

# Verstaan, begrijpen en waarderen van buitenlandse uitspraak

V. J. van Heuven en J. W. de Vries

*Nadat uiteengezet is wat we bedoelen met verstaanbaarheid, begrijpelijkheid en acceptabiliteit en aangegeven is welke uitspraakfactoren een rol spelen in het proces van verstaan, begrijpen en waarderen van buitenlandse spraak, wordt een overzicht gegeven van de eerste, veelal verkennende onderzoeken op dit gebied, in Nederland en in Zweden.*

## **Summary in English**

*After defining intelligibility, comprehensibility, and acceptability, and focusing on those pronunciation factors that influence the processes of understanding, comprehension, and social evaluation of foreign accent, we present a survey of preliminary, mainly exploratory, research in these areas, carried out in the Netherlands and in Sweden.*

## **1 Inleiding**

Uit een recent overzicht van verricht en lopend onderzoek naar het taalgebruik van buitenlandse arbeiders in West-Europa blijkt dat de mate waarin de buitenlanders een Westeuropese taal beheersen, veelal wordt vastgesteld aan de hand van het correcte gebruik van syntaxis, soms ook van morfologische kenmerking en woordenschat, maar zelden van pragmatische regels en uitspraak (Perdue 1982, 63-86). In dit artikel wordt eerst omschreven wat we bedoelen met uitspraak, verstaanbaarheid, begrijpelijkheid en aanvaardbaarheid; bovendien wordt uiteengezet waarom ons onderzoek zich ging richten op de rol van de uitspraak voor de begrijpelijkheid van buitenlandse spraak. Vervolgens wordt verslag gedaan van onderzoeksresultaten op dit gebied, in Nederland, maar ook in Zweden.

## **2 Uitspraak en verstaanbaarheid, begrijpelijkheid en aanvaardbaarheid**

Een probleem dat zich onmiddellijk voordoet bij onderzoek waarvan de uitspraak een belangrijke component vormt, is dat uitspraak slechts één aspect van het spraakgeluid is. Daarnaast dient een ander aspect, de stemkwaliteit, te worden onderscheiden. Onder stemkwaliteit verstaan we het individuele, in belangrijke mate anatomisch-fysiologisch bepaalde aspect van het spraakgeluid, en onder uitspraak het boven-individuele, talige, sociaal bepaalde aspect. Onderzoek naar de beoordeling van de kwaliteit van de Nederlandse uitspraak laat overigens zien, hoe lastig beide aspecten van elkaar te scheiden zijn (Fagel 1980). In het bestek van dit artikel gaan we aan deze problematiek voorbij; het behandelde onderzoek richt zich op uitspraak.

Aan uitspraak worden gewoonlijk twee facetten onderscheiden: de realisering van segmenten – dat wil zeggen de realisering van de klinkers en medeklinkers in de spraak – én prosodische verschijnselen. Onder prosodie wordt zowel de temporele als de melodische organisatie van de spraak verstaan. De temporele organisatie uit zich in de duur van segmenten en in pauzes tussen woorden of grotere eenheden, gesignaleerd door vertragingen en versnellingen in het spreken. De melodische organisatie is het verloop van de toonhoogte door de uiting heen; de melodische organisatie in talen als het Nederlands wordt ook wel intonatie genoemd.

Met behulp van technische hulpmiddelen waarover men in fonetisch onderzoek beschikt, kunnen melodische en temporele verschijnselen gezamenlijk, maar ook afzonderlijk worden geïsoleerd en hoorbaar gemaakt. Het beste gaat dit met een zogenaamd analyse-resynthesesysteem, waarmee een natuurlijke gesproken uiting uiteengerfeld (geanalyseerd) wordt in bijvoorbeeld drie prosodische en tien segmentele relevante parameters, die tezamen de klankkleur van klinkers en medeklinkers bepalen. Daarna kan de uiting weer hoorbaar gemaakt (geresyntetiseerd) worden, terwijl naar goeddunken van de onderzoeker een of meer parameters veranderd worden ('t Hart e.a. 1981). Door de tien segmentele, niet-prosodische, parameters constant te houden, verkrijgt men een kopie van de oorspronkelijke uiting, waarin alleen toonhoogte, intensiteitswisseling en positie van stemhebbende en stemloze klanken (de drie prosodische parameters) bewaard zijn gebleven.

