

Zorgbreedte en instructieklimaat: aanknopingspunten voor de preventie van functioneel analfabetisme in het LBO en MAVO

P. P. M. Leseman, F. F. Sijlsing en E. M. de Vries*

Samenvatting

In opdracht van de Stuurgroep Internationaal Jaar van de Alfabetisering is in 1990 op 30 scholen voor LBO en MAVO onderzoek gedaan naar de functionele lees- en schrijfvaardigheid van leerlingen in het eerste en derde leerjaar. Volgens de gehanteerde criteria is 29% van de leerlingen niet in staat een voldoende begrijpelijke en doeleffectieve brief te schrijven en heeft 24% onvoldoende tekstbegrip. Met behulp van multilevelanalyses is nagegaan of er verschillen zijn tussen docenten en scholen in effectiviteit op het gebied van het geletterdheidsonderwijs die samenhangen met instructiekenmerken en schoolbeleid. Hoewel geen sterke effecten zijn gevonden, kan geconcludeerd worden dat onder andere het zorgbeleid van de scholen (de aanwezigheid van professionele en semi-professionele hulp voor leerlingen met leerproblemen), de accenten in het curriculum Nederlands en de mate van verbale interactie tussen leerlingen en docenten aanknopingspunten bieden voor preventie of vroegtijdige remediëring van functioneel analfabetisme.

Inleiding

Voor de verwerving van geletterdheid zijn in de levensloop van een individu ruwweg twee kritische perioden aan te wijzen. In de eerste plaats is dat de voorschoolse periode. Al vroeg bestaan er tussen kinderen verschillen op een breed spectrum van denk- en taalvaardigheden die van grote invloed zijn op het leren lezen en

schrijven. Het basisonderwijs blijkt niet goed in staat te zijn deze verschillen gelijk te trekken (zie bijvoorbeeld Leseman, 1989). De tweede kritische periode wordt gevormd door de eerste jaren in het voortgezet onderwijs. Een directe aanwijzing voor de sleutelrol die met name de lagere vormen van voortgezet onderwijs spelen in het ontstaan van functioneel analfabetisme, biedt het onderzoek van Hacquebord (1989). Hacquebord vond dat in het lager beroepsonderwijs de leesvaardigheid van leerlingen met name uit kansarme groepen (Turkse en Nederlandse arbeiderskinderen) met de tijd zelfs achteruitging vergeleken met hun toch al lage niveau aan het einde van het basisonderwijs.

De verontrusting in Nederland over de kwaliteit van het onderwijs op het gebied van lezen en schrijven dateert van enkele jaren her. Het zelfgenoegzame beeld dat functioneel analfabetisme in ons land, met zijn van hoge kwaliteit geachte onderwijs nog slechts een marginaal verschijnsel zou zijn, werd door onderzoeksbevindingen wreed verstoord (Wesdorp & Hoeksma, 1985; zie voor het voortgezet onderwijs ook De Glopper, 1985; Blok, 1987). Hoewel de auteurs zelf hun bevindingen relativeren, is het schokeffect wel begrijpelijk. Als het inderdaad zo is, zoals is gesuggereerd, dat zeker zo'n 7% tot 9% van de leerlingen aan het einde van het basisonderwijs als functioneel analfabeet en een nog groter percentage als risicogroep beschouwd moet worden, dan is het onderwijs op de keper beschouwd tamelijk ineffectief.

De pessimistische conclusies over de kwaliteit van het onderwijs roepen vragen op over de onderwijskundige en organisatorische effectiviteit van scholen. Zijn alle scholen even ineffectief in het voorkomen of vroegtijdig remediëren van functionele ongeletterdheid? Zijn er verschillen tussen docenten in lesinhoud op het gebied van de Nederlandse taal en op het ge-

* De auteurs danken J. de Vries, K. Sietaram en C. F. van Biessen die als leden van de Stuurgroep het onderzoek hebben begeleid. Voor een uitgebreider verslag van het onderzoek, zie Leseman et al. (1992).

bied van het lezen en schrijven in het bijzonder, en zijn er verschillen in instructiestijl die tot meer of minder functionele ongeletterdheid leiden bij vergelijkbare groepen leerlingen? Wat is de stand van zaken in de lagere trappen van het voortgezet onderwijs dat in dit verband kennelijk een sleutelpositie inneemt?

De onderhavige studie werd in 1990 uitgevoerd in opdracht van de Stuurgroep Internationaal Jaar van de Alfabetisering¹. Het doel was meer duidelijkheid te verkrijgen over de functionele geletterdheid van leerlingen in het LBO en MAVO en informatie over kenmerken van effectief onderwijs op het gebied van lezen en schrijven aan te dragen voor onderwijsbeleid gericht op de preventie van functioneel analfabetisme in deze vormen van voortgezet onderwijs. Alvorens in te gaan op de onderzoekszopzet, de variabelenconstructie en de resultaten, zal eerst beknopt het theoretisch kader geschetst worden.

1 Kenmerken van effectief onderwijs

Sommige scholen doen het beter, afgemeten aan de gemiddelde leerprestaties, dan andere met ruwweg dezelfde middelen en bij een instroom van leerlingen die vergelijkbaar is op onder andere taalvaardigheid, intelligentie en sociaal milieu. Dit is de conclusie van een inmiddels respectabele traditie van onderzoek naar *effectieve scholen*. De factoren of *effectiviteitskenmerken* die hiervoor verantwoordelijk worden geacht, betreffen onder meer het schoolmanagement, het schoolklimaat, de processen in de klas, de instructie en de relatie met de ouders van de leerlingen (cf. Purkey & Smith, 1983; Edmonds, 1986; Mortimore, Sammons, Stoll et al., 1988; Scheerens, 1989).

In recent onderzoek zijn verschillende aspecten van de klas- en instructieprocessen nagegaan die de onderwijskundige effectiviteit van scholen, onder andere op het gebied van lezen en schrijven, kunnen bevorderen. In Nederland heeft Meijnen (1984) bijvoorbeeld gewezen op het belang van nadruk op prestaties en van orde en structuur in de klas voor leerlingen uit kansarme milieus. Van der Hoeven-Van Doormum (1990) onderstreept het belang van hoge streefniveaus. Creemers (e.g. Creemers,

1991; Scheerens & Creemers, 1989; Creemers & Schaveling, 1985) heeft bij herhaling benadrukt dat de effectiviteit van de school uiteindelijk door de *kwaliteit van de instructie in de klas* wordt bepaald, met name door de effectieve leertijd die afhangt van de toegemeten tijd, de resterende tijd als de verloren tijd door bijvoorbeeld ordeproblemen wordt afgetrokken, de motivatie van de leerlingen en de geschiktheid van de lesstof voor de individuele leerling.

Ook worden daarnaast het stellen van vragen door de leerkracht en de mate van verbale interactie tussen leerkracht en leerlingen als centrale kenmerken van de instructiekwaliteit genoemd, met name het stellen van zogenaamde *high order questions* - vragen die uitnodigen tot denken en tot diepere verwerking van de leerstof (Scheerens & Creemers, 1989; Westerhof, 1989). Door Mortimore et al. (1988) wordt in dit verband gesproken van de intellectueel stimulerende werking van verbale interactie in de klas. Daarnaast heeft vragen stellen meer disciplinerende functies zoals het controleren van het begripsproces en reguleren van de aandacht en betrokkenheid van de leerlingen.

Behalve de aangeduide proces- en structuurkenmerken van het onderwijs, is met name op het gebied van het onderwijs in de Nederlandse taal ook de vakinhoud van belang. De afgelopen jaren zijn er vraagtekens geplaatst bij de relevantie van het traditionele taalbeschouwingsonderwijs (zinsontleding, woordsoorten benoemen, spelling/dictee) en is er gepleit voor een nauwere afstemming van de vakinhoud op recente inzichten in communicatietheorie en linguïstiek. Met de groeiende verontrusting over de functionele geletterdheid van schoolverlaters is ook gepleit voor een nauwere aansluiting van het onderwijs op direct voor de sociale zelfredzaamheid nuttig geachte lees- en schrijfvaardigheden.

Het vertrekpunt van deze pleidooien voor vernieuwing van de vakinhoud van het Nederlandse taalonderwijs is helder: als functionele geletterdheid een van de centrale doelen is van basisvorming in het onderwijs, dan moet de vakinhoud daar zo direct mogelijk op toegesneden worden. Toch is er ook twijfel mogelijk. Bij een al te directe afstemming van de onderwijsinhoud op de beoogde concrete doelen be-

staat het gevaar dat het onderwijs te smal wordt en dat voornamelijk trucjes en te weinig algemene vaardigheden worden aangeleerd (Van den Bergh, 1989).

