



**BEZOEKADRES**  
Montessorilaan 10  
6525 HD Nijmegen  
tel. 024-3611203  
email: [babycenter@mpi.nl](mailto:babycenter@mpi.nl)

MAX PLANCK INSTITUUT  
voor PSYCHOLINGUISTIEK

RADBOD UNIVERSITEIT NIJMEGEN  
Faculteit der Sociale Wetenschappen  
herfst 2006

**WELKOM** Voor u ligt de jaarlijkse nieuwsbrief van het Baby Research Center. Hiermee willen we u op de hoogte brengen van de laatste ontwikkelingen. Allereerst willen we alle kinderen en ouders bedanken voor hun deelname. De resultaten van ons onderzoek zijn sinds de vorige nieuwsbrief gepresenteerd en gepubliceerd in onder andere Frankrijk, Japan, Zuid-Korea, Verenigde Staten, Spanje, Duitsland, Canada, Italië en Brazilië. Dit alles was niet mogelijk geweest zonder uw hulp. Wij hopen dat deze nieuwsbrief u motiveert nog eens een bezoek aan ons te brengen!

#### Hoe kunt u zich aanmelden?

Als u of iemand die u kent geïnteresseerd is om mee te doen aan ons onderzoek, dan kunt u dit ons laten weten door te mailen naar:

[babycenter@mpi.nl](mailto:babycenter@mpi.nl)

U kunt ook telefonisch contact met ons opnemen:

#### **Baby Research Center**

Telefoon: 024-3611203,  
dinsdag-vrijdag 10:00-16:00  
Of bezoek onze website op:

[www.mpi.nl/babylab](http://www.mpi.nl/babylab)

#### **Nieuws over onze medewerkers**

Suzanne van der Feest heeft met succes haar promotie-onderzoek afgerond en werkt nu in het Infant Language Center in Philadelphia. Verderop kunt u hier meer over lezen.

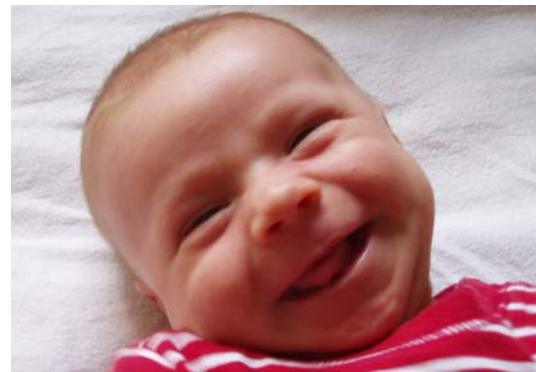
Elizabeth Johnson, directeur van het Baby Research Center, gaat ons na vier jaar verlaten. Zij gaat per juli 2007 een nieuw babylab opzetten in Toronto, Canada. Het onderzoek in het BRC zal worden overgenomen door Harold Bekkering, hoogleraar Cognitieve Psychologie aan de Radboud Universiteit.

Ook Marieke van Heugten heeft ons lab verlaten. Na haar onderzoeksstage hier loopt ze nu een aanvullende stage in het babylab van de universiteit van Quebec. Ze heeft hiervoor de Huijgens Talentenbeurs gewonnen.

Een nieuw gezicht is Nicole Altvater-Mackensen, die voor haar promotie-onderzoek de verschillen tussen Duitse en Nederlandse taalontwikkeling bestudeert. Daarnaast krijgen we dit jaar twee stagiaires. Caroline Junge is reeds begonnen met haar onderzoeksstage. In

de lente komt Jiyoun Choi van Korea University voor twee maanden.

Verder gaat Annelies van Wijngaarden stage lopen voor haar logopedieopleiding. Gelukkig wordt ze vervangen door haar zus Carolien, die cognitieve kunstmatige intelligentie studeert. Haar gezicht zal u vast wel een beetje bekend voorkomen.



