlezen van boeken bieden (Strouse & Ganea, 2017a); als het ondersteunende gedrag van ouders niet verschilt, zijn de leeropbrengsten van het digitale boek echter sterker dan die van het papieren boek, blijkt uit onderzoek onder kinderen van 17 tot 26 maanden oud (Strouse & Ganea, 2017b). Het gaat dan met name om ondersteuning in de vorm van uitspraken van de ouders die betrekking hebben op wat er te zien is op het scherm. Het lijkt er dus op dat ook jonge kinderen profijt kunnen hebben van digitale boeken en dat de kwaliteit van de interactie rond het digitale boek, net zoals bij gesprekken en het voorlezen van papieren boeken, mede bepalend is voor het leereffect.

Ook kinderen van anderhalf tot twee jaar kunnen leren van digitale prentenboeken. Het leereffect wordt mede bepaald door de kwaliteit van interactie rond het digitale boek.

We hebben al eerder vastgesteld dat er verschillen zijn tussen ouders in de kwaliteit van interactie die zij genereren. De vraag is of de inzet van technologie kan helpen om die kwaliteit te versterken. De Nederlandse onderzoeker Rosa Teepe heeft een experiment uitgevoerd waarbij ouders van kinderen van 3 jaar oud samen met hun kind een digitaal verhaal lezen en daarbij hulp kregen op of via het scherm (Teepe e.a., 2017). De hulp had betrekking op de verhaalstructuur, het tempo van het verhaal en de beurtwisselingen. Ook waren er tekstuele en visuele 'prompts' om interactie te stimuleren. Deze hulpmiddelen bevorderden de kwantiteit en kwaliteit van de interacties en de expressieve woordenschat van de kinderen.

2. Welke vaardigheden zijn nodig om de ontwikkeling van jonge kinderen te stimuleren?

Uit de onderzoeken die we hierboven beschreven komen enkele kernvaardigheden naar voren die ouders kunnen inzetten om de taalontwikkeling van hun jonge kind te bevorderen. We benoemen hier de betreffende vaardigheden, zonder te verwijzen naar de SES van de ouders. Voor het effect van deze oudervaardigheden op de ontwikkeling van kinderen doet dat er immers niet toe, aangezien alle kinderen profijt hebben van deze vaardigheden.

oudervaardigheden die de ontwikkeling van jonge kinderen (0-2,5 jaar) bevorderen:

- veel taal aanbieden
- de aandacht van het kind volgen
- ingaan op datgene waar het kind aandacht voor heeft
- beurtwisselingen teweeg brengen
- 'babytaal' gebruiken (overdreven intonatie, eenvoudige zinnen, veel herhaling)
- begripontwikkeling stimuleren (door voorwerpen en handelingen in de nabijheid van het kind te benoemen)
- taal ondersteunen met gebaren
- (rond 2,5 jaar) niet-contextgebonden taal ('decontextualized talk')

voorlezen

Uit beschreven onderzoek kwam ook naar voren dat voorlezen een activiteit bij uitstek is om de taalontwikkeling van jonge kinderen te stimuleren. Daarbij zijn, in aanvulling op de bovenstaande vaardigheden, de volgende vaardigheden van belang:

- aanwijzen
- labelen (een woord koppelen aan datgene waar ouder of kind naar wijst)
- commentaar geven
- feedback geven
- aandacht trekken

- vragen stellen (over wat er te zien is)

We hebben geconstateerd dat digitale prentenboeken een positief effect kunnen hebben op de ontwikkeling van jonge kinderen, dat het leereffect ervan mede bepaald wordt door de kwaliteit van interactie en dat die kwaliteit beïnvloed kan worden met behulp van digitale technologie.

Als we de inzichten van Snow en Rowe combineren met wat bekend is over (voor)lezen, komen we voor onze doelgroep van 0 tot 2,5 jaar tot de onderstaande overzichtstabel.

