

Milieu- en geslachtsverschillen in taalontwikkeling van kinderen van 3 tot 6 jaar

M. HOPMAN-ROCK

TNO/Nederlands Instituut voor Praeventieve
Gezondheidszorg, Leiden

F. M. E. GERRITSEN

Vakgroep Ontwikkelingspsychologie,
Rijksuniversiteit Leiden

P. TALSMA

Katholieke Universiteit Nijmegen

Samenvatting

In deze studie wordt aangetoond dat er verschillen zijn in taalontwikkeling van 3- tot 6-jarige kinderen tussen de midden en hogere sociaal-economische milieus. Dit verschil wordt zowel in taalbegrip als in taalgebruik gevonden. Tevens worden er geslachtsverschillen gevonden in taalgebruik, waarbij de meisjes meestal hoger scoren. Er wordt géén geslachtsverschil in taalbegrip geconstateerd. Bij het onderzoek werd gebruik gemaakt van een nieuw ontwikkeld taalscreeningsinstrument met goede psychometrische eigenschappen.

1 Inleiding

De belangstelling voor het verband tussen taalontwikkeling van kinderen en het sociaal-economisch niveau van het gezin is de laatste jaren getaand. In de zeventiger jaren trachtte men met taalstimuleringsprogramma's, zoals in Nederland het Utrechtse Taal Denkprogramma (De Vries, 1974) de taalontwikkeling van kinderen uit de laagst geschoolde milieus te verbeteren.

Uit evaluatiestudies (in Nederland door Reesink, De Vries & Kohnstamm, 1972) bleek dat het effect van een taalcompensatie- of stimuleringsprogramma beperkt is. Van Kemnade (1981) vermeldt dat de meeste taalcompensatieprogramma's mislukten of slechts

voor een beperkte tijd enige werking hebben gehad. Als oorzaak van deze mislukkingen wordt door Reesink e.a. (1972) vermeld dat 'oppervlakte'-aspecten van taalgebruik sociaal-economisch gebonden zijn. Van der Geest, Gerstel, Appel & Tervoort (1973) spreken zelfs niet zonder meer van een achterstand in taalontwikkeling van kinderen uit de lagere milieus, maar betogen dat deze kinderen een andere ontwikkelingsweg afleggen naar een ander einddoel (de zgn. 'Difference theory'). Beïnvloeding van het taalgedrag van kinderen uit lagere milieus zou dan voor hen mogelijk ernstige sociale consequenties kunnen hebben (Van der Geest et al., 1973). Met name valt te denken aan vervreemding van het eigen milieu.

De belangstelling is de laatste jaren verschoven naar onderzoek van taalontwikkelingsachterstanden van kinderen afkomstig uit etnische minderheden, getuige het proefschrift van De Jong (1987). Voor deze groepen heeft men de hoop dat door gerichte taalstimulering en spreiding van kinderen over meerdere scholen de taalachterstand weggewerkt kan worden.

Het is opmerkelijk dat er tot nu toe weinig aandacht is besteed aan het verschil in taalontwikkeling tussen de midden en hogere sociaal-economische milieus. Kohnstamm (1969) en Kohnstamm en Sanavro (1980) lieten zien dat op alle subtests van de Utrechtse Taal-Niveau-Test (UTANT) 4- tot 6-jarige kinderen van ouders met een VWO-opleiding gemiddeld een halve tot een hele standaarddeviatie hoger scoorden dan kinderen van ouders met een MULO/MAVO-opleiding.

Het onderzoek waarop het onderhavige artikel is gebaseerd startte in 1981 als deelproject van VTO-Taal (Vroegtijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen) voor 0 - 6 jarigen (met subsidie van het Praeventiefonds). Het deelproject had de ontwikkeling tot doel van een taalscreeningsinstrumentarium voor 3 - 6 jarigen, bruikbaar in de Jeugdgezondheidszorg. In oktober 1986 verscheen een rapport met de resultaten van de ontwikkeling van dit

instrumentarium (Gerritsen & Hopman, 1986). Behalve een taalscreeningsinstrument (TSI) werden ook een vragenlijst voor de leerkracht (schoolvragenlijst, SVL) en voor de ouders (oudervragenlijst, OVL) ontwikkeld.

Bij de talrijke analyses op het door ons verzamelde materiaal kwam een genuanceerd beeld naar voren van taalontwikkeling van jonge kinderen in relatie met hun sociaal milieu en geslacht. Het leek ons belangwekkend genoeg om hier over te publiceren.

In dit artikel wordt ingegaan op verschillen in taalontwikkeling bij kinderen in de leeftijd van 3 tot 6 jaar met een verschillende sociaal-economische achtergrond, tevens zal daarbij worden gelet op verschillen tussen jongens en meisjes. De nadruk zal worden gelegd op verschillen tussen de midden en hogere sociaal-economische milieus. De lagere milieus worden in dit artikel onbesproken gelaten omdat het in de analyses om een te kleine groep gaat om in statistische zin verantwoorde uitspraken te kunnen doen.

2 *Opzet van het onderzoek en verantwoording van de gebruikte instrumenten*

2.1 *Onderzoeksschema*

In het kader van het onderzoek werden in de periode augustus 1983 - april 1984, 486 '3-jarigen' (van twee jaar en negen maanden tot 3 jaar en 9 maanden), 485 '4-jarigen' (van 3;9 tot 4;9) en 594 '5-jarigen' (van 4;9 tot 5;9) onderzocht met een nieuw ontwikkeld taalscreeningsinstrument (TSI). Voor 3- respectievelijk 4- en 5-jarigen werden aparte versies ontwikkeld en gebruikt (Gerritsen & Hopman, 1986). De testafname duurde 5 à 10 minuten. Het onderzoek werd gedeeltelijk uitgevoerd op peuterspeelzalen en kleuterscholen in Delft, Vlaarding en Rotterdam, waarbij het TSI werd afgenomen door daartoe getrainde psychologiestudenten. Een ander gedeelte van het onderzoek vond plaats op consultatiebureaus en bij schoolartsendiensten in Emmen, Den Haag, Enschede en omgeving, Sittard en Roosendaal door wijkverpleegkundigen, logopedisten en consultatiebureau- of schoolartsen als onderdeel van het normale periodieke systematisch onderzoek. Van zoveel mogelijk kinderen werden ook school- en oudergegevens verzameld door middel van SVL en OVL.

