



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Vraagteken of punt? De rol van woordvolgorde bij het lezen door dove kinderen

Verhagen, A.; Kunst, H.

Citation

Verhagen, A., & Kunst, H. (1989). Vraagteken of punt? De rol van woordvolgorde bij het lezen door dove kinderen. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/2423>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/2423>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Vraagteken of punt?

De rol van woordvolgorde bij het lezen door dove kinderen*.

Hanneke Kunst
Cato van der Vlucht
Herman Veenker
Arie Verhagen
Herbert Hoijsink

Summary

Prelingually deaf children usually are retarded in the acquisition of spoken language. This leads i.a. to insufficient grammatical knowledge and therefore to difficulty in comprehensive reading. We have subjected 44 prelingually deaf and 39 hearing children to a test which determined in what way they were able to make use of word-order. The subjects had to distinguish yes/no-questions from declarative sentences by putting a question mark or a full stop behind them.

The results of the test show that the deaf subjects tended to use the inverted order "finite verb-subject" as a framework for interpreting sentences as a question. They misinterpreted many declarative sentences which had this inverted order. The hearing subjects seemed to be more sensitive to semantic features. The tendencies in the results of our test could have an important impact on methods of teaching deaf children to read. Offering a limited set of canonical sentence-structures could stimulate the use of incorrect strategies in reading.

1. Inleiding

Dove kinderen hebben in het algemeen enorme leesproblemen. Voor de gemiddelde achttienjarige dove is het lezen van de voorpagina van een krant

* Dit artikel is een bewerking van de doctoraalscriptie *Vraagteken of punt? Een empirisch onderzoek naar de rol van woordvolgorde bij het lezen door dove kinderen* van H. Kunst en C. van der Vlucht (1988). De totstandkoming van dit artikel is mede mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van het Nederlands Comité voor Kinderpostzegels (geregistreerd onder projectnr. M 58/98) en van het Praeventiefonds (geregistreerd onder projectnr. 28-1446). We bedanken voor hun hulp en steun Karel Jan Alsem, Paul van Geert, Nini Hoiting, Jan Hulstijn, Karin Kunst, Filip Loncke, Frits Löwenthal en de leerlingen en leerkrachten van de doveninstituten 'H.D. Guyot' (Haren) en 'St. Gregorius' (Gent/Gentbrugge) en van de basisscholen 'De Jint' (Stiens) en 'De Zeeheldenschool' (Groningen).

een moeizaam karwei¹. Omdat de communicatie via het gesproken woord voor doven toch al zoveel problemen geeft, is het extra jammer dat ook de geschreven taal voor hen moeilijk toegankelijk is. Het aanbod van schriftelijke taal zou immers een deel van het gemis aan mondelinge communicatie – en de daarmee gepaard gaande taalverwervingsproblemen – kunnen ondervangen. Het is daarom noodzakelijk een goede leesmethode voor doven te ontwikkelen. Hiertoe moet onderzocht worden wat de oorzaken van de leesproblemen van dove kinderen zijn. Wij hopen daaraan een kleine bijdrage te leveren door het onderzoek waarvan wij hier verslag doen².

2. Oorzaken van leesproblemen

Dove³ kinderen hebben door hun handicap geen toegang tot de gesproken taal. De eerste basis voor de gesproken taal kan niet gelegd worden, althans niet via het auditieve kanaal. Hierdoor ontstaat een tekort aan taalaanbod en aan interactie: het leren van de regels van het taalsysteem kan niet goed plaatsvinden en de taalverwerving stagneert⁴. Overigens wil dit niet zeggen dat doven helemaal geen taal hebben. Ze kunnen bijvoorbeeld wel beschikken over adequate kennis en vaardigheden in een gebarentaal (Klima en Bellugi 1979, Tervoort 1986). De gesproken taal is voor het dove kind geen natuurlijke taal. Het zal deze dan ook niet vanzelf leren en juist de stagnatie in ontwikkeling van gesproken taal levert problemen op.

Welke gevolgen heeft dit voor het leren lezen? Als een horend kind leert lezen, heeft het al heel wat ervaring met gesproken taal. Het leren lezen is primair het leren van een code (geschreven of gedrukte taal) voor de al bekende gesproken taal. Zodra het kind de code kent, kan het de geschreven boodschap begrijpen. Daarnaast is het codeersysteem gebaseerd op gesproken taal, dat wil zeggen op klanken. De letters en woorden refereren aan klanken; dat is voor de verwerking van het geschrevene een essentiële schakel. Het verklanken, het uitspreken van een geschreven woord, kan voor het horende kind een hulpmiddel zijn om de verbinding tussen de betekenis en de letters van het geschreven woord te leggen.

Voor het dove kind biedt de geschreven taal geen enkel aanknopingspunt. Het mist de basiskennis van de gesproken taal, het kent de woorden niet en bovendien kan het zich niets voorstellen bij klank. Het lezen is daardoor voor het dove kind minstens dubbel zo moeilijk als voor het horende kind: de letters op papier verwijzen naar klanken die het niet kent en naar woorden van een taal die het niet kent. Het leren lezen neemt daardoor het karakter aan van een taalverwervingsproces. Dit nu lijkt haast onmogelijk: het dove kind moet de taal leren lezen om de taal te leren, maar leren lezen veronderstelt eigenlijk de kennis van taal – en zo is de cirkel rond.

Toch slaagt het dove kind er in het algemeen in de vaardigheden van het technisch lezen (letter- en woordherkenning) onder de knie te krijgen (o.a. Cooley 1981, Fischler 1985, Fortgens en De Jong 1986). De leesproblemen spelen zich voornamelijk af op het niveau van begrijpend lezen: het leggen

van relaties tussen woorden. Waar horende kinderen overgaan van de fase van het technisch lezen naar die van het begrijpend lezen, blijven de dove kinderen 'hangen'. Tervoort (1972) ziet als oorzaak hiervan onvoldoende grammaticale kennis – wat op zich weer een gevolg is van het tekort aan taalaanbod en aan interactie. Doven zijn geneigd zich te beperken tot het herkennen van semantische inhoudswoorden en voorbij te gaan aan grammaticale regels zoals die worden aangegeven door syntactische functiewoorden, morfologie en woordvolgorde. Het is met andere woorden voor doven erg lastig goed gebruik te maken van de betekenis die wordt gegeven door de structurele kenmerken van de zin.

Door hun beperkte kennis van de syntaxis van de gesproken taal blijken doven geneigd vast te houden aan de meest eenvoudige zinsstructuur⁵ (Quigley en King, 1980). Ze verwachten dat elke zin begint met een Agens, de handelende persoon, en wordt gevolgd door een Patiens, datgene wat de handeling ondergaat⁶. Dit leidt er toe dat dove kinderen allerlei interpretatieproblemen hebben met zinnen met een andere dan de Agens-Patiens-volgorde, zoals vraagzinnen, passieve zinnen of samengestelde zinnen. Het toepassen van bovengenoemde lineaire verwerkingsstrategie wordt in onderzoek veelvuldig gezien als een oorzaak van leesproblemen van doven. In de Angelsaksische literatuur heeft de AP-strategie een syntactische pendant: de SVO-strategie (Power en Quigley 1973, Quigley, Smith en Wilbur 1974, Quigley en King 1980).

3. Methode van onderzoek

3.1. De uitgangspunten

Ervan uitgaand dat leesproblemen van doven mede veroorzaakt worden doordat dove lezers onvoldoende gebruik maken van betekenis die wordt gegeven door de structurele kenmerken van een zin⁷, kozen wij als centrale vraag van ons onderzoek: *welke rol speelt woordvolgorde bij de leesproblemen van dove kinderen?* In het Nederlandse taalgebied is nog niet eerder specifiek onderzoek gedaan naar de leesvaardigheid van dove kinderen in verband met woordvolgorde.

