

# Sociale achterstand en deelname aan het buitengewoon onderwijs

C. J. W. MEIJER

Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Haren

## Samenvatting

Het verband tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs, i.c. het onderwijs aan kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.) en het onderwijs aan moeilijk lerende kinderen (M.L.K.) en sociale status vormt het onderwerp van studie. Met name de relatie tussen debiliteit en sociaal milieu is veelvuldig in de literatuur beschreven. Met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs is minder onderzoek beschreven. Daarbij is deze relatie met name op leerlingniveau onderzocht.

Op gebiedsniveau valt het volgende te concluderen:

- L.O.M.-onderwijs: Hoe hoger de sociale status van een gebied, hoe hoger het aantal kinderen dat deze vorm van buitengewoon onderwijs volgt;

- M.L.K.-onderwijs: Hierbij wordt geen relatie gevonden tussen sociale status en het aantal kinderen dat op het M.L.K.-onderwijs zit.

Daarnaast wordt een relatie gevonden tussen bevolkingsdichtheid van een gebied en deelname aan het L.O.M.-onderwijs: hoe hoger de bevolkingsdichtheid, hoe hoger het deelnamecijfer aan het L.O.M.-onderwijs. Met betrekking tot het M.L.K.-onderwijs wordt wederom geen relatie gevonden.

Als het verband tussen deelnamecijfers en sociale status gecontroleerd wordt op de bevolkingsdichtheid van een gebied blijkt voor het L.O.M.-onderwijs de bijdrage van sociale status aan deelnamecijfers hoegenaamd te verdwijnen.

Als verklaringen voor de resultaten worden de volgende hypothesen opgeworpen:

M.L.K.-onderwijs: Een kind uit een lager milieu heeft weliswaar een verhoogde kans op verwijzing naar het buitengewoon onderwijs (literatuur), maar deze kans wordt groter in gebieden waar de gemiddelde sociale status hoog is en

kleiner in gebieden met een lage gemiddelde sociale status.

L.O.M.-onderwijs: Een kind in een dichtbevolkt gebied heeft een verhoogde kans om naar het L.O.M.-onderwijs verwezen te worden ten opzichte van een kind in een dunbevolkt gebied. De verklaring hiervoor ligt in het voorzieningsniveau (daar waar L.O.M.-scholen zijn, zijn L.O.M.-leerlingen) en wellicht eveneens in de verschillen in leefmilieu, zoals die bestaan tussen dichtbevolkte en dunbevolkte gebieden.

## 1 Inleiding

Door het R.I.O.N. (Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden) wordt een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het onderwijs aan kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.-onderwijs)<sup>1</sup>. De vraagstelling van het onderzoek is als volgt geformuleerd: 'Hoe verloopt het proces van verwijzing en toelating met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs en welke factoren spelen daarbij een rol?'

Er wordt bij het onderzoek een onderscheid gemaakt in drie niveaus: leerlingniveau, schoolniveau en gebiedsniveau.

Op leerlingniveau wordt een leerlingrapportenonderzoek uitgevoerd (n=130); daarnaast worden ouders (n=45) en leerkrachten van de verwijzende lagere school (n=45) geïnterviewd met betrekking tot het verwijzings- en toelatingsproces.

Op schoolniveau wordt aan alle potentieel toeleverende g.l.o.-scholen (die verwijzen of kunnen verwijzen naar vijf L.O.M.-scholen) een uitgebreide vragenlijst toegestuurd (n=164).

De analyse op gebiedsniveau bestaat voornamelijk uit het analyseren van C.B.S.-gegevens met betrekking tot deelname aan het buitengewoon onderwijs.

In dit artikel beperken we ons tot het gebiedsniveau. De relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand komt weliswaar bij elk van de drie onderzoeksniveaus aan de orde, maar op gebiedsni-

veau wordt deze relatie het meest expliciet onderzocht.

## 2 *Probleemstelling*

Met betrekking tot de relatie tussen leerstoornissen, debiliteit en maatschappelijke factoren is een ruime hoeveelheid literatuur voorhanden. Het betreft echter zelden een verslaggeving van empirisch onderzoek (met name in Nederland). Indien er wel sprake is van empirisch onderzoek, dan wordt het accent gelegd op de relatie tussen sociale achterstand en deelname aan het buitengewoon onderwijs, zoals deze zich voordoet op leerlingenniveau. Op geaggregeerd niveau (wijk-, regio- of ander gebiedsniveau) is met betrekking tot deze relatie hoegenaamd geen onderzoek gedaan.

