

Schoolprestaties van leerlingen uit de lagere strata op openbare, bijzondere en privé-scholen: een cross-nationale test van de Coleman & Hoffer-these¹

R. Corten en J. Dronkers

Samenvatting

In dit artikel beantwoorden wij de vraag of leerlingen uit de lagere sociale klassen beter presteren op bijzondere scholen dan op openbare scholen of op echte privé-scholen. In de tachtiger jaren vonden Coleman en Hoffer (1987) in de VS dat de prestaties van deze leerlingen beter waren op religieuze scholen dan op openbare scholen. Wij onderzoeken met de cross-nationale PISA-data of het positieve effect van private, overheidsafhankelijke scholen verschilt tussen leerlingen van verschillende sociale strata. We verwachten dat de Coleman & Hoffer-these opgaat voor de private, overheidsafhankelijke scholen, omdat het in deze 19 OECD landen meestal de religieuze scholen zijn die meer mogelijkheden hebben om functionele gemeenschappen te vormen en sociaal kapitaal te creëren. De resultaten tonen aan dat de private, overheidsafhankelijke scholen inderdaad meer effectief zijn voor leerlingen met weinig cultureel kapitaal, maar private, onafhankelijke scholen zijn ook meer effectief voor leerlingen uit grote gezinnen of met een lage sociale status.

1 Inleiding

In het onderzoek naar schooleffecten heeft dat naar verschillen in schooleffectiviteit tussen verschillende typen scholen een bijzondere plaats ingenomen: slechts weinig thema's zullen in de onderwijssociologie zo veel stof hebben doen opwaaien als de veronderstelde verschillen in effectiviteit tussen met name openbaar onderwijs en privaat onderwijs. Een mogelijk nog controversiëler thema binnen deze discussie is de vraag of private scholen al dan niet effectiever zijn voor verschillende typen leerlingen, en met name voor leerlingen uit de lagere strata van de samenleving. Hieraan gerelateerd is de kwestie

of het bestaan van privaat onderwijs naast openbaar onderwijs, onderwijsongelijkheid gerelateerd aan sociale klasse bevordert, dan wel kan verkleinen. Met het recente debat rond de opkomst van het islamitisch onderwijs, het recht op de vrijheid van onderwijs en de gevolgen van onderwijssegregatie, zijn deze vragen ook in Nederland opnieuw relevant geworden. Tot nog toe vond onderzoek naar deze vragen echter vooral plaats in een Amerikaanse, nationale context. Met de beschikbaarheid van de cross-nationale PISA-dataset wordt het mogelijk om vragen naar differentiële schooleffecten te beschouwen in een internationaler perspectief. Dit onderzoek is daarmee een vervolg op de eerdere analyse van Dronkers en Robert (2004) van dezelfde data, waarbij de vraag naar verschillen in schooleffecten tussen openbaar en bijzonder onderwijs wordt uitgebreid naar verschillen in hun effectiviteit voor lage-SES-leerlingen.

1.1 Openbaar versus privaat onderwijs

Binnen de onderwijssystemen van Westerse industrielanden zijn scholen grofweg in te delen op twee dimensies: wijze van bestuur en wijze van financiering.

Met betrekking tot het eerste zijn er in de meeste landen twee typen scholen ontstaan. In de eerste plaats hebben overheden als gevolg van de strijd tussen kerk en staat het organiseren van onderwijs zelf op zich genomen. Hieruit is het openbare onderwijs voortgekomen, dat volledig beheerd en bestuurd wordt door publieke instellingen. In de tweede plaats zijn er echter om uiteenlopende redenen vrijwel overal ook onderwijsinstellingen ontstaan (of blijven bestaan) op particulier initiatief: door toedoen van kerken en andere religieuze instituties, maar ook door ideële of commerciële organisaties. Hoewel dit private onderwijs vaak in zekere mate (mede afhankelijk van de financiële afhankelijkheid van de overheid, zie hieronder)

wel moet voldoen aan door de centrale overheid gestelde eisen, wordt de dagelijkse gang van zaken op dit type scholen bepaald door private organisaties.