Om te komen tot een aanzet voor een antwoord op onze centrale vraag hebben we een test ontwikkeld en afgenomen bij dove en horende proefpersonen. In de test zijn de zinnen en de taak zo gekozen dat kennis van grammaticale structuurregels wat betreft woordvolgorde noodzakelijk is, wil de proefpersoon tot een adequate interpretatie van de zin komen. Onze test richt zich op de plaats van de persoonsvorm in de zin. Wij hebben voor deze keus de volgende argumenten:

1. De persoonsvorm is te beschouwen als ankerplaats in de zin (Merckens 1968, van Heuven 1978, Daalder 1983). De ANS (1984) gaat bij haar beschrijving van de woordvolgorde uit van het 'principe van de polen'. Dit zijn de werkwoordelijke elementen die een vaste plaats in de zin innemen,

te weten vooraan of achteraan. Deze polen zijn plaatsvast elementen die als oriënteringspunten gelden voor de plaatsing van andere elementen. Het principe van de polen wordt door de ANS als een kenmerkende eigenschap van het Nederlands beschouwd. Ook Keysper (1986) wijst op de bijzondere rol die de positie van de werkwoorden speelt in de Nederlandse woordvolgorde, bijvoorbeeld in vergelijking met de Russische taal. Onze test richt zich dus op een taalspecifieke eigenschap van het Nederlands. De testresultaten zullen derhalve ook alleen iets aangeven over de interpretatie van het Nederlands⁸.

2. Er is een duidelijke relatie tussen de plaats van de persoonsvorm en de communicatieve rol van de gehele zin. Een persoonsvorm op de eerste zinsplaats in de vorm van een ja/nee-vraag kan bijvoorbeeld goed afgezet worden tegen een mededelende zin met de persoonsvorm op de tweede zinsplaats.

3. Uit de subtesten van het project 'Leesvaardigheid en leesstrategieën van dove kinderen' blijkt dat onze dove proefpersonen in staat zijn de persoonsvorm te herkennen⁹.

Er zijn verschillende woordvolgorde-verschijnselen (domein-bereik, topic-comment e.d. (ANS 1984, Verhagen 1986)) waarmee dove kinderen moeite zouden kunnen hebben. Uit deze verschijnselen hebben we er één gekozen waarbij er een duidelijke en eenduidige relatie bestaat tussen woordvolgorde en de communicatieve rol van de zin.

De dove en horende proefpersonen kregen de opdracht achter een serie mededelende zinnen en ja/nee-vragen een punt of een vraagteken te plaatsen. Het onderscheid tussen deze twee zinstypen wordt zuiver en alleen veroorzaakt door verschil in woordvolgorde in complexe zinspatronen¹⁰. De proefpersonen moeten dus gebruik maken van informatie die verscholen zit in de woordvolgorde; de testresultaten geven aan in hoeverre de proefpersonen in staat zijn onderscheid te maken tussen een mededelende zin en een ja/nee-vraag¹¹.

Om ook nog te bepalen of de proefpersonen binnen de aangeboden ja/nee-vragen en mededelende zinnen meer of minder moeite hebben met de aanwezigheid van een voltooid deelwoord of met de aanwezigheid en de plaats van een bijwoordelijke bepaling, hebben we in de testzinnen deze elementen afwisselend toegepast. Verder hebben we ervoor gekozen om zo min mogelijk variabelen op te nemen, zodat er alleen maar getoetst zou worden wat we wilden weten¹².

In de zinnen van de test zijn aldus de volgende criteria te onderscheiden:

1 *zinstype:*

- * V (vragend): de persoonsvorm op de eerste zinsplaats; een ja/nee-vraag.
- * M (mededelend): de persoonsvorm niet op de eerste zinsplaats; een mededelende zin.

2 *plaats van onderwerp, persoonsvorm en 0, 1 of 2 bijwoordelijke bepalingen ten opzichte van elkaar in de zin:*

- * 1 onderwerp en persoonsvorm naast elkaar op de eerste twee zinsplaatsen.

- * 2 onderwerp en persoonsvorm naast elkaar achter een bijwoordelijke bepaling.
 - * 3 onderwerp en persoonsvorm gescheiden van elkaar door een bijwoordelijke bepaling, en die samen achter een bijwoordelijke bepaling.
- 3 *aanwezigheid voltooid deelwoord:*
- * 1 wel aanwezig.
 - * 2 niet aanwezig.
- 4 *aantal zinsdelen:*
- * 1 twee zinsdelen; onderwerp en persoonsvorm.
 - * 2 meer dan twee zinsdelen.
- 5 *aanwezigheid bijwoordelijke bepalingen achter de persoonsvorm in zinnen met een voltooid deelwoord:*
- * 1 niet aanwezig.
 - * 2 bijwoordelijke bepaling aanwezig achter het voltooid deelwoord.
 - * 3 bijwoordelijke bepaling aanwezig voor het voltooid deelwoord.

Op grond van deze criteria, die gelden als onafhankelijke variabelen, is een aantal basis-zinstructuren vastgesteld, die samen met voorbeeldzinnen zijn opgenomen in de bijlage. Op basis van deze basis-zinsstructuren hebben we 97 testzinnen gemaakt. We hebben daarvoor het *Groninger gebaren woordenboek* (1985) gebruikt en een woordenlijst met werkwoorden en zelfstandige naamwoorden die I. van Bekkum en M. Vermaas (1986) speciaal voor doven hebben samengesteld op basis van een vergelijking van vijf basiswoordenlijsten.

Naast deze basiszinnen zijn er 32 fillers¹³ en 23 zinnen voor een subtestje opgenomen¹⁴. De complete lijst met 152 testzinnen is door leerkrachten van het doveninstituut Guyot bekeken en op basis van hun opmerkingen aangepast. Daarnaast hebben we met hulp van de leerkrachten van het doveninstituut 'St. Gregorius' in België een Vlaamse versie van de test gemaakt.

3.2. Constanten

Om alleen datgene te testen wat we wilden weten – namelijk de vaardigheid in het herkennen van de communicatieve rol van een zin die veroorzaakt wordt door verschil in woordvolgorde – hebben we een groot aantal andere factoren in de testzinnen zoveel mogelijk constant gehouden en overbodige, moeilijke constructies vermeden (dit geldt niet voor de fillers):

- alle zinnen bevatten een persoonsvorm en een onderwerp; elke zin is enkelvoudig.
- de zinnen zijn allemaal intransitief en bevatten geen meewerkend voorwerp of voorzetselvoorwerp.
- een aantal passief-constructies is gelijkelijk verdeeld over de zinnen, waarbij de interpretatie geen extra moeilijkheden oplevert.
- alle onderwerpen zijn óf eigennamen, óf zelfstandige naamwoorden met

een bepaald lidwoord of een onbepaald lidwoord; er zijn geen persoonlijke voornaamwoorden gebruikt; de zinnen bevatten dus geen zogenaamde loze onderwerpen als *het* of *er*.

– alle werkwoorden staan in de tegenwoordige tijd en in de derde persoon enkelvoud; er komen in de zinnen geen onvoltooide deelwoorden en geen infinitieven voor.

– alle persoonsvormen hebben de uitgang -t, zodat de herkenning daarvan geen extra moeilijkheden kan opleveren (dit geldt niet voor de subtest, waarover in noot 13 meer).

– de zinnen bevatten geen scheidbaar samengestelde of wederkerende werkwoorden.

– als bijwoordelijke bepalingen van tijd komen alleen voor: *gisteren, vandaag, morgen, vaak, soms, altijd, nooit, toen, nu, straks*.

– als bijwoordelijke bepalingen van plaats komen alleen voor: *in de tuin, in de schuur, in het huis, in de stal, daar en hier*.

– de bijwoordelijke bepalingen zijn zoveel mogelijk gelijkelijk verdeeld over alle zinnen, zodat lengte en moeilijkheid evenredig verdeeld zijn.¹⁵

– achter de persoonsvorm staat nooit meer dan één bijwoordelijke bepaling.

– de test bevat geen wenszinnen, uitroepende zinnen, imperatiefzinnen of vraagwoordvragen.

3.3. Proefpersonen en de testafname

De test werd bij drie groepen kinderen afgenomen:

- A bij 25 Nederlandse prelinguaal dove kinderen van het doveninstituut 'H.D. Guyot' te Haren, in de leeftijd van zeven tot vijftien jaar.
- B bij 19 Belgische prelinguaal dove kinderen van 'St. Gregorius' te Gent/Gentbrugge, in de leeftijd van zeven tot en met vijftien jaar¹⁶.
- C bij 39 horende tweedeklassers (Basisschool groep vier) van gemiddeld acht jaar, die als contrölegroep fungeerden.

Beide doveninstituten hanteren Totale Communicatie¹⁷ als uitgangspunt in hun onderwijs. De communicatiemiddelen zijn met andere woorden in beide onderwijs situaties vergelijkbaar. Dat impliceert waarschijnlijk een overeenkomst in taalverwervingsaspecten en/of -strategieën van deze proefpersonen.

