

HET PROEFSCHRIFT VAN ...

REINIER COZIJN: OOGBEWEGINGEN EN TEKSTBEGRIP

Marc van Oostendorp

Sommige smoezen zijn verbluffend makkelijk te snappen: 'Ik kom wat later, omdat er op de snelweg een file staat.' Wie zijn baas belt met een dergelijke mededeling, hoeft niets meer uit te leggen.

Minstens twee factoren kunnen bijdragen aan de duidelijkheid van die mededeling. In de eerste plaats delen spreker en luisteraar allerlei kennis over de wereld waarin wij leven. Ze weten dat automobilisten stilstaan in de file en dat de kans om te laat te komen op je werk toeneemt naarmate je langer stilstaat.

Een andere factor die een rol kan spelen, is het woordje *omdat*. Dat woord legt een verband tussen de twee deelzinnen; het zegt dat de ene deelzin een verklaring geeft voor de andere. 'Ik kom wat later. Er staat op de snelweg een file' is daardoor misschien net een tikkel-tje lastiger te begrijpen: als luisteraar moet je eerst bepalen wat het verband tussen de twee zinnen is. Volgens de meeste onderzoekers is dat woord *omdat* bij een min of meer voor de hand liggende verklaring veel minder noodzakelijk dan bij minder alledaagse redeneringen, zoals 'Ik kom wat later, omdat er een leuk muziekje op de

radio is.' In dat laatste geval zou elk openlijk signaal dat hier een logisch verband wordt gelegd, zoals het woordje *omdat*, hard nodig zijn.

Oogballen

Wat is nu precies het belang van die verschillende factoren? Is dat woordje *omdat* wel zo vreselijk belangrijk? De tak van de taalkunde die zich bezighoudt met de manier waarop taal in ons hoofd zit, de psycholinguïstiek, beschikt over allerlei technische middelen om nauwkeurig na te gaan wat er omgaat in het hoofd van iemand die het verband tussen een paar zinnen probeert te begrijpen.

Een van die middelen is de zogenoemde oogbewegingsregistratietest, waarmee wordt gemeten hoe de ogen van een lezer over het papier bewegen. De psycholinguïst Reinier Cozijn gebruikte die test om een preciezer begrip te krijgen van de manier waarop mensen een oorzakelijk verband tussen zinnen leggen. Enkele maanden geleden promoveerde Cozijn aan de Katholieke Universiteit Brabant op een proefschrift over dit onderwerp.

Hoe werkt oogbewegingsregistratie? Terwijl de proefpersoon een tekst leest van een beeldscherm, registreert de computer de bewegingen die zijn oogballen maken. Wie leest, springt met zijn ogen door de tekst. Hij leest niet letter voor letter, maar laat zijn ogen heel even op een bepaald punt rusten, bekijkt de letters die rondom dat punt staan, en springt dan een aantal letters verder naar een volgend rustpunt. Gemiddeld maakt een lezer ongeveer vier of vijf sprongen per seconde; bij elke sprong gaan de ogen ongeveer acht lettertekens verder. Tijdens zo'n rustmoment ziet hij ongeveer drie letters links van de letter waarop zijn blik rust, en acht letters aan de rechterkant.

Terugspringen

Dat zijn allemaal gemiddelden. Bij lastige passages kan een lezer zijn oog net iets langer laten rusten en de sprongtjes kunnen dan ook iets korter worden. Bovendien kan een lezer af en toe even terugspringen, om iets nog eens goed na te lezen. Omgekeerd blijft het oog als het toevallig terechtkomt

op een plaats waar alleen kleine functiewoordjes staan als *een*, *te* of *om*, daar nauwelijks hangen.

Hoe een en ander precies in zijn werk gaat, is overigens nog niet bekend. Men weet bijvoorbeeld nog niet hoeveel tijd er zit tussen het moment dat een woord door het oog wordt bekeken en het moment dat de hersens dat woord begrepen hebben. Daardoor is het lastig te interpreteren wat het betekent als het oog aan een bepaald woord blijft haken. Het kan betekenen dat de lezer over dat woord zélf moet nadenken; een andere mogelijkheid is dat hij nog bezig is met het vorige.

Populaire techniek

Hoewel het dus belangrijk is om voorzichtig te zijn met de interpretatie van de gegevens, is oogbewegingsregistratie een populaire techniek. Dat komt onder meer doordat het ook voor de proefpersoon heel prettig is. Bij andere technieken moeten mensen na elke paar zinnen een vraag beantwoorden, of ze moeten hun hoofd laten aansluiten op apparaten die de hersenactiviteit meten. Tijdens het meten van oogbewegingen hoeft de lezer maar één ding te doen: lezen.

Om die reden liet Cozijn de oogbewegingen van mensen meten terwijl ze de redenering lasen over de vertraging in de file, zowel met als zonder het woordje *omdat*. Zijn bevindingen bevestigden onder meer het vermoeden dat een expliciet *omdat* het gemakkelijker maakt om een redenering te volgen. Opvallend was daarbij dat de vermoedens van eerdere onderzoekers onjuist bleken: *omdat* is voor de lezer bijna net zo hard nodig in 'Ik kom wat later, omdat er een file is' als in 'Ik kom wat later, omdat er een leuk muziekje op de radio is.' Al blijven de ogen van de lezers bij de laatste zin natuurlijk net iets langer haken.

Reinier Cozijn, *Integration and inference in understanding causal sentences*.

ISBN 90 74029 11 6.

Bestelinformatie: R.Cozijn@kub.nl.

