



# “Wpratendekroegadde- dawonself (...) hore”

## Hoe verstaan we elkaar bij herrie?

In een rumoerige ruimte kost het moeite om je gesprekspartner goed te verstaan. Hoe komt dat? Heeft iedereen er evenveel last van? Waar zit het probleem: ín of tússeen de oren? Wat is eraan te doen? Het kroegprobleem van alle kanten bezien.

Gaston Dorren

**I**k heb een kroegprobleem: ik versta mensen slecht te midden van geroezemoes. Ontzettend frustrerend is dat, want terwijl de rest vrolijk kletst, zit ik te ploeteren om ze te volgen. Wat is er met mij aan de hand?

Eigenlijk is het opmerkelijk dat velen van ons elkaar bij geroezemoes nog wél kunnen verstaan. Dit zogeheten cocktailparty-effect is “een van de knapste mentale kunstjes van de mensheid”, aldus het wetenschappelijke nieuwsblad *New Scientist*. Als in een drukke kroeg iedereen even hard praat, klinken de woorden van een gesprekspartner op zeventig centimeter afstand gemiddeld even luid als de gesprekken van alle andere aanwezigen bij elkaar. Maar aangezien iedereen het ene woord harder, het

andere zachter uitspreekt, zullen sommige woorden van de gesprekspartner overstemd worden door het rumoer van de rest. (En dan hebben we het nog niet eens over de muziek die door vrijwel elk etablissement tettert.)

Geen wonder dat mijn kroegprobleem niet zeldzaam is. Op het berichtje in *New Scientist* reageerden diverse lezers die meldden dat zij het cocktailpartytalent ten enenmale misten. Een troostrijke gedachte, die helaas niets oplost.

### ■ TOESTELLETJE

Maar waar komt het kroegprobleem vandaan? Heb ik misschien gewoon slechte oren? Nee, als ik de Nationale Gehoortest mag geloven niet ([www.ghoortest.nl](http://www.ghoortest.nl)).

Dus bezoek ik een specialist – als je zo’n bezoek een ‘interview voor *Onze Taal*’ noemt, heb je geen verwijsbriefje nodig.

Prof. dr. ir. Joost Festen is van huis uit natuurkundige, maar nu audioloog op de polikliniek KNO van het VU medisch centrum in Amsterdam. Hij is – niet verrassend – een buitengewoon duidelijke spreker. In het gesprek van drie kwartier is maar één woord moeilijk verstaanbaar: *abbauilgie*.

Wat doet hij als mensen met het kroegprobleem bij hem komen? “We doen een gehoortest, ongeveer zoals de Nationale Gehoortest, maar dan uitgebreider. In negen van de tien gevallen laat het resulterende audiogram verlies van hoge tonen zien. Dat is te verhelpen met een toestelletje. Of eigenlijk met twee, in elk oor één, want dat is veel effectiever. Dat zeggen wij al jaren, maar zorgverzekeraars beginnen dat nu pas schoorvoetend te erkennen.”

Hebben mensen op hun werk last van het kroegprobleem, dan zijn er mogelijkheden op het gebied van – daar komt-ie – ‘abbauilgie’: ‘arbo-audiologie’ dus. Printers en andere herriemakers ver van de werkplek plaatsen, de galm



verminderen met textiel of schuim – het zijn simpele doch doeltreffende maatregelen. In een klaslokaal is het handig als er maar één persoon tegelijk praat. Verstaat een docent de leerlingen dan nog steeds slecht, dan moet hij ervoor zorgen dat er genoeg licht op hun gezichten valt. Festen: “Dat helpt niet alleen bij het liplezen, maar je ziet ook hun gezichtsuitdrukking.” (Dat het belang van liplezen niet moet worden onderschat, is ook te zien in het Engels-talige YouTube-filmpje [jtsfidRq2tw](#).)

#### ■ **SPRAAKVERWERKING**

Maar ja, wat heb je als kroegbezoeker aan die wijsheid? Een felle lamp meenemen om de gezichten van je vrienden te beschijnen? De medebezoekers verzoeken hun mond te houden? Nee, dit is een doodlopende weg.