De onderzoekers hebben de proefpersonen ingedeeld in niveaugroepen, waarbij niveau I de laagste vaardigheid aanduidt. De indeling is primair gebaseerd op onze testgegevens, waar nodig aangevuld met informatie afkomstig van het Doveninstituut. Alle horende proefpersonen zijn in twee vaardigheidsgroepen ingedeeld op grond van het aantal fouten dat zij hebben gemaakt in onze test. Bij de analyse van de testresultaten van de Groningse doven en de horenden zijn de resultaten van de groep met het hoogste vaardigheidsniveau niet verwerkt; deze proefpersonen (6 doven en 19 horenden) waren zo vaardig dat de relatieve goed/fout-percentages op de verschillende zinnen niet meer te onderscheiden waren¹⁸.

De proefpersonen kregen 152 zinnen in verschillende volgorde, verdeeld over zeven pagina's aangeboden. Alvorens de proefpersonen elk zelfstandig de test maakten, werd de opdracht aan de hand van voorbeeldzinnen klassikaal uitgelegd. Op het doveninstituut Guyot deden we dit zelf, met behulp van enig tolken in gebarentaal door de leerkrachten. Op het Belgische doveninstituut St. Gregorius gebeurde dit, meest in gebarentaal, door de leerkrachten. Op de 'horende' scholen gaven we zelf de uitleg.

4. Resultaten van het onderzoek

4.1. Statistische analyse van de testresultaten

De testresultaten zijn geanalyseerd aan de hand van de genoemde onafhankelijke variabelen:

- 1 *Zinstype*: M of V
- 2 *Plaats*: 1, 2 of 3
- 3 *Aanwezigheid voltooid deelwoord*
- 4 *Aantal zinsdelen*.

De analyse heeft zich gericht op de afhankelijke variabele *respons* (de goed/fout-score) met betrekking tot de verschillende onafhankelijke variabelen. Met behulp van een model voor statistische verwerking, het loglineaire model (Bishop e.a. 1975), zijn de conditionele afhankelijkheden tussen de verschillende variabelen bepaald¹⁹.

4.1.1 De variabelen *aanwezigheid voltooid deelwoord* en *aantal zinsdelen*

Voor alle proefpersonen geldt dat de variabelen *aanwezigheid voltooid deelwoord* en *aantal zinsdelen* niet van invloed zijn, gegeven de variabelen *plaats* en *zinstype*. Dat betekent dat de plaats van het onderwerp, de persoonsvorm en een bijwoordelijke bepaling een doorslaggevende rol speelt, als de proefpersoon een zin beoordeelt. De kans op een goed antwoord verschilt dus niet als de zin wel of geen voltooid deelwoord bevat; ook het aantal zinsdelen is hierop niet van invloed²⁰.

4.1.2 De variabelen *zinstype* en *plaats*

A. Doveninstituut 'H.D. Guyot'

De variabele *zinstype* blijkt voor proefpersonen van het doveninstituut Guyot niet van invloed te zijn, gegeven de variabele *plaats*. De variabele *plaats* speelt voor hen als enige variabele een belangrijke rol bij de beoordeling van de testzinnen. Binnen deze variabele is de verhouding tussen de *respons* (de goed/fout-score) en de drie mogelijke zinsstructuren als volgt:

Plaats 1 levert de minste fouten op. Dit zijn zinnen met onderwerp en persoonsvorm op de eerste twee zinsplaatsen, bijvoorbeeld:

Kees komt.
Heeft Carla gevoetbald in de tuin?

Plaats 3 zit qua response tussen I en II in. Dit zijn zinnen met persoonsvorm en onderwerp gescheiden van elkaar door een bijwoordelijke bepaling, achter een bijwoordelijke bepaling:

In de tuin groeit soms een roos.
Vaak heeft in de schuur een poes gezeten.

Plaats 2 wordt het meest fout gedaan. Dit zijn zinnen met persoonsvorm en onderwerp naast elkaar achter een bijwoordelijke bepaling:

Soms blaft de hond.
Vandaag heeft Karin vaak gespeeld.

Voor voorbeelden van de overige zinsstructuren verwijzen we naar de bijlage.

Onderstaande cijfers geven de verhoudingen weer tussen de kansen op een goed en fout antwoord tussen de verschillende mogelijkheden van de variabele *plaats* per vaardigheidsgroep:

I	odds 1 2 = 4.16	II	odds 1 2 = 4.54	III	odds 1 2 = 11.11
	odds 1 3 = 3.23		odds 1 3 = 1.63		odds 1 3 = 8.33
	odds 3 2 = 1.31		odds 3 2 = 2.75		odds 2 3 = 1.26

'I Odds 1 2 = 4.16' betekent dat voor vaardigheidsgroep I de verhouding tussen de goed-fout respons voor *plaats 1* 4.16 keer zo groot is als voor *plaats 2*, wat betekent dat *plaats 1* gemakkelijker is dan *plaats 2* waarbij 4.16 een numerieke waardering is voor het moeilijkheidsverschil.

De zinnen die een bijwoordelijke bepaling op de eerste zinsplaats hebben staan zijn dus moeilijk voor de dove lezers. En als binnen deze zinnen tussen persoonsvorm en onderwerp een bijwoordelijke bepaling staat, zijn ze iets gemakkelijker, maar nog steeds een stuk moeilijker dan de onder I genoemde zinnen.

De kans op een goed antwoord blijkt met het stijgen van het vaardigheidsniveau toe te nemen: groep I maakt de meeste fouten, groep II een stuk minder en groep III de minste.

De verdeling van de respons over de verschillende *plaats*-mogelijkheden is voor elke vaardigheidsgroep gelijk: de kans op een goed antwoord neemt, afgezet tegen de variabele *plaats*, voor elke groep als volgt af: 1 3 2. Dit zich herhalende patroon voor de verschillende vaardigheidsniveaus hebben we ook bij de andere groepen proefpersonen gevonden en het geeft de consistentie van de scores aan.

De verhoudingen tussen de respons binnen de variabele *plaats* verschillen tussen de groepen. Deze verhoudingen komen met het stijgen van het

vaardigheidsniveau steeds verder uit elkaar te liggen. Hieruit valt op te maken dat wanneer een proefpersoon een bepaald zinstype eenmaal onder de knie heeft, deze binnen korte tijd bijna geheel foutloos beoordeeld wordt.

B. Doveninstituut 'St. Gregorius'

Voor de Belgische dove kinderen geldt, dat zowel variabele *zinstype* als variabele *plaats* van invloed is. Dit is in tegenstelling tot de Nederlandse dove kinderen, waar *zinstype*, gegeven de aanwezigheid van variabele *plaats*, niet van invloed bleek. Wat betreft de variabele *zinstype* blijkt dat als onderwerp en persoonsvorm naast elkaar op de eerste twee zinsplaatsen staan, de kans op een goed antwoord op een mededelende zin 1.49 maal groter is dan op een ja/nee-vraag.

Uit analyse van de testresultaten blijkt wat betreft de variabele *plaats* dat zinnen met variabele *plaats 1* het gemakkelijkst zijn. Dus zinnen als:

Drinkt Claes?
Griet danst.

Zinnen van *plaats 2* worden iets moeilijker gevonden. Dat zijn zinnen als:

Gisteren heeft de prinses geweend.
Straks slaapt Herman.

Zinnen van *plaats 3* ten slotte worden het minst goed beantwoord, zoals:

Vandaag staat in de stal een paard.
In de tuin speelt vaak een jongen.

Voor beide vaardigheidsniveaus geldt dat de verhouding tussen de kans op een goed antwoord en de variabele *plaats* is:

odds 1 2 = 1.33
odds 2 3 = 1.43
odds 3 1 = 1.09

De verschillen tussen de kansen op een goed antwoord liggen voor de verschillende *plaats*-mogelijkheden dus niet zo ver uiteen. Een verschil met de Nederlandse doven is, dat de Belgische doven *plaats 3* iets moeilijker vinden dan *plaats 2*, dus de zinnen waarbij het onderwerp en de persoonsvorm samen achter een bijwoordelijke bepaling staan en gescheiden worden door een bijwoordelijke bepaling.

C. De horende proefpersonen

Uit de analyse van de testresultaten van de horende proefpersonen blijkt,

dat zowel de variabele *plaats* als de variabele *zinstype* significante verschillen in de respons te zien geeft. Wat betreft de variabele *zinstype* (gegeven *plaats* I) blijkt de kans op een goed antwoord op een mededelende zin 1.78 maal groter te zijn dan op een ja/nee-vraag.