Kanter (1976) concludeert op grond van een aantal onderzoeken dat geestelijke achterstand en leergestoordheid meer voorkomen in sociaal lagere klassen en dat dit toeneemt in gebieden met een voornamelijk industrieel karakter. Gering inkomen en slechte woon- en levensomstandigheden worden hierbij als belangrijke kenmerken aangehaald. Kanter merkt hierbij op dat het te ver voert om het één als verklaring voor het ander te interpreteren. Begeman (1970) stelt, dat sociaal-structurele kenmerken (het horen bij een lagere klasse, gezinsstructuur en woonomgeving) de centrale verwijzingscriteria voor het buitengewoon onderwijs vormen. Probst (1978) vond dat op basis van sociale afkomst het schooltype (gewoon lager onderwijs versus onderwijs voor moeilijk lerende kinderen) nagenoeg foutloos te voorspellen is. Jantzen (1977) en, in Nederland, Van Gennep (1977, 1981) vinden naar verhouding een zeer groot percentage kinderen uit milieus van ongeschoolde arbeiders dat naar het buitengewoon onderwijs gaat. Zo haalt Jantzen een onderzoek van Klein aan, waarbij van 3177 leergestoorde kinderen 11,7% uit de middelste sociale laag afkomstig is, tegen 88,3% uit de onderste sociale lagen, terwijl – afhankelijk van welke sociale indeling gehanteerd wordt – ongeveer 45% à 55% verwacht zou kunnen worden. In Nederland wordt eenzelfde oververtegenwoordiging van de lagere milieus gevonden. Kinderen van geschoolde en ongeschoolde arbeiders vormen 53% (resp. 20% en 33%) van de totale schoolbevolking, maar 88% (21% en 67%) van het totaal naar het

buitengewoon onderwijs aantal verwezen kinderen (Vliegen, 1975).

Van Gennep beperkt zich met name tot kinderen in het onderwijs aan moeilijk lerende kinderen (M.L.K.). Met betrekking tot het verschil in sociaal-economisch milieu tussen M.L.K.-leerlingen en L.O.M.-leerlingen vindt hij bij de M.L.K.-groep een gemiddeld lager milieu dan bij de L.O.M.-groep.

Neer e.a. (1973) en Rubin e.a. (1973) komen op grond van empirisch onderzoek tot soortgelijke conclusies, namelijk dat kinderen uit lagere milieus een grote kans hebben om als debiel gediagnosticeerd te worden.

Sorel (1972) constateert op grond van onderzoek naar de relatie tussen sociaal niveau van een wijk en geregistreerde debiliteit in Amsterdam dat hoe hoger de frequenties van geregistreerde debiliteit zijn, des te lager is het sociaal niveau van de wijken.

De in bovengenoemde literatuur aange- toonde relatie tussen debiliteit respectievelijk leergestoordheid en sociaal-economisch milieu is veelal alleen geconstateerd op leerlingniveau. (Een uitzondering in Nederland vormt de studie van Sorel).

Of een dergelijke relatie ook op geaggregeerd niveau, i.e. gebiedsniveau, is te vinden, heeft op dit moment onze belangstelling. De veronderstelling is, dat als leerlingen van bijvoorbeeld het M.L.K.-onderwijs veelal afkomstig zijn uit de lagere milieus, in gebieden waarin het sociaal-economisch milieu lager is, méér kinderen aan deze vorm van buitengewoon onderwijs deelnemen.

De *probleemstelling* wordt als volgt geformuleerd: Is er op geaggregeerd niveau (gebieden), evenals op leerlingniveau, sprake van een verband tussen sociaal-economisch milieu en deelname aan het buitengewoon onderwijs (i.e. L.O.M.- en M.L.K.-onderwijs)?

Er wordt hierbij een negatieve relatie verwacht, namelijk: hoe lager de sociaal-economische status van een gebied, hoe meer leerlingen deelnemen aan het L.O.M.- en M.L.K.-onderwijs. Bij het M.L.K.-onderwijs wordt een sterkere relatie verwacht dan bij het L.O.M.-onderwijs. Dit omdat in de literatuur met name onderzoek wordt vermeld waarbij op leerlingniveau de relatie tussen sociaal-economisch milieu en debiliteit is aangetoond. Met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs is veel minder literatuur voorhanden.

### 3 Methode

#### Inleiding

Achtereenvolgens zullen besproken worden: A. de onderzoekseenheden, de nodale gebieden, B. wat onder een deelnamecijfer wordt verstaan, C. de operationalisatie van sociaal-economische status van een gebied en D. het analyseniveau. Met behulp van een correlatie-analyse zal getracht worden de relatie tussen deelnamecijfers aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand te onderzoeken. Deze relatie wordt gecontroleerd op de variabele bevolkingsdichtheid van een gebied.

