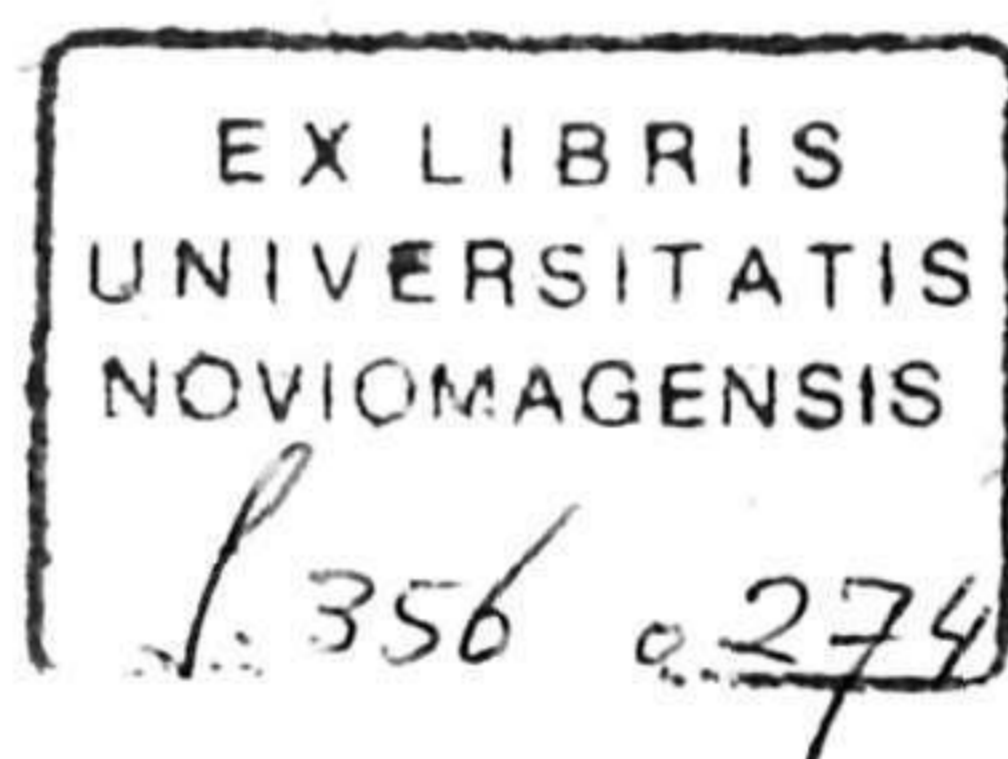


ZELFCORRECTIES  
IN HET SPREEKPROCES

WILLEM J.M. LEVELT

A2  
C  
351

ISBN 04448 5577 7



UITGESPROKEN IN DE VERGADERING  
VAN 14 JUNI 1982

## INLEIDING

Iemand die spreekt is tezelfder tijd zijn<sup>1</sup> eigen hoorder. Hij kan luisteren naar wat hij zelf zegt, en eventueel constateren dat wat gezegd werd niet conform zijn intenties was. In dat geval kan hij besluiten een correctie uit te voeren, bijvoorbeeld door een woord te vervangen, of door zijn uiting helemaal opnieuw te beginnen. Nu is de hoorder in de spreker niet noodzakelijk op zijn oren aangewezen. Ofschoon auditieve terugkoppeling een belangrijke regulerende functie heeft in het spreekproces, kan de spreker zichzelf ook controleren op grond van reeds voorbereide maar nog niet uitgesproken woorden. Dit laatste wordt wel „inner speech” genoemd, hetgeen ik met „inwendige spraak” zal vertalen. Dit begrip is niet alleen gebaseerd op de eigen introspectieve ervaring; er zijn ook objectieve redenen voor de veronderstelling dat er inwendige spraak is die iets vooruit loopt op de overte gearticuleerde spraak. Eén zo'n reden is het bestaan van versprekingen, zoals (1):

(1) Je hebt best je braaf gedaan (uit Cohen 1965)

De spreker had moeten zeggen „Je hebt braaf je best gedaan”, maar op het moment dat „braaf” moest komen was het woord „best” blijkbaar reeds in voldoende mate beschikbaar om „braaf” te kunnen verdringen. Wat reeds beschikbaar, maar nog niet uitgesproken is kan „inwendige spraak” worden genoemd.

Dat de spreker zelfcorrecties soms baseert op inwendige spraak alleen, wordt gesuggereerd door het veelvuldig voorkomen van woordinterrupties, zoals in (2):

(2) Aan de linkerkant van het paarse rondje zit een v-, ... een horizontale lijn

Hier onderbreekt de spreker na de eerste medeklinker naar alle waarschijnlijkheid het woord „verticale”. Dat het woord „verticale” fout was kan de spreker niet weten op grond van overte spraak, omdat het woord nog niet was uitgesproken. Wanneer we de rol van inwendige spraak in zulke gevallen aanvaarden, ligt het voor de hand om bij aarzelingen een soortgelijk proces te veronderstellen. Een aarzeling als (3):

(3) Hierop staat een, uh een verticale lijn

zou dan van (2) hoofdzakelijk hierin verschillen dat de spraak wordt onderbroken juist vóórdát een verkeerd alternatief aan articulatie toe was. Het is echter moeilijk om hiervoor onafhankelijke evidentie te verkrijgen, en we