2 Opzet van het onderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is een gestratificeerde steekproef getrokken van scholen voor LTO, LHNO, LAO, LEAO en MAVO. Uit de steekproef van ruim 100 scholen bleek een groep van 30 scholen bereid aan het onderzoek mee te werken. Het lage responspercentage van circa 30%, en het feit dat scholen bewust geselecteerd zijn om voldoende spreiding op een aantal potentieel relevante criteria te verkrijgen, maakt dat de onderzoeksgroep geen getrouwe afspiegeling is van alle scholen voor LBO en MAVO en hun leerlingen in Nederland.

De uiteindelijke onderzoeksgroep van 30 scholen bestond uit acht LTO, vijf LHNO, vier LAO, zeven LEAO en zes MAVO scholen. Op vrijwel alle scholen zijn twee klassen in het eerste en twee in het derde leerjaar bij het onderzoek betrokken; in een enkel geval was er maar één derde klas. Daarnaast zijn van enkele LBO-scholen ook een of meer eerste en derde klassen van de afdeling voor individueel onderwijs in het onderzoek betrokken. In totaal zijn gegevens verzameld over 30 scholen, 135 lesgroepen en 2605 leerlingen, van wie 307 in het individueel onderwijs.

De gegevens zijn verzameld door middel van schriftelijke enquêtes onder leden van de directies en onder docenten Nederlands, de algemeen vormende vakken en praktijk of wiskunde - het laatste was het geval op de MAVO-scholen, waar geen praktijkvakken worden gegeven. Aan de directieleden ($N=30$) zijn vragen gesteld over de schoolorganisatie en het schoolbeleid inzake lees- en schrijfmoeilijkheden. Aan de docenten ($N=245$) zijn vragen gesteld over de instructieprocessen in de klas. Aan de docenten Nederlands ($N=90$) zijn bovendien vragen gesteld over het curriculum Nederlandse taal dat zij verzorgen. De derde groep in dit onderzoek, de leerlingen ($N=2605$), heeft klassikaal onder andere twee functionele schrijfopdrachten en twee leestoetsen gemaakt.

3 Functionele lees- en schrijftaak

In onderzoek naar functionele geletterdheid is het gebruikelijk om een breed spectrum van opdrachten voor te leggen, omdat het niet erg zinvol is van *de* functionele geletterdheid van een persoon te spreken, noch in taalpsychologische zin, noch in sociologische zin (cf. Leseman, 1992). In het onderzoek konden, vanwege de beperkte tijd die op de scholen ter beschikking stond, slechts twee schrijf- en twee leestaken aan de leerlingen voorgelegd worden. Na raadpleging van de literatuur zijn de volgende keuzen gemaakt (Wesdorp & Hoeksma, 1985; De Glopper, 1985; Blok, 1987; Hacquebord, 1989; Wijnstra, 1990). De leerlingen moesten ten eerste een *formele brief* schrijven, waarin aan een hoger geplaatste persoon - de directeur van de school - een met redelijke argumenten omkleed verzoek gedaan moest worden. De aanleiding voor de brief was fictief, maar goed voorstelbaar: een klein groepje leerlingen uit een andere klas had zich op de laatste discoavond van de school wanordelijk gedragen en de directie had daarom besloten disco-avonden voortaan te verbieden - een maatregel die alle leerlingen trof.

De tweede schrijftaak was een beschrijvende taak. De bedoeling was dat een soort *ooggetuigeverslag*, gemaakt zou worden waarbij de ordening van de beschreven inhoud door de ordening van de gebeurtenissen in de werkelijkheid wordt bepaald. Om het ooggetuigekarakter van de taak zo goed mogelijk te operationaliseren waren vier plaatjes geselecteerd waarmee in vier opeenvolgende scènes een dagje uit van een gezin - een picknick in een park - wordt weergegeven. De opdracht luidde: schrijf een verhaaltje over de vier plaatjes; beschrijf wat er allemaal gebeurde tijdens het dagje uit, zodat een klasgenoot van jou die deze plaatjes niet kan zien, zich het dagje uit goed kan voorstellen.

Uit recent peilingsonderzoek is gebleken dat het *tekstbegrip* voor leerlingen het grootste probleem vormt (Wijnstra, 1990), iets wat overigens door de meeste docenten in dit onderzoek desgevraagd werd beaamd (zie Leseman et al., 1992). Gekozen is voor twee teksten die qua genre representatief zijn voor informatieve artikelen in een dagblad en voor teksten in boe-

ken die in het onderwijs voor vakken als aardrijkskunde en geschiedenis worden gebruikt. Eén van de teksten was afkomstig uit een boek voor de basisschool, de andere uit een boek voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Dezelfde teksten zijn gebruikt door Hacquebord (1989) in haar onderzoek onder Nederlandse en Turkse leerlingen in het LBO en MAVO.

4 Beoordeling schrijffprestaties en tekstbegrip

De teksten die de leerlingen hebben gemaakt, een brief en een verhaaltje, zijn elk apart door een jury van twee studenten onafhankelijk van elkaar beoordeeld. De studenten ontvingen een korte instructie en verrichtten de beoordelingen aan de hand van een sterk gestructureerd beoordelingsschema, onder andere bestaande uit een drietal globale vragen over de tekst met betrekking tot de begrijpelijkheid van de tekst als geheel en de te verwachten effecten ervan op de beoogde lezer. De globale vragen waren bedoeld om een samenvattend oordeel te verkrijgen over de schrijfprodukten en zouden aldus indicaties kunnen geven over functioneel analfabetisme (zie hierna).

Behalve de globale vragen, waren voorts specifieke vragen in het schema opgenomen over de logische samenhang, de argumentatieve en verhalende opbouw van de tekst, de duidelijkheid van de referenties en co-referenties en de pragmatische inhoud. Ook zijn oordelen gevraagd over de meer formele aspecten van het taalgebruik. Geteld zijn de taalfouten wat betreft spelling, werkwoordsvervoeging, interpunctie, lidwoordgebruik en de conventies van zakelijk briefverkeer.

De vragen en de antwoordschalen waren zo concreet mogelijk geformuleerd en ondanks het feit dat de beoordelaars geen uitgebreide training hadden gehad, bleek bij alle vragen een redelijke tot goede interbeoordelaarsovereenstemming te bestaan. Indien een afwijking van één schaalpunt (op een vijfpuntsschaal) werd toegestaan, varieerden de percentages overeenstemming van 73% tot 99%. Om te corrigeren voor toevallige overeenstemming is een overeenstemmingsmaat berekend waarin rekening gehouden wordt met de a priori kans

dat oordelen overeenstemmen. Deze coëfficiënt varieert van .50 tot .90 en is gemiddeld .72.

Behalve de itemsgewijze overeenstemming is ook de overeenstemming van de totaaloordeelen bepaald. De totaaloordeelen per beoordelaar bleken sterk homogeen te zijn met *Cronbachs alpha's* van .85 tot .89. De split-half betrouwbaarheid, waarbij de oordelen van de eerste beoordelaar als de scores op de eerste helft van de test en die van de tweede beoordelaar als de scores op de tweede helft zijn opgevat, is voor de brief en het verhaaltje respectievelijk .78 en .74. De *alpha* van de over de eerste en tweede beoordelaar gesommeerde totaalscore is voor de brief .93 en het verhaaltje .92. Ten slotte blijken de specifieke oordelen sterk samen te hangen met de meer globale, zodat de laatste goed als samenvattende oordelen beschouwd kunnen worden.

Met het oog op de te schatten percentages functioneel ongeletterde leerlingen zijn aparte schaalanalyses uitgevoerd op de globale oordelen over de begrijpelijkheid en doeleffectiviteit van de schrijfprodukten. Het antwoord op de vraag of iemand onvoldoende functioneel geletterd is, is afhankelijk van wat in de huidige tijd door anderen gemiddeld genomen geëist wordt ten aanzien van normaal-functionele lees- en schrijftaken. Aan de beoordelaars is daarom gevraagd te beoordelen of naar hun mening de teksten voor een *gemiddelde lezer die niet onwelwillend is, maar tevens geen speciaal eigen belang heeft bij het lezen van de brief (of het verhaaltje)* voldoende begrijpelijk is en of naar hun mening het doel van de teksten redelijkerwijs bereikt zou worden.

Om een duidelijk demarcatiecriterium te verkrijgen tussen *voldoende* en *onvoldoende* zijn de oorspronkelijke schalen gedichotomiseerd. Per type tekst blijken de dichotome antwoorden redelijk consistente globale oordelen te vormen. De betrouwbaarheidscoëfficiënten zijn bij de brief voor de eerste en tweede beoordelaar respectievelijk .67 en .75, en bij het verhaaltje respectievelijk .63 en .72. De split-half betrouwbaarheden zijn voor de brief .65 en voor het verhaaltje .60. De schaalbetrouwbaarheden van de samengevoegde oordelen van beide beoordelaars zijn .70 en .68.

