

# BoekStart

## Handleiding bijeenkomst *Hoor je mij?*

Contact maken met je kindje  
begint al in de zwangerschap!



## INHOUDSOPGAVE

### VOORWOORD 3

### 1 | INLEIDING 4

Onderzoek 4

### 2 | BIJEENKOMST *HOOR JE MIJ?* 5

Doelgroep 5

Doelstellingen bijeenkomst 5

De opzet 5

Oriëntatie en communicatie 5

Oriëntatie 5

Communicatie 6

Vorbereiding van de bijeenkomst 7

Vorbereiding ruimte 7

Benodigdheden 7

Opbouw bijeenkomst 8

Tips 8

### 3 | BIJLAGE 9

Evaluatieformulier bijeenkomst *Hoor je mij?* 9

Achtergrondartikelen 12

Jente Timmer, *De buik is de basis* 12

Onze taal 2016: *Voor de muziek uit* 15

Vakblad Vroeg, *Zingen kalmeert de baby meer dan praten* 16

Kennislink, *Eerst maken, dan horen* 18

Video's 22

Overige bronnen 22

## VOORWOORD

BoekStart is een succesvol leesbevorderingsprogramma voor jonge kinderen tussen 0 en 4 jaar dat door vrijwel alle Bibliotheken uitgevoerd wordt. Het doel van BoekStart voor baby's is om ouders en baby's intensief met kinderboeken en het voorlezen daarvan in aanraking te brengen, zodat al op zeer jonge leeftijd de taalontwikkeling bevorderd wordt en (voor)leesplezier gestimuleerd. Bibliotheken, consultatiebureaus en gemeenten werken samen om ouders te informeren over voorlezen en BoekStart. Op het consultatiebureau bespreken jeugdartsen en jeugdverpleegkundigen met ouders het belang van voorlezen voor de taalontwikkeling.

In 2017 zijn diverse projecten ontwikkeld om laagtaalvaardige gezinnen beter te betrekken bij BoekStart. Voor de jeugdgezondheidszorg is er een e-learning-module *Taalstimulering door voorlezen* met reader ontwikkeld en voor de Bibliotheek een handreiking voor het inzetten van een BoekStartcoach op het consultatiebureau. Om een samenwerking met de kraamzorg op te zetten verschijnt medio 2018 een handreiking.

Om (toekomstige) ouders op meerdere momenten te informeren over voorlezen is het aan te raden om ook met professionals en instellingen samen te werken die zich richten op zwangere vrouwen en hun partner. Deze handleiding biedt inspiratie, achtergrondinformatie en inhoud om een bijeenkomst te organiseren voor zwangere vrouwen en hun partner via verloskundigenpraktijken en andere zwangerschapscursussen. De informatie is gebaseerd op de ervaring van BplusC in de gemeente Leiden en met succes uitgetoetst op de Negenmaandenbeurs.

## 1 | INLEIDING

BplusC heeft de wens om het bereik van het aantal baby's te vergroten. Daarom is er een speciale bijeenkomst voor zwangere vrouwen en hun partners ontwikkeld. Deze bijeenkomst *Hoor je mij?* is opgezet aan de hand van diverse onderzoeksresultaten. Tijdens deze bijeenkomst worden zwangere vrouwen en hun partners geïnformeerd over het belang van zowel voorlezen als het zingen van liedjes voor hun kind in de prenatale fase en daarna. Het doel is om de toekomstige ouders te stimuleren te praten en te zingen vanaf het allereerste begin. De aanname is dat als ouders een talig contact met het ongeboren kind hebben, zij ook direct een talig contact zullen hebben met de baby na de geboorte: onder andere door te praten, liedjes te zingen en voor te lezen. Het doel is dat hierdoor meer ouders hun baby als lid inschrijven bij de Bibliotheek. Deze handleiding is een leidraad voor bibliotheekmedewerkers die in hun werkgebied een bijeenkomst voor aanstaande ouders willen opzetten.

### Onderzoek

Uit het wetenschappelijk onderzoek door Heleen van den Berg van de Universiteit Leiden – onder leiding van hoogleraar orthopedagogiek Adriana Bus – naar de effecten van BoekStart, kwam het volgende naar voren:

- Onder invloed van BoekStart gaan meer ouders al vroeg voorlezen
- Ouders die meedoen met BoekStart en hun baby al voorlezen voordat deze acht maanden oud is, hebben kinderen die hoger scoren op taal
- De effecten zijn sterker op langere termijn ('sneeuwbal-effect')
- Vooral temperamentvolle baby's profiteren ervan als hun ouders meedoen met BoekStart
- BoekStartouders bezoeken vaker de Bibliotheek en zijn bekender met babyboekjes

Uit onderzoek van Penn State University - *Babies benefit from parenting classes even before birth* - blijkt dat aanstaande ouders tijdens de zwangerschap ontvankelijker zijn voor informatie dan vlak na de bevalling. Een andere positieve bijkomstigheid is dat ouders die een ouderschapscursus hebben gevolgd niet alleen zelf mentaal een betere gezondheid hebben, maar de baby ook.

De eerste conclusie komt ook naar voren in het visiedocument voor gemeenten *Steun voor aanstaande ouders bij ouderschap en opvoeding*. In dit visiedocument staat de top drie van onderwerpen waarin aanstaande ouders geïnteresseerd zijn:

- 1 Omgaan met mijn baby (73%)
- 2 De emotionele en sociale ontwikkeling (59%)
- 3 Veilige hechting/werk & gezin (50%)

Het beoogde resultaat van het landelijke actieprogramma *Tel mee met Taal* (ministeries van OCW, VWS en SWZ, maart 2015) is dat eind 2018:

- 100% van de ouders met pasgeboren baby's worden geïnformeerd over BoekStart
- 55% van de Nederlandse baby's via hun ouders actief bereikt wordt

Landelijk heeft BoekStart nu een bereik van 33% van de Nederlandse baby's. In het werkgebied van BplusC is het bereik 35%.