1. Lees voor het pronomen „zijn” in deze tekst passim „zijn of haar”, en voor „hij” steeds „hij of zij”.

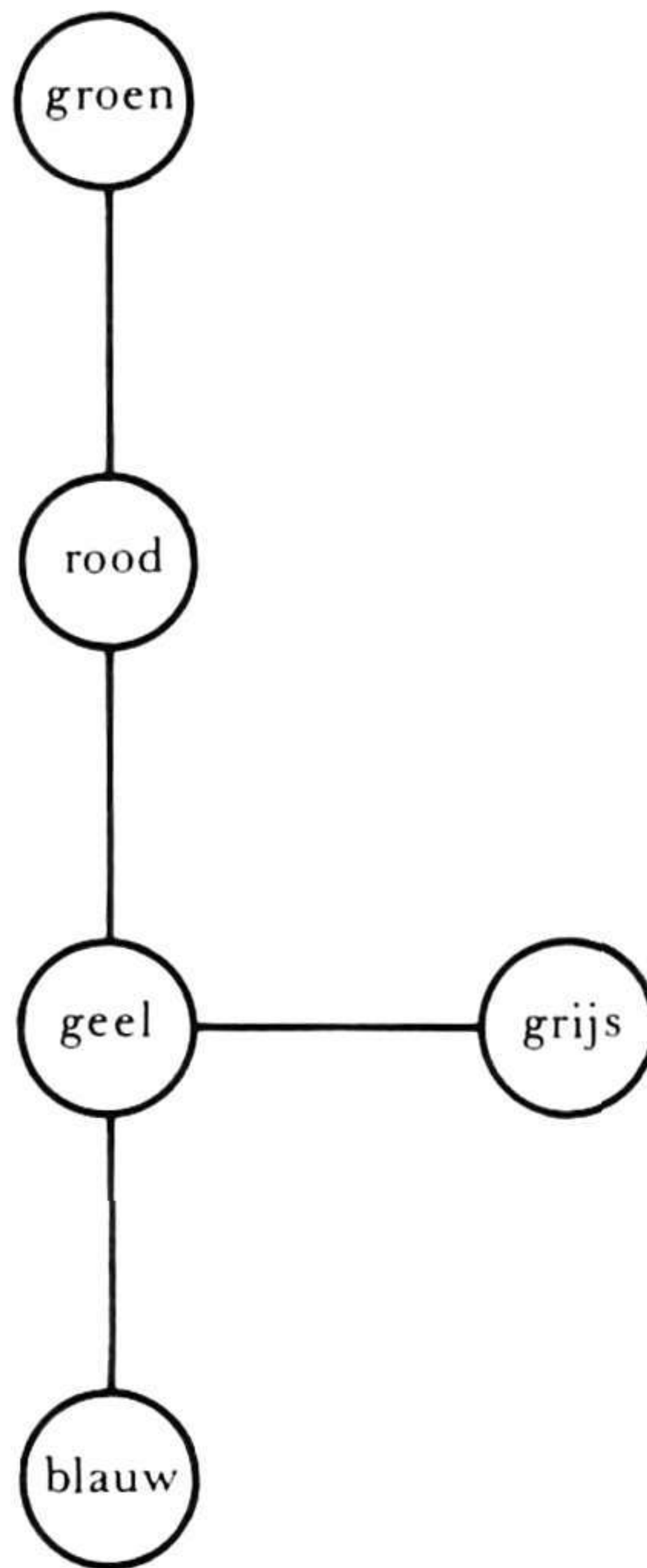
zullen in het volgende zeer voorzichtig zijn met de interpretatie van aarzelingen.

Zelfcorrecties kunnen ons iets leren over de wijze waarop het spreekproces wordt beïnvloed door zelfwaarneming. Door waarneming van de eigen inwendige en overte spraak kan de spreker zichzelf controleren, en waar nodig onderbreken. Maar ook bij het opnieuw beginnen oefent het juist gezegde een heel bepaalde invloed uit. Het zal blijken dat het verband dat tussen onderbroken uiting en correctie bestaat, overeenkomsten vertoont met de structuur van nevenschikkende zinnen. Dit kan er op wijzen dat ook de productie van samengestelde zinnen door zelfwaarneming wordt gereguleerd. Tenslotte zijn er structuurovereenkomsten tussen zelfcorrecties en het beantwoorden van vragen. Elliptische antwoorden hangen in een aantal opzichten net zo samen met de vorm van de vraag, als zelfcorrecties met de vorm van de onderbroken uiting. Het grote verschil is natuurlijk dat in het eerste geval de spraak van een ander, in het laatste geval de eigen spraak de beperkende invloed uitoefent. In beide gevallen echter gaat het om *recent waargenomen* spraak, en het ligt voor de hand om hetzelfde spraakwaarnemingsmechanisme verantwoordelijk te stellen voor deze zeer disparate verschijnselen.

#### HET CORPUS

Het onderzoek waarover ik in het volgende berichten zal, is gebaseerd op een corpus van 959 spontane zelfcorrecties. Die correcties zijn verkregen in een experiment dat om geheel andere redenen werd gedaan (zie hiervoor Levelt 1981, Levelt 1982a, b). In dat experiment werden proefpersonen gevraagd ruimtelijke patronen te beschrijven bestaande uit gekleurde punten die door horizontale of verticale lijnen verbonden waren. Figuur 1 geeft een voorbeeld van zo'n patroon. Alle proefpersonen maakten bij tijd en wijle zelfcorrecties in die beschrijvingen. Een voorbeeld daarvan is gegeven bij Figuur 1. Omdat alle beschrijvingen op de band werden opgenomen hebben wij, in tegenstelling tot de meeste andere onderzoekers, ons hele corpus van zelfcorrecties op de band. Er waren 53 verschillende sprekers in dit experiment, alle volwassenen met Nederlands als moedertaal. Ieder beschreef 53 patronen, in totaal waren er dus 2809 patroonbeschrijvingen. Ongeveer één van de drie beschrijvingen bevatte een zelfcorrectie of aarzeling; er waren er gemiddeld 18 per proefpersoon (met een standaarddeviatie van 10.3).