Binnen de private sector kan nog eens onderscheid gemaakt worden tussen private, overheidsafhankelijke scholen en private, overheids~~on~~afhankelijke scholen, naar mate van financiële afhankelijkheid van de overheid. De financiering van private scholen door de overheid is in veel landen geregeld bij wet, hetzij in de grondwet (zoals in Nederland en Duitsland), hetzij in de gewone wet (zoals in bijvoorbeeld Frankrijk). Veelal is dit recht een gevolg van de eerder genoemde strijd tussen kerk en staat, verbonden met de claim van vaak religieuze groeperingen op het recht op onderwijs, gebaseerd op de levensbeschouwing van de aangesloten ouders, die verantwoordelijk zijn voor de opvoeding van hun kinderen.

Naast deze overheidsafhankelijke scholen bestaan er binnen de private sector in een aantal landen ook overheids~~on~~afhankelijke, private scholen, die veelal om andere dan religieuze redenen opgericht werden door ouders of organisaties die specifieke eisen stellen aan het onderwijs voor hun kinderen. Deze scholen voorzien in hun onderhoud door het heffen van schoolgeld, door donaties, sponsoring en dergelijke.

Zoals gezegd, zijn de twee dimensies, inhoud en financiering, niet onafhankelijk: naarmate de overheid een grotere financiële bijdrage levert, zal zij ook strengere eisen stellen aan de inhoud van het onderwijs. Maar ook scholen die financieel gezien onafhankelijk zijn, kunnen de inhoud van hun onderwijs niet geheel vrij bepalen: vaak moeten ook zij voldoen aan bepaalde, door de overheid gestelde minimumeisen op het gebied van kwaliteit en veiligheid. Daarnaast stelt ook de maatschappelijke context eisen: zo is een herkenbaar en algemeen aanvaard diploma in een moderne samenleving bijna onmisbaar geworden.

De verschillende typen scholen kunnen worden gezien als voortvloeiend uit verschillende visies op onderwijs. Volgens de ene visie zijn scholen een instrument van de samenleving (als gerepresenteerd door de staat), bedoeld om individuen voor te berei-

den op een leven in de samenleving, onafhankelijk van hun sociale achtergrond, en waarbij religieuze opvattingen tot het privé-domein behoren. Het openbaar onderwijs is de exponent van deze visie. Volgens de concurrerende opvatting zijn scholen niet alleen een instrument van de samenleving als geheel, maar ook van de ouders, dan wel de gemeenschap waarvan zij deel uitmaken. Het doel van scholen volgens deze visie is om jongeren een opvoeding te bieden die ook in overeenstemming is met de opvattingen van de ouders of hun omgeving. Het private onderwijs is het gevolg van deze opvatting (Coleman & Hoffer, 1987; Godwin & Kemerer, 2002).

1.2 Verschillen in effectiviteit tussen typen scholen

Uit verschillende voorgaande studies blijkt dat er verschillen zijn in de effectiviteit van verschillende typen scholen: in veel gevallen zijn de leerprestaties van leerlingen op private, afhankelijke scholen beter dan die van leerlingen op openbare scholen. Aan de hand van een overzicht van Europees onderzoek concludeert Dronkers (2004) dat dit het geval is in België, Frankrijk, Hongarije, Nederland en Schotland, en in mindere mate in Duitsland. In een recente, cross-nationale studie op basis van de PISA 2000-data stellen Dronkers en Robert (2004) eveneens vast dat er verschillen zijn tussen de verschillende typen scholen: private, afhankelijke scholen blijken effectiever dan openbare scholen, die op hun beurt weer effectiever zijn dan private, onafhankelijke scholen. Deze verschillen worden verminderd, maar niet weggenomen wanneer er gecontroleerd wordt voor achtergrondkenmerken van leerlingen en de sociale samenstelling van scholen. In eerder (Amerikaans) onderzoek uit de jaren tachtig en negentig werden vergelijkbare resultaten gevonden (zie o.a. Bryk, Lee, & Holland, 1993; Coleman & Hoffer, 1987; Coleman, Kilgore, & Hoffer, 1982; McEwan, 2000). In onderzoek in Zuid-Amerikaanse landen worden echter juist geen verschillen gevonden (Somers, McEwan, & Willms, 2004). Voor deze – dus niet onomstreden – verschillen tussen private en openbare scholen (zie bijv. ook Sørensen & Morgan, 2000) zijn meerdere verklaringen