## 2 | BIJEENKOMST HOOR JE MIJ?

### Doelgroep

Zwangere vrouwen en hun partners.

### Doelstellingen bijeenkomst

#### Hoofddoel

Aanstaande ouders voorlichting geven over en enthousiasmeren voor:

- Voorlezen en liedjes zingen voor hun ongeboren kind
- Voorlezen en liedjes zingen met hun baby na de geboorte
- BoekStart en de Bibliotheek

#### Beoogde resultaten ná de bijeenkomst

De aanstaande ouder:

- Is op de hoogte van de taalontwikkeling van foetus tot baby
- Ontvangt suggesties en ideeën voor het zingen en praten met het ongeboren kind
- Is gestimuleerd om te zingen en te praten met het ongeboren kind
- Heeft kennisgenomen van BoekStart

### De opzet

De bijeenkomst: eenmalig

Duur: 30 tot 45 minuten, afhankelijk van de groepsgrootte

Aantal deelnemers: maximaal 15 tot 20 personen

Tijdens de bijeenkomst wordt informatie gegeven over:

- De taalontwikkeling van de baby in de buik
- Lezen en liedjes zingen met de (ongeboren) baby en het belang hiervan
- BoekStart

### Oriëntatie en communicatie

#### Oriëntatie

##### Doelgroep bereiken

Sluit aan bij een bestaande bijeenkomst die plaatsvindt bij 'logische' partners in de gemeente<sup>1</sup>, zoals:

- Verloskundigenpraktijken
- Ziekenhuis
  - Afdeling gynaecologie
  - Verloskamers/geboortehuis
- Centrum Jeugd en Gezin (CJG)
- Instellingen die zwangerschapscursussen aanbieden

##### Sociale kaart

Begin met het maken van een overzicht van instellingen en stel jezelf de vraag:

- Waar zoekt een aanstaande ouder zijn informatie?
- Google dit ook voor jouw gemeente. Je komt vast voor jou nog onbekende organisaties tegen

<sup>1</sup> De Bibliotheek heeft samen met haar 'logische partners' zoals hierboven genoemd de doelgroep geprobeerd te stimuleren om naar de presentatie in de Bibliotheek te komen.

- Met welke organisaties komt een zwangere vrouw in aanraking tijdens haar zwangerschap?
- Met welke van deze partijen/instellingen werk je al samen?
- Waar verwacht je de meeste aanstaande ouders te kunnen bereiken?
- Denk ook aan wat minder voor de hand liggende organisaties, om de diversiteit van aanstaande ouders tijdens de bijeenkomst te vergroten:
  - moskee
  - buurthuis
  - taalhuis
  - zwembad



### Afspraak maken

Oriënteer je op deze instellingen:

- Wat voor bijeenkomsten organiseren zij al en bij welke kun je het beste aansluiten?
- Wie is de coördinator? Werken jullie al met hem of haar samen?
- Maak een afspraak met de coördinatoren van deze instellingen:
  - Vraag hen wat zij organiseren voor de doelgroep en wat hun bereik is
  - Vertel over de bijeenkomst *Hoor je mij?* en het belang hiervan
  - Bespreek hoe je hierin kunt samenwerken

### Communicatie

#### Informatie die je vooraf nodig hebt

Zorg dat je de basis van deze bijeenkomst kent en kunt uitleggen.

Lees minimaal de volgende artikelen in de bijlage:

- *De buik is de basis*, Jente Timmers
- *Onze taal 2016: Voor de muziek uit*
- *Zingen kalmeert de baby meer dan praten*
- *Eerst maken, dan horen*

Neem de PowerPointpresentatie in zijn geheel door. In de voetnoot vind je per dia toegelicht wat je kunt vertellen en op welke theorie de informatie is gebaseerd.

Bekijk zelf de videofragmenten van begin tot eind en niet alleen het fragment dat je aan de deelnemers laat zien.



### Intern

Stel vast wanneer de bijeenkomst gehouden wordt: datum, tijd en locatie.

- Informeer locatiemanager(s) en frontoffice-medewerkers
  - Zij kunnen zo nodig aanstaande ouders attenderen op de bijeenkomst
- Reserveer een ruimte in de Bibliotheek of – indien mogelijk – bij je samenwerkingspartner
- Maak een promotieplan met de afdeling Communicatie

### Extern

Geef met je samenwerkingspartner kenbaarheid aan deze bijeenkomst.

Bepaal welke media je inzet:

- Sociale media
  - Zorg voor aantrekkelijk en prikkelend beeldmateriaal
- Maak een adressenbestand van instellingen waarnaar je de posters en flyers kunt versturen. Of maak je volledig gebruik van het bereik via de partner?
  - De verloskundigenpraktijk is de meest ideale samenwerkingspartner omdat zij de aanstaande ouders geregeld zien. Vraag of ze de flyer persoonlijk aan aanstaande ouders willen meegeven.

## Vorbereiding van de bijeenkomst

### Vorbereiding ruimte

Maak een prettige 'kinderboekensfeer' in de ruimte waar je de presentatie geeft. Denk daarbij aan:

- Een variatie van babyboekjes: stoffen, aanwijs- en ook liedjesboeken
- Het BoekStartkoffertje
- Je eigen PR! Bijvoorbeeld: banners, pennen en posters van de Bibliotheek
  - Let op een gunstige opstelling van stoelen (en tafels) ten opzichte van het scherm.
  - Zorg ook voor voldoende tafelruimte waar je je spullen kunt uitstallen en alles direct bij de hand hebt om te laten zien.
  - Test of de presentie werkt en stel het geluid goed af. Zwangere vrouwen zijn gevoelig; een geluid dat te hard staat kan erg vervelend zijn.
  - Controleer of alle url's werken in de PowerPointpresentatie.

