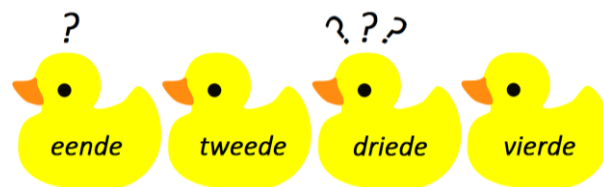


# Onderzoek taal en getal

Update oktober 2015

Caitlin Meyer, Universiteit van Amsterdam



## (Doel van) het onderzoek

In dit onderzoek bekijken we hoe kinderen kennis van hoeveelheden in taal ontwikkelen, en hoe ze leren wat verschillende soorten telwoorden betekenen. We zijn hierbij vooral geïnteresseerd in de rol van taal in dit proces. Om hierachter te komen, spelen we sinds 2014 met peuters en kleuters een spelletje, waarmee we steeds net iets anders van hen kunnen leren. Over dit spel en de uitkomsten van het tweede deel van het onderzoek (waaraan 56 kinderen meededen) leest u hieronder meer.

### Het spelletje



Jaap de Aap is een hele lieve aap. Binnenkort gaat hij op vakantie. Waar hij heen gaat, is nog even een verrassing, maar hij heeft vast al zijn spulletjes verteld van zijn grote reis. Dat vinden zij zo leuk dat ze allemaal mee willen. Ze staan zelfs in de rij om in de koffer te springen! Maar o jee, ze passen er niet allemaal in! Wie helpt hem de juiste spullen uit de rij te vinden en in te pakken?



De derde spaarpot mag mee!

### Eentje of eendjes?

We zagen het in februari al: de ontwikkeling van rangtelwoorden (zoals *eerste*, *tweede* en *derde*) heeft iets te maken met wat kinderen weten van hoofdtelwoorden (*een*, *twee*, *drie*). Dat is niet zo raar: in een woord als *vierde* zit *vier* al ingebakken, zowel in de vorm als in de betekenis ervan. Logisch dus dat je *vier* moet begrijpen voordat je *vierde* snapt. Maar dat is niet het hele verhaal.

Als je wil weten welke eend de *vierde* is in een rij, hoe kom je daar dan eigenlijk achter? Je moet in elk geval zoeken naar het begin van de rij, en alle eendjes afgaan totdat je de vierde vindt. Je mag dan niemand dubbel tellen, en niemand overslaan. Of je de plekken afgaat (*eerste*, *tweede*, enzovoorts), of eerst telt en er daarna een plek van maakt (*een*, *twee*, *drie*, *vier*,...*dit is de vierde!*) maakt niet zoveel uit. In beide gevallen lijkt dit proces heel erg op wat je doet als je *vier eendjes* moet zoeken, maar er zijn twee verschillen: als je de *vierde* zoekt, dan maakt het uit waar je begint met tellen, en je zoekt dan maar naar één eend – bij *vier eenden* zoek je er meer, en mag je beginnen waar je wil.

Hoe ontdek je nu het verschil tussen *vier* en *vierde*? Een hint die kinderen van (bijna) drie al lijken te gebruiken: een rangtelwoord gaat met het enkelvoud, dus met *eend* en niet met *eenden*. Daaruit kun je al afleiden dat je er maar één nodig hebt, en dat je voor *vier eenden* in elk geval meerdere eenden zoekt. Kinderen halen hoofden rangtelwoorden dus niet door elkaar, zelfs voordat ze weten welke eend(en) ze precies nodig hebben.

### Het eerste eerst, maar dan?

Om daarachter te komen, hebben kinderen wat meer tijd nodig. De hoofdtelwoorden leren kinderen eerst. Pas tegen de tijd dat ze de hoofdtelwoorden *een*, *twee*, *drie* en *vier* precies kennen, dus als ze bijna of net vier jaar oud zijn, beginnen ze echt te ontdekken welk rangtelwoord bij welk plekje in een rij hoort. Het makkelijkste lijkt *eerste*, en daarna leren kinderen ook de betekenis van *tweede*. Dat

lijkt misschien logisch, maar pas op: daarna komt niet *derde*, maar gelijk *vierde*! Hoe zit dat? In dit onderzoek konden een aantal kinderen bijvoorbeeld wel *de eerste fiets*, *de tweede slee* en *de vierde beer* in de rij aanwijzen, maar niet *de derde spaarpot*. Kinderen gaan bij het leren van rangtelwoorden dus niet gewoon het rijtje af. (Dat doen ze bij hoofdtelwoorden aanvankelijk wel!)