Een veel goedkopere methode, waarmee nagenoeg hetzelfde effect bereikt wordt, maakt gebruik van een elektroglottograaf. De klinkers en medeklinkers, die in het mond-keelkanaal boven het strottenhoofd pas hun specifieke klankkleur krijgen, blijven hierdoor buiten beeld. Toonhoogteverschillen kunnen hierna óók op een goedkopere manier geëlimineerd worden, bijvoorbeeld met een ritme-indicator (Bannert en Bruce 1976), waardoor alleen de afwisseling in de tijd van stemhebbende en stemloze delen hoorbaar gemaakt wordt.

Deze mogelijkheden tot isolering van prosodische verschijnselen tonen niet

alleen het bestaan ervan aan, maar scheppen bovendien de mogelijkheid het aandeel in de communicatie van de zojuist onderscheiden facetten afzonderlijk van elkaar en los van de lexicale dan wel syntactische informatie die overgebracht wordt door de klinkers en medeklinkers, te onderzoeken.

Bij het beluisteren en analyseren van gesprekken met buitenlandse arbeiders konden we niet aan de indruk ontkomen dat de buitenlanders onaf en eentonig spraken. Deze impressionistische observatie hebben we getracht te onderbouwen met meting van toonhoogteverschillen. Het resultaat was dat de stijgingen en dalingen in de spraak van buitenlanders minder groot bleken dan gebruikelijk is bij sprekers van het Algemeen Nederlands (Willems 1982). Bovendien werden woorden waarop we in het Algemeen Nederlands een accent verwachtten, niet gemarkeerd met een toonhoogteaccent. In plaats daarvan namen we een rust waar in de spraakstroom onmiddellijk voorafgaand aan het verwachte accent (De Vries 1981). Vermoed werd dat zulke afwijkingen van het gebruikelijke Nederlandse patroon invloed op de begrijpelijkheid van de uitingen konden uitoefenen.

Het succes waarmee buitenlanders zich in een tweede taal uitdrukken, wordt veelal vastgesteld aan de hand van het beheersingsniveau van syntactische en morfologische regels. Met name uit het Heidelbergse onderzoek (Klein en Dittmar 1979) spreekt de overtuiging dat verbetering van iemands morfosyntactische structuren de hoogste prioriteit heeft, wil hij zich ontwikkelen tot een adequate gesprekspartner. In Van Heuven e.a. (1981) wordt een andere benaderingswijze gevolgd. Daartoe is het accent in dit verkennende onderzoek verlegd naar de factoren die de begrijpelijkheid – en 'buitenlandsheid' – bepalen waarmee een buitenlander zich in het Nederlands uitdrukt.

Er werden fragmenten geïsoleerd uit interviews met Turkse, Marokkaanse en Joegoslavische informanten. Deze fragmenten werden op één band verzameld en vervolgens ter beoordeling aangeboden aan Nederlanders. De beoordelaars werd gevraagd de fragmenten op een vijf-puntenschaal met een cijfer te waarderen op buitenlandsheid en begrijpelijkheid, maar ook op verstaanbaarheid, vloeiendheid in het spreken, intonatie, woordklemtoon, uitspraak van segmenten, woordvolgorde en morfosyntactische correctheid. Met behulp van een rekenmodel, en wel regressie-analyse, is getracht de meer globale kenmerken buitenlandsheid en begrijpelijkheid te voorspellen uit (combinaties van) de andere, zogenaamde analytische factoren.

De mate van buitenlandsheid werd voornamelijk bepaald door vloeiendheid in het spreken, morfosyntactische correctheid, uitspraak van segmenten en positie van de woordklemtoon. De mate van begrijpelijkheid werd voornamelijk bepaald door intonatie, opnieuw vloeiendheid in het spreken en woordklemtoon. Samengevat: fonische en niet-fonische factoren bepaalden in ongeveer gelijke mate de buitenlandsheid van spraak, maar voor de begrijpelijkheid ervan bleken uitspraakfactoren de belangrijkste. Dit resultaat, gebaseerd

op schaalordelen, leek voortgezet onderzoek naar de rol van de uitspraak voor de begrijpelijkheid van buitenlanderspraak te rechtvaardigen.

Het onderzoek riep ook vragen op. De beoordelaars bleken niet goed in staat het globale attribuut begrijpelijkheid te onderscheiden van het analytische attribuut verstaanbaarheid; de correlatie tussen de beoordelingen van beide was .96. We menen echter dat begrijpelijkheid iets anders is dan verstaanbaarheid. Verstaan vatten we op als het herkennen van eenheden in de spraakstroom (woorden, morfemen, eventueel fonemen) en hun volgorden. Van begrijpen is pas sprake, wanneer de luisteraar de door de spreker in spraak gecodeerde boodschap met behulp van zijn taalkennis heeft kunnen achterhalen uit – onder andere, maar niet alleen – de herkende eenheden en hun volgorden. Verstaanbaarheid is hiermee voorwaarde voor begrijpelijkheid, maar mag er niet mee vereenzelvigd worden, hoe moeilijk ze ook van elkaar te isoleren zijn.

