

# De relatie tussen kindertaal, milieu en schoolprestaties

A. COOLS

## *Verslag van een onderzoek*

Iedereen weet langzamerhand wel, dat kinderen uit de sociaal-ekonomisch laagste milieus op de basisschool minder presteren dan kinderen uit de hogere milieus. Zo mag het ook als bekend verondersteld worden, dat weinig van deze kinderen hun studie na de lagere school voortzetten.

Van verschillende zijden is getracht dit verschijnsel te verklaren (zie: BLOOM). Vooral is gezocht naar de invloed hierop van de opvoeding, die kinderen in deze milieus krijgen. Telkens wordt bij deze onderzoeken gewezen op de taalontwikkeling. Het is immers heel aannemelijk te veronderstellen dat het taalgebruik van de volwassene dat van het kind sterk beïnvloedt. Bovendien wijzen de didactici op het verband tussen taalbeheersing en schoolsukses, hetgeen begrijpelijk is als men weet hoe taal en denken elkaar beïnvloeden. Als het milieu de taalontwikkeling niet stimuleert, zou dat tot geringe schoolprestaties kunnen leiden (zie: KOHNSTAMM).

In verband hiermede wordt vaak BERNSTEIN geciteerd. Deze heeft het taalgebruik van de onderscheiden milieus geanalyseerd en vond er kwalitatieve en kwantitatieve verschillen tussen. Deze verschillen trof hij ook aan bij de kinderen. De taal van het laagste milieu duidt hij aan als de 'restricted code', die van de hogere milieus als 'elaborated code'. De basisschool nu, aldus Bernstein, hanteert een elaborated code, terwijl de kinderen uit de laagste milieus, die ook op deze basisschool zijn aangewezen, zich van de restricted code bedienen. Deze diskrepantie leidt tot kommunikatiepro-

blemen, zodra de kinderen op school komen, maar nog ernstiger is, dat de lagere school hierdoor ook de verstandelijke ontwikkeling van deze kinderen onvoldoende kan stimuleren. De basisschool sluit immers aan bij een verstandelijke ontwikkeling zoals die redelijkerwijs binnen een elaborated code verwacht kan worden.

Bernstein geeft vele karakteristieken van beide codes. Zo passen bij de restricted code onder andere:

- korte, enkelvoudige, vaak onvolledige zinnen
- een beperkt gebruik van bijvoegelijke naamwoorden
- een kleine woordenschat.

Bij de elaborated code horen onder andere:

- lange, samengestelde, korrekt geformuleerde zinnen
- een voortdurend, functioneel goed gebruik van bijvoegelijke naamwoorden
- een uitgebreide woordenschat.

Men ziet dat de beschrijving van deze codes niet alleen tamelijk oppervlakkig is, maar ook vrijwel alleen de vorm betreft.

Naar onze mening is het echter minstens even belangrijk te weten hoe de verhouding tussen taalontwikkeling en schoolprestaties inhoudelijk kan worden omschreven: welke grammatikale structuren precies moet het kind kunnen verstaan en gebruiken, al dan niet korrekt, wil het kans hebben op schoolsukses?

Op deze vragen geeft Bernstein geen systematische antwoorden, en ook elders hebben wij niets kunnen vinden.

En in hoeverre beïnvloedt het milieu die grammatikale structuren? Bernstein, en velen met hem, nemen aan, dat de omgeving een direkte invloed heeft op de taalontwikkeling. An-

deren daarentegen achten die invloed gering en leggen vooral de nadruk op de fysiologische ontwikkeling van bepaalde hersencentra, daarmee de mogelijkheden die genetisch bepaald zijn, implicierend (zie: LENNEBERG).

Samenvattend kunnen wij zeggen, dat de ons bekende gegevens op dit gebied geleid hebben tot de volgende twee vragen:

- kan er aangetoond worden dat het beheersen (en gebruiken) van bepaalde grammatikale structuren noodzakelijk is voor schoolsukkes?
- kan er aangetoond worden dat deze beheersing (en dit gebruiken) door het milieu beïnvloed wordt?