Een zelfcorrectie bestaat gewoonlijk uit drie gedeelten of fasen. Het eerste deel is de onderbroken oorspronkelijke uiting. In het voorbeeld bij de figuur is dat „van rood”. Het tweede deel is de onderbrekingsfase. In 58% van de gevallen vult de spreker deze op met wat ik een „vulterm” zal noemen, meestal „uh”, maar vaak ook „of”, „dus”, „nee”, of andere uitdrukkingen. Tenslotte volgt het derde deel, de nieuwe uiting die de eigen-



„van rood, uh van groen recht omlaag naar rood”

Figuur 1. Voorbeeld van een te beschrijven patroon, en van een zelfcorrectie die zich daarbij voordeed.

lijke correctie bevat. In het voorbeeld bij de figuur is dat „van groen recht omlaag naar rood”.

Het uitgevoerde onderzoek heeft betrekking gehad op alle drie gedeelten van de zelfcorrecties. In het volgende zal ik voor elk van die fasen enkele der belangrijkste bevindingen kort schetsen, en met voorbeelden demonstren. Een uitvoerig technisch verslag van dit onderzoek kan men vinden in Levelt, 1983.

#### DE OORSPRONKELIJKE UITING EN HAAR ONDERBREKING

Wat kan de spreker aanleiding geven om de oorspronkelijke uiting te onderbreken? Er zijn hier drie hoofdklassen te onderscheiden. De eerste is dat de spreker, al luisterend naar zichzelf, bedenkt dat hij iets anders eerst had moeten zeggen. Een voorbeeld daarvan is (4):

(4) We gaan rechtdoor, offe . . . we komen binnen via rood, gaan dan rechtdoor naar groen

De spreker had er niet aan gedacht het rode beginpunt van het patroon eerst te vermelden. Hij onderbreekt zichzelf om dat alsnog te doen. Zulke correcties zijn zeer zeldzaam in ons materiaal: we vonden er tien, dat is 1% van het corpus.

De tweede aanleiding tot onderbreking is veel frequenter. De spreker merkt dat wat hij zegt weliswaar correct, maar niet helemaal duidelijk of aangepast is. Dit kan zich op verschillende manieren voordoen. In voorbeeld (5):

(5) We beginnen in het midden met, ... in het midden van het papier met een blauw rondje

realiseert de spreker zich, al luisterende, dat „in het midden” ambigu kan zijn voor de hoorder; het kan ook „in het midden van het patroon” betekenen, en hij corrigeert met „in het midden van het papier”. In (6) hoort de spreker dat zijn niveau van precisie te wensen overlaat, en hij verbetert dat ver-

(6) Met een blauw vlakje, een blauw rondje aan de bovenkant

volgens: een blauw rondje is weliswaar een blauw vlakje, maar het is toch een nauwkeuriger, en onder de omstandigheden gepaster beschrijving. In (7):

(7) Ga je een naar boven, is uh ..., kom je bij geel

tenslotte, hebben we te maken met een spreker die consequent bewegingswerkwoorden gebruikt in zijn beschrijving, vooral „gaan” en „komen”. Hier zegt hij echter „is”. Dat had hij compleet kunnen maken met „is er een geel punt”. Hij verkiest echter toch een bewegingswerkwoord; dat is gepaster in samenhang met zijn eerder woordgebruik. Correctie voor het reduceren van ambiguïteit, het vergroten van de precisie, en het bevorderen van terminologische samenhang met de eerdere tekst zullen we „passendheidscorrecties” noemen. Van ons corpus valt 30% in deze categorie.

De derde aanleiding tot onderbreking is een regelrechte fout. De meeste fouten zijn lexicaal, zoals in voorbeeld (8):

(8) En van groen linksaf naar rose, of uh van blauw linksaf naar rose

Hier was „groen” fout: het had „blauw” moeten zijn. Niet minder dan 38% van de correcties betreffen lexicale fouten.

Soms maakt de spreker ook andere fouten, bijvoorbeeld fonologische zoals in (9):

(9) Een eenheid, eenheid vanuit de gele stip

of syntactische. Die zijn echter zeldzaam. Alle foutcorrecties samen genomen betreffen 42% van het corpus.

Tenslotte zijn er de eerder vermelde aarzelingen, 25% van het corpus. De aanleiding voor een aarzeling is, zoals we zagen, meestal niet met vol-

doende zekerheid vast te stellen. De belangrijkste varianten voor de verdere analyse zijn dus „passendheidscorrecties” en „foutcorrecties”.

Wat ons bij de analyse van de eerste fase vooral interesseerde, was de vraag waarom een spreker soms nog een beetje doorpraat nadat er een probleem is ontstaan. Zoiets gebeurde bijvoorbeeld in voorbeeld (8). Het woord „groen” was fout, maar de spreker voegt nog „linksaf naar rose” toe voordat hij onderbreekt. Hiervoor kunnen twee redenen bestaan. De eerste is dat de spreker graag de woordgroep of constituent waarmee hij bezig is afmaakt – de „linguistische traagheidshypothese” kan men dat noemen. De tweede oorzaak kan zijn dat de spreker niet zo erg goed naar zichzelf luistert, en zich pas bewust wordt van de gemaakte fout wanneer hij enkele woorden verder is. Men kan dat de „vertraagde detectiehypothese” noemen.