Er is een belangrijke reden waarom in onderzoek naar de rol van de uitspraak in de communicatie verstaanbaarheid en begrijpelijkheid gescheiden behandeld moeten worden. Een correcte uitspraak bepaalt in belangrijke mate de verstaanbaarheid. Bepaalde facetten van de uitspraak echter, met name die facetten die deel uitmaken van de temporele en melodische organisatie van spraak, kunnen rechtstreeks – dus niet getrapt via de verstaanbaarheid – van invloed zijn op de begrijpelijkheid. Met andere woorden: een uiting kan in hoge mate verstaanbaar zijn zonder volledig begrepen te worden, omdat de prosodie ervan afwijkt van de Nederlandse norm.

Een concreet voorbeeld van deze situatie wordt bereikt, wanneer iemand een samenhangende tekst voorleest, maar moedwillig zinsgrenzen aanbrengt met behulp van finale dalingen in de toonhoogte (Collier en 't Hart 1981) op plaatsen waar de syntactische structuur geen grenzen kent. In zulke gevallen is het niet of nauwelijks te begrijpen wat er bedoeld wordt, al wordt de tekst woord voor woord verstaan (demonstratie S.G. Nooteboom en J.J. de Rooij voor de Nederlandse Vereniging voor Fonetische Wetenschappen en de Algemene Vereniging voor Taalwetenschap, december 1977).

Een andere vraag die het verkennende onderzoek oproept, heeft te maken met het kenmerk buitenlandsheid. Dit globale kenmerk bleek terug te voeren op diverse deelaspecten van het taalgebruik. Een buitenlander is dus aan veel eigenaardigheden in z'n spraak te herkennen, waaronder de uitspraak. Daarmee is nog niets beweerd over de mate van aanvaardbaarheid, c.q. stigmatisering van buitenlandse spraak. Uit allerlei sociolinguïstisch onderzoek is het duidelijk geworden dat uitspraakkenmerken een sociaal-waarderende betekenis hebben. Begrijpelijkheid moge de belangrijkste eis zijn waaraan buitenlandse spraak moet voldoen, er is meer. De aanvaardbaarheid van buitenlandse spraak heeft immers consequenties voor het volwaardig functioneren in een taalgemeenschap.

Uit wat voorafging, volgt dat in het onderzoek naar de rol van de uitspraak

in spraak van buitenlandse arbeiders de volgende vragen centraal dienen te staan:

- Welke afwijkingen hebben consequentie voor de verstaanbaarheid?
- Welke afwijkingen hebben consequentie voor de begrijpelijkheid?
- Welke afwijkingen hebben consequentie voor de aanvaardbaarheid?
- In hoeverre hangen verstaanbaarheid, begrijpelijkheid en aanvaardbaarheid samen?

Het opsporen van afwijkingen in de uitspraak van buitenlandse arbeiders veronderstelt kennis van de norm voor de Nederlandse uitspraak. De uitspraak van Nederlanders waarmee buitenlanders geconfronteerd worden, vertoont variatie. Deze variatie wordt niet alleen bepaald door buitentalige regionale en sociale factoren, maar ook door persoonsgebonden, individuele eigenaardigheden. Er is interactie tussen regionale en sociale factoren, doordat een hogere plaats op de sociaal-economische ladder gepaard gaat met een geringere regionale variatie. Het Algemeen Nederlands, waarmee buitenlanders – al is het maar via de media – zeker ook geconfronteerd worden, is de variant met de minste sociale en regionale variatie. Het Algemeen Nederlands wordt dus ook door enige variatie gekenmerkt; een probleem is dat de uitspraak ervan nog niet goed beschreven is.