Binnen de variabele *plaats* is de verhouding tussen de respons (goed/fout-score) en de drie mogelijke zinsstructuren als volgt:

Plaats 3 levert de minste fouten op;

Plaats 1 zit qua respons tussen *plaats* 2 en 3 in;

Plaats 2 wordt het meeste fout gedaan.

De verhouding tussen de kans op een goed antwoord en de variabele *plaats* is:

odds 1 2 = 1.12

odds 3 1 = 1.59

odds 3 2 = 1.79

Dit betekent dat zinnen, die een bijwoordelijke bepaling op de eerste zinsplaats hebben, het moeilijkst zijn voor de horende lezers. Als echter binnen dit type zin (mededelend namelijk) tussen het onderwerp en de persoonsvorm een bijwoordelijke bepaling staat, zijn deze zinnen veel gemakkelijker en zelfs gemakkelijker dan zinnen waar onderwerp en persoonsvorm op de eerste twee zinsplaatsen staan.

4.2. *Bespreking van de testresultaten*

Uit de analyse van de testresultaten (paragraaf 4.1) kwam naar voren dat de variabelen *aanwezigheid voltooid deelwoord* en *aantal zinsdelen* voor geen van de proefpersonen van invloed was.

Wat betreft de variabele *zinstype* bleek dat de horende proefpersonen en de dove proefpersonen van St. Gregorius minder fouten maakten in een mededelende zin dan in een ja/nee-vraag. Voor de proefpersonen van het doveninstituut Guyot bestaat er geen significant verschil in het aantal fouten tussen *zinstype* V (de ja/nee-vraag) en *zinstype* M (de mededelende zin).

Wat betreft de variabele *plaats* zijn de volgende volgordes, oplopend in moeilijkheidsgraad, naar voren gekomen:

<i>Doven:</i>	H.D. Guyot	<i>plaats</i>	1 3 2
	St. Gregorius	<i>plaats</i>	1 2 3
<i>Horenden:</i>		<i>plaats</i>	3 1 2

4.2.1 *De dove proefpersonen*

Zoals we in de tweede paragraaf al hebben besproken, leren dove kinderen de taal via het schrift: met weinig kennis van de gesproken taal leren zij

lezen. Dat betekent dat zij zullen proberen systematiek te ontdekken in de lineair gepresenteerde symbolen (letters) en de combinaties daarvan (woorden en zinnen). De dove lezer zal dus een bepaalde structuur in de volgorde van woorden proberen te ontdekken. De systematiek van de woordvolgorde in het Nederlands is echter niet of nauwelijks te herleiden tot enkele algemene regels.

Als we de persoonsvorm als ankerplaats in de zin beschouwen dan blijkt er geen één-op-één relatie te bestaan tussen de plaats van de persoonsvorm en de communicatieve rol van die zin. Een persoonsvorm op de eerste zinsplaats kan zowel een ja/nee-vraag aanduiden als een bevelzin:

Doe jij de deur dicht?
Doe de deur dicht!

Een zin met de persoonsvorm op de tweede plaats kan zowel een mededelende zin of een vraagwoordvraag zijn:

Jan loopt door de tuin.
Wie loopt door de tuin?

Aan de plaats van de persoonsvorm in de zin is dus niet te zien wat voor communicatieve rol die zin heeft.

Ook de plaatsing van het onderwerp en de persoonsvorm ten opzichte van elkaar levert niet in alle gevallen een eenduidige interpretatie op. Inversie kan bijvoorbeeld zowel in een mededelende zin als in een ja/nee-vraag optreden:

Vaak helpt Piet.
Helpt Piet?

Ook kunnen zinnen waarin geen inversie voorkomt, best vraagzinnen zijn, zoals:

Wie loopt daar?

Toch is het mogelijk dat dove lezers inversie als houvast gebruiken om een vraag van een mededeling te onderscheiden. De analyse van de testresultaten van Guyot wijst namelijk in deze richting:

- de zinnen waarbij persoonsvorm en onderwerp op de eerste twee zinsplaatsen staan, en waarbij inversie dus altijd een ja/nee-vraag aanduidt, worden het minst vaak fout gedaan;
- zinnen waarin inversie geen vraag aanduidt, dat zijn de zinnen die beginnen met een bijwoordelijke bepaling, worden vaak fout gedaan;
- zinnen waarin persoonsvorm en onderwerp wel in de inversie-volgorde staan maar die gescheiden zijn door een bijwoordelijke bepaling, zijn iets minder moeilijk.

Bij vergelijking van de cijfers van de verschillende groepen proefpersonen blijkt ook dat de proefpersonen van Guyot relatief veel meer moeite hebben met zinnen met *plaats* 2. De cijfers van de andere groepen liggen veel minder ver uiteen.

De proefpersonen van het doveninstituut Guyot zouden dus een soort 'inversie-strategie' kunnen hanteren: ze lijken zich te richten op het paar 'onderwerp en persoonsvorm' en kiezen afhankelijk van de volgorde daarvan voor een interpretatie (vraag of mededeling). Dat kan ook verklaren waarom vraagwoordvragen moeilijk kunnen zijn (Quigley en King, 1980): bij sommige vraagwoordvragen staat het bevraagd onderwerp (bijvoorbeeld *wie* of *wat*) op de eerste zinsplaats; er treedt geen inversie op, terwijl het toch een vraag is. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of dove lezers met dit soort vraagwoordenvragen meer moeite hebben dan met zinnen die beginnen met een onbevraagd onderwerp (bijvoorbeeld *waarom* of *wat*).

Zoals al is gebleken uit de literatuur (Quigley en King, 1980) kiezen dove kinderen – maar ook lerende kinderen in het algemeen (Slobin en Bever, 1982) – vaak voor een eenvoudige structuur, die ze op alle soorten zinnen willen toepassen. Dit beeld past ook bij de inversie-strategie.

Het is in principe overigens ook denkbaar, dat de proefpersonen zich uitsluitend richten op de plaats van de persoonsvorm. Ze zouden dan de volgende strategie kunnen hanteren: staat de persoonsvorm op de eerste zinsplaats, dan is het een vraag; anders een mededeling. Een vergelijkbare strategie is ook te formuleren met betrekking tot de plaats van het onderwerp: staat het onderwerp niet op de eerste zinsplaats dan is het een vraag. Analyse van de testresultaten sluit echter deze beide strategieën uit: als de persoonsvorm op de tweede zinsplaats staat, plaatsen de dove proefpersonen regelmatig toch een vraagteken achter de zin; als het onderwerp op de vierde zinsplaats staat plaatsen ze vaak toch een punt. Alleen de inversie-strategie geeft dus een sluitende verklaring voor de structuur die in de testresultaten waar te nemen valt.

Als we de resultaten van de dove proefpersonen van Guyot en St. Gregorius onderling met elkaar vergelijken, dan blijkt dat beide groepen zinnen met de variabele *plaats* 1 het gemakkelijkst vinden. Dit betekent dat alle dove proefpersonen meer moeite hebben met zinnen die beginnen met een bijwoordelijke bepaling. Deze zinnen, die achter deze bijwoordelijke bepaling altijd een persoonsvorm gevolgd door een onderwerp krijgen, beoordelen zij regelmatig ten onrechte als een vraag.

De testresultaten wijken van elkaar af wat betreft de moeilijkheid van *plaats* 2 en 3. De Belgische doven blijken zinnen die beginnen met een bijwoordelijke bepaling en die tussen de persoonsvorm en het onderwerp een bijwoordelijke bepaling krijgen, moeilijker te vinden dan de Nederlandse doven. Deze scores verschillen echter relatief niet veel. Wat betreft de variabele *zinstype* bestaat er wel een behoorlijk verschil in respons. De Belgische doven hebben meer moeite met de ja/nee-vraag, terwijl de Nederlandse doven in een ja/nee-vraag ten opzichte van een mededelende zin niet meer of minder fouten maken.

Beide bovengenoemde verschillen wijzen erop dat de Belgische doven

waarschijnlijk geen gebruik maken van de inversie-strategie. De systematiek die aanwijsbaar is in de resultaten van Guyot ontbreekt in de resultaten van St. Gregorius. Omdat echter de percentages van de resultaten van de Nederlandse doven veel verder uit elkaar liggen en daarmee dus een veel uitgesprokener beeld geven, menen we dat de inversie-strategie zeker een rol kan spelen bij de leesproblemen van Nederlandse dove kinderen.

Overigens blijkt inversie in mededelende zinnen vaak voor te komen in zowel geschreven taal van volwassenen (40% van het totaal aantal uitingen), als in gesproken taal van volwassenen (31,8%) (Verhulst-Schlichting, 1985). Dit geeft aan dat het van belang is om doven te leren deze zinnen juist te interpreteren.