#### Nodale gebieden

Nederland is onderverdeeld in 80 nodale gebieden. Een nodaal gebied is een gebied bestaande uit een aantal gemeenten, waarvan de bewoners in het maatschappelijk verkeer, waaronder de deelname aan het onderwijs, georiënteerd zijn op één of meer kernen binnen dit gebied (C.B.S., 1980). Deze 80 nodale gebieden vormen de onderzoekseenheden. Voor elk van de 80 gebieden zijn deelnamecijfers berekend.

#### Deelnamecijfers

Het C.B.S. verzamelt elk jaar een aantal onderwijsgegevens. Voor elk nodaal gebied worden aldus deelnamecijfers aan drie groepen scholen voor buitengewoon onderwijs verkregen: 1. school voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.); 2. scholen voor moeilijk lerende en zeer moeilijk lerende kinderen (M.L.K. en Z.M.L.K.) en 3. scholen voor overig buitengewoon onderwijs.

Alleen voor deze drie groepen zijn door het CBS. deelnamecijfers berekend. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt in kleuter-, kern- of voortgezette afdeling voor buitengewoon onderwijs.

Voor het onderhavige onderzoek zijn slechts gegevens nodig over het L.O.M.-onderwijs en het M.L.K.-onderwijs (exclusief Z.M.L.K.). Daarnaast wordt een beperking tot de groep van 6- tot 13-jarigen gewenst geacht, aangezien kleuter- en voortgezette afdeling aan het L.O.M.- en M.L.K.-onderwijs te weinig voorkomen. Hiertoe zijn bij het C.B.S. de vragenlijsten, die jaarlijks naar de scholen voor buitengewoon onderwijs worden verstuurd, doorwerkt. Aldus zijn per nodaal gebied het aantal L.O.M.- en M.L.K.-leerlingen van 6 tot en met 13 jaar berekend.

De *deelnamepercentages*<sup>2</sup> zijn als volgt berekend:

#### 1. Percentage L.O.M.:

aantal L.O.M.

---

aantal G.L.O. + L.O.M. + M.L.K.

#### 2. Percentage M.L.K.:

aantal M.L.K.

---

aantal G.L.O. + L.O.M. + M.L.K.

#### 3. Percentage L.O.M. en M.L.K.:

aantal L.O.M. + M.L.K.

---

aantal G.L.O. + L.O.M. + M.L.K.

De reden voor het berekenen van percentage L.O.M.- + M.L.K.-leerlingen ligt in het feit dat Van der Wissel (1981) met betrekking tot L.O.M.- en M.L.K.-leerlingen liever spreekt over een 'ongedeelde groep falers'. Het onderscheid tussen deze twee groepen komt veeleer tot stand op grond van een dichotomisering van het intelligentiequotiënt dan op grond van schoolprestaties. Als zodanig kunnen ze als één totale groep worden beschouwd.

*De sociaal-economische status van een gebied*  
Het Sociaal- en Cultureel Planbureau (S.C.P.) deelt wijken en gemeenten in naar relatieve *sociale achterstand* (1980). Dezelfde gegevens zijn berekend voor nodale gebieden: alle 80 nodale gebieden krijgen aldus een score welke de relatieve sociale achterstand uitdrukt. Deze score (factorscore) is een samengestelde score. Op grond van Volkstellinggegevens van 1971 zijn 11 indicatoren geselecteerd – waaronder beroep, inkomen en opleiding – welke zijn gereduceerd tot één maat: de sociale achterstand. Op grond van hun factorscore-coëfficiënt zijn alle nodale gebieden naar sociale achterstand (ten opzichte van elkaar) geïnclassificeerd. Hierbij zijn wijken geaggregeerd tot gemeenten en gemeenten tot nodale gebieden.

Een belangrijk nadeel verbonden aan het gebruik van deze S.C.P.-scores is de relatieve ouderdom van het bronmateriaal (Volkstel-

ling 1971). Met name op wijkniveau hebben zich sindsdien ingrijpende veranderingen voorgedaan.

Er wordt verwacht dat op nodaal niveau – in ieder geval wat betreft de *relatieve* positie van de nodale gebieden – deze veranderingen minder hun invloed doen gelden. (Statistische Mededelingen, 1981, no. 234. Gemeente Amsterdam.)