aangedragen, die wij hier kort bespreken. Voor uitgebreide overzichten van deze literatuur verwijzen wij naar Sammons, Hillman en Mortimore (1995), Scheerens en Bosker (1997), en Teddlie en Reynolds (2000).

In de eerste plaats zouden verschillen verklaard kunnen worden door verschillen in achtergrondkenmerken van leerlingen. Doordat private scholen eerder extra bijdragen aan leerlingen zullen vragen, is het waarschijnlijk dat deze scholen relatief meer kinderen uit de hogere sociaal-economische strata zullen aantrekken, wat resulteert in gemiddeld betere leerprestaties. Daarbij speelt ook de compositie van scholen met betrekking tot achtergrondkenmerken van leerlingen een rol: scholen met relatief veel goede leerlingen krijgen een goede academische reputatie die betere leraren (en nog meer goede leerlingen) aantrekt. Ook zijn er minder omstandigheden die het leerproces hinderen: zo hoeft men bijvoorbeeld minder vaak dezelfde stof te herhalen dan op scholen met relatief meer slecht presterende leerlingen, en wordt het leerproces minder gestoord door niet-onderwijsgerelateerde incidenten.

In de tweede plaats is het mogelijk dat op private scholen de leeromstandigheden beter zijn, zoals de inhoud van het curriculum of het aantal leerlingen per docent.

In de derde plaats zouden verschillen in schoolklimaat de verschillen in prestaties kunnen verklaren. Doordat leerlingen op private scholen terecht komen als gevolg van een bewuste keus van de ouders (gezien het feit dat openbare scholen in de meeste landen de standaard vormen), is het te verwachten dat de normen en waarden van de leerlingen en leraren op deze scholen meer met elkaar overeenkomen dan op openbare scholen. Dit leidt tot een beter schoolklimaat met vormen van gedrag van zowel leerlingen als leraren die betere schoolprestaties bevorderen.

Uit de studie van Dronkers en Robert (2004) blijkt dat meerdere van de bovengenoemde factoren een rol spelen. De verschillen in effectiviteit tussen openbare en private scholen blijken inderdaad voor een belangrijk deel toe te schrijven te zijn aan verschillen in leerlingkenmerken en schoolcompositie, en voor de hogere scores van leerlingen op private, onafhankelijke scholen zelfs ge-

heel. Na controle voor deze variabelen blijken er echter nog steeds verschillen te zijn tussen openbare en private, afhankelijke scholen. Controle voor verschillen in leercondities blijkt niet bij te dragen aan een verklaring van de verschillen, maar verschillen in schoolklimaat blijken de overblijvende verschillen in prestaties tussen private, onafhankelijke scholen en openbare scholen wél te kunnen verklaren. Dronkers en Robert merken deze factor dan ook aan als belangrijkste verklaring.

1.3 De Coleman & Hoffer-these: functionele gemeenschappen en sociaal kapitaal

Het argument over schoolklimaat vertoont een sterke overeenkomst met de these van Coleman en Hoffer in hun studie van Amerikaanse schoolloopbanen. In de jaren tachtig concludeerden zij dat religieuze (veelal katholieke), private scholen niet alleen effectiever waren dan openbare scholen voor de gemiddelde leerling, maar ook dat juist leerlingen uit de lagere sociaal-economische strata het op deze scholen relatief beter deden. Deze bevinding lijkt in tegenspraak met de stelling (die men wellicht zou kunnen omschrijven als een 'common sense'-theorie) dat openbare scholen juist betere kansen zouden moeten bieden aan lage-SES-leerlingen; openbare scholen worden immers geacht om een voor iedereen goede opleiding te bieden, terwijl private scholen zich meer richten op specifieke groepen.

