

Da seik ival wel

Horen wat er niet is

Praten en luisteren gaat slordig maar efficiënt. De spreker slikt onbelangrijke klanken in en zegt 'ival'. Het brein van de luisteraar tovert ze weer tevoorschijn, zodat de luisteraar 'in ieder geval' hoort, inclusief ontbrekende letters. Alledaagse communicatie is een aaneenschakeling van auditieve illusies.

'Die jongen, nou die was ook vreesk onhandig'. Zit er een L in deze zin? Nee, maar als mensen deze zin horen, dan verstaan ze er drie van de vijf keer wél een. (Eigenlijk had u dit nog niet moeten lezen en eerst alle geluidsfragmenten moeten uitproberen; op een ander uitproberen kan nog wel; deze zin is fragment 1). We verstaan namelijk niet wat de oren letterlijk horen, maar dat waarvan de hersenen vermoeden dat het zou moeten zijn. Vreselijk dus, niet vreesk.

Mensen horen klanken die er helemaal niet zijn, vertelde Rachèl Kemps (Max Planck Instituut voor Psycholinguïstiek en Katholieke Universiteit Nijmegen) vorige week tijdens het openingssymposium van het NWO-programma Cognitie (zie link). Communicatie is een aaneenschakeling van auditieve illusies, bleek toen ze proefpersonen liet luisteren naar informele gesprekken.

Toen Kemps de woorden echter uit hun verband sneed, hoorden proefpersonen gewoon 'vreesk'. Nog maar een op de zeven keer zeiden ze een L te horen. Sterker nog, zonder context hebben mensen doorgaans geen flauw benul wat 'tuuk', 'mook' of 'ival' is (geluidsfragmenten 4 en 6). Alleen binnen het zinsverband treedt direct de illusie op en horen we 'natuurlijk', 'mogelijk' en 'in ieder geval' (fragmenten 7 en 9), bleek uit recent onderzoek van Mirjam Ernestus en collega's (eveneens van het Max Planck Instituut voor Psycholinguïstiek).

De resultaten geven volgens de onderzoekers inzicht in onze 'mentale woordenboeken'. Een van de theorieën hierover zegt dat we alle uitspraakvarianten (mogeluk, moogk, mook) in ons hoofd hebben opgeslagen. Nu blijkt dat we de korte versie zonder context helemaal niet begrijpen, en we bovendien het volledige woord denken te horen zodra we het door het zinsverband wél begrijpen. Het is daarom waarschijnlijker dat alleen de volledige woorden in ons hoofd liggen te wachten tot er iets langs komt dat er qua uitspraak en context op lijkt.

Buitenlanders zonder zo'n mentaal Nederlands lexicon horen gewoon tuuk en ival. En voor ons is het lastig om met ons school-Frans Fransen te verstaan die maar niet willen articuleren. Andersom: spraakherkende programma's zoals KPN Telecom en de NS die gebruiken voor hun informatielijnen, zijn getraind om het gewone 'van amstudad naa haalum' te herkennen, en hebben soms moeite met mensen die tegen de computer ineens 'van am ster-dam naar haar-lem' articuleren.

Dát we zo slordig spreken, bleek twee jaar geleden al uit het promotie-onderzoek van Mirjam Ernestus, die alledaags, spontaan Nederlands wilde onderzoeken. Dat was nog niet makkelijk, want de ongedwongenheid gaat er snel van af als je in een geluidsichte onderzoekskamer in een microfoon moet spreken. Vandaar dat bijna al het uitspraak-onderzoek (fonetiek) wordt gedaan aan voorgelezen teksten of andere formele uitspraak.

Ernestus loste dit probleem op door haar eigen vrienden uit te nodigen; die voelden zich sneller op hun gemak. Bovendien liet ze hen in tweetallen praten over religie, een bezoekje aan de tandarts en andere onderwerpen waarbij de opspelende emoties al snel de microfoon doen vergeten. In dat alledaagse geklets vond Ernestus natuluk, ntuuk of kortweg tuuk (fragmenten 12 tot 14). Het was zelfs een hele klus om het uitzonderlijk nette 'natuurluk' terug te vinden op de banden vol informele gesprekken.

Het lijkt slordig, maar eigenlijk spreken we bijzonder efficiënt, blijkt uit onderzoek van Rob van Son van de Universiteit van Amsterdam. Hij analyseerde de uitspraak van alle klinkers van vijftigduizend woorden, en vergeleek die met het belang die die klinkers hebben voor de herkenning van het woord. Na 'waarsch-' verwacht de luisteraar vaak '-ijn-', afhankelijk van de context. Dat hoeft de spreker dus niet nadrukkelijk uit te spreken. Wil hij echter 'waarschuw' zeggen, een vervolg dat minder vaak voorkomt, dan legt hij daar meer nadruk op. Heeft iemand eenmaal 'waarschij-' gezegd, dan is in veel zinnen alleen nog '-lijk' mogelijk. Van Son: 'Dat einde is daarom niet meer belangrijk, daar kun je je makkelijk vanaf maken'. Met een engelengeduld

berekende Van Son alle mogelijke klankcombinaties en de waarschijnlijkheid daarvan, en die bleken nauwkeurig overeen te komen met de mate waarin we ze inslikken.

Deze extreme efficiëntie scheelt de spreker energie, maar het helpt ook de luisteraar. Die hoort nu vooral de klanken en woorden die belangrijk zijn voor het verhaal. Dat dat helpt, merk je wanneer je een buitenlander probeert te verstaan die zonder begrip een Nederlandse tekst opleest, of naar een spraakcomputer luistert die alle lettergrepen met dezelfde nadruk uitspreekt.

Simone de Schipper

Rachèl Kemps, Mirjam Ernestus, Harald Baayen en Robert Schreuder: The suffix restoration effect: the case of Dutch highly reduced word forms (artikel in voorbereiding).

Mirjam Ernestus, Harald Baayen en Robert Schreuder: The recognition of reduced word forms. In: Brain and Language Vol. 81, p. 162-173 (april-juni 2002).

Rob van Son and Louis Pols: Evidence for Efficiency in vowel production. ICSLP Congres (2002).

Mirjam Ernestus: Voice Assimilation and Segment Reduction in Casual Dutch. A Corpus-Based Study of the Phonology-Phonetics Interface. Utrecht: LOT (2000).

Voeg uw reactie toe

- **Uw naam**

- **E-mail**

- **Reageer**

-
-