Aan de hand van het gesommeerde globale oordeel over de functionele kwaliteit van de

teksten zijn de percentages bepaald van leerlingen met onvoldoende begrijpelijke en doeleffectieve schrijfprodukten. Leerlingen die volgens het onafhankelijke oordeel van twee 'gemiddelde' lezers op alle globale dimensies van functionaliteit gemiddeld onvoldoende scores, zijn bestempeld tot functioneel analfabeet.

De scores van de afzonderlijke leestaken bleken niet tot voldoende betrouwbare schalen te leiden. Na samenvoeging en eliminatie van enkele slecht schaalbare items, werd de *alpha* van de gecombineerde leestoets .70. De moeilijkheidsgraad van de leesteksten en de bijbehorende begripsvragen was voor het merendeel van de leerlingen niet te hoog. Een flink aantal haalde het hoogste cijfer (plafondeffect) en de scoreverdeling is scheef naar de hoge scores.

Voor het trekken van een grens tussen voldoende en onvoldoende functionele leesvaardigheid was helaas geen intersubjectief criterium beschikbaar zoals bij de schrijftaken het geval was. Daarom is gekozen voor een normatief criterium en besloten om de grens te trekken bij een percentage foute antwoorden van 50% of meer (na correctie voor het per ongeluk raden van het goede antwoord). Dit criterium correspondeert met de betekenis van een onvoldoende - een 5.5 of minder - bij een proefwerk zoals dat normaal op school wordt gemaakt.

5 Verklarende factoren op leerling-, klas- en schoolniveau

Alvorens resultaten te presenteren zal een beknopte schets gegeven worden van de overige variabelen in het onderzoek, te weten de cognitieve en sociaal-culturele leerlingkenmerken die de verschillen in prestaties op het niveau van de individuele leerlingen kunnen verklaren, de kenmerken van het instructieproces en curriculum die verschillen tussen groepen leerlingen op het niveau van de lesgroepen kunnen verklaren, en de schoolbeleid- en schoolorganisatiefactoren die een verklaring kunnen geven van verschillen tussen groepen leerlingen op het niveau van de school.

5.1 Leerlingniveau

Tabel 1 geeft een overzicht van de overige va-

riabelen in het onderzoek met, voor zover van toepassing, de schaalbetrouwbaarheidscoëfficiënten. Wat de individuele leerlingkenmerken betreft zijn de subtests verbale analogieën van de IBO-differentiatietest gebruikt (Koorstra, Zeuwahl & Van Hoorn, 1982) om een indicatie te krijgen van het verbaal redeneervermogen van leerlingen. De woordenschat-subtest is uit de Nederlandse GATBY, een intelligentie- en kennistest die veel gebruikt wordt voor beroepskeuzeadvies van schoolverlaters voor beroepen op LBO/MBO-niveau. Uit informatie van de distributeur was duidelijk geworden dat de test geschikt is gebleken voor allochtone schoolverlaters. Vanwege de beperkte testtijd zijn niet alle items van de subtest gebruikt.

Tabel 1

Overzicht van verklarende variabelen op leerling-, klas en schoolniveau met, indien van toepassing, schaalbetrouwbaarheidscoëfficiënten (Cronbachs α)

Variabelen	α
Verbaal redeneren	.80
Woordenschat	.58
SES	.62
Etnische factoren (index)	.82
Geletterdheid beroep vader	.78
Geletterdheid thuismilieu	.57
Geletterdheid vrije tijdsbesteding	.67
Leesattitude	.69
Orde, rust en taakgerichtheid in de les	.77 - .91
Motivatie en werkhouding leerlingen	.70 - .88
Meningsvragen stellen	.65 - .82
Controle vragen stellen	.78 - .89
Denkvragen stellen	.63 - .85
Boekbehandeling	.77 - .81
Schrijfinstructie/opdrachten	.80 - .91
Taal oefeningen/taalbeschouwing	.59 - .90
Huiswerk voor Nederlands	.82 - .89
Onderkenning functioneel analfabetisme	--
Taakleerkrachten of professionals	--
Proportie leerlingen in begeleiding	--
Typologie zorgbeleid	--
Contact met ouders	.55
Beleid inzake ouders	.49
Religiegebonden activiteiten	.73
Extra curriculaire culturele activiteiten	.70
Schoolgrootte	--
Onderwijstype	--

In het testboekje van de leerlingen waren een groot aantal vragen opgenomen over het opleidings- en beroepsniveau van de ouders. Het beroep van vader is nominaal gevraagd en naderhand met behulp van de beroepenlijst van Van Westerlaak, Kropman en Collaris (1975) geco-

deerd naar vereiste vooropleiding. Onderzoek van Oevermann, Kieper, Rothe-Bosse et al. (1976), heeft laten zien dat de 'geletterdheid' van het beroep van de vader van invloed is op de prestaties van kinderen in de literaire schoolvakken. Daarom is een aantal vragen gesteld over het soort werk dat de vader in zijn beroep doet. Ook zijn vragen gesteld over etnische factoren. Om het aantal variabelen dat hiernaar verwijst te reduceren is van een zestal gedichotomiseerde kenmerken een index 'etnisch-culturele factoren' geconstrueerd die onder andere representeert of het taalgebruik van een leerling thuis en met vriend(innet)jes meestal in het Nederlands plaatsvindt en hoeveel jaar de leerling, gecorrigeerd voor zijn leeftijd, in Nederland woont. Ten slotte zijn vragen gesteld over geletterde activiteiten in het gezin en de aard van de vrijetijdsbesteding.

5.2 Klasniveau

Voor elke klas zijn vragen gesteld aan de docent Nederlands, aan een of meer van de docenten voor de algemeen vormende vakken en aan een of meer van de docenten voor de praktijkvakken (in het LBO) of wiskunde (in het MAVO). Om een beeld te krijgen van het curriculum Nederlandse taal zijn aan de docent Nederlands voorts vragen gesteld over de leerstofonderwerpen die hij of zij behandelt in de klas.

Bij de schaalconstructie is er naar gestreefd de variabelen die naar de klas- en instructieprocessen verwijzen voor leerjaar een en leerjaar drie, voor de reguliere en individuele vormen van onderwijs en voor de verschillende groepen docenten zoveel mogelijk op dezelfde manier te construeren zodat vergelijkbaarheid gewaarborgd zou zijn. Over het geheel genomen is dit naar tevredenheid gelukt. In Tabel 1 zijn bij elke variabele de laagste en hoogste schaalbetrouwbaarheden weergegeven.

De meeste vragen in de vragenlijsten voor de docenten hadden voorgestructureerde antwoordschalen met extreme antwoordmogelijkheden aan beide uiteinden. Omdat niet op voorhand vaststond dat een hoge kwaliteit van het klas- en instructieklimaat altijd zou samengaan met antwoorden in de extreme antwoordcategorieën, is bij de schaalconstructie gebruikt gemaakt van HOMALS (Gifi, 1981). Deze techniek beschouwt de antwoordschalen als nominaal en berekent optimale kwantificaties

voor de onderscheiden categorieën zodanig dat de verzameling items in een schaal na kwantificatie van de categorieën een lineaire schaal vormen.

Het concept effectieve leertijd is door twee variabelen vertegenwoordigd. Eén verwijst naar de orde en rust in de klas tijdens de lessen en naar de tijd die rest voor instructie en oefening. De tweede staat voor de aandacht en motivatie van de leerlingen voor de les. De toegevoegde leertijd (Creemers, 1991) voor instructie in lezen en schrijven is bepaald aan de hand van de lesurentabellen van de scholen en bleek te verschillen tussen LBO en MAVO, maar niet tussen scholen binnen hetzelfde onderwijsniveau. Vanwege deze contaminatie is de variabele buiten de analyses gehouden. De geschiktheid van de taken qua moeilijkheidsgraad en relevantie voor individuele leerlingen, door Creemers (1991, p.85) eveneens tot het concept effectieve leertijd gerekend, kon door de methode van onderzoek die globale oordelen van docenten over het instructieklimaat opleverde, niet vastgesteld worden.

Over de aard en functie van vragenstellen tijdens de les en over de mate waarin dat gebeurt was eveneens een aantal items opgenomen in de vragenlijsten. Hieruit zijn in overeenstemming met theoretische noties die in de inleiding aan de orde kwamen drie subschalen geconstrueerd die drie onderscheiden functies van vragenstellen en de mate waarin dit soort vragen worden gesteld representeren.

Aan de docenten Nederlands zijn, behalve de hierboven besproken vragen, specifieke vragen gesteld over de lesinhoud. Omdat het aantal docenten Nederlands in het individueel onderwijs te klein was om er aparte schaalanalyses voor uit te voeren, is aangenomen dat de curriculuminhoud van de lessen Nederlands in het individuele onderwijs op dezelfde onderliggende dimensies is af te beelden als in het reguliere.