De verklaring voor dit effect ligt volgens de beide auteurs in sociaal kapitaal. Zij maken onderscheid tussen twee typen gemeenschappen in relatie tot scholen: functionele gemeenschappen en waardengemeenschappen. De leden van een functionele gemeenschap maken deel uit van een structureel systeem van sociale interactie: ze komen elkaar tegen in verschillende sociale situaties en kennen elkaar persoonlijk. Functionele gemeenschappen vertonen, met andere woorden, een hoge netwerkdictheid. Mede als gevolg hiervan dragen functionele gemeenschappen bij aan het ontstaan van waardenconsistentie: er is consensus over de waarden en verwachtingen waaraan het onderwijs (in dit geval) moet voldoen.

Waardengemeenschappen zijn gemeenschappen waarvan de leden (ouders en docenten) weliswaar gemeenschappelijke waarden en verwachtingen delen over hoe het onderwijs eruit zou moeten zien, maar die geen functionele gemeenschap vormen: er is geen sociale interactie tussen de leden, los van de connectie met de school.

Volgens Coleman en Hoffer bieden functionele gemeenschappen voordelen voor hun leden in de vorm van sociaal kapitaal: doordat via de sociale interactie tussen ouders buiten en binnen de school normen gehandhaafd kunnen worden, ontstaat er op de school een stabiel en positief klimaat dat de leerprestaties van leerlingen bevordert. Dit klimaat bestaat onder meer uit ordelijkheid en een op leren gerichte sfeer, maar ook uit duidelijkheid over wat er van leerlingen verwacht wordt. Daardoor ontstaat een helder en gericht curriculum.

Sociaal kapitaal via de school is niet hetzelfde als het menselijk kapitaal (de opleiding en economische status van de ouders) en sociaal kapitaal (het actief ondersteunen van kinderen tijdens hun onderwijsloopbaan) dat binnen huishoudens voorkomt. Leerlingen met voldoende sociaal en menselijk kapitaal leren “van huis uit” al het gedrag aan, en de keuzes maken die schoolprestaties bevorderen. Leerlingen met een wat dat betreft minder gunstige achtergrond, hebben daarentegen extra baat bij het sociaal kapitaal dat de school levert om dit gedrag te verwerven. Dit zullen met name de leerlingen uit de laagste sociale strata zijn. Sociaal kapitaal van de school is voor leerlingen uit de laagste sociale klassen vaker een noodzakelijke voorwaarde voor schoolsucces, terwijl het voor leerlingen uit de hoogste sociale strata op zijn best een aanvulling is op hun reeds beschikbare hulpbronnen.²

De verschillen tussen scholen zouden nu verklaard kunnen worden uit de verschillende achterliggende sociale structuren bij verschillende typen scholen. Private, afhankelijke scholen kunnen vergeleken worden met de religieuze (katholieke) scholen in de steekproef van Coleman en Hoffer, waarvan in ieder geval een deel van de ouders elkaar kende uit de kerk. Hiermee werden deze scholen geworteld in functionele gemeen-

schappen die het sociaal kapitaal genereren dat – via een goed schoolklimaat – de leerprestaties van met name de leerlingen uit de laagste sociaal-economische klassen bevordert. Openbare scholen en private, onafhankelijke scholen daarentegen, maken over het algemeen geen deel uit van een functionele gemeenschap: de ouders van deze leerlingen hebben op individuele gronden voor een school gekozen, maar vormen daarbuiten geen gemeenschap, en ontberen daarmee het extra sociaal kapitaal dat de religieuze scholen leveren: volgens deze redenering zijn private, onafhankelijke scholen in mindere mate in staat om door middel van sociaal kapitaal een stabiel en gunstig schoolklimaat in stand te houden.