	Baby's	Dreumesen/jonge peuters
interactie	<ul style="list-style-type: none"> ◦ veel beurtwisselingen ◦ ingaand op aandacht van het kind ◦ taal gericht op het kind ◦ protoconversaties ◦ reageren op gebaren/woorden 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ veel beurtwisselingen ◦ ingaand op aandacht van het kind ◦ taal gericht op het kind ◦ uitbreiden en herhalen ◦ reageren op vragen
taalkenmerken	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 'parentese' (korte zinnen, herhaling, overdreven intonatie, langzaam tempo) 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ langere zinnen ◦ herhaling ◦ variatie in woordenschat en zinsbouw ◦ w-vragen
begripsonder-steuning	<ul style="list-style-type: none"> ◦ benoemen van objecten en handelingen ◦ aandacht voor het hier en nu 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ benoemen van objecten en handelingen ◦ aandacht voor het hier en nu ◦ aandacht voor symbolische representaties (doen-alsof-spel) ◦ (rond 2,5 jaar) niet-contextgebonden taal
Voorlezen	<ul style="list-style-type: none"> ◦ eenvoudige taal ◦ ingaand op aandacht van het kind ◦ reageren op gebaren/woorden van het kind ◦ aandacht trekken ◦ aanwijzen ◦ vragen stellen ◦ labelen ◦ commentaar geven ◦ motiveren ◦ feedback geven 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ tekstgebonden en niet-tekstgebonden ◦ complexere taal ◦ ingaand op afbeeldingen en teksten ◦ aandacht trekken ◦ aanwijzen ◦ vragen stellen (w-vragen) ◦ (rond 2,5 jaar) praten n.a.v. verhaal (niet-contextgebonden taal) ◦ labelen ◦ commentaar geven ◦ motiveren ◦ feedback geven

3. Zijn er voorbeelden van effectieve interventies, die erin slagen om lage SES ouders te bereiken en hun gedrag te veranderen?

We beschouwen deze vraag eerst vanuit het perspectief van interactievaardigheden, daarna gaan we meer specifiek in op interventies gericht op voorlezen.

Er bestaan voorbeelden van effectieve interventies die aantonen dat het inderdaad mogelijk is om lage SES ouders te bereiken en om hun gedrag zodanig te beïnvloeden dat de taalontwikkeling en cognitieve ontwikkeling van hun kind daar baat bij heeft.

Meta-analyses

Uit diverse meta-analyses komt naar voren dat interventies bij ouders, ook ouders met lage SES, haalbaar en effectief zijn. Daarbij wordt over effectiviteit het volgende geconcludeerd:

- De eerder genoemde interactievaardigheden voor ouders worden in diverse studies genoemd als vaardigheden waarop de interventie gericht was. De vaardigheden worden geleerd met behulp van diverse instructiemethoden. Video wordt veel gebruikt, vaak in combinatie met andere instructiemethoden, zoals coaching, modeling, groepstraining en handleidingen. Het belang van video als instructiemiddel komt in diverse onderzoeken naar voren: Greenwood e.a. (2019) stellen dat videovoorbeelden ontwikkeld zouden moeten worden en Law e.a. (2018) verwijzen naar een onderzoek waarin moeders van kinderen van 2,5 jaar die getraind waren met behulp van video beter voorlezen na de interventie dan moeders die instructie kregen.
- Taalstimulering bij spel en routines is ook effectief, maar in vergelijking met voorlezen zijn de effecten zijn minder stabiel en meer vatbaar voor verschillen tussen doelgroepen en werkwijzen (Greenwood e.a.).
- Interventies die rekening houden met de taal en cultuur van de doelgroep zijn effectiever (Griner & Smith, 2006) en leiden tot meer tevredenheid bij deelnemers voor wie Engels niet de moedertaal is (Kumpfer e.a., 2002). Larson e.a. (2018) stellen in hun meta-analyse vast dat alle interventies in hun analyse die zowel taal- als cultuuresponsief zijn, effectief blijken te zijn, ongeacht de gemeten taal (de moedertaal of Engels).