#### **Nieuws van het Kindertaallab**

Zoals u misschien al is opgevallen is het kindertaallab per 1 september j.l. gesloten. We hebben daarom afscheid moeten nemen van Ellen Westrek en Gerieke Wijers die de onderzoeken in het Kindertaallab hebben uitgevoerd. De reden voor de sluiting is dat onderzoeksprojecten die dit lab financierden in de afrondingsfase zijn. Het Kindertaallab heeft in de afgelopen twee jaar een groot aantal experimenten uitgevoerd, en wij zullen de komende tijd nog heel wat experimenten analyseren. In de nieuwsbrief kunt u meer lezen over één van de experimenten, maar we blijven u in de toekomst informeren over de uitkomsten van de onderzoeken. We willen iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan deze onderzoeken nogmaals van harte bedanken.

#### **Baby Research Center in de media**

Vorig jaar liep journaliste Femke van den Berg van het maandblad 'Ouders van Nu' een ochtend mee in het BRC. Het artikel dat hierover verscheen kunt u downloaden op onze homepage [www.mpi.nl/babylab/media.html](http://www.mpi.nl/babylab/media.html). Onlangs liet journaliste Heleen Peverelli haar dochtertje meedoen aan onderzoekjes in het BRC en het Baby Cognitie Lab in Leiden. Haar ervaringen verschijnen binnenkort in het *Psychologie magazine*.

## Hoe wordt kindertaalontwikkeling onderzocht?

Elizabeth Johnson

Hoe leren kinderen taal? En welke stadia doorlopen kinderen in het algemeen hierbij? Om deze vragen te beantwoorden worden er vaak twee verschillende manieren van onderzoek gebruikt. De eerste benadering richt zich puur op observatie van spontane taal: wat zeggen en horen kinderen? Bestaat er een verband tussen wat ze horen en wat ze zeggen?

Deze vorm van onderzoek naar taalontwikkeling van kinderen kent een lange geschiedenis en heeft ons al veel geleerd over hoe kinderen hun moedertaal leren. Een andere manier om taalontwikkeling van kinderen te bestuderen is door ze te laten meedoen aan nauwgezette experimenten, zoals die in het Baby Research Center plaatsvinden. Deze onderzoeken zijn zo in elkaar gezet dat bepaalde hypothesen over taalontwikkeling veel nauwkeuriger en minder tijdrovend getest kunnen worden dan alleen met behulp van spontane taalanalyses.

Hierdoor zijn we onder andere te weten gekomen dat kinderen rond hun tweede jaar het al goed doorhebben als de uitspraak van een woord een beetje afwijkt van de juiste uitspraak (bijvoorbeeld 'deen' in plaats van 'teen'). Een ander onderzoek van ons heeft aangetoond dat baby's van 7,5 maanden al goed het verschil kunnen horen tussen hun moedertaal (Nederlands) en een aan hun moedertaal verwante taal (Duits). Verder weten we nu ook dat baby's van 6 maanden al kunnen inschatten hoe groot de kans is dat bepaalde lettergrepen bij elkaar horen.

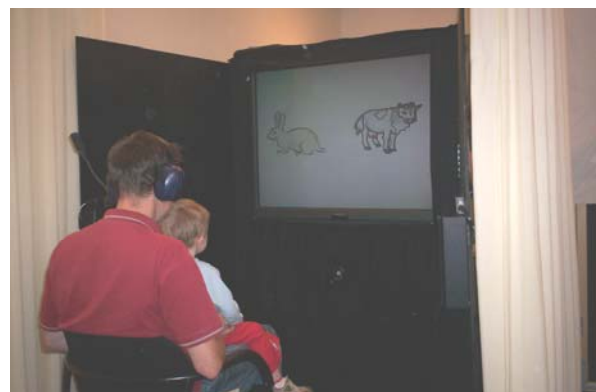


Onderzoek naar spontaal taalgebruik in het BRC

Deze onderzoeken tonen aan dat baby's goed luisteren naar wat er gezegd wordt, en dat ze al veel informatie uit de moedertaal kunnen halen zonder dat ze begrijpen wat er gezegd wordt!

