

We schrijven niet wat we zeggen. Of toch een beetje?

Sieb Nooteboom*

In veel opzichten is Kraaks boek “Homo loquens en homo scribens. Over natuur en cultuur bij de taal” een intellectuele prestatie van formaat. In vijf hoofdstukken wordt een vaak zeer kritische en diepgaande bespreking gegeven van ideeën op de terreinen van de relaties tussen schrift en fonologie, de oorsprong en ontwikkeling van het schrift, de historische samenhang tussen taalwetenschap en logica, en de veronderstelde eenheid van taal en denken. Daarbij heeft de auteur zijn uitgangspunten gekozen in een aantal zeer stellige opvattingen, voor een deel ontleend aan het werk van de zelfverklaarde *integrationist* Roy Harris (o.a. Harris 1986). Hier volgen enkele voorbeelden uit een veel groter aantal van zulke opvattingen. Vanwege de leesbaarheid zijn de formuleringen van deze opvattingen niet letterlijk aangehaald:

- In natuurlijke taal bestaan geen woorden, wel namen. Woorden bestaan alleen in geschreven taal. (p.44, p.183)

- Het is een mythe dat we in mondeling en schriftelijk taalgebruik ons van één en dezelfde taal bedienen, het is een mythe dat we in het schrift weergeven wat we mondeling zouden zeggen. (p.12, p.61; Kraak noemt dit, in navolging van Harris, de weergavemythe).

- De kennis die we van taal (menen te) hebben is kennis van de schriftelijke taal, kennis die we hebben opgedaan toen we leerden lezen en schrijven. Voor mensen die niet hebben leren lezen en schrijven is het taalvermogen een instinct en taalgebruik een instinctieve handeling, waar zij geen bewuste, introspectieve toegang toe hebben en geen besef van hebben. Dat houdt ook in dat wij (en dat geldt ook voor taalwetenschappers), niets weten over mondeling taalgebruik. Onze kennis van de taal is een schriftelijke zinsbegoocheling. (p.13, p.201 en passim).

- Uit antropolinguïstisch onderzoek blijkt dat aan mensen uit een schriftloze cultuur niet uit te leggen is wat onder ‘hetzelfde zeggen’ wordt verstaan. (p.326; Kraak geeft helaas geen verwijzing naar dit onderzoek. Ook wordt het niet duidelijk hoe deze stelling te rijmen valt met het bestaan in vrijwel alle schriftloze culturen van gestandaardiseerde mondeling overgeleverde verhalen, zangen, mythen).
- Van denken weten we niets. Van natuurlijke taal weten we niets. De relatie tussen beide zal vermoedelijk altijd een mysterie blijven. (p.44, p.275, p.276, p.360, p.393).
- Spraakklanken / fonemen zijn afgeleid uit de letters van het alfabet. Voor niet alfabetische mensen bestaan er geen discrete, aftelbare spraakklanken. (p.28, p.61, p.76, p.184).

Niet iedereen zal al deze opvattingen delen. Sommige lijken me minder goed verdedigbaar dan andere. Ik zal me hier verder vooral richten op Kraaks opvatting dat fonemen zijn afgeleid uit de letters van het alfabet en niet de letters uit het alfabet uit fonemen. Dat is voor mij een aardig uitgangspunt omdat ik die mening deel (vgl. Nooteboom 2007). Dit standpunt, hoewel in strijd met de standpunten van de meeste taalwetenschappers en natuurlijk vooral fonologen, is overigens ook bepaald niet nieuw. Twaddell (1935) meende dat fonemen niet bestaan, maar nuttige verzinsels zijn. Firth (1948), Truby (1959), Harris (1986), Faber (1992), Öhman (2000), en Port and Leary (2005) meenden/menen allen expliciet dat fonemen artefacten zijn geïnspireerd door onze kennis van het alfabet. Truby schreef daarover: “...we are almost irrefragably conditioned by the letter sequences of our standard orthography”. Daarmee bedoelde hij dat wij discrete spraakklanken menen te horen omdat we hebben leren lezen en schrijven met behulp van alfabetische tekens. Kort geleden nam ik deel aan een conferentie van onderzoekers op het gebied van spelling en taalonderwijs en merkte daar dat mijn standpunt dat fonemen zijn afgeleid van de letters van het alfabet geen enkele verbazing

wekte en veel instemming vond. Dat was wel een heel andere reactie dan ik gewend ben te krijgen van fonologen.