Specifieke interventies

Er zijn enkele studies die van extra belang zijn voor ons onderwerp, omdat ze – meer dan de meta-analyses – gericht zijn op zeer jonge kinderen (tot anderhalf jaar) uit de lage SES-doelgroep en meer inzicht bieden in de mate waarin hun ouders geschoold kunnen worden om de taalontwikkeling van hun kind te bevorderen.

Ferjan Ramírez e.a. (2020) doen verslag van een experimenteel onderzoek waarbij ouders individuele coaching kregen op het moment dat hun kind 6 maanden, 10 maanden en 14 maanden oud was. Het ging in totaal om drie coaching-sessies van elk ca. 45 minuten. De coaching had betrekking op het belang van taalinput van ouders voor kinderen en ging ook in op kenmerken van ‘parentese’. Het taalgebruik van ouders en kinderen werd gemeten m.b.v. een LENA-recorder op vier momenten (6, 10, 14, 18 maanden). De interventie had een positief effect op het gebruik van parentese, het aantal beurtwisselingen en het aantal vocalisaties van de kinderen. De resultaten waren zichtbaar bij ouders en kinderen met hoge en met lage SES.

Heymann e.a. (2020) deden experimenteel onderzoek naar het effect van een kortdurende training in positieve opvoedvaardigheden (Infant Behavior Program) op de taal die moeders (lage SES) tegen hun baby gebruikten (12-15 maanden). De interventie bestond uit 7 trainingssessies van een uur, waarin moeders informatie kregen over het belang van positieve opvoedvaardigheden en coaching kregen in het gebruik van deze vaardigheden. De taal was Engels of Spaans, afhankelijk van de voorkeur van de moeders. De moeders die de training hadden gevolgd gebruikten meer gevarieerde en complexe taaluitingen, wat leidde tot een verhoging in aantal en variëteit van de uitingen van hun kind.

Leung e.a. (2018) rapporteren over een experimenteel onderzoek bij lage SES ouders met een kind van 13-16 maanden, waarbij ouders in de experimentele groep getraind werden in het 3Ts-HV curriculum (de drie T's staan voor: Tune in, Talk more, Take turns; HV staat voor Home Visit). Het curriculum bestond uit twaalf modules, d.w.z. twaalf huisbezoeken van een uur waarbij de ouders met een paraprofessional een video over het onderwerp van de module bekeken en bespraken, vaardigheden oefenden, feedback kregen en met de paraprofessional doelen formuleerden. De taal van ouders en kinderen werd gemeten met LENA-recorders. De interventie had een positief effect op de kennis van ouders over de ontwikkeling van hun kind, op de hoeveelheid taalinput die zij gaven en op de kwaliteit van de interacties tussen ouder en kind.

Voorlezen: ‘Book giveaway programs’

In een meta-analyse onderzochten de Bondt e.a. (2020) in hoeverre programma's die ervoor zorgen dat kinderen vanaf de babyleeftijd boeken in huis krijgen effectief zijn om (a) de taalomgeving thuis en (b) de interesse en vaardigheden van kinderen met betrekking tot lezen positief te beïnvloeden. De onderzoekers analyseerden effectstudies van drie programma's: Imagination Library, Reach Out and Read en Bookstart. Van de drie programma's heeft Imagination Library het sterkste effect op taalomgeving. Het effect is groter in lage SES-gezinnen, volgens de onderzoekers omdat daar boeken voor jonge kinderen vaker ontbreken en Imagination Library veruit het hoogste aantal boeken verstrekt aan gezinnen. Reach Out and Read heeft het sterkste effect op de ontwikkeling van de interesse in lezen en daarmee

samenhangende vaardigheden van kinderen. Dat effect blijkt bepaald te worden door de frequentie van contacten tussen professionals en ouders, het aanbieden van voorlichtingsbijeenkomsten en het demonstreren van voorlezen. Het onderzoek laat hiermee zien dat het verstrekken van boeken op zich (zoals Imagination Library doet) minder effectief is om resultaten bij kinderen te bereiken dan het aanbieden van boeken in combinatie met begeleiding van ouders.