2.2 *Theoretische achtergrond van het gebruikte instrumentarium*

2.2.1 *Taalscreeningsinstrument (TSI)*

Het TSI bestaat uit items die afkomstig zijn uit in Nederland gangbare taal-, verbale intelligentie- en ontwikkelings testen. Ze zijn gekozen op basis van hetgeen bekend is over taalontwikkeling van 3- tot 6-jarigen (Schaerlaekens, 1977). De volgende itemcategorieën zijn opgenomen: algemene kennis (naam, adres), passieve woordenschat, actieve woordenschat, meervouden, zinnen en/of woorden nazeggen, lichaamsdelen aanwijzen, gebruik voegwoorden, plaatsbepalingen, opdrachten uitvoeren, analogieën en tegenstellingen en functioneel taalgebruik. De items zijn door itemsselectie zo gekozen dat er een sterke eerste dimensie werd verkregen (dit werd bepaald in meerdere proefversies). De versies voor 3-, 4- en 5-jarigen zijn speciaal op deze leeftijdsgroepen afgestemd. Op grond van de door het kind behaalde somscore (TSI-totaalscore) kan worden vastgesteld of het kind wel of niet tot de 10% zwaksten qua taalontwikkeling behoort. Een tweedimensionale principale-componentenanalyse leverde voor het TSI een eerste dimensie op die als *taalbegrip* kon worden beschreven (verklaarde variantie TSI 3 jaar 23%; 4 jaar 24%; 5 jaar 14%) en een zwakke tweede dimensie die als *'geheugen'* werd benoemd (verklaarde variantie TSI 3 jaar 11%; 4 jaar 8%; 5 jaar 7%). Op deze tweede dimensie staat het woorden- en zinnen nazeggen tegenover de andere items van het TSI. Er werd voor de principale componentenanalyse gebruik gemaakt van het programma PRINCALS (Gifi, 1983). Er werd voor deze niet-lineaire vorm van principale componentenanalyse gekozen omdat deze methode recht doet aan de categorische aard van de variabelen (in dit geval dichotome items). Dit programma levert output waarbij de items als vectoren worden afgebeeld (Gerritsen & Hopman, 1986). Hierdoor wordt een goed inzicht verkregen in de factorstructuur. Het woorden- en zinnen nazeggen doet een beroep op het korte termijn geheugen, de andere items hebben meer te maken met het lange termijn geheugen (vergelijk Schroots, 1979). Kinderen met een normale tot goede taalontwikkeling scoren positief op de eerste én op de tweede dimensie (veel taalbegrip, goed lange termijn-geheugen). Kinderen met een gestoorde en/of vertraagde taalontwikkeling scoren laag op de

eerste en de tweede dimensie. Bij deze laatste groep komt het voor dat woorden en zinnen perfect worden nagezegd maar dat van de inhoud niets wordt begrepen (papegaaien). De betekenis van de tweede dimensie neemt af naarmate de leeftijd toeneemt.

2.2.2 Schoolvragenlijst (SVL)

Aan de peuterspeelzalleidster of kleuterleidster werd gevraagd om een aparte lijst over taalontwikkeling van de kinderen in te vullen. De volgende aspecten van de taalontwikkeling werden door de leerkracht beoordeeld:

- actieve woordenschat (vlotheid van uitdrukken);
- begrijpt het kind de leerkracht;
- begrijpt de leerkracht het kind;
- uitspraak van woorden en klanken.

De beoordeling werd aangegeven op een driepuntsschaal. Een niet-lineaire principale componentenanalyse (PRINCALS) in twee dimensies gaf een sterke eerste dimensie, waarop alle items laadden, die werd omschreven als *taalvaardigheid* (verklaarde variantie 3 jaar: 36%; 4 jaar: 33%; 5 jaar: 28%; met name geïnterpreteerd als *taalgebruik* en minder als *taalbegrip*). De tweede dimensie (verklaarde variantie 3 jaar 10%; 4 jaar 13%; 5 jaar 12%) werd vooral bepaald door de uitspraak. Hierbij moet worden aangetekend dat de variantiemogelijkheden groter zijn dan bij het TSI door het gebruik van een driepuntsschaal (verg. TSI met dichotome items), die in de PRINCALS-analyse ordinaal werd behandeld.

2.2.3 Oudervragenlijst (OVL)

De ouders kregen een vragenlijst met dezelfde vragen als de SVL, aangevuld met een cluster vragen over de belangrijkste communicatievormen van het kind (hullen, speciale taal, gebaren, losse woorden, korte zinnen, lange zinnen). Verder werd gevraagd naar een aantal pedagogisch-didactische aspecten (bijvoorbeeld aantal kinderboekjes dat er in huis is), de gezinssamenstelling en -grootte en het opleidingsniveau van vader en moeder. Een principale componentenanalyse op deze lijst gaf opnieuw een eerste dimensie die als *taalvaardigheid* kon worden geïnterpreteerd en die voornamelijk bepaald werd door dezelfde vragen als die van de SVL. De rest van de taalitems en met name de cluster vragen over de verschillende communicatievormen leverde een rommelig beeld op. Om de itemsamen-

hang nader te bestuderen, werd er een factoranalyse uitgevoerd. Er bleken verscheidene zwakke onderliggende factoren aanwezig. Uiteindelijk zijn alleen de vragen die hoog op de eerste dimensie laadden en een grote onderlinge samenhang vertoonden in de OVL-score opgenomen. Dit zijn:

- begrijpen anderen het kind;
- uitdrukkingsvaardigheid (vlotheid van praten);
- uitdrukkingsvaardigheid (woorden vinden);
- uitspraak van klanken en woorden.

2.3 Verantwoording van de gebruikte instrumenten

In het rapport 'Taalscreening 3-6 jarigen' (Gerritsen & Hopman, 1986) wordt verslag gedaan van een betrouwbaarheids- en validiteitsonderzoek van het TSI. In Tabel 1 worden de homogeniteitscoëfficiënten (Cronbachs alpha) en de test-herstest correlaties per leeftijdsgroep vermeld.

Tabel 1 *Betrouwbaarheid TSI 3-, 4- en 5-jarigen*

	3 jaar N	4 jaar N	5 jaar N
Cronbachs alpha	0.90 486	0.92 485	0.87 594
Test-herstest correlatie	0.86 16	0.82 10	0.82 11

De TSI-totaalscore blijkt leeftijdsafhankelijk te zijn: voor 3-, 4- en 5-jarigen werd een correlatie van 0.30 gevonden van de TSI-totaalscore met de leeftijd in maanden. Met dit leeftijdseffect is in de normering rekening gehouden.

De *validiteit* van het TSI werd op verschillende manieren bepaald:

- De PRINCALS-oplossingen voor alle items van het TSI leveren voor twee dimensies (te vergelijken met twee factoren) een gezamenlijke eigenwaarde op. De wortel uit deze eigenwaarde is vergelijkbaar met de 'relevante validiteit' (zie Drenth, 1984). Deze validiteit wordt beschouwd als een vorm van constructvaliditeit. De relevante validiteit was van het TSI 3-, 4- en 5-jarigen resp. .58, .57 en .47 (Gerritsen & Hopman, 1986).
- Een vergelijking tussen het TSI oordeel

(goed/slecht) en het logopedisch oordeel (goed/slecht) over de taal- en spraakontwikkeling van een groep kinderen die voor onderzoek op een Audiologisch centrum waren aangemeld leverde tetrachorische correlaties op van respectievelijk .74 (N = 10), .68 (N = 10) en .78 (N = 12) voor 3-, 4- en 5-jarigen.