Ook Kraak verkondigt in zijn boek het standpunt dat fonemen niet bestaan, maar afgeleid zijn uit de letters van het alfabet, niet één maal, maar tientallen malen. Het is een beetje jammer dat hij nergens voor dit kennelijk voor hem zo belangrijke standpunt argumenten geeft. Zulke argumenten zijn er wel. Een belangrijke bijdrage aan deze discussie komt van het recente onderzoek van Pouplier (2003) en Goldstein, Pouplier, Chen en Byrd (2007). Uitgangspunt daarbij is dat één van de belangrijkste argumenten, zo niet het belangrijkste argument, voor de taalpsychologische realiteit van discrete abstracte fonemen door vele auteurs gevonden is in segmentele versprekingen van het type *goldaaf* in plaats van het bedoelde *dolgaaf*. In zulke versprekingen lijkt het of we discrete fonemen van plaats zien verspringen, alsof het de letters van een zetter zijn (vgl. Levelt 1989:313-363; Nootboom en Cohen 1984:7-12). Goldstein en zijn collega's merkten op dat versprekingen, zowel versprekingen in spontane spraak als experimenteel uitgelokte versprekingen, vrijwel altijd bestudeerd zijn via orthografische of fonologische transcripties van wat de onderzoeker hoort wanneer hij naar versprekingen luistert. Het zou dus kunnen zijn dat de abstracte, discrete aard van de eenheden die in klankversprekingen van plaats verspringen een illusie is die voortkomt uit het gebruikte notatiesysteem. Dat is precies wat Hank Truby bedoelde met "irrefragably conditioned by the letter sequences of our standard orthography".

Goldstein en zijn medewerkers hebben een aantal experimenten gedaan waarin versprekingen in het laboratorium werden uitgelokt en geanalyseerd met behulp van apparatuur voor het traceren van articulatiebewegingen. Daarbij ging het vooral om versprekingen waarin de plaats van articulatie verspringt, dus waarin bijvoorbeeld een /t/ een /k/ wordt of andersom. Zij vonden dat slechts 12% van de uitgelokte versprekingen volledige vervangingen waren zoals we die uit studies van versprekingen kennen en zoals je zou verwachten wanneer abstracte, discrete fonemen van plaats zouden verspringen. In 79% van de gevallen was er een volledige of gedeeltelijke toevoeging van een articulatiebeweging, bijvoorbeeld een beweging van de tongpunt naar de tandkassen voor een /t/ terwijl de beweging van de tongrug naar het zachte verhemelte voor een /k/ óók gemaakt werd. Heel vaak was één van beide bewegingen niet helemaal volledig. In

slechts 9% van de gevallen was er een volledige reductie van een articulatiebeweging. Deze resultaten suggereren dat bij klankversprekingen het niet abstracte, discrete fonemen zijn die van plaats verspringen, maar eerder articulatorische gebaren, die bovendien niet alles of niets hoeven zijn. Dit kan goed verklaard worden met behulp van de theorie van articulatorische fonologie (Browman en Goldstein 1992).