Afwijkingen in de uitspraak van buitenlanders worden veelal beschouwd als afwijkingen van de standaardnorm. Deze strategie heeft het voordeel dat afwijkingen steeds afgezet kunnen worden tegen dezelfde norm, hoe weinig precies deze norm voor het Algemeen Nederlands ook beschreven is. In onderzoek naar de rol van uitspraak bij begrijpelijkheid, verstaanbaarheid en aanvaardbaarheid is deze strategie bovendien te verdedigen, als de buitenlanders beoordeeld worden door sprekers van de standaardnorm, waartoe studenten – de meest geëxploiteerde beoordelaarsgroep – geacht worden te behoren. Men dient echter in het oog te houden dat de resultaten van dergelijk onderzoek mogelijk onvoldoende gegevens opleveren voor een juist oordeel over de mate waarin de buitenlander erin geslaagd is de Nederlandse uitspraak te verwerven. Als men kan verwachten dat de buitenlander weinig met de standaardnorm is geconfronteerd, ligt het minder voor de hand zijn spraak af te zetten tegen en te laten beoordelen door sprekers van Algemeen Nederlands. In dat geval is het beter de buitenlandse spraak te confronteren met de norm die in zijn eigen omgeving gehanteerd wordt, en de spraak te laten beoordelen door sprekers met wie hij regelmatig contact heeft. Niettemin is de strategie de uitspraak van buitenlanders te vergelijken met de standaardnorm te verdedigen door de overweging dat spraak van buitenlanders te onderscheiden is van spraak die bepaald wordt door regionale en sociale variatie.

Het grootste probleem in dit type onderzoek is, dat niet of nauwelijks teruggevallen kan worden op geconsolideerde beschrijvingen van de processen van verstaan, begrijpen en waarderen van het Nederlands dat door Nederlanders

wordt geproduceerd. Op dit moment is slechts incidenteel in kaart gebracht welke factoren de processen van verstaan en begrijpen in de spraak van de moedertaalspreker beïnvloeden. Over de invloeden van afwijkende spraak is zo goed als niets bekend. Dit betekent dan ook, dat elk onderzoek in duplo moet worden uitgevoerd: een keer met de groep buitenlandse arbeiders en een keer met een of meer Nederlandse controlegroepen die een indicatie moeten opleveren van de Nederlandse norm.

### **3 Onderzoekresultaten**

Er is ook in Nederland een hoeveelheid onderzoek verricht naar de effecten van buitenlandse spraak, waarbij echter het accent lag op de vraag hoe moedertaalsprekers van de schooltalen Frans, Duits en Engels aspecten van Nederlands accent waarden. Zo heeft Van Dommelen (1980) enkele consequenties nagetrokken van verkeerd realiseren van segmentduren in het Duits en Elsendoorn (1982) van temporele aspecten in het Engels; Willems (1982) onderzocht de melodische structuur van het Engels in vergelijking met het Nederlands; Bonnot en Spa (1981) bestudeerden diftongering en nasalering in het Frans. Naar onze overtuiging kan onderzoek naar de rol van uitspraak bij verstaanbaarheid, begrijpelijkheid en aanvaardbaarheid van de spraak van buitenlandse arbeiders veel voordeel hebben door aansluiting te zoeken bij vermeld onderzoek.

Voor de resultaten van onderzoek naar uitspraak van buitenlandse arbeiders in Nederland en Zweden – elders wordt voorzover we weten hiernaar geen onderzoek gedaan – worden samengevat, zal aan de hand van verwant onderzoek geïllustreerd worden, hoe *delicaat de problemen zijn*.

Van Dommelen (1980) onderzocht de rol van duurverschijnselen bij de productie en waarneming van buitenlands accent. Impressionistische waarneming wil, dat de klinkerduur van het Duits afwijkt van die van het Nederlands. Van Dommelen selecteerde drie groepen Nederlandse sprekers van het Duits met een van slecht tot goed variërende uitspraak, en een groep Duitsers die het Nederlands redelijk uitspraken. Uit akoestische metingen bleek, dat de vreemde-taalsprekers in hun uitspraak afwijkingen vertoonden ten opzichte van de klinkerduur van de moedertaalsprekers. Uitspraaktraining bij Nederlandse studenten Duits had in zoverre weinig succes gehad, dat bij gevorderden vaak overdrijvingen van klinkerduur voorkwam. Uit metingen werd voorts duidelijk dat het Nederlands en het Duits wat betreft inherente klinkerduren minder verschillen dan op grond van impressionistische waarneming werd aangenomen. De regels voor verkorting en verlenging van klinkers voorafgaand aan stemloze, respectievelijk stemhebbende medeklinkers midden in het woord zijn eerder verantwoordelijk voor het vermeende verschil. In die gevallen waarin wel een inherent duurverschil bestaat tussen Nederlands

en Duits (bijvoorbeeld /i:/ en /a:/), werden afwijkingen in duur waargenomen en als minder acceptabel beoordeeld. Wanneer een Duits woord in context uitgesproken werd met een klinkerduur zoals aangetroffen bij Nederlanders, dan leidde alleen al dit duurverschil tot anderhalve punt lagere acceptabiliteitswaardering langs een vijf-puntenschaal.