Deze manier van onderzoek kent echter wel een nadeel. Hoe weten we zeker dat deze resultaten een afspiegeling vormen van hoe kleine kinderen zich normaal gedragen als ze taal horen? Vergeleken met thuis is er weinig afleiding, zodat het kind zich misschien meer op de taal concentreert. Thuis is er immers veel meer te zien en te horen, wat een complexere leeromgeving oplevert.

Op dit moment houden veel van onze studies zich daarom op een of andere manier bezig met deze vraag. We hopen dat we de vroegste taalontwikkeling van kinderen beter kunnen begrijpen door niet alleen deze twee verschillende manieren van onderzoek met elkaar te combineren, maar ook door verschillende condities van experimenteel onderzoek te testen in het Baby Research Center.



Onderzoek in het Baby Research Center Nijmegen

## Klinkers in Nederland en Amerika Suzanne van der Feest en Dan Swingley

Veel woorden in het Nederlands verschillen maar heel weinig van elkaar. Denk bijvoorbeeld aan de woorden *peer* en *beer*: door maar één klank in het woord te veranderen kunnen we het hebben over een zachte knuffel, of over een stuk fruit om op te eten. Het is dus belangrijk voor kinderen om uiteindelijk op alle klanken te letten als ze nieuwe woorden leren. Een klein 'foutje' kan immers het verschil maken tussen peren en beren.

In het Nederlands is het bijvoorbeeld belangrijk om op de klinkers te letten: een *man* en een *maan* zijn twee verschillende dingen. De klinker in *man* is bijvoorbeeld korter dan de klinker in *maan*. In het Engels werkt het echter anders dan in het Nederlands: een *cat* met een lange *a*, dus zoiets als een *caaat*, is nog steeds dezelfde poes. De klinkerlengte heeft in het Engels geen invloed op de betekenis. We weten nog niet precies of kinderen vanaf het begin alle klanken goed opslaan in de woorden die ze leren, en welke klanken eerst komen.



In Nijmegen is nu een groep kinderen getest, die natuurlijk Nederlands aan het leren is: deze kinderen kregen plaatjes op een groot scherm te zien, waarbij de klinkers van de woorden soms te lang of te kort werden uitgesproken. De kinderen hoorden bijvoorbeeld: 'Kijk naar de bot!' in plaats van 'Kijk naar de boot!' of: 'Kijk naar de poop!' in plaats van 'Kijk naar de pop!' Door de oogbewegingen van de kinderen te bestuderen kunnen we er achter komen of ze langer en sneller naar het goede plaatje kijken wanneer het woord goed wordt uitgesproken. Als dat inderdaad zo is, dan weten we dat ze hebben geleerd dat je in het Nederlands op de klinkerlengte moet letten.

Om het nog interessanter te maken wordt op dit moment in Philadelphia in Amerika een groep kinderen getest die Engels leren. Horen deze kinderen het ook als je een klinker langer of korter dan 'normaal' uitspreekt?

Dan, Suzanne en Jane (labmanager) in het Infant Language Center van de Universiteit van Pennsylvania



De Amerikaanse kinderen worden getest in het Infant Language Center van de Universiteit van Pennsylvania. Dit centrum is opgezet door Dan Swingley, de voorganger van Elizabeth Johnson, het hoofd van het Baby Research Center in Nijmegen. Het onderzoek naar klinkerlengte wordt uitgevoerd door Suzanne van der Feest, die haar promotieonderzoek in Nijmegen heeft gedaan en de komende tijd in Philadelphia zal werken. Als de kinderen in Amerika zijn getest, weten we weer meer over hoe kinderen precies hun taal leren, en wanneer ze al weten op welke dingen ze in hun taal niet hoeven te letten.