In mijn eigen onderzoek naar versprekingen in spontane spraak en experimenteel uitgelokte versprekingen (Nootboom 2005a, Nootboom 2005b, Nootboom en Quené 2008) heb ik mezelf er meer dan één maal op betrappt dat ik alleen de makkelijke en duidelijke gevallen bestudeerde, gevallen waarin ik meende discrete fonemen van plaats te horen verspringen. Wanneer de sprekers lastig identificeerbare geluiden maakten, liet ik die bij voorkeur uit de verdere analyse weg, met name omdat ze geen plaats vonden in de bekende categorieën die we gewend zijn toe te passen op versprekingen. Bij het luisteren naar die lastige gevallen blijken heel vaak mengvormen op te treden van woordvormen. Zulke mengvormen laten zich niet beschrijven met behulp van discrete fonemen. Zo worden nog al eens klinker-achtige segmenten gemaakt waarin twee klinkers gemengd lijken te zijn tot een nieuw geluid dat zich niet makkelijk laat transcriberen. Ook bij fricatieven komt het voor dat bijvoorbeeld een /f/ en een /s/ tegelijk gemaakt lijken te worden. Vaak wisselen medeklinkergeluiden elkaar snel en volkomen ongrammaticaal af zoals in *fkfkoopfilm*, *gfgeitfout*. Zulke gevallen kan ik nu terughalen omdat ik alle opnames van die experimenten bewaard hebt (vgl. Nootboom 2007). Bij het onderzoek naar spontane versprekingen ligt dat anders. Zulk onderzoek is vrijwel altijd gedaan door direct uit de mond van de verspreker met behulp van de letters van het alfabet op te tekenen wat gezegd werd. Daarbij zijn ongetwijfeld de moeilijke gevallen bijna nooit genoteerd, omdat het alfabetische notatiesysteem daar niet erg geschikt voor is. De letters van het alfabet hebben hier zeer waarschijnlijk het zicht op de werkelijkheid belemmerd.

Heel andere argumenten worden besproken door Port en Leary (2005) in een uitvoerig artikel in het tijdschrift *Language*. Daarbij gaat het er vooral over dat in experimenteel fonetisch en taalpsychologisch onderzoek weinig tot geen steun gevonden kan worden voor de psychologische realiteit van discrete spraakklanken of fonemen, en dat er veel, in de laatste jaren steeds meer, experimentele resultaten zijn die daarmee

flagrant in strijd zijn. Port en Leary maken onder andere veel werk van het vele fonetische onderzoek dat in de loop van tientallen jaren gedaan is naar het grote belang voor de auditieve waarneming van spraak van vaak heel subtiele verschillen in dueren van spraaksegmenten. Het standaardvoorbeeld is het onderscheid tussen het Amerikaans-Engelse *rapid* en *rabid* dat vooral afhankelijk is van de verhouding tussen de duur van de klinker in de eerste syllabe en de duur van het stille interval voor de plofklank. Zulke subtiele effecten blijken taalspecifiek te zijn: er zijn ook talen waarin zo'n onderscheid zich niets aantrekt van de relatieve duur van de klinker. Dat laatste speelt een belangrijke rol in de argumentatie. Port en Leary betogen dat, wanneer de verschillen tussen de klankvormen van woorden geheel beschreven zouden kunnen worden met behulp van abstracte en discrete symbolen die we fonemen noemen, de implementatieregels die een reeks fonemen vertalen naar daadwerkelijke continue spraak taalafhankelijk moeten zijn. Zodra we spijkerhard kunnen laten zien dat de analoge, niet-discrete details die het gevolg zijn van die implementatieregels, van taal tot taal verschillen, kunnen we de voor de waarneming relevante eigenschappen van de klankvormen van woorden niet goed beschrijven met behulp van een inventaris van discrete symbolen.

Het hier gegeven voorbeeld van *rapid* en *rabid* laat zich makkelijk met vele honderden uitbreiden. Ook recent taalpsychologisch onderzoek laat overtuigend zien dat taalafhankelijke subtiele subfonemische temporele details in het spraakgeluid onmiddellijk effect hebben op de menselijke herkenning van gesproken woorden (McQueen, Dahan & Cutler 2003). Dit maakt het lastig om nog vol te houden dat in de waarneming van spraak eerst fonemen uit het spraakgeluid worden afgeleid en daarna woorden worden herkend uit de reeks waargenomen fonemen, zoals men heel lang gedacht heeft.