Voor het onderwijs is het resultaat van het onderzoek in zoverre van belang, dat duidelijk is gemaakt dat men uiterst voorzichtig dient te zijn met oordelen die gebaseerd zijn op impressionistische waarneming: Duitse vocalen zijn niet alle langer dan Nederlandse. Voorts, dat intensieve uitspraaktraining niet automatisch tot correcte uitspraak leidt. Tenslotte, dat afwijkingen in klinkerduren niet alleen waargenomen, maar ook minder gewaardeerd worden. De waarde van het onderzoek ligt vooral in de gebruikte methode: afwijkingen worden met een objectieve maat gemeten.

Van Dommelen liet zien, hoe gevoelig men is voor afwijkingen van de norm. Een andere vraag is, hoe storend afwijkingen zijn in de communicatie. Van Boeschoten (1982) ging in een verkennend onderzoek na in welke mate de adequaatheid en snelheid van handelen beïnvloed werd door de prosodie van gesproken opdrachten, waarin bekend veronderstelde referenten (oude informatie) ten onrechte met een toonhoogteaccent gemarkeerd waren, of nieuwe referenten (nieuwe informatie) ten onrechte gedeaccentueerd waren. De resultaten wezen uit dat deze schendingen van de prosodische markering van de geleiding van de zin in oude en nieuwe informatie niet leidde tot waarneembare verschillen ten opzichte van gesproken opdrachten waarin de prosodie de informatieve geleiding correct markeerde. Hieruit blijkt hoe lastig het is in een experimentele situatie de werkelijkheid van het taalgebruik na te bootsen. Anderzijds mag het niet uitgesloten worden dat de prosodie in de werkelijkheid van het taalgebruik voor de oud-nieuwgeleding een minder grote – of mogelijk een andere – rol speelt dan algemeen wordt aangenomen.

In het samengevatte verkennende onderzoek van Van Heuven e.a. (1981) bleek dat begrijpelijkheid kan worden teruggevoerd op deelaspecten van het taalgebruik, met name prosodische kenmerken als intonatie, vloeiendheid in het spreken en woordklemtoon, en in mindere mate op morfologische en syntactische kenmerken. Het onbevredigende van dit onderzoek, en van de resultaten ervan, was dat enerzijds fonische en anderzijds morfologische en syntactische factoren een grote onderlinge afhankelijkheid vertoonden, en dat de resultaten gebaseerd waren op schaaloordelen van proefpersonen: er was immers gevraagd een oordeel uit te spreken, zonder dit oordeel te controleren. In Van Heuven en De Vries (1981) is getracht via experimenteel ingrijpen de onderlinge afhankelijkheid van fonische en niet-fonische factoren terug te dringen, waardoor een statistische onafhankelijkheid van beide soorten factoren bereikt worden. In tegenstelling tot ons eerdere onderzoek, waarbij gebruik werd gemaakt van schaaloordelen, is in het tweede onderzoek de begrijpelijkheid van een uiting getoetst in een experimentele communicatieve situa-

tie. Aan de hand van adequaatheid en snelheid van reacties van proefpersonen werd bepaald of de uiting al dan niet begrepen was. Er werden niet-talige reacties ontlokt om de invloed van produktieve taalbeheersing van de proefpersonen uit te sluiten.

In het experiment zijn eenvoudige handelingen, zoals bier in een glas schenken, in de aanwezigheid van een Turkse informant uitgevoerd. De informant moest een verbale beschrijving van de handelingen geven; een van deze verbale beschrijvingen was: „Hij schenkt de bier in de glas.” Vier typen van uitingen moesten waarborgen dat de ontkoppeling van fonische en niet-fonische factoren inderdaad tot stand kwam:

- type 1: uitingen die in fonisch en in niet-fonisch opzicht afweken van de standaardnorm: deze versie was op de zojuist beschreven wijze aan de Turkse informant ontlokt;
- type 2: uitingen die alleen in niet-fonisch opzicht afweken van de standaardnorm: deze versie was in lexicaal, morfologisch en syntactisch opzicht identiek aan type 1, maar door een Nederlander nagesproken in overeenstemming met de normen voor de standaarduitspraak;
- type 3: uitingen die alleen in fonisch opzicht afweken van de standaardnorm: deze versie was in lexicaal, morfologisch en syntactisch opzicht aangepast aan de standaardnorm en vervolgens gesproken door dezelfde Turkse informant;
- type 4: uitingen die noch in fonisch opzicht, noch in niet-fonisch opzicht afweken van de standaardnorm: deze versie was in lexicaal, morfologisch en syntactisch opzicht identiek aan type 3, maar door een Nederlander overeenkomstig de norm voor de standaarduitspraak nagesproken.