#### *Analyseniveau*

Het onderzoek heeft betrekking op de relatie tussen deelnamecijfers aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand op geaggregeerd niveau (nodale gebieden). Hierbij dient te worden opgemerkt dat bij het bestaan van een dergelijke relatie, een transformatie van de resultaten naar een ander niveau (wijken, scholen of leerlingen) niet is toegestaan. Er kan dan sprake zijn van een 'ecologische fout': verbanden die op geaggregeerd niveau worden getransformeerd naar een lager niveau (Van den Eeden, 1978). Een verband tussen 2 variabelen zoals dit geconstateerd kan worden met bijvoorbeeld wijken als onderzoekseenheden, behoeft niet te worden gevonden op het niveau van provincies (bijvoorbeeld door het afwezig zijn van variantie). Omgekeerd is het mogelijk dat een verband tussen 2 variabelen zoals dat gevonden wordt op provincieniveau niet op wijkniveau blijkt te bestaan.

In het laatste geval bestaat de mogelijkheid de ecologische fout te begaan. Het ligt niet in de bedoeling een dergelijke transformatie toe te passen. Eerder gaat de interesse uit naar de vraag of een verband onderzocht op individueel niveau ook teruggevonden wordt op geaggregeerd niveau. (Binnen het project 'L.O.M.-onderwijs: Verwijzing en Toelating' wordt ook de relatie tussen sociaal milieu en verwijzing naar het L.O.M.-onderwijs op school- en leerlingniveau onderzocht.)

## 4 Resultaten

Van twee achtereenvolgende jaren, namelijk 1978/1979 en 1979/1980 zijn de gegevens geanalyseerd. Aangezien de resultaten vrijwel identiek zijn voor beide jaren, zullen we ons hier beperken tot 1979/1980.

### 4.1 *Deelnamecijfers*

De verschillende percentages voor de 80 no-

dale gebieden variëren nogal sterk:

- percentage L.O.M.: van 3,53% tot 0,58% (daarnaast zijn er 10 gebieden zonder L.O.M.-school, dus met een percentage van 0);
- percentage M.L.K.: van 3,79% tot 0,81% (2 gebieden zonder M.L.K.-school);
- percentage L.O.M. + M.L.K.: van 5,80% tot 1,04% (1 gebied zonder M.L.K.- en zonder L.O.M.-school).

Landelijk zijn de gemiddelde deelnamecijfers voor L.O.M., M.L.K. en L.O.M. + M.L.K. respectievelijk 1,82%, 1,62% en 3,44%.

### 4.2 *Verband tussen deelnamecijfers en relatieve sociale achterstand op nodaal niveau*

In Tabel 1 zijn de correlaties<sup>3</sup> tussen de verschillende variabelen vermeld. Uit deze tabel blijkt het volgende:

- de verbanden tussen de drie deelnamecijfers en sociale achterstand van de nodale gebieden zijn laag. Alleen het verband tussen % L.O.M. en sociale achterstand valt redelijk te noemen:  $r = -.36$ , hetgeen ongeveer 13% verklaarde variantie betekent;
- de deelname aan het L.O.M.-onderwijs is niet significant gecorreleerd met de deelname aan het M.L.K.-onderwijs (.08).

*Conclusie:* De relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en de sociale achterstand op het niveau van nodale gebieden wordt met betrekking tot het L.O.M.-onderwijs niet teruggevonden. Tegengesteld aan de verwachtingen geldt: hoe hoger het percentage L.O.M.-leerlingen in een gebied, des te kleiner de achterstand (en andersom). Deze relatie is echter zwak te noemen. Met betrekking tot het M.L.K.-onderwijs wordt de relatie tussen deelname en sociale achterstand hoegenaamd niet teruggevonden.

### 4.3 *Bevolkingsdichtheid*

In dichtbevolkte gebieden zijn meer voorzieningen, ook op het gebied van buitengewoon onderwijs. Daar waar de bevolkingsdichtheid laag te noemen is, zal het voorzieningenniveau eveneens laag zijn. Zelfs kan men veronderstellen dat in twee gebieden met een gelijk aantal inwoners maar met een verschillende grootte (oppervlakte) meer voorzieningen in het gebied met de grootste bevolkingsdichtheid worden aangetroffen dan in het gebied met de kleinste bevolkingsdichtheid (reisafstanden gaan een belangrijke rol spelen). Dit kan met

Tabel 1 *Correlaties tussen deelnamecijfers en relatieve achterstand voor nodale gebieden. N=80*

% L.O.M.	1			
% M.L.K.	+08	1		
% L.O.M. + M.L.K.	+83	+62	1	
soc. achterstand	-36	+14	-21	1

  

% L.O.M.	% M.L.K.	% L.O.M. + M.L.K.	sociale achterstand
----------	----------	----------------------	------------------------

name verwacht worden met betrekking tot buitengewoon onderwijs-voorzieningen.