- In een follow-up onderzoek (N = 43) werden correlaties gevonden van .52 van de TSI-totaalscore met de factor 'Taalbegrip' van de LDT (Leidse Diagnostische Test) en .50 met de factor 'Geheugen'.

De betrouwbaarheid van SVL- en OVL-somscores uitgedrukt in Cronbachs alpha staat in Tabel 2.

Tabel 2 *Betrouwbaarheid somscores SVL en OVL 3-, 4- en 5-jarigen*

	3 jaar	4 jaar	5 jaar
Cronbachs alpha somscore SVL	.86	.84	.72
Cronbachs alpha somscore OVL	.74	.72	.68

Toelichting: in de SVL- en OVL-somscores zijn alleen items opgenomen die een hoge lading hebben op de eerste dimensie van de PRINCALS-oplossing in de proefversies én onderlinge samenhang vertoonden. Dit betekent dat alpha gemaximaliseerd is.

2.4 *Achtergrondvariabelen*

De volgende achtergrondvariabelen werden in het onderzoek betrokken:

- Opleidingsniveau van vader en van moeder (10 categorieën, gehercodeerd tot 3 categorieën);
- De gezinsgrootte (aantal broers + aantal zusters);
- Aantal kinderboekjes in huis (3 categorieën);
- Geslacht van het kind;
- Leeftijd van het kind in maanden.

De opleidingsniveaus van vader en moeder werden gehercodeerd en worden in ons onderzoek gebruikt als indicatie voor het sociaal milieu. Hiertoe werden er wederom principale componentenanalyses uitgevoerd op de TSI-items met behulp van het programma PRINCALS (Gifi, 1983). Bij dit programma is het mogelijk om achtergrondvariabelen op no-

minaal niveau in de analyse op te nemen. Op grond van deze analyses kon worden bepaald welke opleidingscategorieën overeenkomstige antwoordpatronen voor het TSI opleverden en welke categorieën dus samengevoegd konden worden om maximaal te kunnen discrimineren. Dit leverde het resultaat op als weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 *Gehercodeerde opleidingscategorieën*

gehercodeerde categorie:	oorspronkelijke categorie	
I	minder dan 6 klassen	1
	LO	2
	6 klassen LO	3
II	meer dan 6 klassen LO	3
	LBO	4
	ULO, MULO, MAVO	5
	HAVO, MMS	6
III	VWO (Atheneum, HBS, Gymn.)	7
	MBO	8
	HBO	9
	Universiteit, Hogeschool	10
0	onbekende opleiding	

Deze indeling wijkt af van de door Reesink, De Vries en Kohnstamm (1972) gehanteerde indeling in 4 groepen. Daar werd als hoogste opleidingsniveau HAVO, VWO, HBO en hoger genomen. Wij gaven echter de voorkeur aan een indeling die op grond van analyses werd bepaald, omdat hierdoor een maximale discriminatie tussen de opleidingsgroepen mogelijk is.

Resultaten

3.1 *Inleiding*

Wij beperken ons in dit artikel tot de verschillen in testcores tussen kinderen uit verschillende sociaal-economische milieus en gaan niet in op het gebruik als screeningsinstrument van het nieuw ontwikkelde TSI¹. Dit milieuniveau wordt geoperationaliseerd door de gehercodeerde opleidingsniveaus van vader en moeder. Het aantal onderzochte kinderen

waarvan de ouders een midden- of hoog opleidingsniveau (II of III) hebben, is relatief groot. Bij de vaders ontlopen de aantallen voor midden- of hoge opleiding elkaar niet zo veel. Bij de moeders komt een opleiding op middenniveau twee tot drie maal zo veel voor als een hoge opleiding. De groep kinderen waarvan de ouders een laag opleidingsniveau hebben is relatief zeer klein (< 30). In principe zou er een klassieke covariantieanalyse kunnen worden toegepast om na te gaan of er significante hoofdeffecten zijn voor de variabelen opleidingsniveau en geslacht. Deze analyses zijn uitgevoerd, doch worden niet gepresenteerd. De reden hiervan is dat bij presentatie op de 'klassieke' manier één effect onopgemerkt zou blijven. Bij bestudering van de output van het PRINCALS-programma waarbij de totale testvariatie als het ware toegesplitst werd op twee interpreteerbare dimensies (ieder kind krijgt een objectscore op de eerste en tweede dimensie) bleek er een duidelijk verschil te zijn in de gemiddelden van de TSI-scores voor de opleidingsniveaus van de moeders van 3-jarigen op de tweede dimensie. Indien men op de klassieke manier toetst zijn alleen de hogere F-waardes voor de opleiding van de moeder op te merken. Verder zijn wij van mening dat presentatie door middel van figuren meer inzicht verschaft dan presentatie in tabelvorm. Ter vergelijking van de verschillende groepen werd gebruik gemaakt van de objectscores van de kinderen op de eerste twee principale componenten van respectievelijk TSI- en SVL-items. Deze objectscores zijn te beschouwen als optimaal gewogen somscores van TSI en SVL. Om de relatie tussen objectscores en 'gewone' somscores duidelijk te maken zijn de correlaties opgenomen in Tabel 6. In de Figuren bij dit artikel zijn de gemiddelde objectscores per opleidingsniveau weergegeven. De kleinste opleidingsgroep (laag niveau) bleek vrijwel steeds een andere variantie te hebben dan de midden- en hoge niveaus. Mede om deze reden werd besloten om alleen te toetsen op verschillen in gemiddelden tussen het midden- en hoge opleidingsniveau. De gebruikte t-toetsen dienen ter ondersteuning van de in de Figuren duidelijk zichtbare effecten. De objectscores vertonen evenals de ongewogen somscores een ietwat scheve verdeling.

Allereerst worden enkele algemene beschrijvende gegevens verstrekt ten aanzien van de verdeling van TSI-totaalscore, SVL-score en

OVL-score (= som van aantal behaalde punten per item) over de leeftijdscategorieën. Daarna wordt de relatie vermeldt tussen deze somscores en de objectscores uit de principale componentenanalyses. De resultaten van t-toetsen op gemiddelden van de verdeling van de objectscores voor midden- en hogere opleidingsniveaus en voor jongens en meisjes worden besproken. Ten slotte zal aandacht worden besteed aan de relatie tussen de opleidingsniveaus van vader en moeder en de verschillende somscores waarbij gecorrigeerd wordt voor leeftijd en verschil in gezinsgrootte. Deze resultaten worden vergeleken met uitkomsten van ander onderzoek.