Deze vier versies van uitingen werden op een zodanige wijze aan proefpersonen aangeboden, dat een proefpersoon slechts één versie van een bepaalde beschrijving te horen kreeg. Zij hadden de taak de beschreven handelingen uit te voeren. Aan de hand van beeldbanden werd bepaald of de proefpersonen de handelingen al dan niet correct hadden uitgevoerd; bovendien werd van de correct uitgevoerde handelingen de reactietijd gemeten.

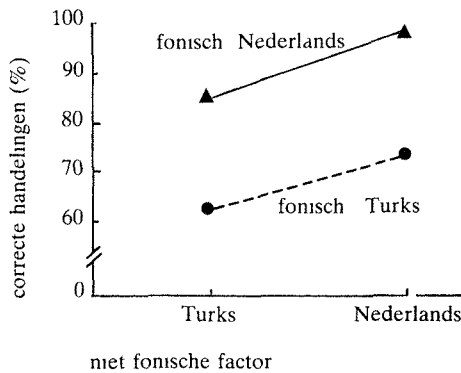
Van de correct uitgevoerde handelingen werd vervolgens nagegaan hoe ze over de vier typen verdeeld lagen. Uit vergelijking van type 1 en type 3 (zie figuur 1) – beide typen gesproken door de Turkse informant – viel op te maken dat syntactische, morfologische en lexicale aanpassing aan de standaardnormen twaalf procentpunten meer correcte handelingen opleverde. Uit vergelijking van type 2 en type 4 – beide door de Nederlander gesproken – was hetzelfde op te maken: niet-fonische afwijkingen die aangepast waren aan de standaardnormen, bevorderden de communicatieve effectiviteit met twaalf procentpunten.

Uit vergelijking van type 1 en type 2 – gesproken door respectievelijk de Turkse informant en de Nederlander – viel op te maken dat aanpassing aan de standaardnorm voor de uitspraak 23 procentpunten meer correcte handelin-

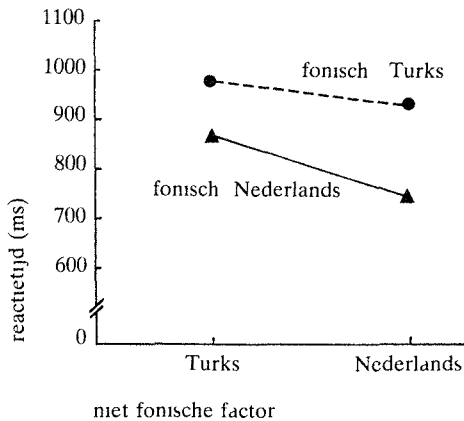
gen opleverde. Hetzelfde beeld gaf vergelijking van type 2 en type 4 – eveneens gesproken door respectievelijk de Turkse informant en de Nederlander – aanpassing aan de standaarduitspraak had opnieuw als resultaat 23 procentpunten meer correcte handelingen.

Bij vergelijking van het effect van fonische correctheid en niet-fonische correctheid – het doel van het onderzoek – bleek, dat fonische factoren de begrijpelijkheid beduidend meer bevorderen dan niet-fonische factoren 23 tegenover 12 procentpunten.

Uit de vergelijking tussen de reactietijden van correct uitgevoerde handelingen kwamen we tot dezelfde conclusie: de begrijpelijkheid van spraak hangt voor een belangrijker deel af van fonische dan van niet-fonische factoren (figuur 2).



*Figuur 1* Percentage correct uitgevoerde handelingen als een functie van aan- of afwezigheid van fonische interferentie vanuit het Turks (fonische factor) en aan- of afwezigheid van niet-fonische interferentie (niet-fonische factor). Ieder punt is gebaseerd op nominaal 128 metingen. ('Turks als niet-fonische factor wil zeggen Nederlands met veel niet-fonische interferentie vanuit het Turks')



*Figuur 2* Reactietijd waarmee correct uitgevoerde handelingen tot stand zijn gekomen, als functie van fonische en niet-fonische interferentie vanuit het Turks

Ter validatie van de meting van begrijpelijkheid van de communicatieve taak werd daarna hetzelfde stimulusmateriaal ter beoordeling aangeboden aan proefpersonen die op een tien-puntenschaal moesten aangeven hoe begrijpelijk ze elk van de beschrijvingen achtten. Opnieuw was het resultaat, dat fonische factoren de begrijpelijkheid meer bleken te bevorderen dan niet-fonische factoren, hoewel het verschil in gewicht tussen beide factoren duidelijk minder was. Vragen naar een oordeel over de mate van begrijpelijkheid leverde niet precies hetzelfde beeld als toetsing van begrijpelijkheid in de communicatieve praktijk. Kennelijk is geoordeelde begrijpelijkheid gebaseerd op andere factoren dan die welke in de communicatie de doorslag geven.