Zit het probleem misschien niet in, maar tussen de oren? Gaat er iets mis bij de spraakverwerking in mijn brein? Dat is een vraag voor dr. Bert Schouten, die fonetiek doceert aan de Universiteit Utrecht. “Er wordt al tientallen jaren onderzocht hoe we spraak verwerken”, zegt hij. Er zijn ook diverse theorieën over, de ene nog onbevredigender dan de andere. “Maar het korte antwoord is: we weten het niet.”

Natuurlijk is er wel iets bekend. Bijvoorbeeld dat spraak en andere geluiden een heel eind ‘samen opreizen’ door het oor, de gehoorzenuw en de hersenstam. Er moet een plek in het brein zijn waar de spraak ‘aftakt’ en apart verwerkt wordt, maar waar? Er is bij katten onder narcose wel onderzocht hoe hun hersens allerlei geluiden verwerken – bij katten, omdat onderzoekers nu eenmaal geen pinnetjes in mensenhersens mogen steken. Jammer genoeg heeft dat onderzoek niet al te veel opgeleverd. Het is dubbel jammer zelfs, want de katten bezweken na enkele dagen – zinloze slachtoffers op het slagveld van de wetenschap. Schouten verwacht dat ons inzicht in spraakverwerking enorm zal toenemen wanneer het technisch mogelijk wordt om heel gedetailleerd, op celniveau, in het menselijk brein te kijken. “Maar of ik dat nog meemaak? Dat gaat nog wel een jaar of twintig, dertig duren.”

Spraakverwerking is hoe dan ook een prestatie van jewelste, vindt hij. “We analyseren als luisteraar zo’n tien tot vijftien spraakklanken (fonemen) per seconde én interpreteren die in het licht van het lexicon dat we opgeslagen hebben. Bovendien halen we uit diezelfde stroom ook nog een heleboel andere informatie over de spreker.”

Als je het zo bekijkt, doe ik het nog best aardig. Onder stille omstandigheden, maar zelfs bij lawaai, zo blijkt. Want uitgerekend tijdens ons gesprek wordt pal voor het raam van Schoutens rustige werkkamer een steiger afgebroken. Zodat zijn – klebeng – woorden – bonk – begeleid worden door – zroep – harde geluiden van hout en metaal op me – knal – taal. En toch versta ik hem prima. Het maakt voor de verstaanbaarheid dus nogal verschil of de hinder komt van concurrerende spraakinformatie of van betekenisloze herrie.

#### ■ **AANPASSEN**

Tot dusverre heb ik de schuld bij mezelf gezocht. Maar kunnen mijn gesprekspartners eigenlijk niet gewoon wat duidelijker praten? Als ik een paar keer vraag: ‘Wat zeg je?’, dan weten ze toch wat hun te doen staat?

“Sprekers passen zich aan de omstandigheden aan”, zegt audioloog Festen. “In de kroeg praten ze harder en articuleren ze wat beter. Maar aanpassen aan andermans hardhorigheid, dat blijkt niet te gebeuren, zelfs niet op verzoek. De spreker doet er heel even een schepje bovenop, maar al gauw vervalt hij weer in zijn normale volume.”

“Dat aanpassen valt sowieso nogal tegen”, zegt psycholinguïst dr. Mirjam Ernestus, die als onderzoeker aan de Radboud Universiteit Nijmegen en het Max Planck Instituut verbonden is. “We praten in de kroeg harder omdat we onszelf willen kunnen horen. Als mensen hardhorig worden, is het eerste symptoom ook dat ze zelf harder gaan

snapt het. Maar nu het verrassende: als de luisteraar wordt vervangen door een andere persoon en de spreker legt de route opnieuw uit, dan blijft hij het woord *postkantoor* slordig uitspreken. De spreker blijkt er geen rekening mee te houden dat dit woord voor deze luisteraar nog ‘nieuw’ is.