3.2 Beschrijvende gegevens

In Tabel 4 wordt de verdeling in absolute aantallen gegeven van de opleidingsniveaus van vader en moeder per leeftijdsgroep.

Tabel 4 Verdeling opleidingsniveaus van vader en moeder binnen het onderzoek voor 3-, 4- en 5-jarigen

opleidingsniveau	Leeftijd			
	3 jaar (N = 486)	4 jaar (N = 485)	5 jaar (N = 594)	
vader	I	26	25	28
	II	163	206	237
	III	165	156	179
	ontbreekt	132	98	150
moeder	I	20	20	26
	II	257	293	341
	III	121	100	102
	ontbreekt	88	72	125

De laagst opgeleide groep is in verhouding heel klein. Statistisch gezien is het moeilijk om betrouwbare uitspraken te doen over dergelijke kleine groepen. In de Figuren zijn de groepsgemiddelden van opleidingsniveau I wel opgenomen maar er worden over deze groepen verder geen uitspraken gedaan. Wel dient vermeld te worden dat de laagst opgeleide groepen veelal een grotere variantie voor de onderzochte testcores opleverden dan de andere twee opleidingsniveaus.

In Tabel 5 worden de gemiddelden, standaarddeviaties en maximumscores gegeven van de TSI-totaalscore, SVL-score en OVL-score per leeftijdsgroep.

Tabel 5 Gemiddelden, standaarddeviaties en maximum van TSI-totaalscore, SVL-score, OVL-score per leeftijdsgroep

	3 jaar				4 jaar				5 jaar			
	N=	Gem.	SD	max.	N=	Gem.	SD	max.	N=	Gem.	SD	max.
TSI	486	27.8	7.2	38	485	36.5	8.1	45	594	41.3	7.1	52
SVL	350	9.6	2.4	12	319	9.9	2.2	12	484	10.4	1.7	12
OVL	404	10.1	1.7	12	409	10.5	1.6	12	478	10.8	1.4	12

3.3 Het verband tussen gewone somscores en objectcores

Om aan te geven wat de relatie is tussen de ongewogen somscores van TSI, SVL en OVL en de dimensies van de principale componentenanalyses op TSI en SVL zoals die in de Figuren bij dit artikel worden gepresenteerd worden in Tabel 6 de onderlinge verbanden weergegeven met behulp van Pearson-correlaties.

Tabel 6 Correlaties TSI totaalscore, SVL-score en OVL-score met objectcores op 1e en 2e dimensie van Principale componenten-analyses op TSI en SVL per leeftijdsgroep

somscores	Objectcores op Principale componenten			
	TSI	SVL	1e dim	2e dim
3 jaar				
TSI (N = 486)	.98	.17	.41	.08
SVL (N = 350)	.36	.31	.96	.20
OVL (N = 286)	.35	.28	.47	.21
4 jaar				
TSI (N = 485)	.99	-.10	.30	-.03
SVL (N = 319)	.26	-.15	.96	-.22
OVL (N = 271)	.23	-.16	.40	-.23
5 jaar				
TSI (N = 594)	.99	-.02	-.38	-.05
SVL (N = 484)	.37	-.05	-.95	.07
OVL (N = 408)	.25	-.05	-.36	.23

Noot: Alle correlaties < .10 zijn niet significant van nul verschillend (op 95% niveau)

De ongewogen somscores van TSI en SVL hebben alle zeer hoge correlaties (tussen .95 en .99) met de objectcores op de eerste dimensie van de desbetreffende principale componenten-analyse omdat de objectcores gewogen somscores zijn. De min-tekens hebben alleen relatieve betekenis, soms is de principale componenten-oplossing 'omgeklapt'. De tweede dimensie van het TSI neemt bij 4- en 5-jarigen in betekenis af. De TSI-totaalscore heeft voor alle leeftijdsgroepen géén relatie met de tweede

dimensie van de SVL, voornamelijk bepaald door de variabele 'uitspraak'. Bij de afname van het TSI is bewust niet gelet op articulatie of uitspraak. Indien een kind bij het aanwijzen van een plaatje 'tui' zei inplaats van 'trui' is dit goed gerekend.

3.4 Resultaten t-toetsen op objectcores 1e en 2e dimensie van TSI en SVL per opleidingsniveau

In de Figuren 1 t/m 6 (zie pag. 447 e.v.) zijn de gemiddelde objectcores per opleidingsniveau van vader en moeder weergegeven. De item-vectoren op grond waarvan de interpretatie van de dimensies werden verkregen zijn in de figuren niet weergegeven. Tevens zijn de gemiddelde objectcores aangegeven van kinderen waarvan het opleidingsniveau van vader en moeder onbekend is of waarvan de ouderlijst in het geheel ontbreekt (0). Verder is de gemiddelde objectscore voor jongens en meisjes weergegeven. Alle figuren zijn op dezelfde manier geschaald en geven daadwerkelijke analyseresultaten weer, bij de interpretatie dient echter goed gelet te worden op de positieve en negatieve richtingen van de dimensies. De figuren worden achtereenvolgens besproken. Omdat we alleen interesse hadden in de vergelijking midden-hoog opleidingsniveau is gekozen voor t-toetsen op de gemiddelde objectcores. Figuur 1 (TSI-3 jaar) laat zien dat de verschillen tussen de opleidingsniveaus vooral op de zwakke tweede dimensie bestaan. De verschillen tussen niveaus II en III van opleiding vader en moeder op de tweede dimensie zijn beide zeer significant ($p < 0.001$ va: $t = -3.3$ $df = 326$ mo: $t = -4.8$ $df = 376$). Opvallend is dat de niveaus voor opleiding moeder op de tweede dimensie meer spreiding vertonen dan die van de vader. Dit kan wijzen op invloed van de moeder in deze leeftijdsfase bij de ontwikkeling van de begrippenkennis van het kind (lange termijngeheugen). Waarschijnlijk behoren de kinderen waarvan het

opleidingsniveau van vader of moeder niet bekend is meer tot de lagere sociale milieus; aan Figuur 1 is te zien dat deze categorie niet random is verdeeld over de niveaus, anders zou het gemiddelde ongeveer nul zijn. De verschillen tussen de gemiddelde objectcores van jongens en meisjes zijn voor het TSI-3 jaar *niet* significant.

Figuur 2 (SVL-3 jaar) geeft de gemiddelde objectcores van de principale componentenanalyses op de SVL. De verschillen liggen hier vooral op de eerste dimensie (benoemd als taalvaardigheid, -gebruik). De verschillen voor opleidingsniveau II en III voor vader én moeder zijn op de eerste dimensie significant ($p < 0.001$ va:t = -2.9 df = 196.3 mo:t = -3.2 df = 252.2). Verder wordt er hier eveneens voor de eerste dimensie een significant geslachtsverschil gevonden ($p < 0.001$ t = -3.8 df = 351.2). Ook in deze figuur is te zien dat de missende waarden niet random verdeeld zijn maar gemiddeld veel slechter scoren op de eerste dimensie.