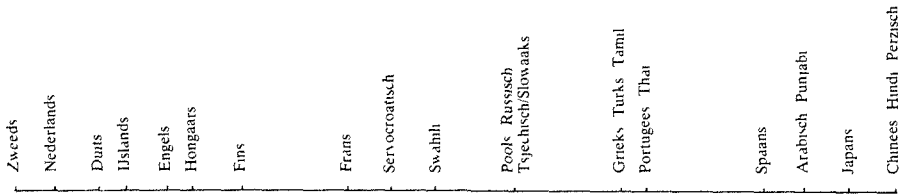
Voor de praktijk van het onderwijs kan de conclusie van het onderzoek slechts de implicatie hebben, dat bij het aanleren van het Nederlands beheersing van de standaarduitspraak aanzienlijk meer aandacht verdient dan tot nu toe. Uitspraakfactoren lijken belangrijk, maar welke afwijkingen in de uitspraak zich voordoen, en welk effect ze hebben op verstaanbaarheid en begrijpelijkheid, is nog volstrekt onbekend.

De zojuist beschreven proeven kunnen alleen maar als vooronderzoek beschouwd worden. De fonische factoren vormen immers nog niet meer dan een complex geheel. Via experimenteel ingrijpen kan getracht worden de rol van bijvoorbeeld de temporele en melodische organisatie, tezamen en afzonderlijk, in isolatie te bestuderen. In het voetspoor van Van Dommelen (1980) kunnen afzonderlijke segmenten onderzocht worden, al dan niet geïnspireerd door op impressies gebaseerde beweringen over kenmerkende verschillen tussen het Nederlands van buitenlandse arbeiders en Algemeen Nederlands. Ons lopend onderzoek is gewijd aan de rol van enkele uitspraakaspecten in Nederlandse spraak van Turkse arbeiders.

Onderzoek aan Universiteit te Lund heeft een praktische doelstelling, namelijk verbetering van het uitspraakonderwijs aan volwassen immigranten. Deze doelstelling tracht men te verwezenlijken door te komen tot een specificatie van de fundamentele eigenschappen van de Zweedse temporele en melodische organisatie van spraak en de Zweedse segmenten door vergelijking met de eigenschappen in de uitspraak van de moedertalen.

Het onderzoek richt zich op 'intelligibility' (waarbij niet duidelijk verstaanbaarheid en begrijpelijkheid onderscheiden worden) en 'acceptability' van Zweeds dat gesproken wordt met een grote verscheidenheid aan buitenlandse accenten (Bannert 1982).

In één deelonderzoek zijn schaaloordelen ingewonnen over de subjectieve mate van verstaanbaarheid/begripelijkheid van het Zweeds gesproken door 70 buitenlanders, verdeeld over 25 talen. De uitspraakafwijkingen, afgesplitst naar klinkers, medeklinkers en prosodie, die de subjectieve verstaanbaarheid/begripelijkheid negatief beïnvloeden, vormen tezamen een index waarmee de 25 talen afgezet kunnen worden langs een fonetische afstandmaat tussen het Zweeds en de moedertaal. Deze ordening is gepresenteerd in figuur 3.



Figuur 3. Fonetische afstand tussen het Zweeds als doeltaal en 25 verschillende moedertalen

Uit dit soort onderzoek kan een indicatie verkregen worden omtrent de hoeveelheid aandacht die in het onderwijs nodig is om sprekers met verschillende moedertalen verstaanbaar, c.q. begrijpelijk Zweeds te leren spreken. Gezien de geringe afstand tussen het Zweeds en het Nederlands (zie figuur 3) is het redelijk te veronderstellen dat ongeveer dezelfde resultaten in het Nederlands zijn te verwachten.

In het tweede deelproject is het effect op de acceptabiliteit gemeten van een bepaald buitenlands accent in het Zweeds. Bovendien is de vooruitgang in acceptabiliteit gemeten, nadat het buitenlandse accent door middel van een analyse-resynthesesysteem in de temporele en later ook de melodische organisatie aangepast was aan de Zweedse standaardnorm.