#### ■ **'KOONK'**

We stemmen onze spraak dus niet zo nauwkeurig af op onze luisteraars. Toch is onze spraak, op een algemener niveau, natuurlijk wel afgestemd op luisteraars: we willen dat onze woorden begrepen worden. Ons alledaagse praten is in feite een voortdurend compromis. Spreker en luisteraar willen zich geen van beiden bovenmatig hoeven inspannen, maar ze willen elkaar wél verstaan. Sprekers weten dat luisteraars ‘tuuk’, ‘eik’ en ‘koonk’ zullen interpreteren als ‘natuurlijk’, ‘eigenlijk’ en ‘koninklijk’, en zullen die woorden in informele situaties niet voluit zeggen. Dat geldt voor onze demissionaire premier, maar ook voor uzelf. Slordige spraak, of ‘geduceerde woorden’, zoals Ernestus zegt, klinkt niet slordig, maar juist heel natuurlijk – al is het wel bijzonder dat Jan Peter Balkenende zelfs in formelere situaties zo spreekt. (Ernestus, sprekend als spraakonderzoeker: “Ik zal hem missen als hij vertrekt.”)

Op het eerste gezicht lijkt het correct interpreteren van ‘eik’ (‘eik’? ‘ijken’? ‘eikel’? ‘eigenlijk’? ‘eindelijk’?) even moeilijk als het verstaan van woorden te midden van rumoer. Maar waar omgevingsgeluiden willekeurige stukjes

“We praten in de kroeg harder omdat we onszelf willen kunnen horen.”

praten. Waarschijnlijk gaan we ervan uit dat als we onszelf verstaan, de omgeving ons ook verstaat.”

Ze beschrijft een mooi experiment (“Dat had ik nou graag zelf bedacht!”) dat aantoont hoe egocentrisch sprekers zijn – of hoe autonoom spraakproductie plaatsvindt, zoals Ernestus liever zegt. Twee personen hebben allebei een plattegrond, die ze alleen zelf kunnen zien. De een legt aan de ander een route uit. Hij zegt bijvoorbeeld: “Je loopt eerst naar het postkantoor.” De eerste keer dat hij ‘postkantoor’ zegt, spreekt hij dat woord vrij duidelijk uit: ‘poskentoor’. Komt het woord vaker voor, dan blijkt de uitspraak steeds slordiger te worden: ‘psktor’. Geen probleem, de luisteraar

spraak overstemmen, zijn onze uitspraakslordigheden juist behoorlijk systematisch. Zo kruipen de klinkers een beetje naar elkaar toe; de lange *o* en de korte *a* verschuiven bijvoorbeeld allebei een stukje richting korte *o*. De medeklinkers zijn evenmin veilig. Een *k*-klank voor een *t*, zoals in *actief*, wordt makkelijk afgezwakt of verdwijnt zelfs: ‘attief’. In het Italiaans is *attivo* zelfs het officiële woord geworden. Andere systematische slordigheden zijn specifiek voor een bepaalde taal. Zo wordt het achtervoegsel *-lijk* in het Nederlands vaak teruggebracht tot *-k*. Dat we allemaal op dezelfde manier slordig praten, helpt ons om slordige spraak te verstaan – te ‘decoderen’, als het ware. ▶



## ■ IEDEREEN MOMPELT

Intussen is mijn kroegprobleem nog steeds niet opgehelderd. Gelukkig hebben Ernestus en haar collega's óók onderzocht welke strategieën luisteraars gebruiken als er akoestische informatie ontbreekt. Een gangbaar idee is dat de luisteraar die leemtes zelf invult aan de hand van de context. Iets in de aanloop naar het half ingeslikte woord – de inhoud, de zinsbouw of zelfs iets heel subtiels in de uitspraak – zou de luisteraar al doen vermoeden welk woord er op komst is. Onderzoek ondersteunt dat idee. Krijgen proefpersonen het half ingeslikte woord te horen zonder context, dan verstaan ze het nauwelijks. Mét context lukt het wel.

Mits ze de context goed verstaan. Dat – op zich logische – idee werd ondersteund door weer een andere test, waar Esther Janse, collega van Ernestus aan het Max Planck Instituut, me over vertelt. Studenten kregen spraakopnames te horen waar de hoge tonen grotendeels uit weggefilterd waren. Met die filtering bootsten de onderzoekers datgene na wat ouderen normaal horen: zoals audioloog Joost Festen eerder al vertelde, horen mensen met het klimmen der jaren de hoge tonen steeds slechter. “Daarom klagen ouderen vaak dat ‘iedereen tegenwoordig zo mompelt’”, zegt Janse.