Daarnaast is een relatie tussen bevolkingsdichtheid en sociaal-economische status eveneens niet ondenkbaar. In dunbevolkte gebieden verwachten we een lagere sociale status (grotere relatieve achterstand). Kortom, er wordt verwacht dat de relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociale achterstand wordt beïnvloed door de variabele bevolkingsdichtheid. Bevolkingsdichtheid is hier dus een interveniërende variabele; deze wordt in de analyses opgenomen als controlevariabele, hetgeen betekent dat deze variabele bij de uit te voeren multiële regressieanalyse als eerste onafhankelijke variabele wordt opgenomen. De invloed van de onafhankelijke variabele (sociale achterstand) op de afhankelijke variabele (deelnamecijfers) wordt onderzocht nadat de invloed van bevolkingsdichtheid is uitgeschakeld.

#### 4.4 Verband tussen deelnamecijfers, sociale achterstand en bevolkingsdichtheid

##### Correlaties

Per nodaal gebied zijn door het C.B.S. bevolkingsdichtheidsgegevens berekend. Deze variëren van 91 tot 1951 inwoners per km<sup>2</sup>, met een gemiddelde van 471,6. In Tabel 2 worden de correlaties tussen de variabelen vermeld. Hieruit blijkt het volgende:

- hoe hoger de bevolkingsdichtheid, hoe hoger het percentage deelname aan het *L.O.M.-onderwijs* (dichtbevolkte gebieden

relatief meer *L.O.M.-leerlingen*)

- hoe hoger de bevolkingsdichtheid, des te kleiner de sociale achterstand
- bevolkingsdichtheid is niet gecorreleerd met deelname aan het *M.L.K.-onderwijs*.

Gezien de hoge correlatie tussen *S.C.P.-scores* en bevolkingsdichtheid (.60) werd het van belang geacht een multiële regressie analyse uit te voeren met de deelnamecijfers als afhankelijke variabele en bevolkingsdichtheid en sociale achterstand als onafhankelijke variabelen. Dit komt dus neer op drie multiële regressie analyses met respectievelijk het % *L.O.M.*, het % *M.L.K.* en het % *L.O.M. + M.L.K.* als afhankelijke variabelen. Er wordt hier gekozen voor een hiërarchisch model, hetgeen betekent dat we eerst bevolkingsdichtheid en vervolgens sociale achterstand in de analyse opnemen. De redenen hiervoor zijn:

- bevolkingsdichtheid is als voorspeller eenvoudiger te hanteren dan sociaal-economische gegevens;
- de belangstelling gaat uit naar de relatie tussen deelnamecijfers en sociaal economische gegevens op verschillende niveaus van bevolkingsdichtheid. Dit omdat de bevolkingsdichtheid waarschijnlijk met het voorzieningenniveau samenhangt.

Dit betekent, dat de relatie deelnamecijfers en sociale achterstand wordt gecontroleerd op bevolkingsdichtheid; de invloed van bevolkingsdichtheid op de relatie tussen deelnamecijfers en sociale achterstand wordt aldus uitgeschakeld.

Tabel 2 *Correlaties tussen deelnamecijfers, relatieve sociale achterstand en bevolkingsdichtheid voor nodale gebieden. N = 80*

% L.O.M.	1				
% M.L.K.	+08	1			
% L.O.M. + M.L.K.	+83	+62	1		
soc. achterst.	-36	+14	-21	1	
bevolkingsdichtheid	+37	+03	+31	-60	1

  

% L.O.M.	% M.L.K.	% L.O.M. + M.L.K.	soc. achterstand	Bevolkings- dichtheid
----------	----------	----------------------	---------------------	--------------------------

Tabel 3 *Multipel regressie analyse met deelnamecijfers als afhankelijke variabelen en sociale achterstand en bevolkingsdichtheid als onafhankelijke variabelen. Hiërarchisch model. N=80. Nodale gebieden*

Afhankelijke variabele	onafh. variabele	F <sub>b</sub>	sign.	multi-pele r	r <sup>2</sup>	overall F	sign.
% L.O.M.	1. bev. dichth.	3.53	.064	.37	.14	7.57	.001
	2. soc. achterst.	2.52	.116	.40	.16		
% M.L.K.	1. bev. dichth.	1.50	.224	.03	.00	1.49	.23 (n.s.)
	2. soc. achterst.	2.91	.092	.19	.04		
% L.O.M. + M.L.K.	1. bev. dichth.	4.51	.037	.31	.09	4.07	.02
	2. soc. achterst.	0.06	.812	.31	.10		