4.2.2 De horende proefpersonen

In deze paragraaf geven we een bespreking van de testresultaten van de horende kinderen en we koppelen daaraan meteen een vergelijking met de bespreking van de resultaten van de dove proefpersonen. De horende proefpersonen fungeren als contrôlegroep. Als we de resultaten van de horende proefpersonen vergelijken met die van de dove, dan blijken er duidelijke verschillen te bestaan. Dat is een belangrijke uitkomst van ons onderzoek, omdat dit aangeeft dat woordvolgorde voor doven een andere rol speelt bij het lezen dan voor horenden.

Eén verschil in de resultaten is dat de dove proefpersonen zinnen die op de eerste twee zinsplaatsen onderwerp en persoonsvorm hebben staan (*plaats 1* derhalve) het gemakkelijkst vinden; de horende proefpersonen daarentegen vinden zinnen het gemakkelijkst, waarbij er tussen de persoonsvorm en het onderwerp nog een bijwoordelijke bepaling staat, terwijl beide samen achter een bijwoordelijke bepaling staan (*plaats 3*).

Een verklaring voor dit verschil moet waarschijnlijk enerzijds gezocht worden in het aantal aanwezige bijwoordelijke bepalingen in de zin. In zinnen van variabele *plaats 3* staan namelijk meer bijwoordelijke bepalingen dan in zinnen van variabele *plaats 1*. Een bijwoordelijke bepaling geeft meestal informatie over de ruimtelijke of tijds-context waarin een zin geïnterpreteerd kan worden. In de zin 'Jan loopt op een morgen door de tuin' geven de bijwoordelijke bepalingen *op een morgen* en *door de tuin* een tijds- en een ruimtekader waarin het lopen van Jan geplaatst kan worden. Hoe minder bijwoordelijke bepalingen in een zin aanwezig zijn, des te meer moet een lezer zichzelf een context voorstellen. In onze test hebben wij zinnen aangeboden zonder context. De testresultaten geven aan, dat met name voor de horende proefpersonen de rol van bijwoordelijke bepalingen belangrijker is dan voor de dove proefpersonen. Voor de horenden blijken immers zinnen waarin minder bijwoordelijke bepalingen staan, moeilijker te zijn. Dit zou er op kunnen wijzen, dat de horende proefpersonen meer op de inhoud (semantiek) dan op de vorm (syntaxis) gericht zijn. Ook het verschil in resultaten van de horende proefpersonen tussen *plaats 2* en *3* kan in dit licht verklaard worden. Zinnen van het type *plaats 3* zijn bij uitstek beginzinnen van verhaaltjes, zoals bij voorbeeld 'Er was eens...'; een typisch geval van

plaats 3. Het is niet ondenkbaar dat deze constructie vooral geschikt is om informatie over de context te introduceren.

Anderzijds kan de verklaring voor dit verschil in resultaat ook gezocht worden in het feit, dat de horende proefpersonen meer moeite hebben met de ja/nee-vraag (*zinstype* V). De ja/nee-vraag behoort tot variabele *plaats* 1 (onderwerp en persoonsvorm op de eerste twee zinsplaatsen). Op dit moment is het niet duidelijk waarom de horende proefpersonen moeite hebben met de ja/nee-vraag. Wellicht speelt ook hier het aantal aanwezige bijwoordelijke bepalingen een rol. Een andere mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de horende kinderen ervaring kunnen hebben (wellicht meer passief dan actief) met uitingen van het type "Komt de juf binnen, begint Piet ineens te huilen"; dat wil zeggen met zinnen waarin de persoonsvorm op de eerste en het onderwerp op de tweede zinsplaats staat, maar die helemaal geen ja/nee-vragen zijn. Vooral vanwege het feit dat dit gebruik typisch tot de gesproken taal behoort zouden we kunnen veronderstellen dat het voorkomen van de volgorde persoonsvorm-onderwerp op de eerste twee zinsplaatsen juist voor horende kinderen geen eenduidig signaal is voor 'vraagzin' - waardoor zij in de test minder vraagtekens plaatsten dan de bedoeling was. Vooralsnog is zo'n veronderstelling (evenals andere) echter slechts speculatie; nader onderzoek zal ook hier meer duidelijkheid moeten verschaffen.

Dat de horende proefpersonen moeite hebben met het beoordelen van een ja/nee-vraag, geeft aan dat zij in ieder geval *niet* de inversie-strategie hanteren: ja/nee-vragen zouden dan immers geen problemen opleveren.

Samenvattend zou het verschil in de resultaten van de horende en de dove proefpersonen een volgende tendens kunnen aangeven. De horende proefpersonen zijn bij hun interpretatie meer gericht op de inhoud (semantiek) van de zin. De aanwezigheid van bijwoordelijke bepalingen, die extra (semantische) informatie over de context van de zin geven, vergemakkelijkt het interpreteren van een zin als een vraag of een mededelende zin. De dove proefpersonen proberen een zin aan de hand van zijn structurele kenmerken te interpreteren. De volgorde persoonsvorm -onderwerp (inversie) beoordelen zij als een vraag. Dit veroorzaakt interpretatie-problemen in mededelende zinnen die een inversie hebben, bijvoorbeeld als er een bijwoordelijke bepaling op de eerste zinsplaats staat. De in de literatuur heersende opvatting dat dove lezers meer gericht zijn op de structurele kenmerken van de zin (zie paragraaf 2) lijkt door onze resultaten bevestigd te worden.

Er bestaat echter ook *overeenkomst* in de testresultaten van de dove en horende proefpersonen. Beide groepen hebben de meeste moeite met het beoordelen van zinnen die beginnen met een bijwoordelijke bepaling. Het is niet duidelijk waarom ook de horenden moeite hebben met deze zinnen. Dit lijkt in tegenspraak met bovengenoemd idee, dat de aanwezigheid van een bijwoordelijke bepaling de zin eenvoudiger te begrijpen maakt. Volgens de ANS (1984) is de eerste zinsplaats in ongemarkeerde zinnen bij uitstek de plaats voor elementen die op een of andere manier bij de context aansluiten; zoals plaats- en tijds aanduidingen en modale bijwoorden of uitdrukkingen. Het ongemarkeerd zijn van deze zinnen zegt iets over de informatiegeleding

in de zin: eerst de oude informatie, dan de nieuwe. Volgens deze standaardbeschrijving van het Nederlands is dit type zin dus niet ongebruikelijk. Onze testresultaten wijzen uit dat dit zinstype daarmee niet tevens eenvoudiger is dan andere structuren.

Uit onderzoek naar de spontane taalproductie van horende kinderen in de leeftijd van 1,5 tot 3,5 jaar (Verhulst-Schlichting, 1985) blijken andere resultaten dan de onze. Horende kinderen produceren in dit onderzoek al heel vroeg inversie na een bijwoordelijke bepaling en dat is juist het zinstype dat onze horende proefpersonen het moeilijkst vonden. De productie van de ja/nee-vraag gebeurt pas veel later (rond het derde jaar) en is één van de laatste zinsstructuren, die de horende kinderen produceren. De kinderen blijken in alle ontwikkelingsfasen een aanzienlijk percentage uitingen met inversie-volgorde te gebruiken: bij kinderen boven de drie jaar convergeert dit percentage naar 42,3%. Volgens Verhulst-Schlichting komt dit percentage mededelende zinnen met inversie-volgorde ook in ander onderzoek naar voren. De oorzaak van het verschil in resultaten tussen onze test en die van Verhulst-Schlichting kan liggen aan verschil in het type en de opzet van de onderzoeken. Ook wat dit betreft is nader onderzoek zeker gewenst.

5. Conclusie en aanbevelingen

Voor ons onderzoek naar de rol van woordvolgorde bij het lezen door dove kinderen ontwikkelden wij een test. Deze test bepaalde de vaardigheid in het onderscheid maken tussen een mededelende zin en een ja/nee-vraag. Uit de resultaten van de test blijkt een belangrijk verschil tussen de respons van de dove en die van de horende proefpersonen.

Met name de resultaten van de proefpersonen van Guyot lijken erop te wijzen dat de dove kinderen een andere leesstrategie hanteren dan de horende. De dove lezers lijken bij het interpreteren van een zin meer gebruik te maken van woordvolgorde dan de horende. De proefpersonen van Guyot vertoonden de neiging een zin met inversie (persoonsvorm gevolgd door onderwerp) als een vraag te interpreteren – dit noemden we de *inversie-strategie*. Hierdoor maakten zij relatief (ook in vergelijking met de andere groepen proefpersonen) erg veel fouten in mededelende zinnen die beginnen met een bijwoordelijke bepaling, gevolgd door inversie.