### Tip

Zorg dat de trainer tijdens het vertonen van een videofragment de aanwezigen kan aankijken. Kijk als trainer dan ook op het scherm van je laptop en niet naar het 'grote scherm'.

### Benodigdheden

- Laptop
- Beamer
- PowerPointpresentatie
- Hand-out van de presentatie
- Posters en folders van BoekStart om uit te delen
- Url van de websites en Spotify op flyer om mee te geven aan de ouders
  - Deze links kunnen na de pilot ook gedeeld worden op de BoekStartlink

Tijdens de inloop kun je kinderliedjes laten horen.

## Opbouw bijeenkomst

Duur: 30 tot 45 minuten

- Voorstellen
- Presentatie
- Vragen
- Afsluiting

## Tips

### Tip 1

De Bibliotheek heeft natuurlijk een informerende rol, géén opvoedkundige functie. Wees dus informatief en enthousiast. Niets is zo vervelend als een belerend advies. Ongevraagd krijgen zwangere vrouwen daar al genoeg mee te maken vanuit hun omgeving!

### Tip 2

Het is vooraf waarschijnlijk moeilijk in te schatten wat het niveau is van je doelgroep. Wees voorbereid om het taalgebruik tijdens de workshop op de doelgroep af te stemmen op opleidings- en taalniveau. Weet je vooraf dat het opleidingsniveau van de deelnemers laag is, stem dan de PowerPoint-presentatie hierop af door onder andere:

- De opsommingen uit de dia's te halen
- Bij dia 2 alleen het eerste videofragment te tonen
- Dia 10, wetenschappelijk onderzoek over meertalig opvoeden, niet te tonen

### Tip 3

Follow up. Verzamel gegevens om deelnemers na de bevalling te kunnen uitnodigen voor een BoekStartbijeenkomst. Bedenk wel dat een zwangerschap ook mis kan lopen en zo'n uitnodiging de ouders alleen maar verdriet doet.



### 3 | BIJLAGE

#### Evaluatieformulier bijeenkomst Hoor je mij?

##### 1 Wat vond u van de bijeenkomst?

- ☐ Zeer goed
- ☐ Goed
- ☐ Voldoende
- ☐ Onvoldoende
- ☐ Slecht

##### 2 Hebt u iets nieuws gehoord?

- ☐ Veel
- ☐ Gemiddeld
- ☐ Weinig

##### 3 Wat was nieuw voor u?

##### 4 Wat vond u van de duur van de bijeenkomst?

- ☐ Te kort
- ☐ Goed
- ☐ Te lang

5 Hebt u nog andere opmerkingen?

6 Zong of las u al voor aan uw ongeboren baby?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Soms

7 Bent u van plan om te gaan zingen of voorlezen aan uw ongeboren baby?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Weet niet

8 Bent u lid van de Bibliotheek?

- ☐ Ja, ik ben zelf lid
- ☐ Nee, maar iemand anders in mijn gezin is wel lid, namelijk:  
..... (mijn man, mijn kind etc.)
- ☐ Nee, ik ben geen lid

9 Wilt u een uitnodiging ontvangen voor *BoekStart voor baby's*?

- ☐ Ja
- ☐ Nee, geen behoefte aan

10 Mogen wij u over 5 maanden nog enkele vragen stellen over BoekStart?

☐ Ja

☐ Nee, geen behoefte aan

11 Wilt u op de hoogte blijven van de activiteiten van Bibliotheek [naam] via de nieuwsbrief?

☐ Ja

☐ Nee, geen behoefte aan

Mijn e-mailadres of telefoonnummer is:

## Achtergrondartikelen

Jente Timmer, *De buik is de basis*

### Jente Timmer, *De buik is de basis*

#### ***Theoretische onderbouwing voor prenatale voorlichting***

De basis voor taal verwerven - voor begrijpen en spreken - ligt in de baarmoeder. Al zo'n twintig jaar geleden kregen 16 baby's van 2 dagen oud voor een onderzoek de talen Engels en Spaans te horen<sup>2</sup>. De baby's werden eentalig opgevoed, Engels of Spaans. Tijdens het onderzoek hoorden ze, terwijl ze op een speen zogen, zowel de Engelse als Spaanse taal, passend bij hun leeftijd. Bij het horen van hun eigen taal zogen de kinderen langer en intensiever.

Aangetoond wordt dat pasgeboren baby's hun moedertaal in de eerste dagen van hun bestaan al kunnen onderscheiden van andere talen. Zij geven zelfs de voorkeur aan die taal. De onderzoekers stellen terecht de vraag of de vaardigheid tot het kunnen onderscheiden van de intonatiepatronen van de moedertaal dus wellicht al voor de geboorte plaatsvindt.

Inderdaad blijkt inmiddels dat een foetus ruim voor de geboorte, vanaf 16 weken, begint te horen. Rond 24 weken luistert een kind zelfs actief<sup>3</sup>. Het heeft de mogelijkheid om lage tonen, die van buitenaf door de baarmoederwand te horen zijn, te onderscheiden. Deze vroege klankdiscriminatie komt van pas bij pasgeborenen<sup>4</sup>. Omdat zij in de baarmoeder al begonnen zijn met het leren onderscheiden van klanken, kunnen baby's als ze eenmaal geboren zijn, mogelijk sneller het klankaanbod uit hun omgeving vertalen naar betekenisvolle eenheden. Met andere woorden: ze zouden hun omgevingstaal sneller begrijpen.