#### *Multipel regressie analyse*

De invloed van de onafhankelijke variabele sociale achterstand op de afhankelijke variabele deelnamecijfers wordt geanalyseerd, nadat de invloed van bevolkingsdichtheid is uitgeschakeld. In Tabel 3 worden de resultaten van drie multipel regressie-analyses weergegeven<sup>4</sup>. Uit Tabel 3 blijkt het volgende:

- bij de % M.L.K. levert de regressie-analyse geen significante gegevens op. De multipel correlatie is dus te laag (de overall-F niet significant). Verder zijn geen conclusies te trekken.
- bij % L.O.M. en % L.O.M. + M.L.K. zijn de multipel correlaties wel significant. De onafhankelijke variabelen bevolkingsdichtheid en sociale achterstand verklaren samen 16% van de variantie in deelnamecijfers bij het % L.O.M. en 10% bij het % L.O.M. + M.L.K. Daarnaast blijkt dat alleen de bijdrage van bevolkingsdichtheid relevant te noemen is.

Nadat deze variabele is opgenomen in de regressievergelijking draagt de variabele sociale achterstand niet voldoende meer bij. *Concluderend:* Hoe hoger de bevolkingsdichtheid in een gebied, hoe hoger het percentage L.O.M.-leerlingen. Met betrekking tot het M.L.K.-onderwijs gaat deze relatie niet op. De sociaal-economische status voegt niets toe, nadat de invloed van bevolkingsdichtheid is uitgeschakeld.

#### *5 Conclusies*

Er wordt een verband gevonden, op geaggregeerd niveau, tussen sociaal-economische gegevens en deelname aan het onderwijs voor kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden (L.O.M.). Indien bevolkingsdichtheid als controlerende variabele in de analyse wordt opgenomen, blijkt dat deze een groot deel van de variantie in deelnamecijfers verklaart. De sociaal-economische variabele draagt, nadat bevolkingsdichtheid is opgenomen in de regressie-analyse, hoegenaamd niets meer bij.

Met betrekking tot het onderwijs aan moeilijk lerende kinderen (M.L.K.) kunnen beide variabelen slechts zeer weinig variantie verklaren. Het feit dat bij het controleren op bevolkingsdichtheid van een gebied geen bijdrage van sociaal-economische gegevens aan deelnamecijfers wordt teruggevonden, is niet in overeenstemming met de in hoofdstuk 2 geformuleerde verwachtingen. Nogmaals wordt benadrukt dat de relatie deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociaal-economische status op geaggregeerd niveau, i.e. nodale gebieden, is onderzocht. De conclusies van het onderhavige onderzoek kunnen niet worden getransformeerd naar een lager niveau (bijvoorbeeld gezinnen, leerlingen), daar dan sprake is van een reeds genoemde ecologische fout.

Er zal nu worden gepoogd een aantal mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten te geven.

*Relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en bevolkingsdichtheid*

Het vinden van een redelijk sterk verband ( $r=.37$ ) tussen deelname aan het *L.O.M.-onderwijs* en bevolkingsdichtheid in nodale gebieden kan verklaard worden vanuit de stelling: *daar waar L.O.M.-scholen zijn, zijn L.O.M.-leerlingen*. In gebieden waar de bevolkingsdichtheid hoog is, zijn meer voorzieningen ook op het gebied van onderwijs, dan in gebieden met een lage bevolkingsdichtheid (bij gelijkblijvend inwoner-aantal). Daarnaast, en dit hangt samen met het bovenstaande, is in gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid de *gemiddelde reisafstand* naar de *L.O.M.-school* kleiner dan in de andere gebieden. Deze grotere gemiddelde reisafstand heeft dan twee consequenties:

- de reisduur is langer, hetgeen bezwaarlijk kan zijn;
- de verandering in milieu is meer ingrijpend, hetgeen een rem op verwijzing zou kunnen betekenen (het maakt wat uit of de *L.O.M.-school* drie straten verderop staat of in een andere plaats).

Daarnaast speelt een ander probleem mee bij de interpretatie van de resultaten. In bovenstaande is slechts uitgegaan van het begrip *L.O.M.-leerlingen*. Hierbij moet aangetekend worden dat het een heterogene groep leerlingen betreft waarbij tussen de *L.O.M.-scholen* grote verschillen in de opbouw van leerlingpopulaties mogelijk zijn. Dit betekent dat de twee volgende vragen opgeworpen kunnen worden: Is het zo dat kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden in dun bevolkte gebieden een kleinere kans hebben *L.O.M.-leerling* te worden dan kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden in dichtbevolkte gebieden? Of, vanuit een andere invalshoek benaderd, hebben de *L.O.M.-scholen* in dichtbevolkte gebieden minder ernstige 'probleemgevallen' dan *L.O.M.-scholen* in dun bevolkte gebieden?