Op grond van allerlei statistische analyses (zie Levelt 1983) konden we concluderen dat vertraagde detectie de meest waarschijnlijke oorzaak is van doorpraten. De spreker houdt zich blijkbaar aan de volgende regel: „stop zo gauw je een probleem detecteert, waar je ook bent in de uiting”. (Zie ook Nootboom 1980 voor een bespreking van deze regel.) Dit leidt soms tot heel vreemde onderbrekingsmomenten, zoals in (10):

(10) En boven de grijze bol een, of rechts van de grijze bol een paarse bol

waar de spreker een grammatische woordgroep onderbreekt, of in het eerder vermelde voorbeeld (2) waar het foute woord na de eerste medeklinker wordt onderbroken.

Er is slechts één statistische uitzondering op deze onderbrekingsregel. Sprekers tenderen ernaar om woorden die zelf niet echt fout zijn te completeren. Foute woorden worden echter minder, of in het geheel niet ontzien. Karakteristieke voorbeelden zijn (11) en (12). In (11) is „blanco” het pro-

(11) Daar links van een blanco, of een wit kruispunt

(12) Eerst een brui-, uh geel en een groen rondje

bleemwoord. Het is weliswaar correct, maar niet passend: de spreker had steeds „wit” gebruikt voor deze kleur. In (12) begint de spreker met het onjuiste woord „bruin”. In tegenstelling tot het „blanco” in (11) wordt dit foute woord wél onderbroken. Aan dit onderscheid kan een pragmatische reden ten grondslag liggen: door een woord te onderbreken duidt de spreker aan dat dat woord echt fout is. Een correct woord, passend of niet, wordt echter bijna altijd uitgesproken. We vinden dan ook statistisch heel weinig woordonderbrekingen wanneer de spreker de fout laat detecteert, d.w.z. al enkele woorden voorbij het probleemwoord is, zoals in (10). Hij is dan zijn fout al gepasseerd, en zal niet gemakkelijk midden in een woord stoppen.

Er is, tenslotte, nog één belangrijk resultaat te vermelden met betrekking

tot de eerste fase. Het blijkt dat de spreker niet elke fout die hij maakt verbetert. We konden aantonen dat van de foute kleurnamen niet meer dan 46% wordt hersteld door de sprekers. We vermoeden dat de spreker in de overige 54% faalt als hoorder; hij merkt eenvoudig niet op dat het gesproken woord fout was. Dit is op zichzelf nog niet zo verwonderlijk, want ook bij het luisteren naar anderen blijken mensen spreekfouten vaak niet waar te nemen, of onbewust te herstellen (zie hiervoor enkele artikelen in Fromkin, 1980). Belangrijk echter was de bevinding dat sprekers hun foute kleurnaamwoorden veel frequenter herstelden, en dus vermoedelijk detecteerden, wanneer die in de finale positie van een constituent voorkwamen: van constituent-finale kleurnaamfouten werd 57% hersteld, van fouten in niet-finale positie slechts 15%. Voorbeelden van die twee gevallen zijn (13) en (14):

(13) Rechtdoor naar groen, ... naar rood  
(finale positie)

(14) Rechts van rose zit een zwarte, uh een blauwe punt  
(niet-finale positie)

Dit wijst erop dat de aandacht voor de eigen spraak sterk toeneemt naar het einde van woordgroepen. De spreker moet zijn aandacht over spreken en luisteren verdelen. Wanneer hij een woordgroep bijna klaar heeft, is hij even in de gelegenheid om goed te verwerken wat hij zojuist gezegd heeft.

Zover de bespreking van de eerste fase, de oorspronkelijke uiting en haar onderbreking.

#### DE ONDERBREKINGSFASE

Na gestopt te zijn kan de spreker direct tot correctie overgaan, maar meestal is er een kort moment van aarzeling. Door zichzelf te onderbreken belast de spreker de situatie. De hoorder moet gissen naar wat er aan de hand is. Gaat de spreker nog door? Heeft hij een fout gemaakt? Wil hij iets verduidelijken? Het eerste wat sprekers hieraan doen is het uiten van zg. „vultermen”. Dat gebeurt in 58% van de correcties. Het gebruik van die vultermen vertoont een zekere systematiek waarvan ik twee aspecten kort wil schetsen.

(i) Wanneer we de vultermen ordenen naar frequentie blijkt „uh” bovenaan te staan met 50%. Dan volgen „of” (8%), „dus” (5%), „nee” (4%), „sorry” (3%), en nog vele andere. Het blijkt nu dat het gebruik van vultermen ten nauwste samenhangt met de reden van onderbreking. Sprekers gebruiken vultermen vooral wanneer zij een echte fout hebben gemaakt, en wel in 62% van die gevallen. Bij passendheidsproblemen ligt dat percentage veel lager, op 36%. Er is minder reden tot excuus bij passendheidsproblemen, kan men zeggen: het gesprokene was niet fout, maar be-



hoeft alleen nadere verduidelijking. Dit blijkt ook uit de *aard* van de gebruikte vultermen. Bij passendheidscorrecties is „dus” de meest gebruikte vulterm, zoals in voorbeeld (15):

(15) Gaan we weer terug naar dat zwarte bolletje, dus het tweede bolletje

„Dus” is eerder een bevestiging dan een verwerping van het juist gesprokene – er is niets om je voor te verontschuldigen. Dat is anders voor „nee” en „sorry”, die hoofdzakelijk bij foutcorrecties voorkomen, zoals in voorbeelden (16) en (17):

(16) Links, nee rechts van het oranje rondje

(17) En dan rechtsaf naar oranje, sorry naar rose

Ook „of” komt meestal bij foutcorrecties voor. (Een uitzondering is voorbeeld (11).) Het wordt vaak uitgesproken als „offe”. In tegenstelling tot „of” kan „offe” niet in inclusieve zin worden gebruikt. Als iemand vraagt „Heb jij Jan of Piet gezien” bedoelt hij Piet en niet Jan. Men kan op die vraag niet bevestigend antwoorden wanneer men alleen Jan heeft gezien. De reden van de onderbreking kan dus door het gebruik van vultermen worden aangeduid.