Een aantal voorbeelden demonstreert dat een kind in de buik al 'informatie' haalt uit aangeboden taal, vooral in het derde trimester van de zwangerschap. Foetussen reageren verschillend op een voor hen bekende of onbekende intonatie<sup>5</sup>. Zij kunnen verschillende klinkers binnen hun moedertaal onderscheiden<sup>6</sup> en zelfs hun moeders stem herkennen uit meerdere stemmen<sup>7</sup>. De stem van moeder klinkt immers duidelijker dan anderen, vooral in de hoge tonen, omdat de trillingen van haar stem binnenin en dus dicht bij het kindje plaatsvinden. Baby's geven de voorkeur aan verhalen en rijmpjes die zij geregeld in de baarmoeder hoorden<sup>8</sup>. Wanneer hun moeder hardop voorleest, wordt haar stemgeluid namelijk gemakkelijk overgebracht via botgeleiding. Kinderen die in de buik dagelijks de tune van hun moeders favoriete soap hoorden, herkenden de muziek na hun geboorte<sup>9</sup>. Hun reacties van herkenning werden zichtbaar door toegenomen hartslag en fysieke bewegingen en ze reageerden alerter.

<sup>2</sup> Cooper, Abraham, Berman, Staska (1997): *The development of infants' preference of motherese*

<sup>3</sup> Shahidullah & Hepper (1993): *The developmental origins of fetal responsiveness to an acoustic stimulus*

<sup>4</sup> Lecanuët, Granier-Deferre, Jacquet, DeCasper (2000): *Fetal discrimination of low-pitched musical notes*

<sup>5</sup> Granier-Deferre, Bassereau, Ribeiro, Jacquet, Decasper (2011): *A Melodic Contour Repeatedly Experienced by Human Near-Term Fetuses Elicits a Profound Cardiac Reaction One Month after Birth*

<sup>6</sup> Moon, Lagercrantz, Kuhl (2013): *Language experienced in utero affects vowel perception after birth: a two-country study*

<sup>7</sup> Kisilevsky (2003): *Effects of experience on fetal voice recognition*

<sup>8</sup> DeCasper, Spence (1986): *Prenatal Maternal Speech Influences Newborns' Perception of Speech Sounds*

<sup>9</sup> Hepper (1996): *Fetal memory: Does it exist? What does it do?*

Bovengenoemde voorbeelden doen vermoeden dat foetussen al relatief snel bepaalde eigenschappen van taal in een langetermijngeheugen opslaan. Eveneens door dit langetermijngeheugen, huilen pasgeboren baby's al in de prosodie van hun moedertaal<sup>10</sup>. Het huilpatroon van 30 Franse en 30 Duitse baby's werd eens met elkaar vergeleken. De Franse baby's huilen vooral veel met een opwaartse melodelijn, de Duitse met een dalende.

Finse onderzoekers<sup>11</sup> hebben recentelijk door middel van hersenactiviteit aan kunnen tonen dat baby's in de buik daadwerkelijk klanken onthouden en herkennen. Na prenataal duizenden malen het woord *tatata* aangeboden te hebben gekregen, vertoonden baby's 1 maand na de geboorte een verhoogde hersenactiviteit bij het horen van dit 'woord'. Ze herkenden het 'woord' niet alleen, maar konden ook verschil in uitspraak en luidheid aangeven. Het is duidelijk bewijs dat het leerproces en verwerven van taal in de baarmoeder begint. Door meer onderzoek in deze richting hoopt men verstoringen in het taalverwervingsproces eerder te kunnen detecteren, maar ook eerder te behandelen.

### Muziek luisteren

Er is veel bewijs dat een muzikale opvoeding de cognitieve ontwikkeling van kinderen stimuleert<sup>12 13</sup>. Of het 'prenataal' luisteren van muziek kinderen intelligenter maakt, houden veel wetenschappers in het midden. Als aanstaande ouders toch hun kind naar muziek willen laten luisteren, heeft het zeker andere voordelen. Gestreste moeders baren sneller kinderen met een te laag geboortegewicht, wat op latere leeftijd weer tot hart- en vaatziekten kan leiden. Muziek kalmeert de zwangere moeder, zorgt voor minder stress en heeft daarmee een positief effect heeft op de gezondheid en hersenontwikkeling van het kind<sup>15</sup>. Na 6 maanden blijkt een foetus mee te bewegen op het ritme van zijn moeders spraak<sup>16</sup>. De aspecten van muziek, namelijk het ritme, de verschillende toonhoogtes, melodie en intensiteit, zijn ook kenmerken van onze spraak. Hiermee bereidt muziek ons oor, lichaam en brein voor op het luisteren naar taal en het produceren ervan. Peuters en kleuters hebben nog steeds baat bij het horen van woorden op melodie; dit ondersteunt hun auditieve verwerking<sup>17</sup>.

Het is niet nodig de volumeknop omhoog te zetten: vruchtwater geleidt goed. Eind jaren negentig zijn meerdere studies<sup>18</sup> gedaan naar de kinderen van zwangere vrouwen die leefden of werkten in veel omgevingslawaaï. De meeste kinderen werden te vroeg geboren, hadden gemiddeld een licht geboortegewicht of een gehoorverlies van de hogere tonen. Een enkel rockconcert kan geen kwaad, maar verstandig blijft het een permanent hoog aantal decibels (hoger dan 65 dB - gelijk aan een rustig gesprek of achtergrondmuziek) te vermijden.

<sup>10</sup> Mampe, Friederici, Christophe, Wermke (2009): *Newborns' cry is shaped by their native language*

<sup>11</sup> Partanen, Kujala Nääätänen Liitola, Sambeth, Huotilainen (2013): *Learning-induced neural plasticity of speech processing before birth*

<sup>12</sup> Rauscher, Shaw, Levine, Wright, Dennis, Newcomb (1997): *Music training causes long-term enhancement of preschool children's spatial-temporal reasoning*

<sup>13</sup> Viadero (1998): *Music on the Mind*

<sup>14</sup> Lamont (2012): *Emotion, engagement and meaning in strong experiences of music performance*

<sup>15</sup> Glover (2002, 2007): *Research on Brain and Behavior, Environmental Influences and Emerging Technologies*

<sup>16</sup> Truby (1975): *onderzoek wordt aangehaald in Introduction to Prenatal Psychology van Stephan Maret (2009)*

<sup>17</sup> Kraus, Slater (2015): *Music and language: relations and disconnections*

<sup>18</sup> Diverse onderzoeken uit Japan/Verenigde Staten verzameld in *Research on Brain and Behavior, Environmental Influences and Emerging Technologies*, Reissland and Kisilevsky (2016)

Baby's schijnen in de buik de meeste 'voorkeur' te geven aan rustige muziek die in hetzelfde tempo wordt gespeeld of gezongen als de hartslag van de moeder in rust. Ze herkennen zelfs een jaar later nog de muziek die in het laatste trimester van de zwangerschap veel werd gespeeld of gezongen.<sup>19</sup> Muziek kalmeert niet alleen - al dan niet gestreste - ouders, maar ook hun kinderen.