Het lijkt voor de hand te liggen dat, gezien het verschil in drempelhoogte in doorverwijzing (afhange van de bevolkingsdichtheid), één van beide vragen positief beantwoord dient

te worden. In het kader van deze verslaggeving is een dergelijke beantwoording niet te realiseren. Binnen een latere fase van het onderzoek 'L.O.M. : V.T.' is hierover meer uitsluitend te geven, wanneer verschillende criteria voor toelating en verwijzing worden onderzocht.

Als laatste mogelijke verklaring voor de gevonden resultaten kan worden aangevoerd dat het leefmilieu in dichtbevolkte gebieden (met grote steden) de oorzaak kan zijn voor problemen bij kinderen, zodanig dat *L.O.M.-verwijzing* noodzakelijk wordt. Deze hypothese is onder meer door Bladergroen geuit (1968) en de resultaten van dit onderzoek zouden als ondersteuning voor die hypothese kunnen gelden.

Met betrekking tot de afwezigheid van een relatie tussen deelname aan het *M.L.K.-onderwijs* en bevolkingsdichtheid valt te veronderstellen dat de criteria voor verwijzing en toelating ten aanzien van het *M.L.K.-onderwijs* waarschijnlijk veel eenduidiger en 'harder' zijn dan de criteria voor *L.O.M.-plaatsing* en als zodanig minder beïnvloed worden door externe factoren als bevolkingsdichtheid.

*Relatie tussen deelname aan het buitengewoon onderwijs en sociaal-economische gegevens*

Zowel met betrekking tot het *L.O.M.-* als het *M.L.K.-onderwijs* is geconstateerd dat na het controleren voor de invloed van bevolkingsdichtheid op deelnamecijfers, de sociale status van een gebied weinig meer bijdraagt aan de verschillen in deelnamecijfers.

Een mogelijke verklaring voor het niet terugvinden van het op leerlingniveau wel bestaande verband tussen deelnamecijfers en sociaal-economische gegevens kan gezocht worden in het werkzaam zijn van een principe dat als volgt omschreven kan worden: Het zou bijvoorbeeld zo kunnen zijn dat op scholen een vrij stabiel percentage leerlingen uit de daar aanwezige laagste milieus naar het buitengewoon onderwijs wordt verwezen. Dit zou ertoe leiden dat op nodaal niveau geen relatie tussen deelnamecijfers en sociaal-economische status teruggevonden wordt. Een kind uit een lager milieu heeft dus wel een *verhoogde* kans om naar het buitengewoon onderwijs verwezen te worden; maar in gebieden met gemiddeld meer kinderen afkomstig uit lagere milieus worden echter niet *meer* kinderen naar het buitengewoon onderwijs verwezen, hetgeen te verwachten zou zijn.

Op leerlingniveau wordt een verband gevonden tussen deelname aan M.L.K.- en L.O.M.-onderwijs en sociale status (zie literatuur). Op nodaal niveau wordt dit niet bevestigd. Daar vinden we wel een relatie met bevolgingsdichtheid (L.O.M.). Op het oog lijken dit tegenstrijdige bevindingen, maar ze zijn verklaarbaar. Deze verklaringen hebben overigens een hypothetisch karakter. Hierbij maken we een onderscheid tussen M.L.K.- en L.O.M.-onderwijs:

– *M.L.K.-onderwijs*

Binnen nodale gebieden bestaat een relatie tussen deelname aan het M.L.K.-onderwijs en sociale status (op leerlingniveau). Een kind uit een lager milieu heeft een verhoogde kans op verwijzing naar het M.L.K.-onderwijs. Maar deze kans (voor een kind uit een lager milieu) wordt groter in gebieden waar de gemiddelde sociale status hoger is dan in gebieden waar deze sociale status gemiddeld lager is.

– *L.O.M.-onderwijs*

Op leerlingniveau kan er een relatie bestaan tussen deelname en sociale status (er zijn hier echter te weinig onderzoeksgegevens voor). Op nodaal niveau bestaat er een relatie tussen deelname aan het L.O.M.-onderwijs en bevolgingsdichtheid. Dit betekent dat een kind in een dichtbevolkt gebied een verhoogde kans heeft om naar het L.O.M. verwezen te worden ten opzichte van een kind in een dunbevolkt gebied. Of de oorzaak hiervoor ligt in het voorzieningsniveau (daar waar L.O.M.-scholen zijn, zijn L.O.M.-leerlingen) of in het leefmilieu van dichtbevolkte gebieden zal nader onderzoek moeten uitwijzen.