Dit mechanisme zou dus verklaren waarom leerlingen uit lage sociaal-economische klassen het op private, afhankelijke (voornamelijk religieuze) scholen beter doen dan op openbare of private, onafhankelijke scholen. Hieruit volgt dan ook onze eerste hypothese:

Hypothese 1: De leerprestaties van leerlingen uit de lagere strata zijn op private, overheidsafhankelijke scholen beter dan op openbare scholen.

Zoals hierboven omschreven, zijn private, onafhankelijke scholen doorgaans niet geworteld in een functionele gemeenschap. Daarom wordt voor deze scholen dan ook niet verwacht dat leerlingen uit de lagere klassen het daar relatief beter doen dan op openbare scholen. Er is zelfs reden te verwachten dat private, onafhankelijke scholen minder sociaal kapitaal te bieden hebben dan openbare scholen: omdat de keuze voor een private, onafhankelijke school vaker een bewuste keuze zal zijn van ouders die meer verspreid wonen, is het minder waarschijnlijk dat deze scholen leerlingen uit de directe omgeving van de school aantrekken dan dit voor openbare scholen het geval is. Hierdoor hebben leerlingen op openbare scholen meer profijt van sociaal kapitaal (uit de lokale gemeenschap) dan leerlingen op private, onafhankelijke scholen. De tweede hypothese luidt dan ook:

Hypothese 2: De leerprestaties van leerlingen uit de lagere strata zijn op private, overheidsafhankelijke scholen *slechter* dan op openbare scholen.

Evenals in het onderzoek naar effectiviteitsverschillen tussen schooltypen in het algemeen, is ook de empirische ondersteuning voor deze beide hypothesen niet eenduidig. Hoewel ze dus bleken op te gaan voor Amerikaanse scholen in de jaren tachtig, vond Hoffer in later onderzoek geen interactie-effect meer (Hoffer 1998). Uit Nederlands onderzoek is wel ondersteuning voor het bestaan van verschillen gevonden, maar niet voor de verklaring door middel van netwerkeffecten (Dijkstra, Veenstra, & Peschar 2004). In het hiernavolgende zullen de beide hypothesen opnieuw getoetst worden vanuit een internationaal perspectief met recente data.

2 Data

Voor het toetsen van de bovenstaande hypothesen maken we gebruik van de PISA 2000-data. In het PISA-project, gecoördineerd door de OECD, worden op een driejaarlijkse basis (voor het eerst in 2000) 15-jarige leerlingen uit een groot aantal OECD-landen (32 in de eerste ronde) getest op vaardigheden en ondervraagd over hun persoonlijke omstandigheden, terwijl ook – door middel van een vragenlijst aan schoolhoofden – informatie verzameld werd over de scholen.

Het gaat om een gestratificeerde tweetrapssteekproef van scholen met 15-jarige leerlingen, waarbij alle 15-jarige leerlingen en de schoolhoofden van de uitgekozen scholen geïnterviewd worden. De datafiles en de SPSS-syntaxfiles met de volledige antwoorden van alle individuele leerlingen en hun schoolhoofden, alsmede de gebruikte vragenlijsten zijn via de website van de OECD te verkrijgen.³ Deze datafiles hebben wij gecombineerd in één datafile. Naast de oorspronkelijke variabelen hebben de PISA-onderzoekers vele geaggregeerde indicatoren gemaakt, gebaseerd op de antwoorden van leerlingen en de schoolhoofden. Informatie over deze indicatoren en hun betrouwbaar-

heid kan men vinden in de “Manual for PISA 2000 Database” en in het “PISA 2000 Technical Report”, beiden te verkrijgen via de OECD-homepage. Wij hebben deze algemeen aanvaarde indicatoren in onze analyse gebruikt, in plaats van onze eigen indicatoren te ontwikkelen.