### **Na de geboorte**

Bij de geboorte gaat het stimuleren van de taalontwikkeling alleen maar verder, nog intensiever, want de reactie van het kind op het taal- en muziekaanbod is nu zichtbaar en hoorbaar.

Dat voorlezen goed is voor de ontwikkeling was al wel duidelijk. Nu blijkt dat hoe vroeger wordt gestart met voorlezen, des te sneller de woordenschat toeneemt. In recent onderzoek worden kinderen vergeleken die wel en niet worden voorgelezen<sup>20</sup>. Veel van de ouders die hun kinderen vroeg voorlezen zijn inmiddels BoekStart lid geworden van de Bibliotheek. Baby's die vanaf 8 maanden werden voorgelezen met BoekStart scoorden na 15 maanden hoger op een woordenschattest dan baby's die niet zijn voorgelezen. Na 22 maanden is het verschil verder toegenomen. Dat komt waarschijnlijk doordat deze kinderen steeds beter worden in taal, waardoor hun interesse in verhalen, liedjes en rijmpjes toeneemt en hun woordenschat snel blijft groeien. Het effect bleek het grootst bij prikkelbare baby's, die veel huilen en onrustig zijn. Het voorlezen stimuleert namelijk de positieve interactie tussen ouders en kind.

Ook de inspiratiebron van BoekStart, het Engelse Bookstart, vertoont meerdere positieve effecten: Bookstartkinderen hadden een betere concentratie, toonden meer interesse in boeken, en waren meer betrokken tijdens het voorlezen dan de controlegroep. Op 5- en 7-jarige leeftijd scoorden Bookstartkinderen hoger op taal- en rekentoetsen.

Een langdurig Brits onderzoek volgde 2.700 kinderen vanaf de leeftijd van 3 jaar<sup>21</sup>. De cognitieve en taalontwikkeling van deze kinderen werden in de 8 jaar daarna op verschillende momenten gemeten. Er is bij de deelnemende gezinnen onder andere bekeken in hoeverre werd voorgelezen, de Bibliotheek werd bezocht, liedjes zijn gezongen of versjes opgezegd, of leeractiviteiten met alfabet, cijfers en vormen werden ondernomen. Vijfjarige kinderen bleken verder in hun taalontwikkeling, wanneer deze activiteiten thuis dagelijks werden gedaan. Ook in de jaren erna duren de effecten voort, ook in de taalaspecten lezen en schrijven.

---

<sup>19</sup> Lamont (2012): *Emotion, engagement and meaning in strong experiences of music performance*

<sup>20</sup> Heleen van den Berg (2015): *BoekStart maakt baby's slimmer*

<sup>21</sup> Taggart et al. (1997-2004, 2014): *The Effective Provision of Pre-School Education*

# Voor de muziek uit

Waarom muzikaliteit aan muziek én taal voorafgaat

**Hoe het brein van onze verre voorouders eruitzag, is niet meer na te gaan. Toch is er via een omweg misschien iets te zeggen over het ontstaan van taal, en de rol die muziek daarbij speelde.**

**HENKJAN HONING**

HOGLERAAR MUZIEKCOGNITIE, UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM



Hoogleraar Henkjan Honing: "Franse baby's huilen anders dan Duitse baby's."

Klinkend  
Nederlands

**N**et als mensen vind je ze over de hele wereld: orka's. En zoals mensen duizenden talen en dialecten hanteren, zo heeft elke orkaclan zijn eigen liedjesrepertoire en is het onwaarschijnlijk dat een orka uit Alaska iets 'verstaat' van het lied van een soortgenoot in de wateren rond Vuurland.

Wanneer je taal definieert als de overdracht van informatie via waarneembare signalen, dan zou je daar ook het orkaliaed onder kunnen scharen. Of voor hetzelfde

geld: het lied van vogels, want daarvoor gaat min of meer hetzelfde op. De liederen van bijvoorbeeld zebravinken zijn op het eerste gehoor erg gevarieerd, en elke zebravink of troep zebravinken zingt zijn eigen lied. Maar dat eigen lied is wel bijna altijd hetzelfde. Slechts af en toe wordt een element weggelaten, herhaald of anders gezongen. En dat is eigenlijk wel een vereiste om iets een taal te noemen: de mogelijkheid om dezelfde klankbouwstenen te combineren tot andere eenheden die verschillende betekenissen hebben. Denk aan 'man bijt hond' versus 'hond bijt man': door de eenheden te verplaatsen, verandert de betekenis totaal. Tot vandaag de dag is er geen sluitend bewijs gevonden dat orka's, vogels of andere dieren iets dergelijks ook kunnen.

## Baarmoeder

Menselijke taal heeft dus de muzikaliteit van dieren en nog een beetje meer. In de ontwikkeling van een mens is muzikaliteit al zo'n drie maanden voor de geboorte actief. In de baarmoeder kunnen baby's niet alleen de stem van hun moeder onderscheiden van andere stemmen, ze kunnen ook melodieën onthouden en die na de geboorte onderscheiden van melodieën die ze nog niet eerder hebben gehoord. Als baby's zo'n zes maanden oud zijn, gaat deze muzikaliteit een rol spelen in wat je het begin van taal zou kunnen noemen, zoals het herkennen van woordgrenzen. Kleine toonbuigingen of specifieke ritmes helpen baby's de moedertaal te leren.