Wat bleek? Zowel de studenten als de oudere proefpersonen hadden nu minder houvast aan de context en verstonden de slordige spraak slecht. In feite presteerden de ouderen zelfs ietsje beter, waarschijnlijk doordat ze dankzij hun jarenlange ‘training’ meer aandacht besteedden aan het luisteren. Dat is overigens een vermoeiende oplossing, want andere testen tonen aan dat het

voor ouderen juist extra moeilijk is om hun aandacht selectief te richten – te focussen dus. Hun afnemende gehoor dwingt hen simpelweg om het tóch te proberen, op straffe van niet-verstaan. “Jongeren zijn dus op alle punten in het voordeel”, zegt Janse. “Ze horen beter én ze kunnen beter focussen.” (Festen merkt wel op dat ouderen een groter lexicon hebben. Dat compenseert die twee nadelen enigszins.)

## ■ SCHUTTINGTAAL

Onbedoeld maken Ernestus en Janse het focussen nóg wat moeilijker, door de spraak via een koptelefoon aan te bieden. In het dagelijks leven kunnen luisteraars de spreker meestal zien. “Dat helpt enorm om hem te verstaan, zowel bij slordige spraak als in een rumoerige omgeving”, zegt Janse. “Niet alleen omdat je dan zijn lippen en zijn expressie ziet, maar waarschijnlijk ook omdat je gemakkelijker je aandacht erbij houdt.” Helemaal onverdeeld is die aandacht nooit, want onbewust volg je óók de gesprekken in je omgeving. Jongeren kunnen dat uitstekend, maar ook ouderen doen dat: ook zij merken het als aan een naburig tafeltje opeens hun naam te horen is of een andere aandachttrekker, zoals scheldwoorden of schuttingtaal.



Zou dat het dan zijn? Als 44-jarige ben ik nog niet bejaard, maar is mijn vermogen tot focussen misschien aan de zwakke kant? Hm, dat klinkt niet aantrekkelijk. Is er geen andere verklaring te vinden? Vraag aan de twee Nijmeegse taalkundigen: hebben jullie bij al die luistertesten ook gekeken naar persoonlijke kenmerken van de proefpersonen die relatief goed dan wel relatief slecht scoorden? “Nee, nog niet”, antwoordt Ernestus. “Maar dat willen we zeker nog doen.”

Jammer. Ik wacht de resultaten vol ongeduld af. En hoop dan op heel andere conclusies. Bijvoorbeeld dat wij, de mensen met het kroegprobleem, een brede belangstelling hebben, een levendige creativiteit of de sterke behoefte om geen enkel woord van een gesprek te missen. Een andere mooie eigenschap is ook goed.

Een paar dagen later bezoek ik een vriendin. “Wist je dat mensen met het syndroom van Asperger ook moeite hebben om anderen te verstaan in een lawaaiige omgeving?”, vraagt ze. Nou, bedankt. Misschien moet ik volgende keer toch maar weer gewoon over een onderwerp schrijven dat wat verder van me af staat.

En wat doe ik intussen met mijn kroegprobleem? “Ach,” zegt foneticus Bert Schouten, “gelukkig ga je op zekere leeftijd kroegen en feestjes sowieso minder leuk vinden.” ■

## Test uzelf (en help de wetenschap)

Is het kroegprobleem te herleiden tot een zwak vermogen om regelmatig terugkerende tonen in een chaos van geluiden te herkennen? Dat gaan we met uw hulp uitzoeken, aan de hand van twee geluidsbestanden op internet.

1. Vindt u het moeilijk om gesprekken te volgen in een rumoerige omgeving? Noteer ‘ja’ of ‘nee’.
2. Luister naar geluidsbestand A (<http://tinyurl.com/otproef1>). Lukt het u de regelmatig terugkerende toon te herkennen? Luister gerust meermalen. Noteer ‘ja’ of ‘nee’. Indien ‘ja’: ga naar 3. Indien ‘nee’: ga naar 4.
3. Luister in geluidsbestand B (<http://tinyurl.com/otproef2>) of u inderdaad dit geluid had herkend. Noteer ‘ja’ of ‘nee’.
4. Wat is uw leeftijd?

Zou u de antwoorden op de vragen willen mailen naar [test@onzetaal.nl](mailto:test@onzetaal.nl)? Bij voldoende reacties komen we hierop terug.