De aanpassing aan de Zweedse temporele organisatie – klinkers werden verlengd dan wel verkort – werd als een duidelijke verbetering beschouwd. De additionele aanpassing van de tooncontouren leidde niet zonder meer tot een acceptabeler uitspraak. Omdat de gehele prosodie zich nu gedroeg overeenkomstig de Zweedse norm, vielen de resterende, segmentele, afwijkingen des te meer op, zodat de totale waardering eerder af- dan toenam.

Uit deze resultaten kan de volgende conclusie worden getrokken. Pogingen tot uitspraakverbeteringen moeten zich niet richten op één aspect van het buitenlandse accent, maar segmentele en prosodische afwijkingen moeten in gelijke mate aangepakt worden.

#### 4 Slotopmerkingen

We hopen te hebben aangetoond, dat uitspraak een factor is die niet uit het oog mag worden verloren bij pogingen taalmoeilijkheden bij buitenlanders uit de weg te ruimen. Ervaring leert echter, dat onderzoek naar de rol van de uitspraak in het proces van verstaan, begrijpen en waarderen van buitenlandse spraak bewerkelijk en tijdrovend is, en voorts nauwelijks van de grond kan komen zonder adequate technische hulpmiddelen. De meeste letterenfaculteiten in Nederland beschikken over de apparatuur die dit type onderzoek ver-

eist. Verwacht kan worden, dat in de komende jaren belangrijke vorderingen geboekt worden op dit gebied.

### Literatuur

- Bannert, R. 1982, Speech and foreign accent. *Reports from Uppsala University, Department of Linguistics* 8, 22-41.
- Bannert, R. and G. Bruce 1976, Svenska rytmer i ljud och bild. *Publications of Department of Phonetics, University of Umeå* 10, 1-6.
- Boeschoten, J. van 1982, De bijdrage van accentuering aan de begrijpelijkheid van gesproken opdrachten in het Nederlands. Doctoraalscriptie Vakgroep Algemene Taalwetenschap/Fonetisch Laboratorium te Leiden.
- Bonnot, J. F. P. en J. J. Spa 1981, Desonorisatie, denasalisatie, veranderingen in klinkertimbre en klinkerhoogte in door Nederlanders gesproken Frans. *Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen* 9, 20-43.
- Collier, R. en J. 't Hart 1981, *Cursus Nederlandse intonatie*. Leuven: Acco.
- Dommelen, W. van 1980, *Temporale Factoren bei ausländischem Akzent*. Dissertatie Leiden.
- Elsendoorn, B. A. G. 1982, Vowel duration in English sentences by native speakers and Dutch speakers of English. *Progress Report Institute of Phonetics, University of Utrecht* 7, 1, 42-57.
- Fagel, W. P. F. 1980, *Literatuuronderzoek uitspraakbeoordeling*. Rapport 61 Instituut voor Fonetische Wetenschappen, Universiteit van Amsterdam.
- Hart, J. 't, S. G. Nootboom, L. L. M. Vogten en L. F. Willems 1981-82, Manipulaties met spraakgeluid. *Philips Technisch Tijdschrift* 40, 4, 108-119.
- Heuven, V. J. J. P. van, J. G. Kruyt en J. W. de Vries 1981, Buitenlandsheid en begrijpelijkheid in het Nederlands van buitenlandse arbeiders; een verkennende studie. *Forum der Letteren* 22, 2, 171-178.
- Heuven, V. J. J. P. van en J. W. de Vries 1981, Begrijpelijkheid van buitenlanders: de rol van fonische versus niet-fonische factoren. *Forum der Letteren* 22, 4, 309-320.
- Klein, W. and N. Dittmar 1979, *Developing grammars. The acquisition of German syntax by foreign workers*. Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag.
- Perdue, C. (ed.) 1982, *Second language acquisition by adult immigrants. A field manual*. Strassbourg: European Science Foundation.
- Vries, J. W. de 1981, Een taalontlokkingsgesprek met buitenlandse arbeiders. *Toegepaste Taalkunde in Artikelen* 10, 104-131.
- Willems, N. J. 1982, *English intonation from a Dutch point of view*. Dordrecht: Foris.

V. J. van Heuven en J. W. de Vries zijn als wetenschappelijk hoofdmedewerker verbonden aan de Vakgroep Algemene Taalwetenschap/Fonetisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit te Leiden. Zij doen o.a. onderzoek naar fonetische aspecten van tweede-taalverwerving van buitenlanders.