De vraag is natuurlijk waarom *derde* kennelijk moeilijker is dan *vierde*. Het lijkt erop dat kinderen een regel hebben geleerd, zoiets als 'een hoofdtelwoord plus *-de* is een rangtelwoord' (en omgekeerd, een rangtelwoord min *-de* is een hoofdtelwoord). Hiermee kom je bij *derde* dus in de problemen, maar zou *driede* (wat voor volwassenen natuurlijk niet klopt) wel begrijpelijk moeten zijn. En inderdaad: als je kinderen vraagt om *de driede motor* dan kunnen ze die prima vinden, zelfs als *derde* te moeilijk is. Ook als je op een andere manier de relatie doorzichtiger maakt, wordt het makkelijker: *auto drie* vinden kinderen ook eerder dan *de derde auto*. (En bij andere plekken, bijvoorbeeld *bus vier* en *de vierde beer*, zien we juist weer geen verschil: die zijn allebei even makkelijk of moeilijk.)

Met andere woorden, zolang de relatie doorzichtig is, gaat het goed. De oplettende lezer ziet hier een vraag: waarom is *eerste* dan niet moeilijk, want dat is toch eigenlijk ook een uitzondering? Dat klopt, maar wel een speciale, want *eerste* komt niet alleen heel vaak voor (kinderen krijgen dus meer bewijs voor de betekenis van *eerste*), je kunt het ook zien als een overtreffende trap, van *eer*, *eerder*, *eerst*, als tegenhanger van *laatste*. We weten dat kinderen dergelijke woordjes (zoals ook *grootste*, *kleinste*, *langste*) al op jonge leeftijd kennen, dus dat ze *eerste* daaronder scharen, is niet onwaarschijnlijk. Toch viel het ons op dat sommige kinderen wel over *de eende fiets* praten, dus daar zit misschien wel meer achter!

### Hoe nu verder?

Tot nu toe hebben we vooral gekeken naar wat kinderen begrijpen. De volgende stap is om te kijken naar wat kinderen zelf zeggen: wat is de relatie tussen wat kinderen begrijpen van hoeveelheden en ordening, en hoe ze erover praten? Wat zeggen de fouten die ze maken over hoe hun grammatica eruitziet? Zijn de kinderen die *driede* zeggen, ook de kinderen die *derde* moeilijk vinden? Hoe consistent zijn kinderen daar eigenlijk in? Dat zoeken we nu uit.

Een ander aspect dat we graag willen uitzoeken is in hoeverre deze ontwikkeling in het Nederlands nu verschilt van die in andere talen. In 2016 gaat Jaap de Aap daarom écht op reis: we gaan aan kinderen in de Verenigde Staten vragen of ze Jaap willen helpen. Waarom daar? Uit eerder onderzoek bleek al hoe en wanneer Amerikaanse kinderen hoofdtelwoorden leren, maar ons onderzoek roept vragen op over hoe het met hun rangtelwoordkennis zit. Het zou kunnen dat Amerikaanse kinderen meer moeite hebben met rangtelwoorden, omdat lage rangtelwoorden in het Engels allemaal onregelmatig zijn, en dat helpt niet als het leren van een regel bij dit proces belangrijk is. Het rijtje begint niet *oneth*, *twoth*, *threeth*, *fourth*, *fiveth* maar *first*, *second*, *third*, *fourth*, *fifth*. De regel (hoofdtelwoord plus *-th* in dit geval) komt pas daarna. Wat betekent dit voor hun ontwikkelingspatroon? Hebben Amerikaanse kinderen dan ook meer tijd nodig om die vormen (en de regel) te leren?



Jaap verruilt Nederland straks voor Amerika.

### Dank jullie wel!

Wij willen alle betrokken kinderen, scholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en ouders heel hartelijk bedanken voor alle hulp, enthousiasme en gastvrijheid. Zonder u is dit soort onderzoek onmogelijk!

### Meer weten? Vragen? Opmerkingen?

Caitlin Meyer | Spuistraat 134 | 1012 VB Amsterdam | 020-5254733 | [c.m.meyer@uva.nl](mailto:c.m.meyer@uva.nl)

Of surf naar: [www.uva.nl/profiel/c.m.meyer](http://www.uva.nl/profiel/c.m.meyer) (en klik op: *voor ouders en scholen*)

---

Dit promotieonderzoek wordt uitgevoerd aan de Universiteit van Amsterdam en maakt onderdeel uit van het door NWO gefinancierde *Horizon Knowledge & Culture* project. De projectwebsite (voor onderzoekers) vindt u hier:

<http://hum.leiden.edu/lucl/knowledge-and-culture/>