Conclusie

Het literatuuronderzoek biedt inzicht in de vaardigheden die van belang zijn voor het stimuleren van de taalontwikkeling en cognitieve ontwikkeling van kinderen van 0 tot 2,5 jaar. De hersenontwikkeling van jonge kinderen hangt sterk af van de kwaliteit van de communicatie met de mensen in hun omgeving. Als die mensen gevoelig zijn voor de signalen van het kind, daarop ingaan en het kind uitlokken tot reacties, dan resulteert dit in interacties die een positief effect hebben op de ontwikkeling van het kind. Kinderen uit gezinnen met lage SES lopen het risico minder uitgedaagd te worden tot dergelijke interacties.

Ons literatuuronderzoek leidt tot de volgende conclusies m.b.t. de onderzoeksvragen:

1. Wat zouden ouders (lage SES) met name moeten doen om de taalontwikkeling en cognitieve ontwikkeling van hun jonge kind (0-2,5 jaar) te stimuleren?

De taalontwikkeling en, samenhangend daarmee de cognitieve ontwikkeling, van jonge kinderen wordt bevorderd door taalaanbod met specifieke kenmerken. Het gaat hierbij om interactie (responsiviteit, beurtwisselingen), taalkenmerken (eenvoudige taal bij baby's, minder eenvoudige taal bij dreumesen en jonge peuters) en ondersteuning van begripsvorming (benoemen van concrete objecten en handelingen waar de aandacht naar uitgaat en, bij dreumesen en peuters, ook taal bij symbolisch spel).

Voorlezen is een sterke context voor rijke interacties tussen ouder en kind. Ouders met een lage SES blijken minder goed dan andere ouders in staat om rijke interacties rond voorlezen met hun kind te realiseren, als gevolg van materiële factoren (minder boeken) en culturele factoren (interactiestijl). Het blijkt echter dat ouders met lage SES wel geschoold kunnen worden in interactievaardigheden en dat digitale technologie, die ouder en kind controle geeft over het verhaal en prikkels geeft om over het verhaal te praten, behulpzaam kan zijn bij het verrijken van de interactie. Nieuw te ontwikkelen interventies kunnen voortbouwen op deze onderzoeksbevindingen.

2. Welke vaardigheden zijn daarvoor nodig?

De vaardigheden waarover ouders zouden moeten beschikken om de taalontwikkeling van hun jonge kind te stimuleren zijn samengevat in het tweede deel van deze notitie en in de daarin opgenomen tabel. Daaruit blijkt dat sommige vaardigheden van evenveel belang zijn voor de ontwikkeling baby's en dreumesen/jonge peuters, zoals het zorgen voor beurtwisselingen en het belang van het volgen van de aandacht van het kind, terwijl andere vaardigheden sterker horen bij een van de twee ontwikkelingsfasen, zoals het gebruik van 'parentese' bij baby's en het gebruik van w-vragen bij peuters.

Nieuw te ontwikkelen interventies zouden rekening moeten houden met de verschillen in ondersteuningsbehoefte bij kinderen in deze leeftijdsfasen. Bij kinderen in de leeftijdscategorie van 0 tot 2,5 jaar kan een leeftijdsverschil van een jaar een groot verschil in ontwikkeling betekenen, groter dan bijvoorbeeld bij kinderen van 4 of 5 jaar. Dit betekent bijvoorbeeld dat de interventie die Teepe (2017) heeft ontworpen voor kinderen van ruim 3 jaar oud niet direct geschikt zal zijn van kinderen van 2 jaar. En het betekent ook dat een eventuele scholing voor ouders van baby's zich op andere vaardigheden zal moeten richten dan een scholing van ouders van dreumesen of peuters.

3. Zijn er voorbeelden van effectieve interventies, die er in slagen om lage SES ouders te bereiken en hun gedrag te veranderen?

