

Waarom praten we niet allemaal even snel?

Wetenschappers zoeken verklaringen voor onderlinge verschillen in taal

Deze publicatie is onderdeel van het thema [Over taal gesproken](#) op Kennislink.nl.

Sommige mensen praten zó snel, daar is geen speld tussen te krijgen. Zij spreken de woorden niet alleen rap uit, maar bedenken ook vliegensvlug wat ze willen zeggen én vatten dat in een goed geformuleerde zin. Anderen hebben daar veel meer tijd voor nodig. Taalwetenschappers onderzoeken hoe onderlinge variatie in taalverwerking ontstaat.

Auteur: [Erica Renckens](#)

Matthijs van Nieuwkerk staat erom bekend: hij kondigt zijn gasten bij De Wereld Draait Door in een moordend tempo aan. Nu hoeft hij de tekst zelf natuurlijk niet meer te formuleren – die staat al voorgekauwd op zijn autocue-scherm –, maar het uitspreken daarvan kan hij nog altijd opvallend snel. Aan de andere kant van het spectrum heb je mensen als de Vlaamse cabaretier Philippe Geubels, die niet alleen opvalt vanwege zijn nasale stemgeluid, maar ook door zijn tergend trage spraak – al vindt hij zelf dat hij helemaal niet langzaam spreekt.



Philippe Geubels is in 2012 te gast bij De Wereld Draait Door, waar hij presentator Matthijs van Nieuwkerk wijst op zijn hoge spreeknelheid.

Waarschijnlijk praat Geubels voor Vlaamse begrippen ook niet buitengewoon langzaam. In 2004 vergeleken drie taalwetenschappers voor tijdschrift *Onze Taal* de spreeknelheid van Vlamingen en Nederlanders. Ze gebruikten hiervoor gesprekken met 160 docenten Nederlands, omdat die over het algemeen worden gezien als sprekers van het Nederlands 'zoals het hoort'. De Vlamingen spraken inderdaad duidelijk langzamer: gemiddeld 4,22 lettergrepen per seconde tegenover een gemiddelde van

5,05 per seconde onder Nederlanders. Leraren uit Vlaams Limburg waren met 4,14 het traagst; docenten uit de Randstad met 5,42 het snelst.

Onderliggend plaatje

Een deel van de variatie tussen sprekers is dus te verklaren aan de hand van regionale verschillen. Een kind dat opgroeit in de Randstad zal een hogere spreesnelheid ontwikkelen dan wanneer het in Vlaams Limburg was opgegroeid. Maar ook binnen een en dezelfde regio zie je verschillen in spreesnelheid. Tussen al die ratelende Randstedelingen lopen ook genoeg mensen die qua spreesnelheid eerder in Limburg thuis zouden horen.

“Die onderlinge variatie, onafhankelijk van regionale verschillen, zie je niet alleen bij spreesnelheid, maar ook bij woordenschat, grammaticale verwerking en andere onderdelen van taalverwerking”, vertelt Florian Hintz, onderzoeker aan het Max Planck Instituut. Hintz coördineert de ontwikkeling van een batterij aan gedragstests binnen het project Language in Interaction. Daarmee gaat hij onderlinge verschillen in taalvaardigheden en meer algemene cognitieve vaardigheden meten. In een volgende fase van het project zullen de taalpsychologen samenwerken met neurobiologen en genetici om analyses uit te voeren die gedragsvaardigheden aan hersenfunctie en genetica koppelen. “We zijn uiteindelijk benieuwd naar het onderliggende totaalplaatje: van genetica tot gedrag.”

Diverse groep

Uitgangspunt bij deze zoektocht is wat Hintz noemt een ‘werkmodel’, ontwikkeld door James McQueen en Antje Meyer, de hoofdonderzoekers van dit project. Het werkmodel is een theoretisch model van hoe taal werkt in het brein. Alle stappen die je hersenen zetten als je een woord of zin formuleert en uitspreekt of juist aanhoort en begrijpt, zijn hierin opgenomen. “Voor zover we dit momenteel weten natuurlijk, daarom is het ook een werkmodel”, legt Hintz uit. “We passen het aan als we nieuwe inzichten krijgen.”