## Zie je se boek?

Marieke van Heugten en Elizabeth Johnson

Als kinderen beginnen te praten, laten ze vaak nog veel woorden weg. Het lidwoord (*de, het, een*) is een typische woordsoort die je niet vaak tegenkomt in de spraak van jonge kinderen. Maar dat kinderen deze woorden niet zelf uitspreken, wil nog niet zeggen dat ze ze ook niet begrijpen.

Uit eerder onderzoek in het Baby Research Center zijn we al heel wat te weten gekomen over lidwoorden in de vroege taalontwikkeling. Zo herkennen zowel volwassenen als kinderen van 28 maanden woorden sneller als ze voorafgegaan worden door het juiste lidwoord dan als ze voorafgegaan worden door het verkeerde lidwoord. Een woord als *bal* is dus beter te begrijpen in de context van *de bal* dan in de context van *het bal*.

Bij kinderen van 24 maanden wordt het woordbegrip daarentegen niet beïnvloed door het voorafgaande lidwoord. Dit kan betekenen dat deze kinderen nog niets van lidwoorden begrijpen. Maar het kan ook zo zijn dat ze *de* en *het* wel herkennen als lidwoorden, maar nog niet precies weten wanneer welk lidwoord gebruikt wordt.



In een vervolgonderzoek zijn we nu aan het testen of kinderen van 24 maanden en jonger al weten hoe de Nederlandse lidwoorden moeten klinken. Op een groot televisiescherm zien kinderen twee plaatjes. Vervolgens wordt hen gevraagd om naar een van de twee plaatjes te kijken. Dat gebeurt ofwel met een goed lidwoord (bv. *Zie je het boek?*) ofwel met een niet bestaand lidwoord (bv. *Zie je se boek?*). Als kinderen weten dat *de* wél, maar *se* geen lidwoord is, dan verwachten we dat ze sneller naar het goede plaatje kijken als ze *de* horen dan wanneer ze *se* horen. Op deze manier hopen we erachter te komen wanneer kinderen bepaalde eigenschappen van lidwoorden al beheersen.

## Een leuke koe en een leuk kind

Tania Zamuner, Paula Fikkert en  
Diane Ohala (Universiteit van Arizona)



Is het u ooit opgevallen dat 'de' en 'het' woorden zich anders gedragen als ze met 'een' worden gezegd? 'De'-woorden krijgen namelijk een 'e' achter het bijvoeglijk naamwoord. We zeggen 'een leuke koe'. Dit is niet het geval met 'het' woorden: 'een leuk kind'. Als volwassenen doen we dit automatisch goed.

We hebben onderzocht of jonge kinderen al weten wanneer je 'leuk' en wanneer je 'leuke' moet zeggen. Eerder onderzoek lijkt te suggereren dat dit rond de leeftijd van drie jaar gebeurt. Maar dat is niet het hele verhaal. We weten ook dat kinderen het soms lastig vinden een reeks medeklinkers uit te spreken. Zo wordt 'bloem' vaak uitgesproken als 'boem' en 'tand' als 'tan'.

En hoe zou het nu zijn met combinaties van twee woorden zoals 'leuk kind' of 'sterk zwaard'? In het Kindertaallab onderzoeken we of er een relatie is tussen het uitspreken van de 'e' bij een 'de' woord en de complexiteit van de medeklinkers. We verwachten bijvoorbeeld dat kinderen eerder 'leuk kind' correct zullen uitspreken dan 'sterk zwaard'. We verwachten dit omdat in 'leuk kind' kinderen alleen de combinatie 'k + k' moeten uitspreken, terwijl ze bij 'sterk zwaard' de combinatie 'rk + zw' moeten uitspreken.

