



# JONG GELEERD

## IN DIT NUMMER

- » Taalfestival voor  
pag. 4 kinderen
- » Het mysterie van de  
pag. 6 darmbacterie
- » Cultuur snuiven  
pag. 8 met je baby

## HOW UNPREDICTABLE MOVEMENTS ATTRACT THE ATTENTION OF YOUNG CHILDREN

When people converse with a toddler, they use a different tone than with adults. Something similar applies when teaching motor skills, such as learning to play with toys. We often use large and exaggerated movements to clarify the purpose of the game.

### Exaggerations

Most likely, our exaggerated behaviour grabs the attention and focus of the little children. That attention and focus, in turn, have a positive effect on their learning.

### What happens in the brain?

In one of our recent studies, we measured the brain waves of our little participants (15 months old) while a virtual character showed them on the computer how to play with different toys. Think of games like placing rings on a peg or building towers with cups.



### Unpredictable movements

Especially when the virtual character used an unpredictable combination of large and small movements, we observed increased frontal brain activity. We often see the same brain activity when someone is attentive and focused. Moreover, the children who exhibited this attention-related brain activity were found to be better at the games afterwards than the rest. Additionally, they were more curious about objects that had nothing to do with the game but were placed on the table.

It therefore seems that it is primarily the unpredictability and not the absolute size of our movements that attract the attention of children. As a result, they seem to learn more easily and are more eager to explore.

### Do you want to read more?

» Meyer, M., van Schaik, J. E., Poli, F., & Hunnius, S. (2021). How infant-directed actions enhance infants' attention, learning, and exploration: Evidence from EEG and computational modeling. <https://psyarxiv.com/tcd7p/>

## HOE ONVOORSPELBARE BEWEGINGEN DE AANDACHT VAN JONGE KINDEREN TREKKEN

**W**ie zo nu en dan gesprekjes voert met een dreumes, weet dat je een andere toon hanteert dan bij volwassenen. Iets soortgelijks geldt bij het aanleren van motorische vaardigheden, zoals het leren spelen met speelgoed. Vaak gebruiken we grote en overdreven bewegingen om het doel van het spel duidelijk te maken.

### Uitsloverij

Hoogstwaarschijnlijk trekt onze uitsloverij de aandacht en focus van kleine kinderen. Die aandacht en focus hebben op hun beurt een positief effect op hun leerprestaties.

### Wat gebeurt er in het brein?

In het huidige onderzoek hebben we de hersengolven van onze kleine deelnemers (15 maanden) gemeten, terwijl een virtueel poppetje hen op de computer liet zien hoe je verschillende speeltjes moet gebruiken. Denk hierbij aan ringen om een pin leggen of een toren van bekertjes maken.



### Onvoorspelbare bewegingen

Vooral wanneer het poppetje een onvoorspelbare combinatie van grote én kleine bewegingen gebruikte, vonden we een verhoogde frontale hersenactiviteit. Dezelfde hersenactiviteit zien we ook vaak wanneer iemand aandachtig en gefocust is. Daarnaast bleken de kinderen bij wie de aandacht-gerelateerde hersenactiviteit werd waargenomen, achteraf beter te zijn in de spelletjes dan de rest. Bovendien waren ze nieuwsgieriger naar voorwerpen die niets met het spelletje te maken hadden, maar wel op tafel werden gelegd.


Het lijkt er dus op dat voornamelijk de onvoorspelbaarheid en niet de absolute omvang van onze bewegingen de aandacht van kinderen trekt. Hierdoor lijken ze gemakkelijker te leren en meer te willen ontdekken.

### Meer lezen?

» Meyer, M., van Schaik, J. E., Poli, F., & Hunnius, S. (2021). How infant-directed actions enhance infants' attention, learning, and exploration: Evidence from EEG and computational modeling. <https://psyarxiv.com/tcd7p/>

# HONGER NAAR MEER?

BabyAndChildResearchCenter 

baby\_child\_research\_center 

babyandchild.nl 



**Baby & Child**  
Research Center