Bij de schaalanalyse bleek zoals verwacht mocht worden dat de inhoud van de lessen Nederlands over het algemeen naar leerjaar verschildt. Om de leerjaren te kunnen vergelijken zijn schalen geconstrueerd die de gangbare subdisciplines van het vak Nederlands representeren, te weten lezen of boekbehandeling, waaronder literatuuronderwijs, schrijven of stellen, waaronder functioneel of gericht

schrijven, en taal(beschouwings)oefeningen, waaronder grammatica-onderwijs en dictee. Daarnaast is gevraagd naar de hoeveelheid en inhoud van het opgegeven huiswerk.

5.3 Schoolniveau

De belangrijkste thema's in de vragenlijst voor de directie betroffen de voorzieningen die op schoolniveau bestaan voor onderkenning en remediëring van leerproblemen in het bijzonder met betrekking tot lezen en schrijven, de relatie met de ouders en de beleidsintenties in dezen, de schoolgrootte, het percentage allochtone leerlingen op school, het schoolbeleid ten aanzien van culturele activiteiten buiten de reguliere lessen en het onderwijstype waaruit de leerlingen ten behoeve van het onderzoek werden geselecteerd. Bij het merendeel van de schoolkenmerken gaat het om variabelen die niet naar een latent construct verwijzen, zodat geen schaalconstructie is toegepast.

Om de complexe samenhangen tussen zorgbeleid en schoolorganisatievariabelen als schoolgrootte beter recht te kunnen doen, is op een aantal schoolkenmerken een clusteranalyse uitgevoerd. Dit resulteerde in drie typen scholen.

Het eerste type betreft over het algemeen kleine, categorale scholen waar zelden een afdeling voor individueel onderwijs aanwezig is, waar het beleid inzake opvang en begeleiding meestal niet is geformaliseerd en de uitvoering van het beleid minder vaak berust bij specialisten of vrijgestelde taakleerkrachten en waar de aard van het zorgbeleid meestal niet een vorm van remedial teaching is. Het zorgbeleid dat door dit type scholen gerepresenteerd wordt zou betiteld kunnen worden als 'smal en onprofessioneel'.

Het tweede type scholen betreft de grote scholen met in alle gevallen afdelingen voor individueel onderwijs, met relatief vaak geformaliseerde procedures van opvang en begeleiding, waar relatief vaak ook professionals beschikbaar zijn voor de uitvoering van het zorgbeleid, maar waar vergeleken met het derde type scholen relatief weinig leerlingen daadwerkelijk opgevangen en begeleid worden. Het zorgbeleid van het tweede type scholen zou gekarakteriseerd kunnen worden als 'breed en formeel'.

Het derde type scholen ten slotte onder-

scheidt zich op verschillende manieren van de andere typen. Het gaat om zowel grote als kleine scholen, de opvangprocedures zijn in alle gevallen vastgelegd en wordt meer dan op scholen van het eerste door professionals of semi-professionals uitgevoerd, de onderkenning van het probleem van functioneel analfabetisme is meestal realistisch en het percentage daadwerkelijk begeleide leerlingen is op deze scholen het grootst. Vandaar dat het derde type zich het best laat karakteriseren als 'breed en zorgzaam'.

6 Resultaten

6.1 Proporties functioneel analfabeten

Volgens het gehanteerde intersubjectieve criterium van communicatief geslaagde (functioneel adequate) schrijfprodukten schrijft 29% van de leerlingen in dit onderzoek een brief die onvoldoende is en zijn doel hoogstwaarschijnlijk niet zal bereiken. Bijna een derde van de leerlingen moet dus wat het schrijven van een formele, argumenterende brief betreft als functioneel analfabeet beschouwd worden. Het schrijven van een ooggetuige-achtig verhaaltje aan de hand van plaatjes gaat beter: hier moet slechts 14% van de leerlingen volgens de jury als functioneel analfabeet worden beschouwd.

Aan de hand van het normatieve criterium dat tenminste een score van 5.5 of hoger behaald moet worden op de leestaak om van voldoende geletterdheid wat betreft lezen te spreken, kan bepaald worden dat ruim 24% van de leerlingen niet boven deze grens scoort.

In Tabel 2 zijn de correlaties weergegeven tussen de scores op de lees- en schrijftaken, de woordenschat en het analogisch redeneervermogen. De correlatie tussen de beide schrijftaken is .48 en dat wijst erop dat zij een beroep doen op ten dele gemeenschappelijke en ten dele uiteenlopende kennis en vaardigheden. De correlatie tussen de brieftaak en de leestaak van .36 is duidelijk hoger dan die tussen de leestaak en de beschrijvende schrijftaak en dat wijst erop dat tekstbegrip en formeel, argumenterend schrijven vermoedelijk een groter beroep doen op hogere cognitieve processen en taalkennis dan de beschrijvende schrijftaak. De correlaties met de woordenschat en het verbaal redeneervermogen ondersteunen deze ge-

Tabel 2

Correlaties tussen lees- en schrijffprestaties, woordenschat en verbaal redeneren

Brief	Verhaal	Lezen	Woordenschat	Redeneren
1.00	.48	.36	.36	.33
	1.00	.31	.25	.26
		1.00	.41	.31
			1.00	.37
				1.00

dachte. Ten slotte kan afgeleid worden dat leerlingen die wat schrijven betreft functioneel analfabeet genoemd moeten worden, soms wel voldoende kunnen lezen, en omgekeerd.

Tabel 3

Overzicht percentages leerlingen met onvoldoende lees- en schrijffprestaties, naar etnische herkomst, onderwijsvorm, onderwijstype en leerjaar

	Brief	Verhaal	Lezen
Nederlanders	26%	12%	21%
Surinamers	32	20	42
Turken	62	35	46
Marokkanen	47	30	44
Regulier	25%	12%	21%
Individueel	56	28	46
LTO	34% ^a	18% ^a	23% ^a
LHNO	32 ^a	15 ^a	26 ^a
LAO	27 ^a	13 ^a	19 ^a
LEAO	20 ^a	11 ^a	25 ^a
MAVO	15 ^a	6 ^a	12 ^a
Eerste leerjaar	29% ^a	15% ^a	25% ^a
Derde leerjaar	20 ^a	10 ^a	16 ^a
Totaal (inclusief IVO-leerlingen)	29%	14%	24%

^a Exclusief leerlingen in het individueel onderwijs

In Tabel 3 zijn de percentages leerlingen weergegeven die volgens de gehanteerde criteria onvoldoende functionele lees- en schrijfvaardigheid hebben, naar etnische herkomst, vorm van het onderwijs (regulier of individueel), onderwijstype en leerjaar. Enkele opmerkingen over de cijfers moeten hier volstaan. Onder de autochtone Nederlandse leerlingen komt het probleem van functioneel analfabetisme het minst voor, onder de leerlingen van Turkse herkomst het meest. Ook is duidelijk uit de tabel dat de problemen zich in de afdelingen voor individueel onderwijs versterkt voordoen.

Voorts valt op, zoals verwacht mocht worden, dat de lees- en schrijfmoeilijkheden niet gelijkelijk over de onderwijstypen zijn verdeeld (de cijfers hebben, om vertekening te ver-

mijden, alleen betrekking op de leerlingen in de reguliere afdelingen). In het MAVO zijn de percentages leerlingen die volgens de drie definities functioneel analfabeet genoemd moeten worden, het kleinst. In het LTO zijn ze het grootst. De andere onderwijstypen binnen het LBO, met name het LEAO, onderscheiden zich gunstig van het LTO, maar niet van het MAVO.

Ten slotte laat Tabel 3 zien dat de percentages functioneel analfabeten in het derde leerjaar van de onderzochte LBO en MAVO scholen aanzienlijk kleiner zijn dan in het eerste leerjaar. De vergelijking tussen de leerjaren gaat helaas enigszins mank, omdat er geen controle is op selectieve uitval door doorverwijzing en *drop outs*. Elders is door ons nagegaan of de leerjaargroepen significant van elkaar verschillen naar sociaal-economische en etnisch-culturele samenstelling, proportie tweetalige leerlingen en geslachtsratio (Lese-man et al., 1992). Er bleken geen significante verschillen te bestaan, maar dit is uiteraard geen waterdichte garantie dat de groepen equivalent zijn. Desalniettemin lijkt Tabel 3 uit te wijzen dat er *aanzienlijke vooruitgang is tussen het eerste en derde leerjaar*. Uitgaande van de totaalscores (en niet van het gedichotomiseerde globale oordeel waar de percentages in Tabel 2 op gebaseerd zijn) blijken de gestandaardiseerde leerjaareffecten (de vooruitgang van het gemiddelde niveau gedeeld door de gemiddelde standaardafwijking) voor de brief .46, voor het verhaaltje .20 en voor de leestaak .36 te zijn.

6.2 Kenmerken van effectieve scholen

Bestaan er verschillen tussen de scholen in dit onderzoek in effectiviteit op het gebied van functioneel lezen en schrijven en welke kenmerken op het niveau van de klasprocessen en docentkenmerken en het schoolbeleid kunnen deze verschillen verklaren, zo luiden de onderzoeksvragen.