In het laatste deel van ons literatuuronderzoek hebben we interventies beschreven die er inderdaad in slagen om lage SES-ouders te bereiken en hun gedrag te veranderen. Meta-analyses laten zien dat verschillende methodieken gebruikt kunnen worden om ouders vaardigheden aan te leren, zoals het bespreken van videovoorbeelden, coaching en groepstraining. Interventies die rekening houden met de taal en cultuur van de ouders zijn allemaal effectiever dan interventies die dit niet doen. Enkele interventies die specifiek gericht zijn op de jongere doelgroep laten zien training en coaching van lage SES-ouders positieve resultaten oplevert, zowel bij een minder intensieve aanpak (drie coaching-sessies van drie kwartier (Ferjan Ramírez e.a. (2020)), als bij meer intensieve programma's, met een trainingsvolume van zeven of twaalf uur (respectievelijk Heymann e.a. (2020) en Leung e.a. (2018).

Interventies gericht op voorlezen blijken effectiever te zijn dan interventies gericht op spel of routines. Op het gebied van voorlezen blijken onder andere 'Book giveaway programs' in staat te zijn om het gedrag van ouders positief te beïnvloeden. De sterkste effecten op kinderen worden echter niet bereikt door het verstrekken van boeken op zich, maar door de combinatie met geregeld contact met ouders en met het tonen van modelgedrag (voorlezen wordt voorgedaan door een arts of verpleegkundige).

Uit de conclusies met betrekking tot de drie onderzoeksvragen komt naar voren dat ouders die de ontwikkeling van hun kind willen stimuleren over verschillende vaardigheden zouden moeten beschikken, passend bij de ontwikkelingsfase van hun kind. Ouders met een lage SES blijken daar in mindere mate over te beschikken dan andere ouders, maar het is mogelijk om hen daarin te scholen en om hen ondersteuning te bieden via digitale technologie. De onderzoeken die in deze notitie worden beschreven bieden aanknopingspunten voor de ontwikkeling van nieuwe interventies die zich hierop zouden kunnen richten.

Bibliografie

- Albert, R.R., Schwade, J.A. & Goldstein, M.A. (2017), The social functions of babbling: acoustic and contextual characteristics that facilitate maternal responsiveness. *Developmental Science*, e12641. doi: 10.1111/desc.12641.
- Berg, H. van den & Bus, A.G. (2015), *BoekStart maakt baby's slimmer*. Stichting Lezen Reeks, deel 24. Delft: Eburon.
- Bondt, M. de, Bus, A.G. & Steensel, R. van (in druk), *Lange-Termijn Effecten van BoekStart voor Baby's: Kleuters Tonen meer Interesse en Plezier in Lezen*.
- Bondt, M. de, Willenberg, I.A. & Bus, A.G. (2020), Do book giveaway programs promote the home literacy environment and children's literacy-related behavior and skills? *Review of Educational Research*, 90/3, 39-375.
- Bradley, R.H., Corwyn, R. F., McAdoo, H.P., & García Coll, C. (2001), The home environments of children in the United States Part I: Variations by age, ethnicity, and poverty status. *Child Development*, 72, 1844-1867.
- Broekhof, K., Bus, A., Clemens, L., Heuvelman, D., Kegel, C. & Berg, H. van den (2016), *De eerste 30 miljoen woordjes. Taalstimulering in Leiden voor kinderen van 0 tot 2 jaar*. Utrecht/Leiden: Sardes/ Universiteit Leiden [intern onderzoeksverslag t.b.v. gemeente Leiden].
- Broekhof, K. (2017), *Meer voorlezen, beter in taal. Effecten van voorlezen op de taalontwikkeling*. Amsterdam/Den Haag: Kunst van Lezen.
- Bus, A.G., van 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 Research*, 65, 1-21.
- Bus, A.G., Leleman, P.P. & Keultjes, P. (2000), Joint book reading across cultures: A comparison of Surinamese-Dutch, Turkish-Dutch, and Dutch parent-child dyads. *Journal of Literacy Research*, 32, 53-76.
- Caskey, M., Stephens, B., Tucker, R. Vohr, B. (2014), Adult talk in the NICU with preterm infants and developmental outcomes. *Pediatrics*, 133, 578-584.
- Deckner, D.F., Adamson, L.B. & Bakeman, R. (2006), Child and maternal contributions to shared reading: Effects on language and literacy development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(1), 31-41.
- Demir-Lira, Ö.E., Applebaum, L.R., Goldin-Meadow, S. & Levine, S.C. (2018), Parents' early book reading to children: relation to children's later language and literacy outcomes controlling for other parent language input. *Developmental Science*, 22/3, e12764.
- Detmar, S. & Wolff, M. de (2019), . TNO: TNO innovation for life.
- Dickinson, D.K. & Morse, A.B. (2019), *Connecting through talk: nurturing children's development through language*. Baltimore: Brookes.
- Ferjan-Ramírez, N., Lytle, S. Fish, M. & Kuhl, P. (2019), Parent coaching at 6 and 10 months improves outcomes at 14 months: a randomized controlled trial. *Developmental Science*, e12762.
- Ferjan Ramírez, N., Lytle, S.R. & Kuhl, P.K. (2020), Parent coaching increases conversational turns and advances infant language development. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (7) 3484-3491.