Het gebruik van deze data heeft een aantal belangrijke voordelen. In de eerste plaats is de afgenomen vragenlijst (inclusief de toets) gestandaardiseerd, wat de data goed vergelijkbaar maakt. Dit maakt dat het mogelijk is te abstraheren van kenmerken van specifieke nationale contexten, wat een betere en meer generaliseerbare toets van de hypothesen oplevert: eerder onderzoek naar schooleffecten beperkte zich veelal tot één land tegelijk en in het geval van de differentiële effecten zelfs vrijwel uitsluitend tot de Verenigde Staten. Daarnaast geven data uit meerdere landen een grotere variatie in kenmerken van scholen, waardoor het beter mogelijk is te controleren voor relevante schoolkenmerken dan het geval zou zijn bij data van scholen uit één onderwijssysteem.

Een belangrijk nadeel van de PISA 2000-data is het cross-sectionele karakter: de meting van schoolprestaties is een momentopname van de 15-jarigen. Wij weten niets over hun verdere ontwikkeling, noch over hun eerdere onderwijservaringen en -resultaten. Algemeen aanvaard, is dat een longitudinale meting van onderwijsresultaten in relatie tot schoolkenmerken superieur is aan een cross-sectionele meting, omdat longitudinale data het beter mogelijk maken te controleren voor ongemeten kenmerken en (zelf-)selectie. Helaas zijn zulke cross-nationale longitudinale data niet beschikbaar, en zullen ze naar alle waarschijnlijkheid in de komende jaren ook niet beschikbaar komen. Bovendien weten wij uit de geschiedenis van het effectieve scholenonderzoek dat de effectiviteit van niet-openbare scholen lager is in longitudinaal onderzoek dan in cross-sectioneel onderzoek, maar dat de richting van de uitkomsten met beide typen data gelijk is (bijvoorbeeld de uitkomsten met cross-sectionele data van Coleman, Hoffer en Kilgore (1982) en die van Coleman en Hoffer (1987) met longitudinale data). Daarom zijn wij van mening dat een analyse met deze bijzondere

cross-sectionele data wetenschappelijk interessant is.

2.1 Scholen en landen

In de PISA-dataset is een onderscheid gemaakt tussen typen scholen die overeenkomen met het onderscheid dat hierboven gemaakt is. Het onderscheid tussen openbaar en privaat onderwijs is gebaseerd op de mate waarin de overheid, dan wel een private organisatie de gang van zaken wat betreft inrichting en inhoud op een school bepaalt. Als *openbaar* worden scholen aangemerkt die direct bestuurd worden door een overheidsinstantie, of door een instantie waarvan de meerderheid van de bestuurders door de overheid wordt aangesteld, of die in een openbare procedure wordt gekozen. Scholen die direct bestuurd worden door een private organisatie, of door een instantie waarvan de meerderheid van de bestuurders wordt aangewezen door een private instantie, worden daarentegen aangemerkt als *privaat*. Binnen de private sector heeft de OECD onderscheid gemaakt tussen de verschillende typen private scholen op grond van de mate van overheidsfinanciering, waarbij gekeken is naar de financiering van “kernactiviteiten” van scholen: docenten, gebouwen, etc. Scholen waarvan 50% of meer van de kosten van deze kernactiviteiten door de overheid betaald wordt, zijn aangemerkt als *overheidsafhankelijk*. Private scholen die voor minder dan 50% door de overheid gefinancierd worden zijn daarentegen geclassificeerd als *overheidsonafhankelijk*.

Van de oorspronkelijke 32 landen die deel uitmaakten van het PISA-project hebben we die landen geselecteerd waarin al deze drie categorieën voldoende vertegenwoordigd zijn. Bovendien lieten wij Aziatische en Latijns-Amerikaanse landen buiten beschouwing, wat geresulteerd heeft in een uiteindelijke selectie van 19 landen: België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk, Hongarije, Ierland, Italië, Nederland, Nieuw Zeeland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Spanje, Tsjechië, Verenigde Staten, Zweden en Zwitserland.