Om deze vragen te kunnen beantwoorden zijn zogenaamde multilevelanalyses uitgevoerd. Allereerst is bepaald welk deel van de totale variantie in de lees- en schrijfpredaties (uitgaande van de totaalscores, niet van de dichotome oordelen) samenhangt met verschillen tussen individuele leerlingen, welk met verschillen tussen lesgroepen c.q. docenten en welk met verschillen tussen scholen. Als tweede stap zijn de verklarende leerlingkenmerken in de analyses opgenomen en is bepaald hoeveel van de totale variantie door deze kenmerken wordt verklaard. Bij alle volgende analysestappen zijn deze kenmerken steeds als covariabelen in de analyse betrokken om de invloed ervan statistisch uit te schakelen. Vervolgens is van verschillende groepen instructie- en schoolkenmerken nagegaan wat de toegevoegde verklarende waarde is in percentages extra verklaarde variantie als zij in de analyse worden opgenomen.

De multileveltechniek maakt het mogelijk om te onderzoeken of een verklarende variabele op sommige scholen (of in sommige klassen) meer effect heeft op de afhankelijke variabelen dan op andere. In dit verband wordt gesproken van de zogenaamde hellingshoekvariantie (verwijzend naar de hoek van de regressielijn) oftewel het differentiële effect van een verklarende variabele.

Vanwege het beperkte aantal onderzoekseenheden op schoolniveau is van slechts twee variabelen het differentiële effect onderzocht. Het zijn de variabelen die gelet op de onderhavige problematiek het meest relevant zijn, te weten het leerjaar en de etnische factoren. Het differentiële effect van de variabele leerjaar geeft een inzicht in de vraag of op sommige scholen de functionele geletterdheid van het eerste tot het derde leerjaar sterker vooruitgaat dan op andere (cf. Hacquebord, 1989). Het differentiële effect van de variabele etnische factoren geeft inzicht in de vraag of sommige scholen de relatief grote problemen van allochtone leerlingen op het gebied van lezen en schrijven beter weten aan te pakken en in dit opzicht dus een groter compenserend vermogen hebben dan andere (cf. Bosker, 1990).

De analyses zijn uitgevoerd op de hele onderzoeksgroep inclusief de IVO-leerlingen. Om de versturende invloed van verschillen in klasgrootte uit te schakelen, is uit elke klas een

aselecte steekproef van 15 leerlingen getrokken. In de uitgevoerde analyses bestonden de meeste klassen dus uit 15 leerlingen, in een paar gevallen echter minder omdat de oorspronkelijke klas minder dan 15 leerlingen bevatte.

Voor de analyses is gebruik gemaakt van het programma ML3 van Goldstein en Rasbash (1990). ML3 is een geavanceerd programma voor het uitvoeren van multilevelanalyses op drie niveaus, maar vergt wel dat de data op alle drie de niveaus bij een voldoende groot aantal onderzoekseenheden zijn verzameld. Het feit dat op het derde niveau - het schoolniveau - in dit onderzoek gegevens bij slechts 30 eenheden zijn verzameld, heeft beperkingen opgelegd aan het totaal aantal verklarende factoren dat gelijktijdig geanalyseerd kon worden.

6.2.1 Variantiecomponenten

In Tabel 4 zijn de resultaten van de multilevelanalyses weergegeven uitgaande van het basismodel, model 0, zonder covariabelen en verklarende variabelen. Zoals is te zien is de hoeveelheid verklaarde variantie 0% en de hoeveelheid onverklaarde variantie op leerling-, klas- en schoolniveau te zamen 100%. Uit de uitsplitsing van de totale hoeveelheid variantie naar het school-, klas- en leerlingniveau is af te leiden welk aandeel verschillen tussen scholen, klassen en individuele leerlingen hebben in het totaal van de prestatieverschillen.

De betekenis van de verschillen tussen scholen op klas- en schoolniveau varieert van 22% tot 33% van de totale hoeveelheid variantie. In vergelijking met andere onderzoeken is de hoeveelheid variantie op klas- en schoolniveau tamelijk groot (Scheerens, 1989; Bosker, 1990; Bosker & Hofman, 1987; Hüpscher-Post, 1990), maar dat is uiteraard ten dele het gevolg van het feit dat prestaties van leerlingen uit verschillende leerjaren en uit zowel de reguliere afdelingen als die voor individueel onderwijs in de analyse zijn betrokken.

In model 1 is met de invloed van het leerjaar en van het al of niet volgen van individueel onderwijs rekening gehouden door deze kenmerken als covariabelen op te nemen. Tevens is in dit model de invloed van het differentiële effect van het leerjaar op de gemiddelden op schoolniveau geschat. De resultaten laten zien dat de variantie op school en klasniveau hierdoor aan-

Tabel 4

Uitkomsten multilevelanalyses met leerlingkenmerken: percentages van de totale hoeveelheid variantie (100%, na standaardisering van de variabelen), naar school-, klas- en leerlingniveau, veranderingen in de hoeveelheid verklaarde variantie en gestandaardiseerde regressiegewichten (β); met 'ns' is aangegeven wanneer de betreffende parameter gedeeld door zijn standaardfout kleiner is dan +/- 1.96.

Model 0	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak	
<i>Variantiecomponenten (random effecten)</i>					
<i>Intercept</i>	School	10%	6%	8%	
	Klas	16%	16%	25%	
	Leerling	74%	78%	67%	
<i>Verklaarde variantie</i>		0%	0%	0%	
Model 1	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak	
<i>Variantiecomponenten (random effecten)</i>					
<i>Intercept</i>	School	9%	3%	8%	
	Klas	2%	9%	13%	
	Leerling	74%	77%	67%	
<i>Hellingshoek</i>	Leerjaar	School	2%	1% ns	0% ns
		Verhaal	12%	12%	
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 0</i>		13%	12%	12%	
<i>Covariabelen</i>					
Individueel Onderwijs	Leerjaar	-.26	-.26	-.26	
	Leerjaar	.24	.13	.15	
Model 2	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak	
<i>Variantiecomponenten (random effecten)</i>					
<i>Intercept</i>	School	3%	1% ns	5%	
	Klas	0% ns	5%	13%	
	Leerling	64%	68%	56%	
<i>Hellingshoek</i>	Leerjaar	School	2%	1% ns	0% ns
		Autochtoon	0% ns	1% ns	2%
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 0</i>		31%	24%	24%	
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 1</i>		18%	12%	12%	
<i>Covariabelen</i>					
Individueel onderwijs	Leerjaar	-.19	-.19	-.19	
	Leerjaar	.17	.07	.07	
Sekse	Autochtoon	.20	.19	.02 ns	
	Autochtoon	.15	.11	.15	
S.E.S.	S.E.S.	-.05	-.04 ns	.02 ns	
	Woordenschat	.20	.16	.23	
Analogisch redeneren	Geletterdheid beroep vader	.10	.11	.12	
	Geletterdheid thuis	.07	.04 ns	.01 ns	
Geletterdheid vrije tijd	Geletterdheid thuis	.01 ns	.03 ns	.04	
	Geletterdheid vrije tijd	-.01 ns	-.01 ns	-.04 ns	
Leesattitude	Leesattitude	.11	.05	.04 ns	

zienlijk daalt, maar nog altijd 11% tot 21% bedraagt. In vergelijking met model 0 is het percentage verklaarde variantie zo'n 12% à 13%.

De invloed op de schoolgemiddelden van het differentiële effect van de variabele leerjaar is bij de verhaaltaak en de leestaak verwaarloosbaar (statistisch niet significant), maar bedraagt bij de brieftaak zo'n 2% van de variantie op schoolniveau. Op sommige scholen is de

voortgang van de leerlingen van leerjaar één naar drie groter dan op andere.

6.2.2 Invloed van individuele leerlingkenmerken

Tabel 4 geeft ook de resultaten van de analyse van model 2 waarin de leerlingkenmerken als verklarende variabelen aan de de multilevelregressievergelijking zijn toegevoegd. Tevens is nagegaan of er een differentiële effect is van de

variabele etnisch-culturele kenmerken. De verklaarde variantie ten opzichte van het 0-model bedraagt nu 24% tot 31%. Ten opzichte van model 1, waarin de structurele effecten van het leerjaar en het individueel onderwijs zijn verdisconteerd, stijgt de verklaarde variantie met 12% tot 18%.

Ten dele komt deze toename van de verklaarde variantie voor rekening van het differentieële effect van de leerlingvariabele etnisch-culturele kenmerken. *De leesprestaties van allochtonen, voor het merendeel tweetalige leerlingen worden in sommige lesgroepen meer bevorderd dan in andere*, zo valt af te leiden uit de proportie variantie van de hellingshoek die samenhangt met dit leerlingkenmerk.