Fernald, A., Marchman, V.A. & Weisleder, A. (2013), SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental Science*, 16/2, 234-248.

Fletcher, K.L. & Finch, W.H. (2015), The role of book familiarity and book type on mothers' reading strategies and toddlers' responsiveness. *Journal of Early Childhood Literacy*, 15, 73-96.

Golinkoff, R.M., Can. D.D., Soderstrom, M. & Hirsch-Pasek, K. (2015), (Baby) talk to me: the social context of infant-directed speech and its effects on early language acquisition. *Current Directions in Psychological Science*. 24/5, 339-344.

Greenwood, C.R., Schnitz, A.G., Carta, J.J., Wallisch, A. & Irvin, D.W. (2019), A systematic review of language intervention research with low-income families: a word-gap perspective. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 230-245.

Griner, D., & Smith, T. B. (2006), Culturally adapted mental health intervention: A meta-analytic review. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 43(4), 531-548.

Hadley, P.A., Rispoli, M., Holt, J.K., Papastratakos, T., Hsu, N., Kubalanza, M., & McKenna, M.M. (2017), Input subject diversity enhances early grammatical growth: evidence from a parent-implemented intervention. *Language Learning and Development*, 13/1, 54-79.

Hart, B. & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experiences of young American children*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Hartman, K.M. Bernstein Ratner, N.B. & Newman, R.S. (2017), Infant-directed speech (IDS), vowel clarity and child language outcomes. *Journal of Child Language*, 44/5, 1140-1162.

Heymann, P., Heflin, B.H., Baralt, M. & Bagner, D.M. (2020), Infant-directed language following a brief behavioral parenting intervention: the importance of language quality. *Infant Behavior and Development*, 58, 101419.

Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55-88.

Huttenlocher, J., Waterfall, H., Vasilyeva, M., Vevea, J. & Hedges, L.V. (2010), Sources of variability in children's language growth. *Cognitive Psychology*, 61, 343-365.

Korat, O., & Or, T. (2010). How new technology influences parent-child interaction: The case of e-book reading. *First Language*, 30(2), 139-154.

Kuhl, P.K. (2007), Is speech learning 'gated' by the social brain? *Developmental Science*, 10/1, 110-20.

Kumpfer, K. L., Alvarado, R., Smith, P., & Bellamy, N. (2002), Cultural sensitivity and adaptation in family-based prevention interventions. *Prevention Science*, 3(3), 241-246.

Law, J., Charlton, J., McKean, C., Beyer, F., Fernandez-Garcia, C., Mashayekhi, A. & Rush, R. (2018), *Parent-child reading to improve language development and school readiness: A systematic review and meta-analysis*. Newcastle upon Tyne: Newcastle University and Queen Margaret University.