*Noten*

1. Dit onderzoek wordt gefinancierd door het Stads-gewest Oss (initiator van het onderzoek) en de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs S.V.O. (BS 567).
2. Andere vormen van buitengewoon onderwijs zijn hierbij niet in de noemer opgenomen daar die vormen van BuO te weinig gespreid zijn over de nodale gebieden. Overigens gaat het bij de vermelde percentages om de 6-13 jarige leerlingen.
3. Bij  $N=80$  is een correlatie van .18 significant ( $\alpha=5\%$  eenzijdig).
4. Verklaring:  $F_b$  is de toets voor de regressiecoëfficiënten ( $B_i$ ) tegen de nulhypothese  $B_i=0$  ( $i=1,2,\dots,k$ ). De bijdrage van de onafhankelijke variabelen in de regressievergelijking wordt dus getoetst.

Overall-F: hierbij wordt de nulhypothese getoetst dat de multiële correlatie in de populatie nul is.

*Literatuur*

- Begeman, E., *Die Erziehung der sozio-kulturell benachteiligten Schüler*. Hannover: 1970.
- Bladergroen, W. J., *Over spel en speelgoed*. Psychologen over het kind. Groningen: 1968.
- Bladergroen, W. J., *De preventieve taak van het kleuteronderwijs*. Het Katholiek Schoolblad 9, 1968.
- C.B.S., *Regionaal Statistisch Zakboek*. Den Haag: 1980.
- Eeden, P. van den, *Enige opmerkingen over multilevelresearch*. Utrecht: 1978.
- Gennep, A. van, *Debiliteit en maatschappelijke ongelijkheid*. Amsterdam: 1977.
- Gennep, A. van, *Begaafdheid*. Amsterdam: 1981.
- Jantzen, W., *Konstitutionsprobleme materialistischer Behindertenpädagogik*. Lollar: 1977.
- Kanter, G. O., *Lernbehinderungen, Lernbehinderte, deren Erziehung und Rehabilitation. Gutachten und Studien der Bildungskommission*. Band 34. Stuttgart: 1976.
- Meijer, C. J. W., *Onderzoeksvoorstel: L.O.M.-onderwijs: Verwijzing en Toelating*. R.I.O.N., Haren, 1981.
- Meijer, C. J. W. en P. Baggen, *Verkenning van een aantal verbanden in de psychodiagnostiek*. Doctoraalscriptie, Instituut voor orthopedagogiek, Groningen, 1979.
- Neer, W. L., D. A. Foster, J. G. Jones en D. A. Reynolds, *Socio-economic Bias in the Diagnosis of Mental Retardation*. *Exceptional Children*, 1973 (november).
- Nie, N. H., C. H. Hull e.a., *Statistical package for the social sciences*. New York: 1975.
- Nunnally, J., *Psychometric theory*. New York: 1976.
- Probst, H., *Die scheinbare und wirkliche Funktion des Intelligenztests im Sonderschulüberweisungsverfahren*. In: I. ABE, H. Probst e.a., *Kritik der Sondernpädagogik*. Lollar: 1978.
- Rubin, R. A., P. Krus en B. Balow, *Factors in Special Class Placement*. *Exceptional Children*, 1973 (april).
- Sociaal en Cultureel Planbureau, *Sociale achterstand in wijken en gemeenten*. Rijswijk: 1980.
- Sorel, F. M., *Een scheve spreiding van zwakzinnigheid in Amsterdam*. *Maandblad van geestelijke volksgezondheid*, 1972 (nr. 11).
- Vliegen, M., *Milieuverschillen in schoolkeuze en schoolsucces*. In: P. van der Kley en A. Wesselingh, *Onderwijs en maatschappelijke ongelijkheid*. Rotterdam: 1975.
- Wissel, A. van der, *Intelligentie-aspecten bij kinderen met leerproblemen*. Heymans Bulletin Psychologische Instituten R.U. Groningen, Groningen, 1981.



*Curriculum vitae*

C. J. W. Meijer(1953) studeerde orthopedagogiek aan de Rijks-Universiteit te Groningen; doctoraal in 1979. Hij is werkzaam bij de Themagroep Buitenge-

woon Onderwijs van het Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden.

*Adres:* RION, Postbus 132, 9750 AA Haren

*Manuscript aanvaard 15-6-'82*