Kinderen in de leeftijd van 38-40 maanden hebben meegedaan aan het experiment. Op het computerscherm werd een plaatje getoond dat door middel van een bijvoeglijk naamwoord werd genoemd. Ze hoorden bijvoorbeeld: 'Hé, kijk eens, een schaap. Wat is dat schaap vies, zeg.' Vervolgens verscheen er een bewegend dier in beeld en werd aan het kind gevraagd het dier te vertellen wat voor schaap dat was ('een vies schaap').

Dit soort onderzoeken kan ons helpen inzicht te verschaffen hoe bij kinderen de kennis van grammatica gerelateerd is aan de kennis van klankleer.



## Een zwaluw in de wei

Valesca Kooijman, Peter Hagoort  
en Anne Cutler

Net als de meeste ouders heeft u misschien al voor de geboorte tegen uw kindje gesproken. En ook na de geboorte blijven woorden en taal belangrijk. Luisteren naar de moedertaal, zelfs op hele jonge leeftijd, is een goede leerschool. In het eerste levensjaar leren kinderen ontzettend veel over de klanken van de eigen taal, en leren ze deze klanken steeds beter van elkaar onderscheiden. Maar er gebeurt meer dan dat. Door al deze klanken vaak te horen, leren ze ook heel veel over de structuur van de taal en de structuur van woorden in de taal. Bijvoorbeeld welke klanken veel aan het begin van woorden voorkomen. Of dat heel veel Nederlandse en Engelse woorden beginnen met een beklemtoonde lettergreep. Eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat kinderen rond de 9 à 10 maanden al woorden kunnen herkennen in gesproken taal op grond van de klankstructuur, dus zonder dat ze de betekenis van de woorden kennen.



EEG Onderzoek in het FC Donders Centrum

Ook bij het BRC wordt hier onderzoek naar gedaan, bijvoorbeeld door het meten van de elektrische hersengolfjes die kinderen produceren als ze naar taal luisteren (EEG onderzoek). In onze vorige nieuwsbrief hebben wij de resultaten laten weten van zo'n onderzoek bij kinderen van tien maanden. Inmiddels is het onderzoek bij kinderen van

zeven maanden ook afgerond. In dit onderzoek lieten we kinderen eerst tien keer hetzelfde woordje horen, bijvoorbeeld 'zwaluw'. Daarna hoorden de kinderen zinnen waar het woordje in terugkwam, bijvoorbeeld "Ik zag een andere zwaluw in de wei." De resultaten laten zien dat zelfs kinderen van zeven maanden al iets van het eerder gehoorde woordje in de zin kunnen herkennen.



### Zon of son? Soep of zoep?

**Suzanne van der Feest en Elizabeth Johnson**

Als we luisteren naar iemand met een onbekend accent, vinden we het soms moeilijk om die persoon meteen goed te verstaan. Maar na een tijdje zijn we 'gewend' aan iemands uitspraak, en we zullen dan ook geen problemen hebben om iemand met een accent uit Limburg of iemand uit Friesland te verstaan, hoewel hun uitspraak van het Nederlands heel erg kan verschillen. In feite is het verbazingwekkend hoe goed wij ons 'luisteren naar taal' kunnen aanpassen aan verschillende sprekers. Hoe werkt dit nu bij kinderen, die nog niet zoveel ervaring hebben met taal als volwassenen?

We testen momenteel een groep kinderen van 2 jaar, waarbij we kijken naar kinderen die verschillende accenten horen van hun ouders. Nu is het Nederlands aan het veranderen: in grote delen van Nederland is het verschil tussen 's' en 'z' aan het verdwijnen. Sommige mensen maken een duidelijk verschil tussen de beginklanken in *soep* en *zoet*, maar er zijn ook mensen die dat verschil niet of nauwelijks maken. Dit is voor een deel streekgebonden. Denk bijvoorbeeld aan een plat Amsterdams accent, waarin het vaak heel duidelijk is dat mensen 'son' zeggen in plaats van 'zon'. In Limburg wordt het contrast meestal wel, in Noord-Holland meestal niet gemaakt.