De horende lezers daarentegen leken meer gericht op de betekenis van de zin (semantiek). De aanwezigheid van meerdere bijwoordelijke bepalingen vergemakkelijkt de interpretatie van de zinnen. Een bijwoordelijke bepaling geeft een lezer meer inhoudelijke informatie over de context van een zin. Niet alle testresultaten wijzen op deze tendenzen in de leesstrategieën. De horende proefpersonen blijken bijvoorbeeld ook moeite te hebben met zinnen die beginnen met een bijwoordelijke bepaling.

Ons onderzoek is een eerste aanzet geweest om de rol van woordvolgorde bij het lezen van dove kinderen te bepalen. De test heeft een veelheid aan resultaten opgeleverd, waarvan we met name de inversie-strategie beschouwen

als een belangrijke uitkomst en als een interessant uitgangspunt voor verder onderzoek. Er zal allereerst nader onderzoek verricht moeten worden naar de geldigheid van de inversie-strategie. Zo zou er bijvoorbeeld getest kunnen worden of dove lezers ook moeite hebben met andere zinstypen, waarbij inversie eveneens niet fungeert als markeerder van een vraag. Dat is bijvoorbeeld het geval bij vraagwoordvragen waarbij het bevraagd onderwerp (*wie* of *wat*) op de eerste zinsplaats staat. Ook de interpretatie van bevelzinnen en ondergeschikte zinnen zou onderzocht kunnen worden.

Als hard te maken valt dat dove kinderen bij het lezen de inversie-strategie gebruiken, dan wordt het van belang om uit te zoeken hoe het komt dat ze deze strategie hanteren. Dit zou vooral veroorzaakt kunnen worden door hun doofheid. Door hun gemis aan kennis van de gesproken taal gaan ze zinnen op een andere wijze verwerken, namelijk door geschreven zinnen te analyseren aan de hand van vereenvoudigde structurele kenmerken.

Naast doofheid als algemene oorzaak kunnen nog meer factoren aangewezen worden die van invloed zijn op leesproblemen van doven. Zo kunnen bepaalde methoden van onderwijs het gebruik van de inversie-strategie stimuleren. Nader onderzoek daarnaar zal moeten uitwijzen of de dove kinderen impliciet of expliciet de inversie-strategie aangeleerd krijgen. Als kinderen bijvoorbeeld geleerd wordt dat een zin vragend te maken is door het onderwerp en de persoonsvorm om te keren, zouden ze er toe kunnen overgaan elke zin die in die omgekeerde volgorde staat te interpreteren als een vraag. Als de inversie-strategie aangeleerd blijkt te worden, dan moet aangegeven worden hoe men dit in het onderwijs kan vermijden. Bovendien kan onderzocht worden of er nog andere, vergelijkbare strategieën aangeleerd worden. Het aanbieden van kant-en-klare structuren aan dove kinderen dient vermeden te worden, omdat dit juist leesproblemen in de hand kan werken. De dove kinderen zouden deze structuren ook toe kunnen passen in zinnen waarop de structuren geen betrekking hebben.

De inversie-strategie bleek niet toegepast te worden door de Belgische doven. Dat is opmerkelijk omdat de Groningse en de Belgische doven nogal wat overeenkomsten hebben. Ze verschillen bijvoorbeeld nauwelijks wat betreft de mate en de aard van de doofheid. Ook de onderwijssituatie is vergelijkbaar: beide instituten hanteren het Totale Communicatie uitgangspunt. Ook individuele verschillen tussen onderwijzers leveren geen verklaring: de groepen binnen de instituten zelf hebben onderling immers een gelijke score – ondanks dat ze les hebben van verschillende onderwijzers. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen welke verschillen er tussen beide groepen bestaan en in hoeverre deze verschillen van invloed zijn op de scores.

We noemen een paar mogelijke verschillen. De gebarentalen van beide instituten kunnen van elkaar afwijken²¹. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de frequentie van inversie in de Vlaamse gesproken en geschreven taal veel lager ligt dan in de Nederlandse. Een verschil van geheel andere aard is dat het doveninstituut St. Gregorius een internaat is in tegenstelling tot Guyot en dat de groep doven op dit internaat een minderheid uitmaakt van de totale populatie.

In elk geval moge duidelijk zijn dat de rol die woordvolgorde speelt bij het lezen door dove kinderen maar een van de vele factoren is bij de leesproblemen van dove kinderen. Binnen de complexiteit aan factoren als mate en aard van doofheid, onderwijs, woonsituatie, de aard van de gebarentaal en de gesproken taal, maar ook opvoeding en de persoonlijkheid van het kind, hebben wij louter een deelaspect belicht.

Wat betreft de horende proefpersonen zijn de volgende vragen voor nader onderzoek gerezen:

- * waarom hebben de horende kinderen moeite met zinnen, die beginnen met een bijwoordelijke bepaling? Onze testresultaten lijken nogal te verschillen van ander onderzoek dat uitwijst dat horende kinderen inversie in een mededelende zin al heel vroeg kunnen produceren (Verhulst-Schlichting, 1985);

- * wat is de rol van het aantal aanwezige bijwoordelijke bepalingen in de zin? Maken deze elementen die een ruimtelijke of tijdscontext aanduiden een zin eenvoudig te begrijpen of juist niet?;

- * waarom blijken ja/nee-vragen moeilijker dan mededelende zinnen, ondanks dat ze verder exact dezelfde informatie bevatten?

Nader onderzoek binnen ons testmateriaal zou uitsluitsel kunnen geven over de aanwezigheid en plaats van een of meerdere bijwoordelijke bepalingen. Ook kan bekeken worden of zinnen met abstractere bijwoordelijke bepalingen (*vaak, daar*) moeilijker zijn dan zinnen met concretere bijwoordelijke bepalingen (*in de tuin*). Dit geeft namelijk aan of de proefpersonen gevoelig zijn voor semantische kenmerken.

Tenslotte kan ons onderzoek enkele algemene implicaties hebben voor vergelijkbaar taalkundig onderzoek. We zouden er voor willen pleiten taaltesten – net als onze test – met een minimum aan variabelen uit te rusten. Gezien de vele, verwachte en onverwachte resultaten van onze test, lijkt de kracht van gedetailleerd onderzoek aangetoond.

Onze test richt zich op een taalspecifieke eigenschap van het Nederlands; de persoonsvorm is beschouwd als ankerplaats in de zin. De inversie-strategie is dus een taalspecifieke leesstrategie, waarvan niet zonder meer te zeggen valt of deze ook in andere talen een rol speelt. Als onze veronderstelling met betrekking tot de inversie-strategie juist is, dan betekent dit dat zelfs verschillen tussen verwante talen als het Nederlands en het Vlaams een belangrijke rol kunnen spelen. In taalkundig onderzoek zou men zich derhalve steeds de vraag dienen te stellen of de uitgangspunten en resultaten taalspecifiek dan wel universeel zijn.

Bijlage

De basis-zinsstructuren met voorbeeldzinnen

Wanneer alle variabelen met elkaar zijn gecombineerd levert dat de volgende basis-zinsstructuren op (de niet-grammaticale combinaties zijn weggelaten):

Plaats 1

M Mededelend:

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. OND-PV | Kees komt. |
| 2. OND-PV-BWBP | Karel wil nooit. |
| 3. OND-PV-BWBP-VDW | De poes heeft vandaag geslapen. |
| 4. OND-PV-VDW-BWBP | De man heeft gewerkt gisteren. |
| 5. OND-PV-VDW | Moeder heeft gerust. |

V Vragend:

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| 6. PV-OND | Schept het meisje? |
| 7. PV-OND-BWBP | Loopt juf naar de klas? |
| 8. PV-OND-BWBP-VDW | Heeft Ineke in de tuin gewerkt? |
| 9. PV-OND-VDW-BWBP | Heeft Carla gevoetbald in de tuin? |
| 10. PV-OND-VDW | Heeft de hond geslapen? |

Plaats 2

M Mededelend:

- | | |
|--------------------------|---|
| 11. BWBP-PV-OND | Soms blaft de hond. |
| 12. BWBP-PV-OND-BWBP | Daar speelt Johan in de schuur. |
| 13. BWBP-PV-OND-VDW | Gisteren heeft de prinses gehuild. |
| 14. BWBP-PV-OND-VDW-BWB | Gisteren heeft moeder gewerkt in de schuur. |
| 15. BWBP-PV-OND-BWBP-VDW | Vandaag heeft Karin vaak gespeeld. |