Wij hebben een eerste begin gemaakt met het zoeken naar een antwoord. Wij beperkten ons daarbij tot het sociaal-ekonomisch laagste milieu. In de eerste plaats hebben wij toen gesproken taal op de band opgenomen van 15 kinderen, die allen enkele weken later naar de lagere school zouden gaan. (Deze kinderen maakten deel uit van het zg. Compensatie-programma, dat in Utrecht is uitgevoerd). Wij lieten alle kinderen verhaaltjes vertellen naar aanleiding van 6 speciaal daarvoor uitgezochte en van te voren op andere kinderen uit dit milieu uitgeprobeerde platen. De mogelijke reacties van de onderzoeker waren alle zoveel mogelijk gestandaardiseerd.

Wij hebben het taalgebruik van de kinderen onderling vergeleken en zijn vervolgens nagegaan of er een verband was aan te tonen tussen hun taalgebruik en hun prestaties op enkele tests, die nagenoeg gelijktijdig waren afgenomen.

Het milieu werd in dit onderzoek vertegenwoordigd door de moeders van deze kinderen, een bij dergelijke onderzoeken gebruikelijke procedure (zie: HESS en SHIPMAN). De gesproken taal van de moeders is eveneens op de band opgenomen. Wij stelden hen een aantal van te voren geformuleerde vragen over een niet bedreigend onderwerp: de rekreatiemogelijkheden van hun kinderen in de buurt. Wij hebben vervolgens telkens het taalgebruik van

het kind en zijn moeder vergeleken.

Vanwege de overstelpende hoeveelheid gesproken taal die wij op deze manier verzamelden, hebben wij bij iedere proefpersoon volgens een vaste formule 75 zinnen voor verder onderzoek eruit gelicht. Een probleem was echter: wat nu precies een zin was. De meeste onderzoekers, bij wie wij om criteria hiervoor te rade gingen, sluiten de overgedragen betekenis daarbij in. Omdat dit echter een subjektieve beoordeling impliceert, besloten wij om de betekenis in het vaststellen van de zinnen volledig te elimineren. Wij sloten ons aan bij de definitie van wat HUNT een T-Unit noemt: 'that is: one main clause with all the sub-ordinate clauses attached to it' (zie b.v.: O'DONNELL, p. 23).

Omdat wij geen onderzoek kenden dat in deze samenstelling reeds had plaats gevonden, moesten wij zelf bepalen welke facetten van het taalgebruik wij zouden onderzoeken. Dit is gebeurd op grond van de beschikbare psycholinguïstische literatuur (zie: CHOMSKY, MENYUK, LOBAN, O'DONNELL). Deze door ons onderzochte facetten kan men onderverdelen in drie categorieën:

1. de zinsstructuren: wij bekeken
    - a. de gemiddelde zinslengte (die door veel onderzoekers als een betrouwbare maat voor taalontwikkeling wordt beschouwd)
    - b. of het kind naast enkelvoudige ook komplekse zinnen gebruikte;
    - c. zo ja, welke soort bijzinnen en in welke afhankelijkheidsgraad;
    - d. of het kind de enkelvoudige en komplekse zinnen korrek, d.w.z. volledig en met de juiste woordvolgorde, hanteerde.
  2. bepaalde structuren binnen de zin. Zo onderzochten wij bijv.:
    - a. hoeveel tijden het kind wist te gebruiken bij het werkwoord; of de negatie gehanteerd werd; of de passieve vorm gebruikt werd;
    - b. of het kind de bijvoegelijke naamwoorden en de bijwoorden in verschillende functies hanteerde;
- enz.

## 3. de woordenschat.

Wij berekenden eveneens hoeveel verschillende woorden van iedere woordsoort in de 75 zinnen voorkwamen.