(ii) Maar dat lukt niet met „uh”, de meest frequente vulterm. Deze komt veelvuldig voor in zowel foutcorrecties als passendheidscorrecties, en verschaft de hoorder dus weinig informatie over de aard van het probleem. Het blijkt echter dat het gebruik van „uh” ten nauwste samenhangt met de *recentheid* van het probleem. Wanneer direct in het probleemwoord wordt onderbroken, is „uh” verreweg de meest gebruikte vulterm met 80% (zie voorbeeld (12)). Bij onderbreking direct na het probleemwoord zakt dit tot 35%, en bij nog latere onderbreking tot 21%. Ofschoon de hoorder uit het gebruik van „uh” dus kan afleiden hoe recent het probleem is, ben ik er niet zo zeker van dat dit gebruik van „uh” conventioneel is, zoals dat van „dus” of „sorry”. „Uh” is het enige vrijwel universele woord dat meestal slechts fonetisch varieert tussen talen, en wel samenhangend met de neutrale stand van de spraakorganen voor die talen. Anders gezegd, „uh” is meer een kreet dan een echt woord.

#### HET UITVOEREN VAN DE CORRECTIE

De derde en laatste fase bevat de eigenlijke correctie. De uitvoering van die correctie is aan een aantal beperkingen onderhevig die uit het oogpunt van spraakwaarneming bijzonder zinvol zijn. De hoorder moet weer op het spoor worden gezet, en sprekers doen dat over het algemeen buitengewoon effectief.

Het enige wat er over dit proces in de literatuur vermeld wordt, is dat

spreekers bij voorkeur weer opnieuw beginnen bij een constituentengrens. Een voorbeeld daarvan is (18):

(18) Gaan dan recht door naar de groen-, naar de gele toe

Daar begint de spreker opnieuw bij het begin van de voorzetselgroep. Deze algemene observatie is weliswaar juist, ook voor onze data, maar berust toch grotendeels op statistische noodzaak. In een rechtsvertakkende taal vormen de meeste woorden het begin van een grotere of kleinere constituent. In onze patroonbeschrijvingen heeft een willekeurig woord een kans van 89% om het begin van een constituent te zijn. Voor het begin van een correctie is die kans 99%, significant, maar niet érg veel meer. Bovendien zijn er welgevormde correcties in het corpus die niet bij een constituentengrens beginnen, zoals (19):

(19) Van bolletje lichtrood, oh, oranje ga je omhoog

We hebben hier te maken met een nagesteld adjectief, hetgeen in ons corpus veelvuldig voorkomt. De oorspronkelijke naamwoordgroep is „bolletje lichtrood” en de correctie „oranje” schendt deze woordgroep.

Waar het om gaat is de relatie die de correctie met de oorspronkelijke uiting onderhoudt. Dezelfde correctie kan bij de ene oorspronkelijke uiting welgevormd zijn, maar bij de andere niet, ongeacht of er met een nieuwe constituent wordt begonnen. Zo is in (19) „oranje ga je omhoog” een volkomen acceptabele continuering. Maar neem nu het fictieve voorbeeld (20). In de derde fase is het gelijk aan (19), maar de oorspronkelijke uiting is anders:

(20) Bij bolletje oranje ga je omlaag, oh, oranje ga je omhoog

Dit is, mijns inziens, een onmogelijke constructie, die in de data in deze of soortgelijke vorm dan ook niet voorkomt. Er is met deze „correctie” geen duidelijk semantisch of pragmatisch probleem. Het kan ook niet liggen aan de eigenlijke correctie, want die is hetzelfde als in (19). Het heeft er meer van dat we hier met een syntactische beperking te maken hebben, die een functie is van oorspronkelijke uiting en correctie samen. Andere voorbeelden van syntactisch niet-welgevormde correcties zijn (21) en (22):

(21) Vandaar liep ze recht door naar de, uh ze linksaf naar de bakker

(22) Met zijn broer schaakte hij ..., uh zijn broer kaartte hij vaak

Is het mogelijk de syntactische beperking te formuleren die deze, en soortgelijke constructies uitsluit als welgevormde correcties? Dat kan inderdaad, maar vooralsnog alleen langs indirecte weg. De regel waarom het gaat noemen we de „welgevormdheidsregel”. Die regel geeft een recept om bij elke zelfcorrectie een nevenschikkende zin te construeren. Het eerste gedeelte van die zin bestaat grotendeels uit de oorspronkelijke uiting, het

tweede gedeelte bestaat uit de eigenlijke correctie. Tussen die twee staat het woordje „en”. Wanneer de regel het mogelijk maakt uit dit materiaal een nevenschikkende zin te maken die zelf syntactisch welgevormd is, dan, en alleen dan is ook de zelfcorrectie syntactisch welgevormd. Dit klinkt weliswaar wat ingewikkeld, maar het komt er op neer dat de welgevormdheidscondities voor zelfcorrecties wezenlijk dezelfde zijn als die voor coordinaties of nevenschikkingen. Geven we nu eerst de regel, en dan enkele toepassingen.

*Welgevormdheidsregel.* Een zelfcorrectie  $\langle \alpha\gamma \rangle$  is welgevormd als, en alleen als, er een  $\beta$  is zó dat  $\langle \alpha\beta \text{ en } \gamma \rangle$  welgevormd is, waarbij  $\alpha$  de oorspronkelijke uiting is,  $\gamma$  de nieuwe uiting, en  $\beta$  een completering van de kleinste constituent die het laatste element van  $\alpha$  domineert. (Wanneer het eerste element van  $\gamma$  een zinsconnectief is, dient *en* te vervallen.)