De Figuren 3 en 4 geven de gemiddelde objectcores voor de 4-jarigen op resp. het TSI en de SVL. Wij constateren dat er voor het TSI op beide dimensies geen verschil is tussen de opleidingsgroepen II en III, zowel voor de vader als voor de moeder. Het gewicht van de tweede dimensie is vergeleken met de 3-jarigen veel minder. Evenals bij de 3-jarigen wordt er géén significant geslachtsverschil gevonden op eerste of tweede dimensie van het TSI. Bij de 4-jarigen blijken de missende waarden nu wel random verdeeld te zijn (de gemiddelde scores komen dan bij het nulpunt te liggen). Voor de SVL wordt wederom een significant verschil op de eerste dimensie gevonden tussen de groepen II en III ($p < 0.01$ va:t = -2.0 df = 240 mo:t = -3.4 df = 149.5) voor opleiding vader én moeder en eveneens tussen jongens en meisjes ($p < 0.01$ t = -2.6 df = 331).

Ten slotte zien we in de Figuren 5 en 6 (5-jarigen) dat het verschil op de eerste dimensie van het TSI (taalbegrip) voor de groepen II en III veel groter is dan bij de 3- en 4-jarigen ($p < 0.05$ va:t = -2.3 df = 414 mo = -2.1 df = 441). Ook op de SVL vinden we voor de eerste dimensie een significant verschil ($p < 0.001$ va:t = 3.0 df = 350.5 mo:t = 3.8 df = 195.4). Evenals voor de 3- en 4-jarigen geldt dat er voor het TSI géén geslachtsverschil wordt geconstateerd maar voor de SVL wel (op de dimensie taalvaardigheid $p < 0.10$

t = 1.7 df = 488 en op de tweede dimensie $p < 0.05$ t = 2.1 df = 488).

3.5 *De relatie tussen opleidingsniveau en taalsomscores van TSI, SVL en OVL en enkele relevante achtergrondvariabelen*

Henggeler, Borduin en Harbin (1981) stellen dat het noodzakelijk is om bij onderzoek naar de relatie tussen sociale klasse en taalvaardigheid te corrigeren voor een aantal relevant geachte variabelen. Zij bevelen aan om in ieder geval dit te doen met de variabele 'gezinsgrootte'. In ons onderzoek hebben wij dit gedaan door de partiële correlaties te berekenen voor de opleiding van vader of moeder met de verschillende taalsomscores, gecontroleerd voor leeftijd (in maanden) en gezinsgrootte. Het bleek dat de gevonden relaties hierdoor niet of nauwelijks veranderden. Wel waren er bij ons correlatie-onderzoek enkele andere bevindingen: de variabele 'gezinsgrootte' bleek alléén bij de 3-jarigen een geringe negatieve correlatie te hebben met de somscore van SVL en OVL (partiële correlatie, gecorrigeerd voor leeftijd, opleiding ouders en aantal boekjes in huis was resp. -.12 en -.15). Kennelijk speelt de factor 'gezinsgrootte' in Nederland niet zo'n belangrijke rol als in het Amerikaanse onderzoek van Henggeler. Verder hebben we onderzocht wat de relatie van de variabele 'aantal kinderboekjes in huis' was met de taalsomscores na correctie voor leeftijd, opleiding ouders en gezinsgrootte. Dit leidde tot de volgende opmerkelijke resultaten: bij de 3-jarigen partiële correlaties met TSI-, SVL- en OVL-somscores van resp. .20, .18 en .16 ($p < 0.01$) en bij de 4-jarigen resp. .18, .24 en .17 (eveneens $p < 0.01$) terwijl er bij de 5-jarigen géén samenhang meer werd gevonden. Dit wijst erop dat taalstimulering (onafhankelijk van sociale klasse) door middel van voorlezen en plaatjes kijken op zeer jonge leeftijd een aanwijsbare rol kan spelen bij de ontwikkeling van taalvaardigheid. Wellicht heeft het schoolgaan hierop een nivellerend effect, dan komen immers alle kinderen in aanraking met taalstimulering door middel van voorlezen en plaatjes kijken.

4 *Conclusies en Discussie*

4.1 *Verskil in taalontwikkeling midden- en hogere sociaal-economische milieus*

- Er worden in het hier gepresenteerde onderzoek aanwijzingen gevonden, dat zich in de loop van de eerste twee groepen van de basisschool een 'achterstand' ontwikkelt van de middenniveaus t.o.v. de hogere milieuniveaus wat betreft het aspect 'taalbegrip' (gemeten met het TSI). Natuurlijk zijn we er ons van bewust dat het hier géén longitudinaal onderzoek betreft zodat bovenstaande uitspraak met de nodige voorzichtigheid moet worden gedaan.
- De 'algemene taalvaardigheid' waarbij ook de uitspraak is betrokken (gemeten met de SVL) blijkt al vanaf het 3e jaar consequent voor de middengroepen lager te zijn dan voor de hogere milieus.
- Er worden aanwijzingen gevonden dat de moeder bij de 3-jarigen een rol speelt bij het ontwikkelen van begrippenkennis bij het kind (ontwikkeling lange-termijn geheugen). De SVL-score blijkt bij de 3-jarigen een aanwijsbare relatie te hebben met deze geheugendimensie (correlatie .31).
- De eerste indicaties voor milieverschillen worden in ons onderzoek al bij 3-jarigen gevonden, wellicht is er sprake van een *kritieke fase* in de taalontwikkeling van kinderen.

Hermanns (1971) vindt dat na één jaar kleuteronderwijs het aantal tests waarop verschillen tussen milieugroepen worden gevonden is verdubbeld. Als verklaring speculeert hij over een 'kumulatief-deficiet hypothese' of over een achterstand bevorderend effect van het onderwijs. Naar onze mening zouden beide hypothesen als verklaring kunnen gelden. Longitudinaal onderzoek vanaf de leeftijd van 3 jaar is echter nodig om hierover uitsluitsel te kunnen geven.

De Graaf (1985) laat zien dat behalve financiële hulpbronnen in het gezin (vooral bepaald door de opleiding en het beroep van de vader) ook culturele hulpbronnen een rol spelen bij de cognitieve ontwikkeling van kinderen. Met name wordt door hem het boekenbezit en de tijd besteed aan lezen genoemd. Wij vinden dat kinderboekenbezit onafhankelijk van de sociale klasse een relatie heeft met de taalontwikkeling, met name bij de 3- en 4-jarigen: er werden correlaties van rond de .20 gevonden. Ongetwijfeld is stimulatie door middel van verhalen vertellen, voorlezen en (taal)-spelletjes door een opvoeder (vaak de moeder)

en/of door de speelzaalleidster voor alle milieus van groot belang. Een op jonge leeftijd opgelopen achterstand is later wellicht moeilijk weer in te halen (zie ook Schaerlaekens, 1985).