Wij willen afzien van een verdere beschrijving van het eksperiment en ons beperken tot het vermelden van enkele bevindingen (zie: COOLS en van NOORT).

Ten aanzien van het eerste gedeelte van onze vraagstelling: 'Kunnen wij aantonen dat het beheersen en gebruiken van bepaalde grammaticale structuren noodzakelijk is voor schoolsucces?', moesten wij allereerst vaststellen dat veel van de onderzochte aspecten geringe verbanden bleken te vertonen met de testprestaties van de kinderen (zie tabel 1 voor enkele voorbeelden).

Tabel 1

Korrelaties tussen bepaalde door de kinderen gebruikte taalaspecten en de AKIT-totaalscores van deze kinderen

	vervoegen van het werkwoord	gebruik bij-woorden in verschillende functies	gebruik bijv. naam-woorden in verschillende functies	totaal aantal hoofd-/bijzinnen per 75 zinnen	soorten bijzinnen en afhankelijkheidsgraad	korrektheid van enkelvoudige en komplekse zinnen	gemiddelde zinslengte
AKIT-totaal score	.54*	-.10	.17	.54*	.58*	.60**	.19

\* = signifikant bij alpha = .05

\*\* = signifikant bij alpha = .01

Zo bleek er dus een gering verband te bestaan tussen de testprestaties en het gebruik van het bijwoord in zijn verschillende functies. Het bijwoord kwam in grote getale voor: wij noteerden minimaal 36 en maximaal 119 bijwoorden per 75 zinnen. De functies: bij een werkwoord, bij een ander bijwoord, bij een bijvoegelijk naamwoord, bij een voorzetsel en bij een telwoord, waren ook redelijk vertegenwoordigd. Hierin kan overigens de reden van het geringe verband liggen: de kinderen verschilden onder-

ling te weinig. De oorzaak kan dus onderzoekstechnisch zijn.

Ook ten aanzien van het bijvoegelijk naamwoord moesten wij konkluderen tot een weinig overtuigend verband. De kinderen waren uiterst karig in het gebruik van deze woordsoort: tussen de 3 en 21 per 75 zinnen. Het bijvoegelijke naamwoord bij een zelfstandig naamwoord en als naamwoordelijk deel van het gezegde noteerden wij bij de meeste (14) kinderen, terwijl het bijvoegelijke naamwoord als bepaling van gesteldheid in mindere mate voorkwam (10 kinderen gebruikten deze functie). Hierdoor verschilden de kinderen eveneens onderling weinig, wat de reden van het geringe verband kan zijn.

In ieder geval kwamen onze bevindingen overeen met die van Bernstein wat betreft het

veelvuldig gebruik van bijwoorden en het geringe gebruik van bijvoegelijke naamwoorden.

Het meest opvallende verband vonden wij tussen de testprestaties en het *korrekt* kunnen produceren van enkelvoudige en komplekse zinnen (zie tabel 1).

De kinderen gebruikten overwegend enkelvoudige zinnen: de spreiding liep van 59 tot 75 per 75 zinnen. Ook deze konstatering is gelijkloidend aan die van Bernstein. Voor verdere gegevens verwijzen wij naar tabel 2. Wij ver-

melden alleen nog dat de lijdende voorwerpszin het meest frekwent voorkwam, en dat de voorwaardelijke bijzin meestal letterlijk luidde: 'Als je dit niet doet, dan krijg je op je...'. Bijzinnen in de tweede of meerdere graad kwa-

men in het geheel niet voor. Het aantal inkorrekte zinnen was opmerkelijk groot. Minimaal noteerden wij van de 75 zinnen 19 inkorrekte en maximaal 57 inkorrekte zinnen per kind (vergelijk hierbij Bernstein).