Dit wijst op het bestaan van een ongeletterd, muzikaal luisteren dat voorafgaat aan muziek én taal. Dat idee wordt ondersteund door een onderzoek van enkele jaren geleden waarin werd vastgesteld dat Franse baby's anders huilen dan Duitse baby's: bij de Duitse zuigelingen daalde de toonhoogte telkens, bij Franse baby's steeg die aanvankelijk

juist, en pas aan het eind daalde die, wat in grove lijnen overeenkomt met de intonatie van hun respectieve talen. Deze pasgeboren baby's geven daarmee in mijn ogen blijk van vaardigheden die hun oorsprong niet in taal hebben, maar in de waarneming van muziek, oftewel in hun muzikaliteit.

## Alternatieve route

Is ook de taal van onze verre voorouders ontstaan uit muzikaliteit? Helaas kunnen we hun breinen niet meer onderzoeken, en de meeste evolutionaire theorieën over het ontstaan van muziek zijn speculatief en niet te bewijzen.

In het onderzoek aan de Universiteit van Amsterdam waarbij ik betrokken ben, volgen we daarom een alternatieve route, een route die muzikaliteit in het hier en nu onderzoekt. Een van de vragen die wij daarbij centraal stellen, is: maakt een vogel die zingt muziek?

De vraag is namelijk of vogel-gekwetter voor de vogel zélf als muziek klinkt, en hetzelfde geldt voor de orka's met hun deuntjes-dialect. Wat maakt iets tot muziek voor dieren? En dan sluit ik geen enkele diersoort uit, ook niet die waartoe ikzelf behoor.

Om deze vraag te beantwoorden gaat het in ons onderzoek over de vraag wat je moet weten, kunnen en voelen om iets als muziek te kunnen waarnemen en appreciëren. Door deze vraagstelling verschuift de aandacht van muziek naar muzikaliteit.

Dat wij mensen muzikaal zijn, lijkt me duidelijk, maar in hoeverre we deze muzikaliteit delen met andere dieren en in hoeverre die een biologische basis heeft, is vooralsnog onduidelijk. Maar hoe het ook zij, huilende baby's, klinkende orka's en kwetterende zebravinken tonen aan dat muzikaliteit aan muziek én taal voorafgaat. <

De gehele lezing is te zien via [www.onzetaal.nl/honing](http://www.onzetaal.nl/honing).



## Zingen kalmeert baby meer dan praten



Artikel 1290

15-11-2015

**Door te zingen blijken baby's twee keer zo lang rustig en tevreden te blijven dan wanneer er tegen ze wordt gesproken. De onderzoekers vermoeden dat de emotionele zelfcontrole door zingen wordt verhoogd.**

Het [onderzoek](#), waarover [kraamsupportonline.nl](#) bericht, vond plaats in een universitair centrum in de Canadese stad Montreal. Er deden dertig baby's tussen de zes en negen maanden aan mee. De onderzoekers lieten de baby's naar gesproken taal en naar liedjes luisteren. Daarbij hielden ze nauwkeurig bij hoe lang het duurde voordat de baby begon te huilen. Bij het luisteren naar de liedjes bleven de baby's gemiddeld negen minuten rustig, terwijl ze bij het luisteren naar spraak half zo lang kalm bleven. Volgens de onderzoekers biedt de studie voldoende bewijs om ouders aan te raden vaak voor hun baby te zingen. Dit zou hun emotionele zelfcontrole verhogen.

### **Muziek centraal in nieuwe editie Vakblad Vroeg**

De nieuwe editie van Vakblad *Vroeg* heeft als thema muziek. Vanuit meerdere invalshoeken gaat dit nummer in op de meerwaarde van muziektherapie.

### **Muziek heilzaam voor allerkleinsten**

Neonatologie Muziektherapie is een nog vrijwel onbekend fenomeen in het zorgaanbod aan te vroeg geboren en. Jammer, want voor de kindjes én ouders gaat hiervan een heilzame werking uit. Een recente pilotstudie van het Wilhelmina Kinderziekenhuis, Geboortecentrum van UMC-Utrecht toont de meerwaarde klip en klaar aan.

*Mariska Köhne-Krab*

### ***Muziek is meer dan leuk!***

Samen muziek maken is voor kinderen de leukste manier om 'groot te groeien' en een prettige manier om ouders te begeleiden in het opvoedingsproces. Daarnaast is muziek(therapie) een welkome aanvulling op de hulp aan kinderen met taal-spraakproblemen, een motorische achterstand of andere problemen in de ontwikkeling.

*Margré van Gestel*

### ***Aaltje van Zweden: 'Hoop geeft energie'***

Aaltje van Zweden, voorzitter van Stichting Papageno, is zelf moeder van een kind met autisme. Haar persoonlijke ervaringen hebben haar op het idee gebracht om muziektherapie aan huis te organiseren. 'Onze zoon Benjamin kreeg pas toen hij 5,5 was de diagnose autisme, terwijl ik de jaren daarvoor al stad en land was afgereisd.' In die tussentijd kwam zij op het spoor van de betekenis van muziektherapie voor een kind met ASS.

Stichting Papageno is in 1997 opgericht door Jaap en Aaltje van Zweden met als doel kinderen en jongeren met ASS te helpen in hun ontwikkeling. In de afgelopen vijftien jaar heeft Papageno met de muziektherapie een landelijke dekking bereikt. Doel is door middel van muziektherapie kinderen en jongeren met ASS te helpen in hun ontwikkeling en zo te laten zien waar hun mogelijkheden liggen. Dagelijks gaan 25 muziektherapeuten op pad om muziek aan te bieden in de vertrouwde thuissituatie of op school. Kijk voor meer informatie op '[www.stichtingpapageno.nl](http://www.stichtingpapageno.nl)'

*Jan de Graaf*

### ***Muziektherapie helpt kinderen met autisme op weg***

Muziektherapie helpt kinderen met een Autisme Spectrum Stoornis (ASS) communiceren en contact te maken. Muziek, klank en ritme vormen het middel dat de muziektherapeut inzet om deze kinderen te stimuleren om contact te maken, hun gevoelens te uiten en te verwerken.