Zoals verwacht mocht worden, blijkt de verklarende kracht voor het grootste deel betrekking te hebben op de verschillen die op leerlingniveau bestaan. Maar ook een deel van de variantie op klas- en schoolniveau wordt door

de individuele leerlingkenmerken verklaard. De resterende variantie op klas- en schoolniveau bedraagt na invoering van de individuele leerlingkenmerken 3% (brieftaak) tot 18% (leestaak). Dit gegeven is bekend uit ander onderzoek (cf. Brandsma & Knuver, 1989) en een aannemelijke verklaring is dat individuele kenmerken als de intelligentie en woordenschat zelf voor een deel het resultaat zijn van de instructie en vorming die de school biedt. Als de invloed van deze leerlingkenmerken volledig wordt gecontroleerd, leidt dat tot onderschatting van de invloed van de school.

De belangrijkste afzonderlijke leerlingkenmerken zijn de woordenschat, sekse, etnische factoren, het analogisch redeneervermogen en de leesattitude. Een grotere woordenschat beïnvloedt de lees- en schrijfprestaties positief. Een positieve houding ten opzichte van het lezen heeft een soortgelijk effect, zij het kleiner. Verrassend is het sekse-effect: meisjes schrij-

Tabel 5

Uitkomsten multilevelanalyses met klas- en instructiekenmerken: veranderingen in de hoeveelheid verklaarde variantie en gestandaardiseerde regressiegewichten (β); met 'ns' is aangegeven wanneer de betreffende parameter gedeeld door zijn standaardfout kleiner is dan +/- 1.96.

Model 3	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 2</i>				
<i>Instructiekenmerken I</i>				
Taakgerichth. vak Nederlands		.01 ns	-.06 ns	.06 ns
Motivatie vak Nederlands		.06	.09	-.03
Taakgerichtheid AVO-vakken		.04 ns	.09	-.03
Motivatie AVO-vakken		-.03 ns	-.04 ns	.07 ns
Model 4	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 2</i>				
<i>Instructiekenmerken II</i>				
Meningsvragen Nederlands		.07	.04 ns	-.01 ns
Controlevragen Nederlands		-.07	-.06	.04 ns
Denkvragen Nederlands		-.01 ns	-.00 ns	-.03 ns
Meningsvragen AVO-vakken		.02 ns	.01 ns	.01 ns
Controlevragen AVO-vakken		-.07	-.02 ns	.00 ns
Denkvragen AVO-vakken		.03 ns	.04 ns	.03 ns
Meningsvragen PW		.06	.0 ns	-.02 ns
Controlevragen PW		-.07	-.09	-.02 ns
Denkvragen PW		.06	.00 ns	.03 ns
Model 5	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 2</i>				
<i>Instructiekenmerken III</i>				
Boekgebruik, lezen		.08	.14	.02 ns
Functionele schrijfpodrachten		-.04 ns	-.06	-.01
Traditionele taal oefeningen		-.02 ns	-.00 ns	-.09 ns
Huiswerk vak Nederlands		-.03 ns	-.03 ns	.14
Perc. twee-/andertaligen (klas)		-.05 ns	.02 ns	.00 ns

ven significant beter dan jongens. Bij tekstbegrip is er echter geen verschil. Ook de invloed van etnische factoren is betrekkelijk groot. De sociaal-economische status van het gezin heeft daarentegen geen verklarende waarde, wat waarschijnlijk het gevolg is van het feit dat de onderzoeksgroep sociaal-economisch vrij homogeen is.

6.2.3 De betekenis van klas- en instructiekenmerken

In Tabel 5 zijn de resultaten weergegeven van de multilevel-analyses die zijn uitgevoerd om de toegevoegde effecten op de lees- en schrijfprestaties van verschillende groepen klas- en instructiekenmerken te kunnen schatten nadat de invloed van individuele leerlingkenmerken is gecontroleerd (gemakshalve zijn de leerlingkenmerken niet meer gespecificeerd in deze Tabellen). Vanwege het beperkte aantal onderzoekseenheden op klas- en schoolniveau, is de verklarende waarde van de school- en instructiekenmerken voor elke categorie kenmerken afzonderlijk onderzocht. Dit houdt in dat geen schatting kan worden gegeven van de gecombineerde verklarende kracht van de onderzochte factoren.

In model 3 is op klasniveau de betekenis van verschillen tussen docenten onderzocht wat betreft de effectieve leertijd die door twee variabelen is geoperationaliseerd. De door de docenten Nederlands gesignaleerde motivatie voor hun vak heeft blijkbaar een positief effect op de schrijfprestaties, maar het beeld dat de regressiecoëfficiënten tonen is overigens tamelijk inconsistent. Uit de toegevoegde proportie verklaarde variantie kan opgemaakt worden dat deze variabelen niet veel gewicht in de schaal leggen, wat mede het gevolg is van het feit dat door docenten weinig verschillen worden gerapporteerd ten aanzien van deze instructiekenmerken.

In model 4 is de invloed onderzocht van de verbale interactie, in het bijzonder van de aard en functie van vragen stellen. De invloed daarvan manifesteert zich met name bij functioneel schrijven, maar niet bij functioneel lezen. Uit de regressiegewichten kan afgeleid worden dat het stellen van vragen, als deze hoofdzakelijk controle- en disciplinedoeleinden dienen, een negatieve invloed heeft op de prestaties. Het stellen van vragen om meningen en discussie

uit te lokken over leerstofonderwerpen en - in mindere mate - het stellen van denkvragen hebben (overigens wisselende) positieve effecten op de prestaties.

In model 5 zijn de effecten van het curriculum Nederlands nagegaan. De toegevoegde verklaarde variantie is weliswaar niet al te groot, maar niettemin van belang. Uit de afzonderlijke regressiecoëfficiënten is af te leiden dat er (wisselende) positieve effecten zijn van het regelmatig gezamenlijk lezen en bespreken van boeken op de schrijfprestaties, maar vreemd genoeg niet op de leesprestaties. Het benadrukken in het curriculum van gericht - functioneel - schrijven heeft eerder negatieve dan positieve gevolgen voor de prestaties van de leerlingen en hetzelfde geldt als de leerlingen regelmatig traditionele taalbeschouwingsoefeningen moeten maken tijdens de les. De hoeveelheid huiswerk voor het vak Nederlands is niet van invloed op de schrijfprestaties maar heeft klaarblijkelijk wel een positief effect op de leesvaardigheid.

In alle modellen met klas- en instructiekenmerken is het aandeel variantie in de lees- en schrijfprestaties dat samenhangt met de differentiële effecten van het leerjaar en de etnisch-culturele factoren onveranderd gebleven. Dit houdt in dat geen van de geoperationaliseerde instructiekenmerken een verklaring biedt van het feit dat scholen en docenten verschillen in de vooruitgang die hun leerlingen in de loop der tijd boeken en in de mate waarin allochtone leerlingen extra profiteren van het aangeboden onderwijs.

6.2.4 Effecten van beleid en organisatie op schoolniveau

In Tabel 6 zijn ten slotte de uitkomsten vermeld van de analyses die zijn gemaakt van de potentiële invloed van verschillen in beleid en organisatie op schoolniveau. In model 6 is onderzocht wat het beleid inzake de ouderbetrokkenheid, het culturele schoolklimaat en de begeleiding van zwakke leerlingen bijdraagt aan de prestaties. De toegevoegde hoeveelheid verklaarde variantie varieert van 0% tot 2% (leesprestaties). De afzonderlijke predictoren hebben sterk wisselende regressiecoëfficiënten, zodat het moeilijk is eenduidige conclusies af te leiden. De aanwezigheid van professionals of semi-professionals voor begeleiding van

Tabel 6

Uitkomsten multilevelanalyses met schoolbeleid en schoolorganisatiekenmerken: veranderingen in de hoeveelheid verklaarde variantie en gestandaardiseerde regressiegewichten (β); met 'ns' is aangegeven wanneer de betreffende parameter gedeeld door zijn standaardfout kleiner is dan +/- 1.63.