*Tabel 2*

Het door de kinderen gebruikte aantal enkelvoudige zinnen, soorten bijzinnen, en de korrektheid daarvan op 75 T-Units

proefpersoon nummer	aantal enkelvoudige zinnen	lijdende voorwerpszin aantal	voorwaardelijke bijzin aantal	bijzin van tijd aantal	bijvoegelijke bijzin aantal
1	59	14	-	1	-
2	68	3	-	3	1
3	73	1	1	-	-
4	71	1	-	-	3
5	70	5	-	-	-
6	67	2	5	1	-
7	63	6	4	-	-
8	69	5	-	1	-
9	70	3	-	-	1
10	75	-	-	-	-
11	73	2	-	-	-
12	67	1	6	-	-
13	75	-	-	-	-
14	73	-	2	-	-
15	74	-	1	-	-

proefpersoon nummer	bijzin van plaats aantal	bijzin van reden aantal	aantal verschillende onderschikkingen	aantal inkorrekte zinnen
1	1	-	3	23
2	-	-	3	19
3	-	-	2	44
4	-	-	2	23
5	-	-	1	32
6	-	-	3	23
7	-	2	3	35
8	-	-	2	30
9	-	1	3	26
10	-	-	0	51
11	-	-	1	40
12	-	1	3	33
13	-	-	0	35
14	-	-	1	57
15	-	-	1	32

Toch gaven deze povere resultaten enkele duidelijke verbanden te zien met de – overigens eveneens povere – testresultaten (zie tabel 3). Op basis van deze resultaten menen wij te mogen konkluderen dat de kinderen die de mees-

Tabel 3

AKIT-totaalscores van de kinderen

proefpersoon nummer	AKIT totaalscore (= I.Q.)
1	114
2	109
3	93
4	90
5	87
6	84
7	81
8	80
9	77
10	65
11	63
12	61
13	60
14	56
15	51

te soorten bijzinnen het meest korrekt weten te hanteren, de beste vooruitzichten hebben wat betreft hun toekomstige schoolprestaties. In het verleden heeft men de taalontwikkeling vaak besproken in termen van actieve en passieve woordenschat. Uit de gevonden resultaten blijkt dat met name belangrijk is in hoeverre het kind leert deze woorden in verschillende hoofd- en bijzin verbanden in te passen. Tussen de één-woord-zin en de goede volzin ligt een lange weg, die het kind in korte tijd moet afleggen. Hoe verder het kind is, bij het betreden van de lagere school, in het ontdekken van alle grammatikale regels die deze hoofd- en bijzin structuren reguleren, des te betere prestaties het zal gaan leveren.

Een ander aspekt dat uit de gevonden verbanden met de testprestaties van belang bleek te zijn, was het gemakkelijk kunnen vervoegen van het werkwoord (zie tabel 1).

Het meest frekwent kwam de tegenwoordige tijd en de onbepaalde wijs voor. Hierbij dient aangetekend te worden dat de onderzoeker alleen in de tegenwoordige tijd op het kind reageerde. De meeste kinderen (13 van de 15) beheersten ook de verleden tijd, hoewel vaak inkorrekt. Van de samengestelde tijden, die over het algemeen veel minder dikwijls gebruikt werden, noteerden wij met name de voltooid tegenwoordige tijd. De toekomstige tijd werd nagenoeg niet gebruikt. Door ieder kind werden minimaal 2 en maximaal 6 tijden in de onderzochte 75 zinnen gebruikt. Tot slot kunnen wij vermelden dat de passieve vorm sporadisch voorkwam (6 kinderen gebruikten deze vorm in totaal 13 keer), maar dat alle kinderen zich van de negatie bedienden.

De betekenis van dit alles is naar onze mening de volgende. Wanneer het kind alle mogelijke werkwoordstijden beheerst en het werkwoord in al zijn verschijningsvormen weet aan te wenden, wanneer het met andere woorden genuanceerd kan spreken over acties in verschillende tijden, heeft het betere schoolperspektieven dan wanneer dit nog niet het geval is.

Het tweede gedeelte van onze vraagstelling luidde: 'Is er ten aanzien van deze aspecten van taalgebruik een invloed van het milieu aan te wijzen?'