*Mathieu Pater*

## Eerst maken, dan horen

Deze publicatie is onderdeel van het thema: Over taal gesproken

Een klank die we zelf niet kunnen maken, kunnen we ook moeilijk horen. Dat blijkt uit verschillende studies onder volwassen taalgebruikers. Hetzelfde is nu aangetoond voor baby's van zes maanden oud. Een bijtring die hun spraak belemmert, heeft ook een negatieve invloed op wat ze horen.

---

door Mathilde Jansen

In de taalontwikkeling van een kind speelt imitatie een grote rol. Pas als het een klank vaak genoeg heeft gehoord, is het in staat die klank zelf ook te maken. Maar omgekeerd heeft het zelf maken van klanken, de taalproductie, ook invloed op het verstaan, de taalperceptie. Dat blijkt uit recent onderzoek van Alison Bruder uit Vancouver en haar collega's. Het is voor het eerst dat dit effect is aangetoond bij heel jonge kinderen, namelijk bij baby's van slechts zes maanden oud.

### Moedertaalspecifiek

Als we iemand horen praten, maken we de klanken die hij produceert in gedachten in onze eigen mond. Dat blijkt althans uit allerlei taalonderzoeken die gedaan zijn bij volwassenen. Als we een klank zelf niet kunnen produceren, is het ook heel moeilijk om die goed te verstaan. Voor Nederlanders die nooit Engelse les hebben gehad, klinkt de Engelse th-klank gewoon als een s: ze horen geen verschil tussen *sought* ('zocht') en *thought* ('dacht').

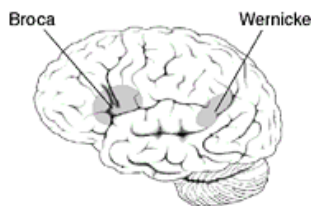
Dat we moeite hebben met het verstaan van klanken die niet voorkomen in onze moedertaal, is niet zo gek. Al in het eerste jaar maakt een kind een ontwikkeling door, waarbij het steeds gevoeliger wordt voor klankverschillen in de moedertaal: het klankenrepertoire wordt moedertaalspecifiek. Tegelijkertijd wordt het kind steeds ongevoeliger voor klankverschillen die

geen rol spelen in de moedertaal.

Voor een snelle taalverwerving, is het heel efficiënt dat 'overbodige' klankverschillen uit het systeem gegooid worden. Om aan te geven hoe snel deze taalontwikkeling plaatsvindt: kinderen van acht maanden maken vaak nog wel onderscheid tussen klanken die in hun moedertaal geen betekenisverschil maken. Ze hebben als het ware een universeel gehoor. Maar met tien maanden is dat vaak al niet meer het geval.

## Eenrichtingsverkeer

Bij volwassenen wordt al langer verondersteld dat taalproductie en taalperceptie elkaar wederzijds beïnvloeden. Aan de ene kant is onze uitspraak gebaseerd op een gemiddelde van alle vergelijkbare klanken die we ooit van anderen hebben gehoord. Maar anderzijds horen we vooral klanken die we ook zelf kunnen maken. Bij baby's ging men tot nog toe vooral uit van eenrichtingsverkeer: ze moeten eerst veel klanken horen, voordat ze die zelf gaan produceren.



Het idee dat het gebied van Broca alleen betrokken is bij taalproductie, en het gebied van Wernicke bij taalbegrip, is inmiddels achterhaald. Beide gebieden spelen, samen met nog een aantal andere gebieden, een belangrijke rol in de verwerking van taal.

Uit hersenonderzoek was wel al bekend dat de hersengebieden die de taalproductie en de taalperceptie aansturen, nauw met elkaar in verbinding staan, en dat al vóór de geboorte. Maar een sterke wisselwerking tussen taalproductie en taalperceptie bij baby's, was niet eerder aangetoond. Bruder en haar collega's deden drie verschillende taalexperimenten met elk 24 baby's van zes maanden oud uit Brits-Columbia (Canada). De moedertaal van deze proefpersoontjes was Canadees Engels.

## Indiase klanken

De kinderen werden blootgesteld aan een subtiel klankonderscheid dat onder andere bekend is uit het Hindi, een taal uit India. Er werd bewust gekozen voor een klankonderscheid dat niet voorkwam in de moedertaal van de kinderen. Kinderen onder de tien maanden hebben nog geen

moedertaalspecifiek klankenrepertoire en zouden dit verschil moeten kunnen horen.

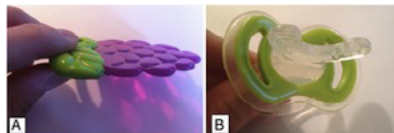
Dit klankonderscheid wordt gemaakt door een wisselende positie van het puntje van de tong. Bij de eerste (dentale) d raakt de tongpunt de achterkant van de voortanden. Bij de andere (retroflexe) d krult de tongpunt iets verder naar achteren, waarbij de achterkant van de tong het gehemelte raakt.

Tijdens de experimenten werden de baby's steeds in twee groepen verdeeld. De ene groep kreeg klankreeksen te horen waarbij de verschillende uitspraken van de d elkaar afwisselden. De tweede groep kreeg steeds dezelfde uitspraak van de d te horen. In het eerste experiment werd puur gekeken naar het verschil tussen beide groepen. Daaruit bleek dat de eerste groep langer geboeid bleef door de klankreeks dan de tweede groep, die luisterde naar de herhalende klanken. Het laat zien dat de baby's een verschil waarnemen tussen de beide uitspraken van de d.