Nemen we als voorbeeld van een intuïtief welgevormde correctie (23):

(23) Vandaar liep ze rechtdoor naar de . . . , linksaf naar de bakker

In de regel is  $\alpha$  het gedeelte vóór de komma, en  $\gamma$  het gedeelte erna. Er moet een  $\beta$  worden gevonden die de kleinste constituent completeert waarvan „de”, het laatste woord van  $\alpha$ , deel uit maakt. Die constituent is een naamwoordsgroep. Die kan worden gecompleteerd met een zelfstandig naamwoord, bijvoorbeeld „slager”. De bijbehorende nevenschikkende zin wordt dan dus (24):

(24) Vandaar liep ze rechtdoor naar de slager, en linksaf naar de bakker

Deze zin is welgevormd, en dus is de zelfcorrectie in (23) eveneens welgevormd.

Nemen we nu voorbeeld (21), dat stellig minder acceptabel is als correctie. De  $\alpha$  is dezelfde als bij het vorige voorbeeld, de  $\gamma$  is echter anders: „ze linksaf naar de bakker”. De regel eist nu dat er een  $\beta$  gevonden kan worden waarmee een welgevormde nevenschikkende zin kan worden gemaakt. Die  $\beta$  moet een completering zijn van de naamwoordsgroep die met „de” is begonnen. In dit geval lukt dat niet. Wanneer men weer „slager” kiest voor  $\beta$  verkrijgt men (25):

(25) Vandaar liep ze rechtdoor naar de slager, en ze linksaf naar de bakker

hetgeen geen goed Nederlands is. Ook andere keuzen van  $\beta$  leiden niet tot betere resultaten. Volgens de regel is de bijbehorende zelfcorrectie dan ook niet welgevormd.

Schrijver dezes is er zich zeer van bewust dat syntactische welgevormdheid een problematisch begrip is (zie Levelt 1972, 1973), en men moet de regel vooral niet meer waarde toekennen dan hem toekomt. De volgende observatie is echter vermeldenswaard. We hebben de regel op alle zelfcorrecties van het corpus toegepast. Met slechts weinig uitzonderingen bleken de zelfcorrecties en hun bijbehorende nevenschikkende zinnen dezelfde

„status” te hebben: beide duidelijk acceptabel, beide twijfelachtig, of beide gewoon slecht Nederlands. De uitzonderingen hebben vooral betrekking op correcties van demonstrativa, zoals in (26):

(26) Dezelfde lijn, horizontale lijn aan de andere zijde vind je eerst een rode stip

Dit klinkt redelijk acceptabel, maar de bijbehorende coordinatie is minder goed:

(27) Dezelfde lijn en horizontale lijn aan de andere zijde vind je eerst een rode stip

Waar het echter om gaat is dat welgevormdheid van zelfcorrectie een functie is van de oorspronkelijke uiting en de correctie samen, en dat die functie sprekend lijkt op die welke geldt voor nevenschikkingen. Bij het maken van een correctie handhaaft de spreker blijkbaar een aantal structurele beperkingen die hij zichzelf juist heeft horen maken. En bij coordinatie doet hij dat op zeer gelijksoortige wijze. Dat de spreker die beperkingen put uit zelfwaarneming is niet direct aantoonbaar. Een sterk argument daarvoor is echter dat sprekers zich eveneens zeer gelijksoortige structurele beperkingen opleggen wanneer zij vragen beantwoorden. In dat geval kunnen die relevante structurele eigenschappen slechts aan de waarneming zijn ontleend. Eén voorbeeld ter adstructie: In (28) wordt de welgevormde correctie (23) getransformeerd tot vraag-antwoord paar:

(28) *Vr.* Liep ze rechtdoor naar de slager?

*Ant.* Nee, linksaf naar de bakker

Dit is stellig een welgevormde sequentie. Neem nu echter de overeenkomstige transformatie van de niet-welgevormde zelfcorrectie (21):

(29) *Vr.* Liep ze rechtdoor naar de slager?

*Ant.* Nee, ze linksaf naar de bakker

Dit is even stellig een niet-welgevormd vraag-antwoord paar.

Wanneer verder onderzoek naar dit verband tussen zelfcorrecties en het beantwoorden van vragen deze observaties bevestigt, zal dat een steun betekenen voor ons theoretische uitgangspunt, nl. dat het spreekproces mede wordt gestuurd door structurele eigenschappen van recent waargenomen spraak, of dat nu de eigen spraak is, of die van een gesprekspartner. (Beïnvloeding door spraak van de gesprekspartner is experimenteel aangetoond en onderzocht door Levelt & Kelter, 1982).

De welgevormdheidsregel laat de spreker echter nog zeer veel ruimte over voor zijn zelfcorrecties, veel meer dan hij in feite gebruikt. Het blijkt dat zelfcorrecties nog aanzienlijk sterker worden ingeperkt door de oorspronkelijke uiting, en opnieuw kan dat het beste worden toegelicht vanuit het oogpunt van de hoorder.

Zoals al eerder opgemerkt zadelt de spreker de hoorder met een probleem op wanneer hij zijn spraak plotseling onderbreekt. Dat probleem

noem ik „het continueringsprobleem” van de hoorder. De hoorder moet zien uit te vinden hoe de nieuwe uiting in verband staat met de oorspronkelijke uiting. Praat de spreker eigenlijk gewoon door, zoals bij een aarzeling, vervangt de nieuwe uiting een gedeelte van de oorspronkelijke uiting en zo ja welk, of is de nieuwe uiting een heel nieuw begin? Hoe kan de hoorder dat continueringsprobleem oplossen?