Als we uitgaan van de juistheid van het idee dat fonemen geen universele eenheden van taalvormen zijn, wordt het begrijpelijk dat leren lezen en schrijven zo lastig is en dan ook een zeer aanzienlijke onderwijsinspanning vereist, die lang niet voor alle mensen even succesvol is. De Nederlandse "Stichting Lezen en Schrijven" vertelt op zijn webpagina dat zes procent van alle werkende mensen in Nederland zulke grote problemen heeft met lezen en schrijven dat hun werk er door belemmerd wordt. Maar de aanname dat fonemen geen psychologische realiteit hebben doet ook belangwekkende

nieuwe vragen rijzen. Welke eigenschappen van taal en spraak maken het alfabetische schrift mogelijk en ook, ondanks de problemen van sommigen, zo enorm succesvol? Wat is eigenlijk de relatie tussen eigenschappen van de klankvormen van taal en de letters van het alfabet? Hoe komt het dat, als fonemen verzinsels zijn, het beschrijven van de klankvormen van taal in termen van fonemen en onderscheidende kenmerken zo enorm veel succes heeft kunnen hebben, en tot talloze inzichtgevende generalizaties heeft geleid? Als de klankvormen van woorden in de menselijke geest niet opgeslagen liggen als reeksen discrete fonemen, hoe dan wel, en wat zijn de relaties tussen die klankvormen? Wat is de structuur van de “innerlijke spraak”, de spraak in je hoofd die (nog) niet is uitgesproken, als die structuur niet beschreven kan worden in termen van discrete spraakklanken of fonemen (vgl. Wheeldon & Levelt 1995)?

Naar zulke vragen zal men bij Kraak tevergeefs zoeken. Hij heeft zich zelf daartoe de pas afgesneden door enkele andere stellige opvattingen, die naar mijn mening minder steek houden. Dat is ten eerste de opvatting dat we niets weten van natuurlijke taal en waarschijnlijk ook nooit zullen weten, omdat de eigenschappen van natuurlijke taal niet toegankelijk zijn voor het bewustzijn. Dit lijkt me een opvatting die net zo weinig steek houdt als de opvatting dat we nooit iets over de structuur van menselijk RNA/DNA zullen weten omdat die structuur niet toegankelijk is voor ons bewustzijn. En ook heeft Kraak de opvatting dat de opeenvolgingen van de letters van het alfabet uitsluitend dienen voor het identificeren van geschreven woorden, en verder geen relaties onderhouden met eigenschappen van de *natuurlijke* taal en spraak. Die opvattingen samen maken dat iedere vorm van onderzoek naar de klankstructuur van taal al bij voorbaat onmogelijk wordt verklaard. Dat lijkt me wel erg defaitistisch.

De observatie dat de klankvormen van woorden als *bak, bad, bas, bal, bar*, ongeacht of die klankvormen nu wel of niet zijn opgebouwd uit discrete spraakklanken, alle op dezelfde wijze beginnen en verschillend eindigen, lijkt ontoelaatbaar in Kraaks ideeënwereld. Ook kan door hem de vraag niet gesteld worden hoe het komt dat, met enige inspanning en training, klankvormen zich laten segmenteren in een opeenvolging van segmenten die fonologen/fonetici hebben leren identificeren als discrete en benoembare spraakklanken. En hoe komt het dat, als we dezelfde klankvormen door verschillende fonologen/fonetici laten segmenteren, dit heel vaak, maar niet altijd, tot

dezelfde segmentaties leidt? En stel dat er in een bepaalde taal een proces bestaat waarin een lexicale eenheid die eindigt op een door een fonoloog/foneticus identificeerbare spraakklank /d/, plotseling op een identificeerbare /t/ eindigt wanneer er onmiddellijk een pauze op volgt. Als dat zo is, dan kun je er donder op zeggen dat onder dezelfde condities /b/ tot /p/ wordt, en /g/ tot /k/ wordt. Zo'n generalisatie blijft gelden, ook wanneer discrete spraakklanken en hun samenstellende onderscheidende kenmerken geen psychologische realiteit hebben. Maar dan moet wel opnieuw de vraag gesteld worden waardoor deze en dergelijke generalisaties verklaard kunnen worden. Dit hele terrein van onderzoek wordt de facto in Kraaks boek tot onbegaanbaar verklaard. Dat is wel een beetje erg drastisch. Voor aanzetten tot antwoorden op de genoemde vragen zie Nooteboom (2007), maar vooral Port & Leary (2005).