Florian Hintz: “We gaan het theoretische model breed testen.”

Dit taalmodel gaan de onderzoekers testen onder een grote groep Nederlanders. Hintz: “Veel onderdelen zijn al eens getest, maar dat was meestal met de typische proefpersonen voor taalpsychologisch onderzoek: vrouwelijke studenten. Dat kan een gekleurd beeld geven. Wij willen juist een zo divers mogelijke groep. Wel van ongeveer dezelfde leeftijd, zodat we dat kunnen vergelijken met de data van de studentes, maar verder van alle opleidingsniveaus en achtergronden. Hiervoor zullen we nauw samenwerken met ROC’s.”

Bij deze samenwerking snijdt het mes aan twee kanten, legt Hintz uit. “De opleidingscentra krijgen feedback over hoe studenten verschillen in taalvaardigheid, zodat deze informatie gebruikt kan worden voor het bieden van onderwijs op maat.” Uiteindelijk willen de onderzoekers het taalmodel testen bij duizend proefpersonen.

Testbatterij

Momenteel zijn de Nijmeegse taalpsychologen druk bezig met het samenstellen van een testbatterij die deze proefpersonen moeten afwerken. Voor verschillende onderdelen van het taalmodel zijn in de loop der tijd al veel experimenten ontwikkeld, maar deze zijn lang niet allemaal geschikt voor het huidige plan. “De hele test moet leuk en makkelijk zijn om te doen, gewoon thuis in één à twee uur, bij voorkeur via een app met verschillende minitestjes. Bij de meeste bestaande testen is dat technisch niet mogelijk.”

Van die duizend proefpersonen worden ook genetische gegevens verzameld. Aan de hand van dit DNA zoeken de onderzoekers naar genetische patronen die de variatie in taalverwerking verklaren. “Daarnaast kijken we ook naar de structuur en het functioneren van de hersenen. We vragen driehonderd van die duizend proefpersonen om mee te werken aan een MRI-onderzoek”, vertelt Hintz. Met deze methode brengen neurobiologen de structuur en anatomie van de hersenen in kaart.



Waarom kletst de een je de oren van je hoofd, terwijl de ander veel trager spreekt? *Betsy Weber voor Flickr via CC BY 2.0*



Een MRI-scan geeft een beeld van de structuur van de hersenen. *Reigh le Blanc via Flickr CC BY-NC 2.0*

Algemene snelheid

Het voorbereiden van zo'n groot onderzoek en het samenstellen van een goede testbatterij kost veel tijd. Hintz verwacht hier eind 2018 mee klaar te zijn, om vervolgens twee jaar later de eerste resultaten te presenteren. Wat verwacht hij te vinden? “We hopen dat we dan beter begrijpen hoe genetische en neurologische verschillen leiden tot die variatie in taalgedrag. Ik vermoed dat de algemene verwerkingssnelheid hier een belangrijke rol in zal spelen.” Dit is de normale reactietijd die het brein nodig heeft, onafhankelijk van taal. Deze vaardigheid is eenvoudig te testen, bijvoorbeeld door de proefpersoon na een geluidssignaal zo snel mogelijk op een knop te laten drukken.

Hintz: “Eerder is de algemene verwerkingssnelheid weleens vergeleken met de vaardigheid om plaatjes te benoemen. Hier lijkt een correlatie tussen te bestaan. Daarom verwacht ik dat dit

nog meer verschillen in taalverwerking verklaart.” Wellicht verwerkt Matthijs van Nieuwkerk informatie dus sowieso sneller dan Philippe Geubels, en niet alleen als het op taal aankomt.