Plaats 3

M Mededelend:

- | | |
|--------------------------|---|
| 16. BWBP-PV-BWBP-OND | In de tuin groeit soms een roos. |
| 17. BWBP-PV-BWBP-OND-VDW | Vaak heeft in de schuur een poes gezeten. |

- OND = onderwerp
PV = persoonsvorm
BWBP = bijwoordelijke bepaling
VDW = voltooid deelwoord

Noten

1. Zie voor een uitgebreid literatuur-overzicht van de leesproblemen van doven Fortgens en De Jong 1986.
2. Het onderzoek waarvan wij hier verslag doen is een onderdeel van het project 'Leesvaardigheid en leesstrategieën van dove kinderen'. Dit project wordt door H. Veenker uitgevoerd aan de Rijksuniversiteit Groningen, afdeling Ontwikkelingspsychologie, en vindt plaats in samenwerking met het Koninklijk Instituut voor doven 'H.D. Guyot' te Haren (Groningen) en met het doveninstituut 'St. Gregorius' te Gent/Gentbrugge (België).

- 3 Iemand wordt als doof beschouwd als hij een gehoorverlies van minimaal 90 decibel heeft (bij het meten van het gehoorverlies in decibellen worden verschillende systemen gehanteerd) Een goed functionerend gehoor kan geluidsterktes waarnemen die tussen de 10 en de 110 decibel liggen De dB-schaal is een logaritmische schaal, dat wil zeggen dat een geluidsstimulus van 20 dB niet twee keer maar tien keer zo krachtig is als een geluidsstimulus van 10 dB Als iemand een gehoorverlies van 0 dB heeft, dan bezit hij een normaal gehoor volgens de statistische definitie (Fortgens en De Jong 1986, p 14) Wanneer we hierna spreken van doven bedoelen we prelinguaal doven mensen die doof geworden zijn voor hun taalontwikkeling op gang is gekomen Deze mensen zijn doof geboren, of doof geworden voordat ze anderhalf jaar oud waren (Knoors en Schermer 1987, p 63)
- 4 De mate waarin de taalverwerving zal stagneren, hangt af van de volgende factoren (o a Kunst en Van der Vlugt 1985, p 10)
 - de leeftijd waarop de doofheid is ontstaan
 - de aard en mate van de doofheid
 - persoonlijkheid en intelligentie
 - aanwezigheid van acceptierend en stimulerend gedrag in de omgeving
 - het tijdstip waarop de doofheid wordt ontdekt
- 5 Het is een algemeen leerprincipe van kinderen om canoneke zinsstructuren te construeren als een voorafgaand organisatieprincipe (Slobin en Bever, 1981)
- 6 Voor meer informatie over Agens en Patiens verwijzen we naar Dik en Kooy (1981, p 230)
- 7 Wij hebben ons in ons onderzoek voornamelijk beperkt tot oorzaken van syntactische aard In literatuur worden ook andersoortige oorzaken aangewezen (o a M le Grand, 1984)
- 8 In de aanbevelingen zullen we terugkomen op de consequenties van dit taalspecifieke karakter van onze test
- 9 Binnen het al genoemde project (zie noot 2) werden subtesten afgenomen bij dezelfde dove proefpersonen
- 10 Het verband tussen de twee zinstypen en de woordvolgorde wordt bij de bespreking van de testresultaten (4 2 1) uitvoeriger behandeld
- 11 Amerikaans onderzoek (Quigley en King, 1980) wijst uit dat vraagzinnen - zij het in mindere mate dan andere structuren - problemen kunnen opleveren voor doven Quigley, Wilbur en Montanelli (1974) schrijven dat ongeveer de helft van hun tienjarige proefpersonen de juiste antwoorden geeft bij ja/nee-vragen Met achttien jaar bleek het merendeel deze vaardigheid onder de knie te hebben Horende proefpersonen scoorden al 100% op hun tiende levensjaar
- 12 Een belangrijke constante is dat alle testzinnen intransitief zijn We hebben daarvoor gekozen omdat een zin met een lijdend voorwerp wel eens moeilijker zou kunnen zijn dan een zin zonder Als we wel transitieve zinnen hadden opgenomen zou onze test niet meer zuiver gemeten hebben of een ja/nee-vraag bij voorbeeld moeilijker zou zijn dan een mededelende zin, het verschil in moeilijkheidsgraad tussen transitieve en intransitieve zinnen zou de meting onnodig kunnen verstoren Deze keuze heeft de belangrijke consequentie dat de proefpersonen bij het lezen van onze testzinnen *niet* de AP-strategie toepassen de Patiens ontbreekt immers en er is maar een constituent aanwezig die de Agens-rol moet vervullen
- 13 Het is mogelijk dat de proefpersonen gaandeweg bij het maken van de test een strategie ontwikkelen Ze kijken dan naar woorden die eindigen op -t en als deze op de eerste zinsplaats staan, plaatsen ze een vraagteken, anders een punt Dit noemen we een leereffect We hebben daarom in onze test 32 zogeheten fillers opgenomen Binnen deze zinnen varieerden we zoveel mogelijk met verschijnselen die we eerder constant hebben gehouden Zo werden moeilijkere constructies opgenomen, als vraagwoordzinnen, zinnen met verleden of toekomstige tijd, zinnen met een lijdend of een meewerkend voorwerp of zinnen met een persoonlijk voornaamwoord Op deze manier verhinderden we dat de proefpersonen een bepaald patroon gingen herkennen in de test Daarnaast zijn de testzinnen geheel willekeurig aangeboden en hebben de verschillende proefpersonen de test-items in verschillende volgorde gemaakt, de zinnen werden verdeeld over zeven pagina's en deze pagina's zijn in verschillende volgorde aangeboden

14. In de zinnen van de subtest eindigde de persoonvorm in de derde persoon enkelvoud juist niet op een -t, in tegenstelling dus tot de vastgestelde constante. We kozen de persoonsvormen *is, kan, wil* en *mag*. Daarmee hebben we kunnen meten in welke mate de proefpersonen ten opzichte van de andere zinnen gebruik hebben gemaakt van de strategie om de persoonsvorm in de derde persoon enkelvoud als markeerder van een ja/nee-vraag te ontdekken aan de hand van de -t uitgang. Uit de resultaten blijkt dat het voor de dove proefpersonen geen verschil maakt of in de zin een persoonsvorm met -t (bijvoorbeeld *loopt, slaapt*) voorkomt, dan wel een persoonsvorm zonder -t (bijvoorbeeld *kan, wil*). Dit lijkt aan te geven dat deze proefpersonen geen gebruik maken van de strategie om een persoonsvorm te herkennen aan de -t uitgang. Voor de horende proefpersonen geldt dat de kans op een goed antwoord anderhalf keer zo groot is voor een zin met een persoonsvorm +t dan voor een zin met een persoonsvorm -t. Het lijkt daarbij niet uit te maken of het een ja/nee-vraag dan wel een mededelende zin betreft. Het ziet er dus naar uit dat de dove kinderen minder gebruik maken van morfologische kenmerken dan de horende. Eendens, die ook in de literatuur vermeld wordt (zie paragraaf 2 en o.a. Veenker 1986).
15. Zinslengte is op zichzelf geen indicatie voor leesbaarheid. De lengte van de persoonsvorm-constructie staat in directer verband met de begrijpelijkheid van een zin (Van Hauwermeiren, 1975).
16. Het aantal proefpersonen maakt per doveninstituut een verschillend deel uit van de totale populatie.
17. Hieronder verstaat men die vorm van communicatie tussen doven onderling en tussen doven en horenden waarbij men gebruik maakt van alle mogelijke middelen (spreken, liplezen, gebaren(taal), vingerspelling, lezen, schrijven en horen (middels apparatuur)) die ertoe kunnen bijdragen dat de communicatie zo goed mogelijk verloopt (Stichting Nederlandse Dovenraad, 1982).
18. De groep Groningse dove kinderen met het hoogste vaardigheidsniveau valt samen met de groep oudste kinderen van dit instituut. De groep zat op een andere afdeling van de school, namelijk het V.S.O. (Voortgezet Speciaal Onderwijs). We hebben deze groep deel laten nemen aan de test om een beeld te krijgen van de ontwikkeling van taal bij dove kinderen. Dat deze kinderen zo goed gescoord hebben op onze test, laat zien dat de problemen die dove kinderen in eerste instantie hebben met onze test, in de loop van de tijd verdwijnen. De problemen zijn dus van voorbijgaande aard. Dat wil overigens nog niet zeggen dat hetgeen onze test meet daarmee minder urgent is. Het stagneren van een bepaald onderdeel van de taalverwerving in een bepaalde fase heeft invloed op andere onderdelen in die fase en dat is van invloed op het uiteindelijke niveau dat het kind kan bereiken. Bovendien zijn maar weinig dove kinderen in staat het V.S.O. te volgen; voor de meeste dove kinderen blijft het lezen een probleem.
19. Het is niet mogelijk de kwantitatieve resultaten van de groepen proefpersonen onderling met elkaar te vergelijken. De resultaten zijn geanalyseerd aan de hand van verschillende afhankelijkheden. Met andere woorden, het vergelijken van de cijfers zou hetzelfde zijn als het vergelijken van appels met peren. Bij de analyse van de testresultaten geven we daarom ook alleen de cijfers van de verhoudingen tussen de kansen op een goed en fout antwoord binnen de categorieën van de verschillende variabelen binnen de drie groepen proefpersonen. De percentages van de goed/foutscores zijn vermeld in de genoemde doctoraalscriptie (zie voetnoot, eerste pagina) en zijn op aanvraag verkrijgbaar.
20. De conclusies met betrekking tot de variabele *aantal zinsdelen* moeten met voorzichtigheid gehanteerd worden, omdat voor een aantal zinstypen geen korte versie (alleen twee zinsdelen) bestaat.
21. We hebben ons in onze verklaring van de testresultaten nauwelijks beziggehouden met de rol van gebarentaal. Er bleek helaas maar weinig grondig onderzoek verricht te zijn naar woordvolgorde in Nederlandse en Vlaamse gebarentaal, zodat we hier geen gefundeerde uitspraken over zouden kunnen doen. Bij vervolgonderzoek zal zeker meer aandacht besteed moeten worden aan patronen in gebarentaal, aangezien deze van invloed kunnen zijn op de taalverwerving van de gesproken taal.