4.2 *Geslachtsverschillen*

- Uit het door ons uitgevoerde onderzoek blijkt dat op het aspect 'taalbegrip' (zoals gemeten met de TSI) géén geslachtsverschillen waren gevonden.
- Daarentegen wordt er op 'algemene taalvaardigheid' met nadruk op articulatie en uitspraak (gemeten met de SVL) voor alle leeftijdsgroepen geslachtsverschillen geconstateerd.
- Meisjes in alle onderzochte leeftijdscategorieën kunnen zich beter in taal uitdrukken volgens de leerkrachten. Uit nader onderzoek blijkt overigens dat dat voor de hoogste milieugroep minder geldt: daar zijn de jongens ongeveer even goed als de meisjes.

Wij menen hiermee antwoord te geven op de vraag hoe het komt dat het ene onderzoek wél sekse-verschil in taalontwikkeling bij jongens en meisjes constateert (o.a. Verhulst, 1985 en Verhulst & Akkerhuis, 1986) en het andere niet (o.a. UTANT, Kohnstamm & Sanavro, 1980).

In het eerste onderzoek gaat het om een verschil tussen jongens en meisjes in hoeveelheid *spraak*problemen, een aspect van de algemene taalvaardigheid (vergelijk SVL). Bij het tweede onderzoek daarentegen wordt kennelijk meer *taalbegrip*, dan *taalgebruik* gemeten (vergelijk TSI).

Evenals in ons onderzoek bij het TSI wordt bij de UTANT een toenemende relatie met het sociaal-economische niveau van de ouder gevonden naarmate het kind ouder wordt (Hermanns, 1979). Verder kan worden opgemerkt dat de TSI-totaalscore leeftijdsafhankelijk is, terwijl dat met de SVL veel minder het geval is. Ook de UTANT laat een leeftijdsafhankelijkheid zien.

Ten slotte willen wij benadrukken dat onze onderzoeksresultaten gebaseerd zijn op transversaal onderzoek onder drie verschillende leeftijdsgroepen met in het geval van het TSI ook drie verschillende leeftijdsversies. Des te opmerkelijker is de grote vergelijkbaarheid van de resultaten voor de verschillende leeftijden. Vanuit statistisch oogpunt is de nodige

voorzichtigheid betracht met het doen van uitspraken over verschillen in gemiddelden van scheve verdelingen met een aanzienlijke 'overlap'. Daar staat tegenover dat de aannames over de verdeling minder belangrijk zijn als de twee vergeleken groepen ongeveer even groot zijn (Hays, 1981).

5 Besluit

In dit artikel werd gebruik gemaakt van een drietal instrumenten: het taalscreeningsinstrument (TSI), de schoolvragenlijst (SVL) en de oudervragenlijst (OVL). Alle drie instrumenten werden in de eerste plaats ontwikkeld als screeningsinstrumenten, d.w.z. als instrumenten die er primair op gericht zijn om individuele taalontwikkelingsachterstand op te sporen. Uit validerings- en follow-up-onderzoek blijkt dat dit instrumentarium zeer goed voldoet en goede psychometrische eigenschappen combineert met praktische bruikbaarheid voor de klinisch werkenden (Gerritsen, 1988). De testresultaten kunnen echter niet alleen gebruikt worden voor screeningsdoeleinden, ze lenen zich ook uitstekend als basis voor epidemiologisch onderzoek. Uit het artikel blijkt dat het zinnig is om bijvoorbeeld de prevalentiegegevens van taalontwikkelingsachterstand voor de verschillende milieugroepen en voor jongens en meisjes te vergelijken. Indien het instrumentarium op grote schaal wordt gebruikt in de Jeugdgezondheidszorg zal het mogelijk zijn om in de toekomst taalprobleemgebieden te signaleren. Naar wij hopen zullen er op grond van de aldus verkregen gegevens preventieve maatregelen kunnen worden genomen die voorkomen dat sociaal-economische milieverschillen of streekverschillen in taalontwikkeling toenemen in plaats van afnemen. Daarbij zal ook moeten worden gelet op achterstanden van de (grote) midden-milieu groepen ten opzichte van de hoogste-milieu niveaus.

Noot

1. Over het gebruik van TSI, OVL en SVL als taalscreeningsinstrument in de Jeugdgezondheidszorg zal apart in een dissertatie worden gepubliceerd door mw. F. M. E. Gerritsen.

Literatuur

- Bloom, L. & M. Lahey, *Language development and language disorders*. New York/London: John Wiley & Sons, 1987.
- Drenth, P. J. D., *Inleiding in de testtheorie* (2e druk). Deventer: Van Loghum Slaterus, 1984.
- Geest, T. van der, R. Gerstel, R. Appel & B. Tervoort, *Communicative competence. Een onderzoek naar de taalvaardigheid van drie sociaal onderscheiden groepen van drie- tot vier-jarige kinderen*. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1973, 28, 91-154.
- Gerritsen, F. M. E., *Gebruikersevaluatie*, deelrapport 2A VTO-Taal Project, R.U. Leiden, 1984.
- Gerritsen, F. M. E., *Taalscreening 3- tot 6-jarigen*. De ontwikkeling van een taalscreeningsinstrumentarium. Dissertatie vakgroep ontwikkelingspsychologie, R.U. Leiden. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1988.
- Gerritsen, F. M. E. & M. Hopman-Rock, *Taalscreening 3-6 jarigen, de ontwikkeling van een taalscreeningsinstrumentarium voor gebruik in de Jeugdgezondheidszorg*. VTO-Taal Project, R.U. Leiden, 1986.
- Gifi, A., *Principals users guide*. Department of Data theory. Leiden University, 1983.
- Graaf, P. de, *Culturele hulpbronnen en schoolloopbanen in het lager onderwijs*. *Mens en Maatschappij*, 1984, 60, 345-365.
- Hays, W. L., *Statistics*. New York: Holt Saunders, 1981.
- Henggeler, S. W., C. M. Borduin & F. Harbin, *Social class or verbal facility: Which more strongly influences family interaction?* Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Boston, Mass., 1981.
- Hermanns, J., *Het ontstaan van schoolproblemen, een longitudinaal onderzoek in kleuter- en lagere school*. *Pedagogische Studiën*, 1979, 56, 348-357.
- Jong, M. J. de, *Herkomst, kennis en kansen*. Allochtone en autochtone leerlingen tijdens de overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1987.
- Kemenade, J. A. van, *Onderwijs: Bestel en Beleid*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.
- Kohnstamm, G. A., *Taalontwikkeling en milieu*. Amsterdam: Noord Hollandse Uitgeversmij, 1969.
- Kohnstamm, G. A. & F. Sanavro, *Herziene Handleiding bij de UTANT*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1980.
- Mol, D., *Signaleren van spraak- en taalontwikkelingsstoornissen bij 3-jarigen*. Doktoraalscriptie, R.U. Leiden, 1986.
- Reesink, G. P., A. K. de Vries & G. A. Kohnstamm, *Het taaldenproject in Utrecht. Een ontwikkelingspsychologisch onderzoek naar de invloed van lessen in mondeling taalgebruik op taalge-*