Nu hadden wij het vermoeden dat over het algemeen ieder aspekt een duidelijk verband zou vertonen tussen de moeder en haar kind. Dit vermoeden bleek volgens de verkregen gegevens niet juist te zijn. Wij vonden wel verbanden, maar niet waar het de afzonderlijke aspecten betreft. Het verband is dus zeker niet van dien aard, dat een kind, van wie de moeder een bepaald aspekt duidelijk en frekwent gebruikt, dat ook doet.

Met name de resultaten betreffende de hoofd- en bijzin structuren, die zo belangrijk bleken met het oog op de testprestaties, waren interessant (zie tabel 4).

De gemiddelde zinslengte bij de moeders vertoonde geen duidelijk verband met die van de

Tabel 4

Korrelaties tussen taalaspecten bij de kinderen en die bij de moeders

		Kinderen					
		1	2	3	4	5	
moeders	1	.26	.28	.35	.11	.20	1 = gemiddelde zinslengte
	2	.49 <sup>+</sup>	.57 <sup>+</sup>	.60 <sup>++</sup>	.44 <sup>+</sup>	.39	2 = totaal aantal hoofd-/ bijzinnen per 75 zinnen
	3	.38	.44 <sup>+</sup>	.43	.30	.35	3 = soorten bijzinnen en afhankelijkheidsgraad
	4	.56 <sup>+</sup>	.61 <sup>++</sup>	.58 <sup>+</sup>	.42	.23	4 = korrektheid van enkel- voudige en komplekse zinnen
	5	.45 <sup>+</sup>	.41	.44 <sup>+</sup>	.48 <sup>+</sup>	.37	5 = vervoegen van het werkwoord

+ = significant bij alpha = .05

++ = significant bij alpha = .01

Belangrijker schijnt het te zijn, dat de moeder in het algemeen veel en genuanceerd praat, dat zij zoveel mogelijk hoofd- en bijzinnen gebruikt. Het kind kan uit die veelheid van gesproken taal op basis van zijn gegeven cerebrale mogelijkheden de verschillende grammahun kinderen niet overtuigend was, bleek wel dat de kinderen overtuigend meer *soorten* bijzinnen gebruikten naarmate de moeders meer bijzinnen (afgezien van de soort) hanteerden. Er was ook geen verband aan te tonen tussen het korrekt hanteren van de zinnen tussen de moeders en hun kinderen. Wel was er een verband tussen de korrektheid van de zinnen bij de moeders en het gebruiken van verschillende soorten bijzinnen bij de kinderen.

Wij menen dit alles als volgt te moeten interpreteren. Wij beschreven in het begin van dit artikel hoe sommige onderzoekers de invloed van het milieu bij de taalontwikkeling ondergeschikt achten aan het rijpingsproces van de hersenen en de erfelijk vastgelegde mogelijkheden. Nu kunnen wij daarover geen uitspraak doen. Het lijkt er echter wel op dat het ten aanzien van de hoofd- en bijzinstructuren, die het kind weet te produceren, niet zo belangrijk is of het die reeds door zijn moeder heeft horen gebruiken. Evenmin lijkt het van direkt belang of zijn moeder die hoofd- en bijzinstructuren korrekt weet te hanteren. Het kind immers kan al die structuren, die zijn moeder hanteert, toch niet memoreren.

kinderen. Wel kwam deze gemiddelde zinslengte bij de kinderen overeen met de hoeveelheid bijzinnen en het gedifferentieerd vervoegen van het werkwoord bij de moeders. Terwijl het verband tussen het gebruiken van verschillende soorten bijzinnen bij de moeders en tikale regels ontdekken en interpreteren, en deze in zekere mate onafhankelijk van de gehoorde taal met elkaar in verband brengen. Welke grammatikale hoofd- en bijzinstructuren het kind uiteindelijk zal gebruiken hangt van dit leerproces af.