Model 6	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 2</i>				
<i>School (beleids)kenmerken I</i>				
Religieuze vieringen		-.01 ns	-.01 ns	.07
Contact met ouders		.06	.01 ns	.01 ns
Beleid naar ouders toe		.02 ns	.04	-.06
Extracurriculaire activiteiten		.00 ns	.00 ns	-.01 ns
Onderk. funct. analfabetisme		.05	.00 ns	-.05 ns
Taakleerkrachten taal		.01 ns	.05	.07
Perc. twee/anderstaligen (school)		-.00 ns	-.02 ns	-.01 ns
Model 7	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 2</i>				
<i>Schoolkenmerken II</i>				
Zorgtype 1		-.12	-.08	-.02 ns
Zorgtype 3		.03 ns	.02 ns	.03 ns
Schoolgrootte		.13	.08	-.01 ns
Model 8	Niveau	Brief	Verhaal	Leestaak
<i>Verklaarde variantie t.o.v. model 2</i>				
<i>Schoolkenmerken III</i>				
Onderwijstype L.T.O.		-.16	-.13	-.08 ns
(idem) L.H.N.O.		-.14	-.11	-.10
(idem) L.A.O.		-.10	-.14	-.07 ns
(idem) L.E.A.O.		-.08	-.09	-.09 ns

leerlingen heeft een positief effect op de gemiddelde prestaties met name wat lezen betreft. Een goed contact met de ouders van de leerlingen en een realistisch besef van het bestaan functioneel analfabetisme dragen bij aan de schrijfvaardigheid (brieftaak). Extracurriculaire activiteiten zijn voor de prestaties kennelijk niet relevant, met uitzondering van religiegebonden activiteiten. Het laatste zou de leesvaardigheid positief kunnen beïnvloeden.

Apart is gekeken naar de effecten van de typologie van scholen naar zorgbeleid en organisatiekenmerken. Aan de hand van model 7 zijn de effecten geschat. Behalve twee dummyvariabelen die respectievelijk het *smalle en onprofessionele* en het *brede en zorgzame* zorgtype representeren (het tweede type is daarmee automatisch de standaard waarmee de andere worden vergeleken), is ook de schoolgrootte als een apart kenmerk in beschouwing genomen. De regressiecoëfficiënten geven een wisselend beeld te zien. Scholen die tot het *smalle en niet-professionele* zorgtype gerekend moeten worden zijn minder effectief dan scholen met een breder en professioneler aanbod van

voorzieningen voor onderkenning, remediëring en begeleiding van (taal)zwakke leerlingen. Dit effect staat los van het veel besproken schoolorganisatiekenmerk schoolgrootte: hoe groter de school hoe beter het functionele schrijven.

Ten slotte is nagegaan wat de effecten van het onderwijstype zijn. De resultaten van model 8 laten zien dat het LBO zich als geheel in ongunstige zin onderscheidt van het MAVO (de impliciete standaard in dit model) ook als de invloed van de individuele leerlingkenmerken, in het bijzonder het analogisch redeneervermogen, de woordenschat en de etnische herkomst, statistisch is gecontroleerd. Wat de functionele schrijftaken betreft valt op dat het LEAO zich binnen het LBO gunstig en het LTO zich ongunstig onderscheidt, maar dat er wat de leesvaardigheid betreft nauwelijks verschillen bestaan tussen de LBO-onderwijstypen.

7 Resumerend

In dit onderzoek is de functionele geletterdheid van leerlingen in LBO en MAVO-scholen onderzocht. Volgens het *intersubjectieve* criterium dat gehanteerd werd om te bepalen of de schrijfprodukten communicatief voldoende waren, kan 29% van de onderzochte leerlingen geen adequate zakelijke argumenterende brief schrijven en kan 14% geen begrijpelijk en helder verslagje schrijven ondanks het feit dat structuur en inhoud van de tekst zijn gegeven. Volgens het *normatieve* criterium dat bij de beoordeling van de leesprestaties werd gehanteerd, heeft 24% van de onderzochte leerlingen niet voldoende leesvaardigheid om voor hen alledaags functionele informatieve teksten te begrijpen.

Deze cijfers verhullen een enkel lichtpuntje. Van leerjaar één tot drie blijkt er *vooruitgang* te zijn in de gemiddelde prestaties, vooral wat betreft formeel schrijven wat de moeilijkste taak bleek te zijn. Het percentage leerlingen dat als functioneel analfabeet beschouwd moet worden daalt navenant.

De verwachting dat er tussen scholen verschillen zouden bestaan in onderwijskundige effectiviteit met betrekking tot lezen en schrijven, bleek bevestigd te worden. Hoewel de werkelijke betekenis van effectiviteitsverschillen tussen scholen en docenten met de hier gekozen onderzoeksopzet wellicht is onderschat, kunnen toch enkele aangrijpingspunten voor beleid gericht op preventie of vroege remediëring van functioneel analfabetisme genoemd worden.

Uit een beschouwing van de resultaten van de multilevelanalyses kan afgeleid worden dat de invloed van de instructie- en schoolkenmerken wisselend is en per taak verschillen toont. Hierdoor kunnen geen stellige conclusies getrokken worden. In het algemeen lijken op het niveau van de klas de effectiviteitskenmerken die verwijzen naar de effectieve leertijd - op tijd in de les komen, aandacht, motivatie, orde - minder gewicht in de schaal te leggen dan de andere aspecten van de klas- en instructieprocessen. De motivatie van de leerlingen voor het vak Nederlands vormt hierop echter een uitzondering. Men kan hieruit echter niet concluderen dat effectieve leertijd onbelangrijk is, wel dat de wijze waarop het begrip in dit

onderzoek is geoperationaliseerd en gemeten (via een vragenlijst, wat overigens in school-effectiviteitsonderzoek eerder regel dan uitzondering is), geen grote verschillen tussen scholen aan de dag brengt. *Vrijwel alle docenten stellen desgevraagd dat het klimaat in hun klassen overwegend rustig en ordelijk is en dat hun leerlingen meestal redelijk gemotiveerd zijn en hard werken* (zie Leseman et al., 1992).

De mate waarin van een intellectueel stimulerend klimaat en van een hoge mate van verbale uitwisseling tussen leerlingen en docenten sprake is tijdens de lessen Nederlands, algemeen vormende vakken en praktijk of wis-kunde, heeft vermoedelijk positieve invloed op de schrijfprestaties, minder echter blijkens de resultaten op de leesvaardigheid. Het laatste zou overigens het gevolg kunnen zijn van het feit dat bij de leestoetsen een plafondeffect bestond. Vragen stellen is een methode om een intellectueel en verbaal stimulerende interactie uit te lokken, maar niet als vragen stellen vooral controle en disciplinerend tot doel heeft. Uit de vragenlijstgegevens kan afgeleid worden dat het stellen van vragen voor de meeste docenten *hoofdzakelijk* de functie heeft van controle en aandachtsregulatie. *Vrij zelden worden vragen gesteld met het doel de leerstof dieper te laten verwerken* (in het derde leerjaar overigens meer dan in het eerste en op MAVO-scholen meer dan op LBO-scholen; zie Leseman et al., 1992). Dit zou kunnen betekenen dat hier nog veel ruimte bestaat voor verbetering van het instructieklimaat.

De inhoud van het curriculum Nederlands bleek voor zowel schrijven als lezen van betekenis te zijn, hoewel het beeld niet geheel consistent was. Voor het schrijven is vooral de plaats van het gezamenlijk lezen en bespreken van boeken belangrijk, voor het lezen daarentegen de hoeveelheid huiswerk voor het vak Nederlands. Docenten die verhoudingsgewijs veel aandacht besteden aan traditionele taal-oefeningen en leerlingen vaak functionele schrijftaken laten uitvoeren, zijn minder effectief dan andere docenten. Voor preventie van functioneel analfabetisme is het van belang de accenten in het curriculum Nederlandse taal te heroverwegen. Uit de vragenlijstgegevens kan afgeleid worden dat ook wat het curriculum betreft nog de nodige ruimte bestaat voor verbetering van de instructie. *Er wordt door de meeste*

*docenten naar eigen zeggen verhoudingsge-
wijs heel weinig aandacht besteed aan litera-
tuuronderwijs en het lezen en bespreken van
boeken (zie Leseman et al., 1992).*

Ook op het schoolniveau tekende zich een patroon af dat mogelijk aanknopingspunten biedt voor op preventie en vroegtijdige remediëring gerichte interventies. De aanwezigheid op de school van professionals voor remediëring van lees- en schrijfproblemen en de beleidsmatige onderkenning op schoolniveau van het bestaan van functioneel analfabetisme, blijken (overigens wisselende) positieve effecten te hebben op de lees- en schrijfpredaties. *Scholen met een breder en professioneler zorgaanbod zijn wat preventie en remediëring van functioneel analfabetisme betreft vermoedelijk effectiever dan andere scholen.*

Het onderwijstype ten slotte oefent tamelijk sterke invloed uit op de lees- en schrijfpredaties. Het LTO onderscheidt zich hierbij in ongunstige zin van de andere onderwijstypen in het LBO; het MAVO onderscheidt zich op zijn beurt in gunstige zin van alle onderwijstypen in het LBO. Neemt men aan dat voldoende is gecontroleerd voor de individuele verschillen in intelligentie en taalvaardigheid die al bestaan als de leerlingen de verschillende onderwijstypen instromen, *dan pleit dit voor een verdere veralgemenisering ('theoretisering') van het curriculum in het LBO.* Het gevaar is uiteraard dat het beroepsgerichte karakter van het LBO verder naar de achtergrond verdwijnt, waartegen niet in de laatste plaats in het bedrijfsleven bezwaren zullen bestaan.