In het BRC testen we nu of kinderen zich, net als volwassenen, aan kunnen passen aan iemands accent. We laten hen naar een verhaaltje luisteren dat wordt verteld door iemand uit Limburg. In het verhaaltje komen

veel woorden voor die beginnen met een 's' en een 'z'. De verteller maakt hier duidelijk verschil tussen. Dan testen we of kinderen het horen als deze spreker de 's' of de 'z' in een woord verkeerd uitspreekt. Met andere woorden, hebben de kinderen zich aangepast aan het accent van de spreker? We vergelijken uiteindelijk een groep kinderen van wie de ouders wel een verschil maken tussen 's' en 'z' met een groep kinderen wiens ouders dit verschil niet maken. Verder testen we of de kinderen zich beter aanpassen aan het accent van de spreker als ze eerst het verhaaltje hebben gehoord. Zo kunnen we erachter komen of kleine kinderen zich net als volwassenen kunnen aanpassen aan iemands accent, en of het uitmaakt welk accent ze dagelijks om zich heen horen.

### Hond of Hondje?

**Elizabeth Johnson**

Als we tegen kinderen praten, dan kunnen we voor hetzelfde voorwerp soms het gewone woord gebruiken en soms het



verkleinwoord. Zo kan dezelfde knuffel in de vorm van een hond de ene keer 'hond' genoemd worden, en meteen daarna, 'hondje', waar de 't'-klank verschuift naar het begin van de tweede lettergreep ('hon'-'tje'). Begrijpen kinderen wel dat hiermee hetzelfde ding wordt bedoeld? Hoe gaan ze hiermee om? Vanaf welke leeftijd begrijpen ze dat 'hond' en 'hondje' meer gemeen met elkaar hebben dan woordparen als 'bal' en 'ballon' of 'pan' en 'panda'. Dit gaan we nu onderzoeken in het babylab in Nijmegen.



## Tot ziens in het Baby Research Center!

Zoals u heeft kunnen lezen in deze nieuwsbrief zijn er naast de lopende onderzoeken voldoende plannen aanwezig voor het uitvoeren van nieuwe experimenten. We hopen u dan ook snel weer in ons lab te mogen begroeten. Alvast bedankt voor uw enthousiasme en bereidheid om mee te doen!

De medewerkers van het BRC:

Nicole Altvater-Mackensen	Margret van Beuningen
Sara Bögels	Laurence Bruggeman
Anne Cutler	Suzanne van der Feest
Paula Fikkert	Marieke van Heugten
Elizabeth Johnson	Caroline Junge
Angela Khadar	Valesca Kooijman
Jessica Koppers	Fieke Noordzij
Marieke Pompe	Eelke Spaak
Carolien van Wijngaarden	Tania Zamuner



Oplossing:  
 Falk Huettig en baby vier; Peter Hagoort en baby zes;  
 Marloes Weijers en baby vijf; Bettina Braun en baby  
 één; Margret van Beuningen en baby drie; Tania  
 Zamuner en baby twee.

Daarnaast is er ook nog baby-nieuws! Zes van onze medewerkers of mensen met wie het BRC nauw samenwerkt hebben het afgelopen jaar een baby gekregen. De foto's van hun kinderen zijn te zien in deze nieuwsbrief. Kunt u raden welke ouder bij welke baby hoort?



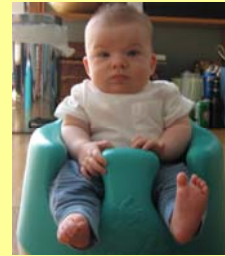
Falk Huettig



baby 1



Peter Hagoort



baby 2



Marloes Weijers



baby 3



Bettina Braun



baby 4



Margret van Beuningen



baby 5



Tania Zamuner



baby 6