De korrektheid van de hoofd- en bijzinstructuren, die de moeders hanteerden, lijkt in dit proces vooral een hulpmiddel en van ondersteunende waarde te zijn voorzover daardoor de grammatikale regels duidelijker worden aangeboden. Maar in hoeverre het kind zelf de grammatikale regels korrekt interpreteert en tot korrekte structuren in zijn taalgebruik komt, is mede afhankelijk van andere factoren.

Hiermee zijn in het kort onze bevindingen weergegeven. Het spreekt vanzelf dat deze verschijnselen verder onderzoek behoeven. Aan andere taalaspecten dan de door ons onderzochte dient aandacht besteed te worden, het onderzoek zal moeten worden uitgebreid tot andere milieus, er zullen meer kinderen in het onderzoek betrokken moeten worden, om maar enkele punten te noemen.

Uit deze resultaten meenden wij niettemin

reeds enkele praktische consequenties te kunnen trekken, met name ten aanzien van kinderen uit de sociaal-ekonomisch laagste milieus. Om hen beter voor te bereiden op de lagere school, zodat zij daar meer kans hebben op redelijk succes, zullen de moeders van die kinderen bijvoorbeeld geadviseerd moeten worden veel voor te lezen en spelletjes met hen te doen, iets wat over het algemeen in deze milieus minder frekwent voorkomt dan in de andere milieus. Immers, bij het voorlezen hanteert de moeder veel, misschien door haarzelf nooit gebruikte, structuren. Bij de spelletjes kunnen zinnen geproduceerd worden, die in de normale omgang nauwelijks voorkomen. Dit alles om een beter klimaat te scheppen, waarin het kind de grammatikale regels kan gaan ontdekken. Het advies om ook korrekt tegen de kinderen te spreken, kan nuttig zijn, voorzover het dan voor het kind gemakkelijker is het systeem van de taal te ontdekken.

#### Literatuur

- Bernstein, B., Social class and linguistic development. in: Halsey, A. H. (ed.), Education, economy and society. New York, 1963, p. 228-307.
- Bernstein, B., Social structure, language and learning. In: J. Roberts (ed.), School children in the urban slum. New York, 1963, p. 134-153.
- Bloom, B. S., A. Davis en R. Hess, Compensatory education for cultural deprivation; based on working papers contributed by participants in the

search conference on education and cultural deprivation. New York, 1965.

Cools, A. en C. v. Noort-Macquelin, Kleutertaal, leren en milieu. Dكتوراalskriptie. Utrecht 1970.

Chomsky, N., Syntactic structures. Den Haag, 1962, 2e dr.

Hess, R. D. en V. C. Shipman, Early experience and the socialization of cognitive modes in children. in: Child Development 36 (1965) 869-886.

Kohnstamm, G. A., Taalontwikkeling en milieu. Amsterdam 1969.

Lenneberg, E. H., Biological foundations of language. New York 1967.

Menyuk, P., Sentences children use. Cambridge Mass. 1969.

Loban, W. D., The language of elementary school children. Illinois 1963.

O'Donnell, E. G., W. J. Griffin en R. C. Norris, Syntax of kindergarten and elementary school children. Illinois 1967.

Olim, E. G., R. D. Hess en V. C. Shipman, Maternal language styles and their implications for children's cognitive development. Chicago 1965.

#### Curriculum vitae

A. T. M. Cools, Rembrandtkade 33, Utrecht, tel. 030 - 51 11 62. Geboren in 1939.

Studeerde achtereenvolgens Theologie (Nijmegen) en Pedagogie (Utrecht). Was vanaf 1968 werkzaam als assistent bij het Compensatie-Programma te Utrecht en wel in de kwaliteit van evaluator van het onderdeel gezins-beïnvloedings-programma. Is momenteel als wetenschappelijk medewerker aan het Pedagogisch Instituut van de Rijksuniversiteit van Utrecht verbonden.