De school-, klas- en instructiekenmerken verklaren in dit onderzoek tot 2% van de totale hoeveelheid variantie in lees- en schrijfpredaties. Deze betrekkelijk *geringe* bijdrage is mede het gevolg van het feit dat door de hier gekozen onderzoeksopzet de resterende variantie op school- en klasniveau indien de leerlingkenmerken als covariabelen in de multilevelvergelijking zijn opgenomen, beperkt is. In een longitudinale onderzoeksopzet worden wellicht sterkere effecten gevonden, omdat dan ook de indirecte invloed die gemedieerd wordt door leerlingkenmerken als woordenschat, verbaal redeneervermogen en leesattitude, geschat kan worden. Ook het feit dat door het kleine aantal analyse-eenheden op schoolniveau afzonderlijke analyses uitgevoerd moes-

ten worden met de verschillende clusters klas- en schoolkenmerken, kan tot een onderschatting van de totale invloed van de school hebben geleid. Ten slotte heeft het onderzoek zich gericht op de lagere trappen van het voortgezet onderwijs, waardoor de variatie zowel in de prestaties van de leerlingen als in de schoolkenmerken beperkt was, wat eveneens tot onderschatting van de effecten van de school kan hebben geleid.

Afgezien hiervan kan op grond van het percentage van 2% uiteraard niet geconcludeerd worden dat onderwijs er weinig toe doet. Een van de bevindingen in het hier gerapporteerde onderzoek is dat *de functionele geletterdheid van LBO- en MAVO-leerlingen er met de jaren op vooruitgaat, althans zolang ze nog onderwijs volgen, of dit nu beroepsgericht of algemeen is.* Dit zou erop kunnen wijzen dat onderwijs een vrij grote *globale* invloed heeft op de ontwikkeling van de functionele geletterdheid, waarbij de gevonden kwaliteitsverschillen tussen onderwijstypen en scholen in het niet vallen. Dit komt overeen met de stelling die recentelijk door Ceci (1991) op basis van een review van onderzoek is verdedigd. Volgens Ceci heeft onderwijs, vooral het *aantal jaren* dat men onderwijs volgt, een aanzienlijk globaal effect op het IQ, ongeacht de individuele verschillen. Kwaliteitsverschillen tussen scholen en onderwijsstelsels verklaren echter vrijwel geen variantie in IQ-scores (op.cit., p. 717). De gedachtengang van Ceci volgend, zou de conclusie kunnen zijn dat het minder zinvol is energie te steken in het verder verbeteren van de kwaliteit van scholen en dit alleen te doen als met weinig kosten een groot effect bereikt kan worden - streven naar verandering in het curriculum Nederlands, waar volgens de gegevens van dit onderzoek de nodige ruimte voor verandering bestaat, zou in dit verband genoemd kunnen worden. Maar wellicht is het een effectievere strategie om kinderen die risico lopen als volwassene functioneel analfabeet te zijn, *langer in het onderwijs te houden.*

Literatuur

- Bergh, H. van den (1989). Functionele schrijfp opdrachten en stelopdrachten: een onderzoek naar de construct-validiteit van schrijfvaardigheidsmetingen. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 14, 3, 151-171.
- Blok, H. (1987). *Taal voor alledag. Feiten en meningen over het taalgebruik van LBO- en MAVO-leerlingen in alledaagse situaties*. Den Haag: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs.
- Bosker, R. J. (1990). *Extra kansen dankzij de school?* Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen.
- Bosker, R. J., & Hofman, A. (1987). Dimensies van schoolkwaliteit. De algemene en milieu-specifieke invloed van scholen op de prestaties en het keuzegedrag van leerlingen. In J. Scheerens & W. G. R. Stoel (Red.), *Effectiviteit van onderwijsorganisaties*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Brandsma, H. P., & Knuver, J. W. M. (1989). Effects of school and classroom characteristics on pupil progress in language and arithmetics. *International Journal of Educational Research*, 13, 777-788.
- Ceci, S. J. (1991). How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components? A reassessment of the evidence. *Developmental Psychology*, 27, 703-722.
- Creemers, H. P. M. (1991). *Effectieve instructie. Een empirische bijdrage aan de verbetering van het onderwijs in de klas*. Den Haag: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs.
- Creemers, H. P. M., & Schaveling, J. (1985). *Verhoging van onderwijseffectiviteit*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- Edmonds, R. (1986). Characteristics of effective schools. In U. Neisser (Ed.), *The school achievement of minority children. New perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gifi, A. (1981). *Nonlinear multivariate analysis*. Leiden: Vakgroep Datatheorie.
- Glopper, K. de (1985). *Schrijfpredaties in het voortgezet onderwijs. Een onderzoek naar de stelvaardigheid van leerlingen in het derde leerjaar LTO, LHNO, MAVO, HAVO en VWO*. Den Haag: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs.
- Goldstein, H., & Rasbash, J. (1990). *ML3*. London: University of London.
- Hacquebord, H. (1989). *Tekstbegrip van Turkse en Nederlandse leerlingen in het voortgezet onderwijs*. Dordrecht: Foris Publications.
- Hoeven-Van Doornum, A. A. van der (1990). *Effecten van leerlingbeelden en streefniveaus op schoolloopbanen*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen.
- Hüpscher-Post, A. (1990). *De ene school is de andere niet*. De Lier: Academisch Boekencentrum.
- Koornstra, M. J., Neuwahl, N. M., & Hoorn, W. van (1982). *IBO Differentiatietest*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Leseman, P. P. M. (1989). *Structurele en pedagogische determinanten van schoolloopbanen*. Rotterdam: Rotterdamse Schooladviesdienst/Project Onderwijs en Sociaal Milieu.
- Leseman, P. P. M. (1992). Psycholinguistic and sociological dimensions of literacy. In W. Fase, W. Kreft, P. Leseman & J. Slavenburg (Eds.), *Functional illiteracy in the European Community: Research problems and research findings* (pp. 101-122). De Lier: Academisch Boekencentrum.
- Leseman, P. P. M., Sijsling, F. F., & Vries, E. M. de (1992). *Functionele geletterdheid in het LBO en MAVO: de effecten van verschillen tussen scholen en docenten*. Rotterdam: RISBO Erasmus Universiteit.
- Meijnen, G. W. (1984). *Van zes tot twaalf*. Den Haag: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs.
- Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., et al. (1988). *School matters*. Sommerset, England: Open Books.
- Overmann, U., Kieper, M., Rothe-Bosse, S., et al. (1976). Ergebnisse zur Ausdifferenzierung des globalen Zusammenhangs von Schichtzugehörigkeit und gemessener Intelligenz sowie Schulerfolg. *Zeitschrift für Soziologie*, 5, 167-199.
- Purkey, S., & Smith, M. (1983). Effective schools: a review. *The Elementary School Journal*, 83, 427-452.
- Scheerens, J. (1989). *Wat maakt scholen effectief?* Den Haag: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs.
- Scheerens, J., & Creemers, H. P. M. (1989). Conceptualizing school effectiveness. *International Journal of Educational Research*, 13, 707-719.
- Wesdorp, H., & Hoeksma, J. B. (1985). *Voorstudie Periodieke Peiling van het Onderwijsniveau. Deel I: Lees- en schrijfpredaties van zesdeklassers*. Amsterdam: Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek.
- Westerhof, K. J. (1989). *Effectiviteit van leerkrachtgedrag*. Groningen: Academisch Proefschrift.

Westerlaak, J. M. van, Kropman, J. A., & Collaris, J. W. M. (1975). *Beroepenklapper*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie.

Wijnstra, J. (1990). *Balans van het taalonderwijs aan het eind van de basisschool. PPON-brochure nr. 2*. Arnhem: Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling.

Manuscript aanvaard 16-9-1992

Auteurs

P. P. M. Leleman is in het kader van het Programma Akademie-onderzoekers werkzaam als senior-wetenschappelijk onderzoeker aan de Erasmus Universiteit.

F. F. Sijsling is als wetenschappelijk onderzoekster verbonden aan de Erasmus Universiteit.

E. M. de Vries is als wetenschappelijk onderzoeker verbonden aan de Erasmus Universiteit.

Correspondentie-adres: RISBO/Erasmus Universiteit, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.

Abstract

Special care and instruction climate: on the prevention of functional illiteracy in Dutch lower secondary education.

P. P. M. Leleman, F. F. Sijsling, & E. M. de Vries. *Pedagogische Studiën*, 1992, 69, 371-387.

This article reports the main results of a study conducted to assess the levels of functional reading and writing skills of 12 to 14 year old students in schools for lower secondary education. Adopting the framework of the theory of school effectiveness the role of classroom practices and school policy is investigated. From the results of the multilevel analyses it is concluded that certain curricular choices, high levels of verbal interaction and special arrangements on school level for remediation and guidance of students with reading and writing difficulties may provide starting points for the prevention or remediation of functional illiteracy.