## Bijtringen

Bij de volgende experimenten kregen de baby's twee verschillende bijtringen in hun mond. De eerste bijtring was plat, en belemmerde de beweging van de tong. Hierdoor waren de kinderen niet in staat om het onderscheid tussen de verschillende d's fysiek te maken. Anders dan in het vorige experiment, waren de baby's hier niet langer geboeid door de afwisselende reeks d-klanken. Die vonden ze net zo saai als de herhalende d-klanken, want de aandachtspanne was bij beide minimaal. Ze hoorden dus opeens geen verschil meer.

Links: de platte bijtring, zoals gebruikt in experiment twee. Rechts: de u-vormige bijtring, zoals gebruikt in experiment drie.



Werden de proefpersoontjes misschien afgeleid door de bijtring? Dat dat niet het geval was blijkt uit het laatste experiment, waarin gebruikgemaakt werd van een u-vormige bijtring. Deze bijtring bevond zich ook tussen de kaken, maar de kinderen konden hun tong wél vrij bewegen. Net als in het experiment zonder bijtring, werd hier wel een verschil gemeten tussen de verschillende klankreeksen. Ook hier hadden de baby's een voorkeur voor de afwisseling van klanken, wat erop wijst dat ze het verschil konden horen.

Paula Fikkert, hoogleraar aan de Radboud Universiteit en gespecialiseerd in kindertaalvererving, noemt het onderzoek desgevraagd fascinerend. 'De articulatie van een retroflex is bijzonder moeilijk - daarvoor moet de tongpunt

gekruld worden en dat kunnen baby's nog niet. Dit experiment toont aan dat ongeacht of je dat nu kunt of niet, als het je fysiek onmogelijk wordt gemaakt een klank te produceren, je die klank ook niet goed lijkt waar te nemen. Met andere woorden, perceptie gaat via het gebied in de hersenen waar motoractiviteiten worden gepland.'

Overigens is Fikkert niet bang dat het gebruik van spenen of bijtringen de taalontwikkeling belemmert: 'Die zijn immers niet permanent in de mond. Hooguit lijkt het erop dat er bij veelvuldig gebruik wat meer geslist wordt.'

## Bronnen:

Bruderer e.a., Sensorimotor influences on speech perception in infancy, PNAS november 2015. doi: 10.1073/pnas.1508631112

Perani e.a., Neural language networks at birth, PNAS (2011), 108 – 38, doi: 10.1073/pnas.1102991108

Sams, Möttönen, Sihvonen, Seeing and hearing others and oneself talk, Cognitive Brain Research 23 (2005) 429 – 435 Kennislink 2013: Broca en Wernicke revisited

---

Dit is een publicatie van **NEMO Kennislink** © NEMO Kennislink, sommige rechten voorbehouden

## Video's

- Henkjan Honing - Muzikaliteit gaat aan muziek en taal vooraf  
- <https://www.youtube.com/watch?v=YebZPHr3g5c>
- TedEx - What babies learn before they're born  
- [https://www.ted.com/talks/annie\\_murphy\\_paul\\_what\\_we\\_learn\\_before\\_we\\_re\\_born?language=nl](https://www.ted.com/talks/annie_murphy_paul_what_we_learn_before_we_re_born?language=nl)
- This Crying Baby Loves David Bowie  
- <https://www.youtube.com/watch?v=LNN0geKtSu8>
- Groter worden; de spraak- taalontwikkeling  
- <https://www.youtube.com/watch?v=yjUFTSwRzuo>
- Eerste taalverwerving  
- <https://www.youtube.com/watch?v=oeiynjow2Sq>

## Overige bronnen

- **Het programma Tel mee met Taal**

Met Tel mee met Taal geeft het kabinet een extra impuls aan het bestrijden van laaggeletterdheid en het voorkomen hiervan. Het actieprogramma is een initiatief van de ministeries van OCW, SZW en VWS en diverse partners, en loopt tot en met 2018. <http://telmeemettaal.nl/>

Met deze bijeenkomst kunnen we bijdragen aan de bestrijding van laaggeletterdheid. Toekomstige ouders zijn ontvankelijker voor informatie tijdens de zwangerschap dan daarna. De preventie kan niet vroeg genoeg zijn!

- **Visiedocument, Steun voor aanstaande ouders bij ouderschap en opvoeding**

Hoe kunnen aanstaande ouders worden voorbereid op hun nieuwe rol als opvoeder en ouder?

Deze publicatie beantwoordt deze vraag. <http://www.nji.nl/nl/Publicaties/NJi-Publicaties/Publicaties-Steun-voor-aanstaande-ouders-bij-ouderschap-en-opvoeding>

Het document geeft een overzicht van literatuur en onderzoek, kijkt naar inspirerende voorbeelden uit de internationale en Nederlandse praktijk, en naar de ondersteuningsbehoeften van ouders zelf volgens een online peiling.

Ouders hebben baat bij ondersteuning tijdens hun zwangerschap, blijkt uit literatuur en onderzoek. Dit is niet alleen belangrijk voor een positieve ontwikkeling van hun kind, maar ook om zich te kunnen voorbereiden op de aankomende veranderingen in de partnerrelatie.



### Colofon

De bijeenkomst *Hoor je mij?* is ontwikkeld door Marie Mattijssen en Saskia Heijnen van BplusC in samenwerking met Gertruud Beemster van ProBiblio. Jente Timmer, logopedist en taaladviseur bij 'Meertaalpraktijk' in Amsterdam schreef de theoretische onderbouwing.

Deze uitgave kwam tot stand als onderdeel van het landelijk leesbevorderingsprogramma Kunst van Lezen en is het resultaat van de samenwerking tussen Stichting Lezen, de Koninklijke Bibliotheek, BplusC en ProBiblio.

FOTOGRAFIE Janiek Dam

VORMGEVING Lijn 1, Haarlem

December 2017