Gedurende het laatste decennium is uit experimenteel onderzoek (vooral van Marslen-Wilson en Tyler, zie bijvoorbeeld hun *Cognition*-artikel van 1980) toenemend duidelijk geworden dat de hoorder bij het luisteren naar spraak zoveel mogelijk direct interpreteert wat hij hoort. Elk nieuw woord wordt onmiddellijk vérgaand in verband gebracht met wat reeds gezegd is. Hoorders houden er niet van interpretaties uit te stellen. Wanneer men met deze kennis gewapend naar het continueringsprobleem kijkt zou men de hoorder toewensen dat hij direct kan beslissen bij het eerste woord van de nieuwe uiting. Het zal een spreker, die zijn eigen hoorder is, wellicht niet moeilijk vallen om dit mogelijk te maken. Daarvoor moet hij zichzelf echter een aantal stringente beperkingen opleggen, en het is een empirische vraag of hij dat ook doet.

Het eerste woord van de nieuwe uiting bevat twee belangrijke bronnen van informatie waarvan de hoorder gebruik zou kunnen maken. De eerste is de syntactische categorie van het woord, de tweede is de woordidentiteit.

De syntactische categorie van het woord zou eventueel kunnen figureren in de volgende regel voor de hoorder:

*Syntactische categorieregel.* Wanneer het eerste woord van de nieuwe uiting van dezelfde syntactische categorie is als enig woord in de oorspronkelijke uiting, dan moet de oorspronkelijke uiting vanaf dat woord door de nieuwe worden vervangen. (Bij meerdere zulke woorden betreft dit het laatste woord).

Een voorbeeld kan dit verduidelijken. In (30):

(30) En bij rood, vanuit rood links naar groen

begint de nieuwe uiting met een voorzetsel („vanuit”). De oorspronkelijke uiting bevat ook een voorzetsel („bij”), en de regel zegt dat de hoorder de oorspronkelijke uiting vanaf „bij” moet vervangen door de nieuwe. Het wordt dus „En vanuit rood links naar groen”. Een ander voorbeeld van heel frequente soort is (31):

(31) Kunnen we ook linksaf naar het bruin-, blauwe kruispunt

Het eerste woord van de nieuwe uiting is een adjectief, evenals het laatste woord van de oorspronkelijke uiting. De regel zegt dat de nieuwe uiting de oude moet vervangen vanaf „bruin”. Dat is ook correct in dit geval.

Maar als de hoorder deze regel consequent wil toepassen, moet de spreker zichzelf een sterke beperking opleggen. Wanneer het eerste woord van de nieuwe uiting *niet* dient ter vervanging van een woord in de oorspronke-

lijke uiting, mag het niet van dezelfde syntactische categorie zijn als enig eerder woord uit de oorspronkelijke uiting. Het is maar helemaal de vraag of de spreker zich daaraan houdt.

Om dit te bepalen zijn wij voor alle zelfcorrecties nagegaan of er überhaupt een syntactische categoriegelijkheid bestaat tussen het eerste nieuwe woord en enig woord in de oorspronkelijke uiting. Dat was het geval voor 251 zelfcorrecties, d.w.z. meer dan een kwart van het corpus. (Hierbij hebben we de gevallen waar woordidentiteit geldt – zie verderop – buiten beschouwing gelaten). Hiervan waren er niet meer dan 11 waar het eerste woord niet ter vervanging diende van het syntactisch corresponderende woord. Dit is slechts 4%. Een van die 11 gevallen is (32):

(32) ... in het rose rondje naar, via het rose rondje naar beneden

Hier dient het voorzetsel „via” niet ter vervanging van „naar”, maar van „in”, in strijd met de regel. Dat kan momentaan inderdaad misleidend zijn voor de hoorder. Merk overigens op dat „via” wel dient ter vervanging van een *eerder* woord van dezelfde categorie. Soortgelijks geldt voor de meeste uitzonderingen op de regel.

De tweede regel voor de hoorder zou gebruik kunnen maken van de woordidentiteit van het eerste woord van de nieuwe uiting.

*Woordidentiteitsregel.* Wanneer het eerste woord van de nieuwe uiting identiek is met een eerder woord van de oorspronkelijke uiting, dan moet de oorspronkelijke uiting vanaf dat woord door de nieuwe worden vervangen. (Bij meerdere zulke woorden betreft dit het laatste woord).

Een voorbeeld voor de toepassing van deze regel is gegeven in (33):

(33) Dan naar lin-, uh naar rechts naar geel .

Het voorzetsel „naar” is in de oorspronkelijke uiting al gebruikt. De interpretatie dient te zijn dat vanaf „naar” de nieuwe uiting wordt ingelast, zodat „Dan naar rechts naar geel” wordt verkregen.

Maar ook voor deze regel geldt dat hij grote beperkingen oplegt aan de spreker. De spreker moet voorkomen met een eerder gebruikt woord te beginnen wanneer het niet de bedoeling is oude en nieuwe uiting op die plaats aan elkaar te lassen. Het is opnieuw de vraag of de sprekers zich hieraan houden.

Onder de 959 zelfcorrecties in het corpus zijn er 345, dat is 36%, waarin zich zo'n woordidentiteit voordoet. Daarvan zijn er slechts 17, of 5%, waarin de spreker zich niet aan de beperking houdt. Een voorbeeld daarvan is gegeven in (34):

(34) En aan de onderkant op de lijn een rode stip, een verticale lijn

Zo'n zelfcorrectie kan inderdaad tot momentane verwarring bij de hoorder aanleiding geven, ze komen echter zelden voor.

Wanneer de hoorder zich strikt aan de twee juistgenoemde regels houdt

voor de oplossing van zijn continueringsprobleem, dan kan hij daarmee 62% van de zelfcorrecties in ons corpus behandelen, en daarbij zal hij gemiddeld minder dan 5% fouten maken.