- drag en denkprestaties bij kleuters. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1972, deel 27, nr. 8, 413-430.
- Schaerlaekens, A. M., *De taalontwikkeling van het kind*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.
- Schaerlaekens, A. M., De invloed van het gebruik van kinderboeken op het taalverwervingsproces. In: Sj. v.d. Meulen, B. Doets & N. Mets (ed.). *Taalontwikkelingsstoornissen: Onderzoek en behandeling*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1985.
- Schroots, J. J. F. & R. Alphen de Veer, *Leidse Diagnostische Test, deel 2*. Handleiding, stroomdiagrammen. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1976.
- Schroots, J. J. F., *Leidse Diagnostische Test, deel 5*. Cognitieve ontwikkeling, leervermogen en schoolprestaties. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979.
- Verhulst, F. C., *Mental health in Dutch children*. Meppel: Krips repro, 1985.
- Verhulst, F. C. & G. W. Akkerhuis, Mental health in Dutch children, III. Behavioral-emotional problems reported by teachers of children aged 4-12. *Acta Psychiatrica Scandinavia*, 1986, supp. 330, Vol. 74, p. 36.
- Vries, A. K. de, *The Utrecht language and thought programme*. Proefschrift R.U. Utrecht, 1974.

Curricula vitae

M. Hopman-Rock (1951) studeerde biologie en psychologie met specialisatie Methoden en Technieken. Zij was van oktober 1985 tot juni 1987 als onderzoeksassistent in deeltijd aan de Vakgroep Ontwikkelingspsychologie te Leiden verbonden. Thans is zij werkzaam als psychologe bij het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg (NIPG/TNO).

Adres: TNO/NIPG, Wassenaarseweg 56, 2333 AL Leiden

F. M. E. Gerritsen (1934) is sedert 1960 als wetenschappelijk medewerker bij de Vakgroep Ontwikkelingspsychologie aangesteld en verzorgt o.a. onderwijs in de diagnostiek van taal- en ontwikkelingsproblemen bij jonge kinderen, verder doet zij onderzoek naar taalscreening bij 3- tot 6-jarigen.

Adres: Vakgroep Ontwikkelingspsychologie R.U. Leiden, Hooigracht 15, 2312 KM Leiden

P. Talsma (1960) heeft als stagestudent Methoden en Technieken van psychologisch onderzoek een belangrijke bijdrage geleverd aan de uitgevoerde analyses. Hij is thans als onderzoeker in opleiding werkzaam aan de Katholieke Universiteit Nijmegen.

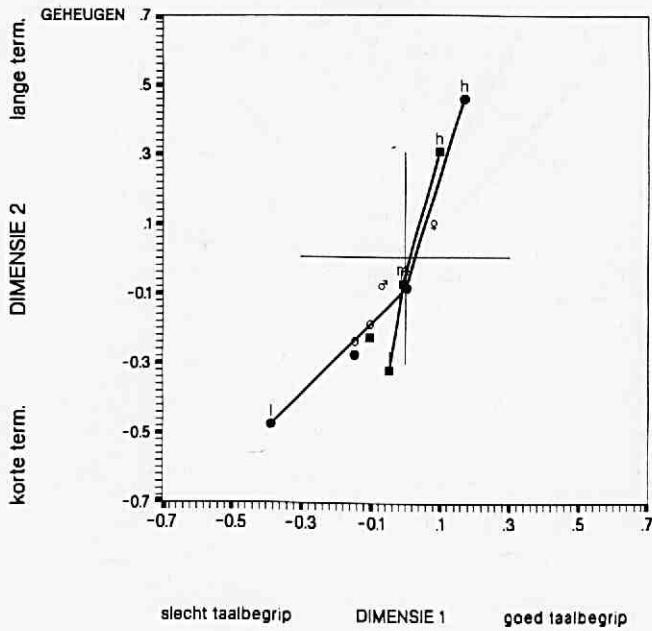
Manuscript aanvaard 20-9-'88

Summary

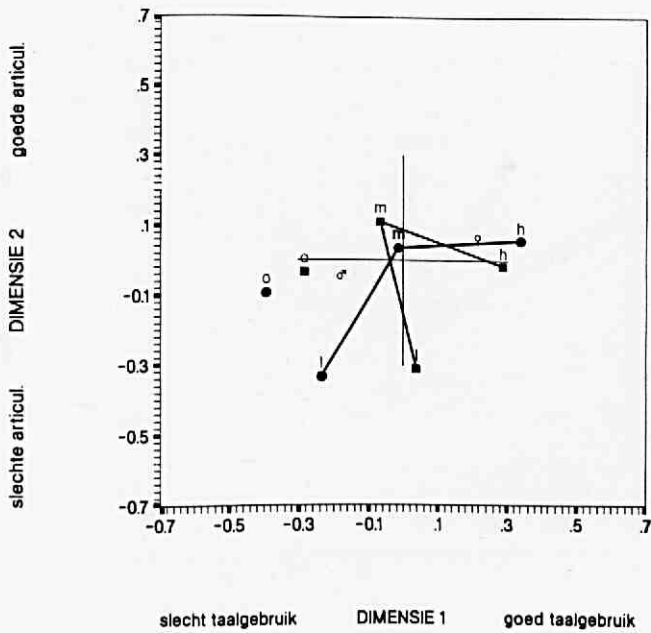
Hopman-Rock, M., F. M. E. Gerritsen, P. Talsma. 'Differences in language development of children in the ages of 3, 4 and 5 years between middle class and upper class groups and between boys and girls.' *Pedagogische Studiën*, 1988, 65, 437-450.

In our investigation in language development of 1565 children in the ages of 3, 4 and 5 years, differences have been studied between middle class and upper class groups and between boys and girls. With respect to the differences between the two social classes it turned out that upper class groups of children differed significantly in receptive as well as productive language ability from middle class children. Girls performed better than boys in tasks requiring productive language ability. No differences were found in tasks requiring receptive language ability.