Kraaks boek is een intellectuele prestatie van formaat. Het werpt een uiterst kritisch licht op wat tot nu toe in de taalwetenschappelijke hoofdstroom bereikt is, vanuit de overtuiging dat taalwetenschappers zich vooral hebben laten leiden door hun kennis van schriftelijk taalgebruik. Door Kraaks kritische opstelling worden, voor wie er oog voor heeft, openingen gemaakt naar tal van nieuwe belangwekkende vragen over taal en spraak. Zelf is hij, althans waar het gaat om de klankstructuur van natuurlijke taal, er niet altijd aan toe gekomen om die vragen te stellen. Maar dat hoeft anderen niet in de weg te staan. Er is voldoende reden Kraak dankbaar te zijn dat hij ons veel stof tot nadenken heeft gegeven.

* Email: Sieb.Nooteboom@let.uu.nl

Bibliografie

Browman, C.P. & L. Goldstein (1992). Articulatory phonology: An overview.

Phonetica 49, 155-180.

Faber, A. (1992). Phonemic segmentation as epiphenomenon: Evidence from the history of alphabetic writing. In: P. Downing, S. Lima & M. Noonan (red.), *The Linguistics of Literacy*. Amsterdam: John Benjamins, 111-134.

Firth, J.R. (1948). Sounds and prosodies. *Transactions of the philological society* 47, Vol 1, 127-15.

- Goldstein, L., Pouplier, M., Chen, L., Saltzman, E. & Byrd, D. (2007).** Dynamic action units slip in speech production errors. *Cognition* (103/3), 386-412.
- Harris, R. (1986).** *The origin of writing*. London: Duckworth.
- Levelt, W.J.M. (1989).** *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, Massachusetts & London: The MIT Press.
- McQueen, James M., Delphine Dahan & Anne Cutler (2003).** Continuity and gradedness in speech processing. In: Niels O. Schiller & Antje Meyer (red.), *Phonetics and phonology in language comprehension: Differences and similarities*. Berlin & New York: Mouton de Gruyter, 39-78.
- Nootboom, S.G. (2005a).** Listening to one-self: Monitoring speech production. In: R. Hartsuiker, Y. Bastiaanse, A. Postma & F. Wijnen (red.), *Phonological encoding and monitoring in normal and pathological speech*, Hove: Psychology Press, 167-186.
- Nootboom, S.G. (2005b).** Lexical bias revisited: Detecting, rejecting and repairing speech errors in inner speech. *Speech communication* 47 (1-2), 43-58.
- Nootboom, S.G. (2007).** Alphabeticity: From phonemes to letters or from letters to phonemes? *Written language and literacy* 10:2, 129-143.
- Nootboom, S.G. & A. Cohen.** *Spreken en verstaan. Een nieuwe inleiding tot de experimentele fonetiek*. Assen: Van Gorcum.
- Nootboom, S.G. & H. Quené (2008).** Self-monitoring and feedback: A new attempt to find the main cause of lexical bias in phonological speech errors. *Journal of memory and language* 58, 837-961.
- Öhman, S. (2000).** Expression and content in linguistic theory. In: M. Gustafson & L. Hertzberg (red.), *The practice of language*. Dordrecht: Kluwer, 99-107.
- Port, R.F. & A.P. Leary. (2005).** Against formal phonology. *Language* 81: 44, 927-964.
- Pouplier, M. (2003).** The dynamics of error. In: M-J. Solé, D. Recasens & J. Romero (red.), *Proceedings of the 15th international congress of the phonetic sciences*, Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2245-2248.
- Truby, H.M. (1959).** *Acoustico-cineradiographic analysis considerations with especial reference to certain consonantal complexes*. Stockholm: Acta radiologica.

Twaddell, W. F. (1935). *On defining the phoneme.* *Language* monograph nr 16.

Herdruckt in: M. Joos (red.) (1957) *Readings in linguistics I*, Chicago en Londen:
The University of Chicago Press, 55- 80.

Wheeldon, L. & W.J.M. Levelt (1995). Monitoring the time course of phonological encoding. *Journal of memory and language* 34, 311-334.