Hoe zit het met de resterende 38% zelfcorrecties waarop de twee regels niet van toepassing zijn? Kan de hoorder daar ook reeds bij het eerste nieuwe woord zijn continueringsprobleem oplossen? Mijns inziens kan dat. Voor deze zelfcorrecties geldt dat het eerste nieuwe woord nog niet voorkwam in de oorspronkelijke uiting, en daarin ook geen partner heeft van dezelfde syntactische categorie. Zulke zelfcorrecties zijn van twee, en niet meer dan twee soorten (afgezien van enkele niet te categoriseren correcties).

De eerste soort is een bepaald type aarzeling waarin, anders dan in voorbeeld (3), geen woord wordt herhaald. Een voorbeeld daarvan is (35):

(35) Bij groen ga ik, uh recht door naar geel

In deze gevallen moet de hoorder de onderbrekingsfase en vulterm ignoreren. Er zijn er 167 (17%) van deze soort in het corpus.

De tweede soort staat bekend als „verse start” (*fresh start*), waarvan een voorbeeld is gegeven in (36):

(36) Een rode stip met een ..., vervolgens een groene stip

Er zitten in totaal 165 (17%) verse starts in het corpus, en daaronder zijn allerlei varianten. Ze hebben gemeen dat de hoorder niet zomaar kan „doorinterpreteren”, noch de nieuwe uiting meteen op een gespecificeerde plaats kan inlassen. Het is dus van groot belang voor de hoorder dat hij deze categorie tijdig onderkent. Daarvoor is nodig dat hij hem in een vroeg stadium van de juist vermelde aarzelingen kan onderscheiden.

Het blijkt nu dat de hoorder dat meestal feilloos kan doen door gebruik te maken van de vultermen. De aarzelingen van type (35) bevatten alle een vulterm, maar de verse starts hebben er meestal geen (slechts 33% daarvan heeft er een). Bovendien is bij aarzelingen de vulterm bijna altijd „uh” (92%), maar bij verse starts is het heel zelden „uh” (19%); meestal is het „of”, „dus”, „nee” of „sorry”. Wanneer de hoorder als vuistregel hanteert dat „uh” geen verse start kan inleiden, zal hij slechts 7% fouten maken in het onderscheiden tussen verse starts en aarzelingen.

Ten overvloede zij opgemerkt dat ook de prosodie van de zelfcorrectie verschillend kan zijn voor deze gevallen (Goffman's „*flat*” voor aarzelingen, en „*strident*” voor verse starts, zie Goffman 1981). Die prosodie kan met name ook van belang zijn voor het onderkennen van aarzelingen zonder vulterm, welke in ons onderzoek buiten beschouwing zijn gelaten.

Samenvattend kan men zeggen dat de spreker zich bij de formulering van de nieuwe uiting grote beperkingen oplegt. Die beperkingen maken het de hoorder in vrijwel alle gevallen mogelijk om reeds bij het eerste woord van de nieuwe uiting het continueringsprobleem op te lossen. Het ge-

constateerde syntactische verband tussen oorspronkelijke uiting en correctie maakt het bovendien mogelijk voor de hoorder, om die continuering van interpretatie ook in feite uit te voeren. Hij kan dat in wezen op dezelfde manier doen als waarop hij nevenschikkende zinnen interpreteert; er zijn geen speciale vaardigheden voor nodig. Of de hoorder ook in feite zo te werk gaat weten we, zonder nader onderzoek, niet. Feit is echter dat de spreker alle ervoor noodzakelijke informatie tijdig ter beschikking stelt. Dit vormt een ondersteuning voor ons theoretische uitgangspunt, namelijk dat de spreker zijn eigen hoorder is, en aan het gehoorde structurele beperkingen ontleent voor de verdere continuering van zijn spráak.

#### REFERENTIES

- Cohen, A., Versprekingen als verklappers van het proces van spreken en verstaan. *Forum der Letteren*, 1965, 6, 175-186.
- Fromkin, V.A. (red.), *Errors in linguistic performance*. New York: Academic Press, 1980.
- Goffman, E., Radio talk. In E. Goffman (red.), *Forms of talk*. Oxford: Blackwell, 1981.
- Levelt, W.J.M., Some psychological aspect of linguistic data. *Linguistische Berichte*, 1972, 17, 18-30.
- Levelt, W.J.M., *Formele grammatica's in linguïstiek en taalpsychologie*. Dl. II. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1973.
- Levelt, W.J.M., The speaker's linearization problem. *Phil. Trans. Royal Soc. London*, 1981, B 295, 305-315. Nederlandse bewerking hiervan verscheen in *Interdisc. Tsch. Taal & Tekstwet*. 1982, 2, 1-15.
- Levelt, W.J.M., Linearization in describing spatial networks. In S. Peters en E. Saarinen (red.), *Processes, beliefs, and questions*. Dordrecht: Reidel, 1982a.
- Levelt, W.J.M., Cognitive styles in the use of spatial direction terms. In R.J. Jarvella en W. Klein (red.), *Speech, place, and action*. Chichester: Wiley, 1982b.
- Levelt, W.J.M., Monitoring and self-repair in speech. *Cognition*, 1983, 14, ter perse.
- Levelt, W.J.M. en Kelter, S., Surface form and memory in question answering. *Cognitive Psychology*, 1982, 14, 78-106.
- Marslen-Wilson, W. en Tyler, L., The temporal structure of spoken language understanding. *Cognition*, 1980, 8, 1-71.
- Nooteboom, S.G., Speaking and unspeaking: detection and correction of phonological and lexical errors in spontaneous speech. In V.A. Fromkin (red.) *Errors in linguistic performance*. New York: Academic Press, 1980.