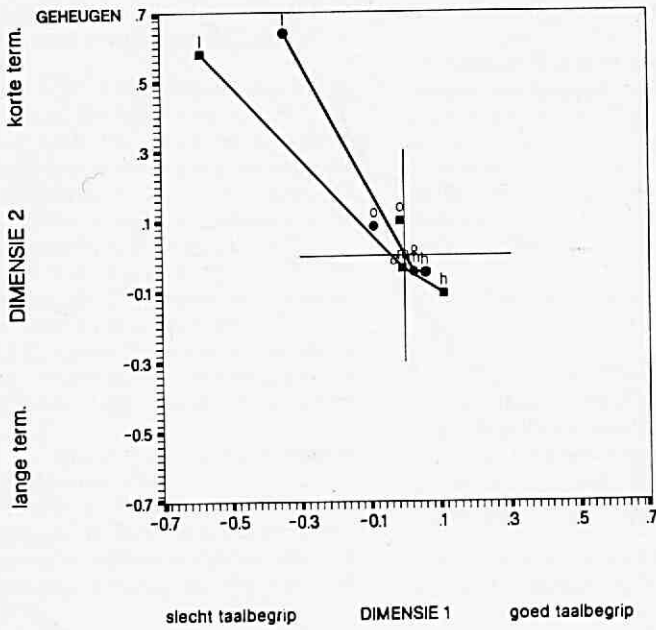
In this investigation a newly developed screeninginstrument with good psychometric qualities has been used. This instrument contains separate versions for children of 3, 4 and 5 years and questionnaires for teachers and parents.



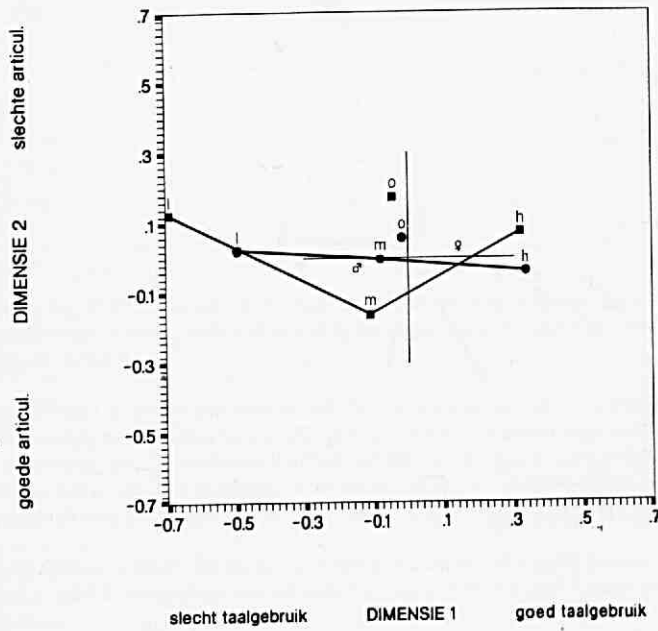
Figuur 1 *Taalscreeningsinstrument 3-jarigen*



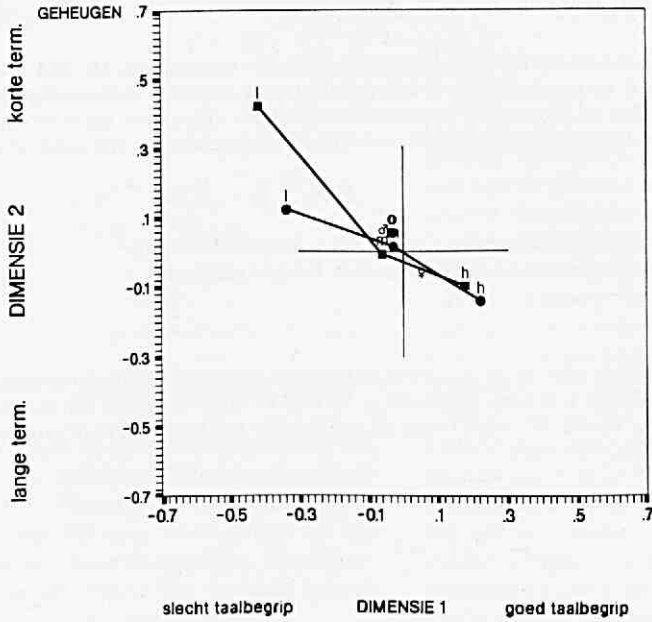
Figuur 2 *Schoollijst 3-jarigen*



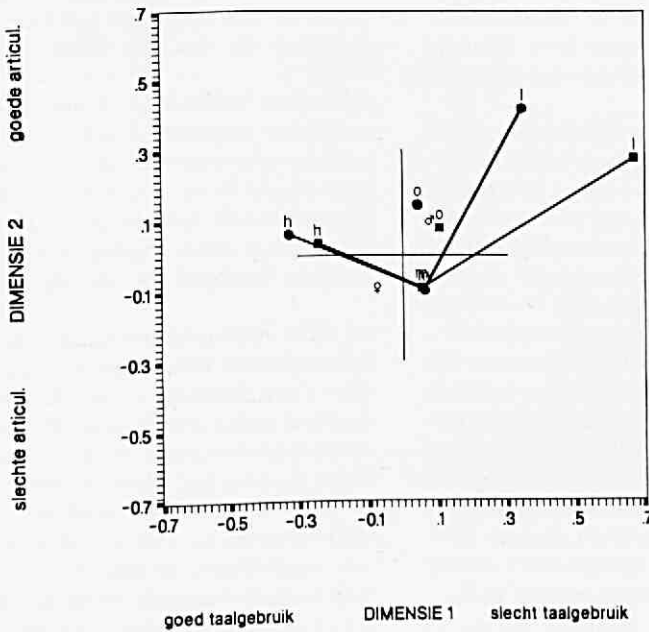
Figuur 3 Taalscreeningsinstrument 4-jarigen



Figuur 4 Schoollijst 4-jarigen



Figuur 5 Taalscreeningsinstrument 5-jarigen



Figuur 6 Schoollijst 5-jarigen

De daadwerkelijke analyseresultaten (PRINCALS, zie Gifi, 1983) zijn weergegeven. De itemvectoren (van resp. TSI-items of SVL-items), op grond waarvan de interpretatie van de dimensies heeft plaatsgevonden, zijn echter weggelaten. In de PRINCALS-oplossing wordt van ieder kind een 'objectscore' op de eerste en tweede dimensie berekend. De gemiddelden van deze objectscores zijn per opleidingsniveau van vader of moeder en per geslacht weergegeven.

Verklaring van de tekens:

- gemiddelde score per opleidingsniveau moeder (laag, midden, hoog of onbekend)
- gemiddelde score per opleidingsniveau vader (laag, midden, hoog of onbekend)
- ♂ gemiddelde score jongens
- ♀ gemiddelde score meisjes

De resultaten van de t-toetsen (zie tekst) geven aan of een op het oog waarneembaar verschil tussen opleidingsniveau II (midden) en III (hoog) statistisch significant is. Er is in de analyses sprake van enigszins scheve verdelingen. De afwijking van normaliteit in een t-toets op gemiddelden is bij een voldoende grote steekproef echter niet zo belangrijk (Hays, 1981, 287).