Referenties

- Algemene Nederlandse Spraakkunst* 1984, onder redactie van G Geerts, W Haeseryn, J de Rooy en M C van den Toorn Groningen/Leuven Wolters-Noordhoff/Wolters Leuven
- Bekkum, I van en M Vermaas 1986, *Schriftelijk taalgebruik bij 3- tot 6-jarige prelinguaal dove kinderen Woordkenmerken van de woorden uit een vergelijking van 5 basiswoordenlijsten* Ongepubliceerd paper
- Bishop, Y M M , S E Fienberg en P W Holland 1975, *Discrete Multivariate Analysis* Cambridge MIT Press
- Cooley, J D 1981, Use of grammatical constraints in reading by young deaf adults as reflected in the eye-voice span *Language and Speech* vol 24, deel 4, p 349-362
- Daalder, S 1983, Aspects of grammatical meaning the position of the Dutch finite verb R Jongen e a (red), *Sprache, Diskurs und Text Akten des 17 Linguistischen Kolloquiums* (Brussel, 1982) Band 1 Tubingen, Linguistische Arbeiten, p 60-69
- Dik, S C en J G Kooy 1981, *Algemene Taalwetenschap* Aulapocket nr 632 Utrecht Het Spectrum
- Fischler, J 1985, Context and reading in the deaf *Reading Research Quarterly*, vol 20/2
- Fortgens, C en R J de Jong 1986, *Leesvaardigheid van doven Een verkennend literatuuronderzoek naar leesvaardigheid van doven & een empirisch onderzoek naar de begripelijkheid van het 'Nieuws voor Doven en Slechthorenden'* Publikatie van het Instituut voor Algemene Taalwetenschap, nr 49 Universiteit van Amsterdam
- Grand, M le 1983, *Ongehoorde taal Boeken voor dove kinderen* Buiten het boekje 26 's-Gravenhage NBLC
- Groninger gebaren woordenboek* 1985, uitgegeven door het Koninklijk Instituut voor doven 'H D Guyot', Haren
- Hauwermeiren, P van 1975, *Het leesbaarheidsonderzoek* Groningen Tjeenk Willink
- Heuven, V van 1978, *Spelling en lezen Hoe tragisch zijn de werkwoords-vormen?* Assen Van Gorcum
- Hoogteyling, J (red) 1968 *Taalkunde in artikelen* Groningen Wolters-Noordhoff
- Jong, J de (red) 1987, *Psycholinguïstiek in de praktijk* Amersfoort Acco
- Keysper, C E 1987, Het werkwoord ligt dwars *Forum der letteren* 1987, nr 4, p 94-97
- Klima, E S en K Bellugi 1979, *The signs of language* Cambridge, Massachusetts, London Harvard University Press
- Knors, H en T Schermer 1987, Opvoeding van en onderwijs aan dove kinderen toepassing van psycholinguïstische inzichten In De Jong (red) 1987, p 63-70
- Kunst, H en C van der Vlucht 1985, *Leren lezen in een stille Een syntactische benadering van leesproblemen van dove kinderen* Scriptie V L /V U Amsterdam
- Kunst, H en C van der Vlucht 1988, *Vraagteken of punt? Een empirisch onderzoek naar de rol van woordvolgorde bij het lezen door dove kinderen* Doktoraal Scriptie Vrije Universiteit Amsterdam/Rijksuniversiteit Groningen
- Merckens, P J 1968, De plaats van de persoonsvorm een verwaarloosd code-teken In Hoogteyling (red) 1968, p 231-237
- Power, D J en S P Quigley 1973, Deaf Children's acquisition of the passive voice *The Journal of Speech and Hearing Research*, Vol 13 nr 1, p 5-12
- Quigley, S P and C M King 1980, Syntactic performance of hearing impaired and normal hearing individuals *Applied Psycholinguistics*, 1, 4, p 329-356
- Quigley, S P, N I Smith and R A Wilbur 1974, Comprehension of relativized sentences by deaf students *The Journal of Speech and Hearing Research*, Vol 17, nr 3, p 325-341
- Quigley, S P, R A Wilbur en D S Montanelli 1974 Question formation in the language of deaf students *The Journal of Speech and Hearing Research*, Vol 17, nr 4, p 699-713
- Schermer, T 1986, Morfologie en syntaxis In Tervoort (red) 1986, p 30-43
- Slobin, D I en T G Bever 1982, Children use canonical sentence schemas A crosslinguistic study of word order and inflections *Cognition*, completing volume 12, nr 3, p 229-264
- Stichting Nederlandse Dovenraad 1982, *Wie niet horen kan moet maar zien Een visie op het communiceren met doven* Muiderberg Coutinho

- Tervoort, B. Th. 1972, The understanding of passive sentences by normal deaf and hard of hearing students. In: Quistgaard, J. e.a. (eds.), *Association internationale de linguistique appliquee, Third congress Copenhagen*. Heidelberg, p. 577-588.
- Tervoort, B. (red.) 1986, '*Gebarentaal van Doven en psycholinguïstiek*': een weerwoord. Publicatie van het Instituut voor algemene taalwetenschap, nr. 46. Universiteit van Amsterdam.
- Veenker, H. 1986, Taalverwerving en de herkenning van morfo-syntactische structuren door prelinguaal totaal dove lezers. *Toegepaste Taalwetenschap in artikelen* 24, 'Psycholinguïstiek en taalstoornissen', p. 69-80.
- Verhagen, A. 1986, *Linguistic theory and the function of word order in Dutch*. Dordrecht: Foris Publications.
- Verhulst-Schlichting, L. 1985, De ontwikkeling van het werkwoord: plaats, vorm, type. *Tijdschrift voor Taal- en Tekstwetenschap*, jaargang 5, nr. 3, p. 285-298.

Hanneke Kunst studeerde Nederlands aan de Vrije Universiteit te Amsterdam en is momenteel werkzaam bij de Coördinatie Stadsvernieuwing van de gemeente Amsterdam. Cato van der Vlugt studeerde Nederlands aan de Rijksuniversiteit Groningen en is werkzaam als docent taalbeheersing aan deze universiteit. Herman Veenker is als onderzoeker verbonden aan de Rijksuniversiteit Groningen, afdeling ontwikkelingspsychologie. Arie Verhagen is UHD moderne taalkunde en taalbeheersing aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Herbert Hoijtink is werkzaam als methodoloog aan de Rijksuniversiteit Groningen.