Larson, A., Cyclic, L., Carta, J., Hammer, C., Baralt, M., Uchikoshi, Y., An, Z. & Wood, C. (2019). A systematic review of language-focused interventions for young children from culturally and linguistically diverse backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 10.1016 / eeresq.2019.06.001.

Leung, C.Y.Y., Hernandez, M.W. & Suskind, D.L. (2018), Enriching home language environment among families from low SES backgrounds: a randomized controlled trial of a home visiting curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 24-35.

Murray, A. & Egan, S., (2013). Does reading to infants benefit their cognitive development at 9-months-old? An investigation using a large birth cohort survey. *Child Language Teaching and Therapy*, 30, 303-315.

- National Scientific Council on the Developing Child (2007). *The Science of Early Childhood Development: Closing the Gap Between What We Know and What We Do*. Cambridge: Center on the Developing Child, Harvard University.
- Neuman, S.B., & Celano, D. (2001), Access to print in low-income and middle-income communities: An ecological study of four neighborhoods. *Reading Research Quarterly*, 36(1), 8–26.
- Richman, W.A. & Colombo, J. (2007), Joint book reading in the second year and vocabulary outcomes. *Journal of Research in Childhood Education*, 21, 242–53.
- Rowe, M.L. & Snow, C.E. (2019), Analyzing input quality along three dimensions: interactive, linguistic, and conceptual. *Journal of Child Language*, 47, 5–21.
- Rowe, M.L., Leech, K.A., & Cabrera, N. (2016), Going beyond input quantity: wh-questions matter for toddlers' language and cognitive development. *Cognitive Science*, 41, 162–79.
- Sénéchal, M., Cornell, E.H. & Broda, L.S. (1995), Age-related differences in the organization of parent-infant interactions during picture-book reading. *Early Child Research Quarterly*, 10, 317–337.
- Shahaeian, A., Wang, C., Tucker-Drob, E., Geiger, V., Bus, A.G. & Harrison, L.J. (2018), Early Shared Reading, Socioeconomic Status, and Children's Cognitive and School Competencies: Six Years of Longitudinal Evidence. *Scientific Studies of Reading*, 22/6, 485–502.
- Strouse, G.A., O'Doherty, K. & Troseth, G.L. (2013), Effective co-viewing: pre-schoolers' learning from video after a dialogic questioning intervention. *Developmental Psychology*, 49, 2368–2382.
- Strouse, G.A. & Ganea, P.A. (2017a), Toddlers' word learning and transfer from electronic and print books. *Journal of Experimental Child Psychology*, 156, 129–142.
- Strouse, G.A. & Ganea, P.A. (2017b), Parent-toddler behavior and language differ when reading electronic and print picture books. *Frontiers in Psychology*, 8:677.
- Takacs, Z.K., Swart, E.K. & Bus, A.G. (2015), Benefits and pitfalls of multimedia and interactive features in technology-enhanced storybooks: a meta-analysis. *Review of Educational Research*, 85/4, 698–739.
- Tamis-LeMonda, C.S., & Bornstein, M.H. (1994), Specificity in mother-toddler language-play relationships across the second year. *Developmental Psychology*, 30, 283–92.
- Tamis-LeMonda, C.S., Kuchirko, Y. & Song, L. (2014), Why is infant language learning facilitated by parental responsiveness? *Current Directions in Psychological Science*, 23/2, 121–126.
- Teepe, R.C., Molenaar, I. & Verhoeven, L. (2017), Technology-enhanced storytelling stimulating parent-child interaction and pre-school children's vocabulary knowledge. *Journal of Computer-Assisted Learning*, 33, 123–136.
- Verhallen, M.J.A.J., Bus, A.G. & de Jong, M.T. (2004). *Elektronische boeken in de vroegschoolse educatie*. Amsterdam: Stichting Lezen.
- Vygotsky, L.S. (1978), *Mind in society: the development of higher psychological processes*. London: Harvard University Press.
- Weisleder, A. & Fernald, A. (2013), Talking to Children Matters: Early Language Experience Strengthens Processing and Builds Vocabulary. *Psychological science*, 24, O.1177/0956797613488145.