Naast landen hebben wij ook de leerlingen en scholen geselecteerd. Wij hebben alleen die leerlingen in de analyse betrokken

waarover valide informatie beschikbaar was met betrekking tot hun geslacht, klassenniveau, taal- en rekenscore, hun schooltype, locatie van de school, en hun gezinssituatie. Indien bij de overige, onafhankelijke variabelen ontbrekende waarden voorkwamen, zijn deze vervangen door het gemiddelde van die variabele. Ook hebben wij alle scholen met minder dan 11 deelnemende, 15-jarige leerlingen weggelaten, omdat te veel scholen met weinig leerlingen een betrouwbare schatting van de effectiviteit van de scholen in de weg zou staan. De PISA-dataset kende veel scholen met minder dan 11 leerlingen met een geldige score op zowel rekenen als taal, omdat slechts een steekproef van leerlingen zowel de taal als rekentoets moest doen. Desondanks hebben wij besloten alleen scholen met meer dan 10 leerlingen met een geldige taal- en rekenscore te selecteren. Deze noodzakelijke verwijdering van kleine scholen kan leiden tot een vertekening ten gunste van de grotere scholen, maar wij geven de voorkeur aan deze vertekening boven een onbetrouwbare of instabiele schatting van schooleffectiviteit. Het uiteindelijke resultaat van de selectie is een dataset van 43607 leerlingen en 2725 scholen (voor een gedetailleerde beschrijving van de verdeling van leerlingen over scholentypen en landen, zie Dronkers en Robert (2004)). Deze auteurs laten zien dat de selectie niet heeft geleid tot substantiële veranderingen in de samenhangen tussen de variabelen, en dat de effecten van openbare en private scholen niet significant verschillen *tussen* landen.

We gebruiken de ongewogen data, omdat wij geïnteresseerd zijn in het “quasi-experimentele” effect van het zijn van een leerling op een openbare of een private school op de schoolprestaties. Vanuit dit gezichtspunt is elk land één experimentele situatie, die niet gewogen moet worden met de omvang van zijn leerlingpopulatie. Een dergelijke herweging met de omvang van de leerlingpopulaties van de 19 landen zou tot onevenwichtige resultaten leiden, waarin landen met de grootste aantallen leerlingen (en dus met een bepaalde vorm van openbaar en niet-openbaar onderwijs) de uitkomsten zouden domineren, terwijl landen met kleinere leerlingpopulaties (en mogelijk met een andere vorm

van openbaar en niet-openbaar onderwijs) veel minder effect op de uitkomsten zouden hebben. Gelukkig verschilt de werkelijke steekproefomvang niet erg tussen de landen, wat ons in staat stelt de landen als min of meer gelijkwaardige experimenten te behandelen; we hoeven geen gevallen uit de steekproeven weg te gooien.

3 Variabelen

3.1 Afhankelijke variabelen

In de analyses maken we gebruik van twee indicatoren van schoolprestaties: de score op een *rekentoets* en die op een *leestoets*. We kiezen voor deze twee variabelen om zowel culturele (lezen) als meer cognitieve (wiskunde) aspecten van het leerproces te kunnen beschouwen. De leestoets meet het vermogen van leerlingen om informatie uit een tekst te verwerken, deze te interpreteren en te evalueren. De rekentoets, daarentegen, meet het vermogen van leerlingen om problemen te vertalen naar een wiskundige formulering, problemen op te lossen, en de resultaten te communiceren. In beide gevallen werd per leerling niet de gehele toets afgenomen, maar slechts een deel. Omdat de verschillende delen van de toets echter overlappend waren, is het mogelijk om met behulp van item-responsiemethoden de scores op een latente schaal te kalibreren, wat uiteindelijk toch een goed beeld oplevert van de prestaties van leerlingen op de deelgebieden (OECD 2002a, 2002b).

3.2 Onafhankelijke variabelen: Achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders

Voor het uitdrukken van de sociale en demografische achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders maken we gebruik van een aantal verschillende indicatoren die standaard deel uitmaken van de PISA-dataset. Vele hiervan zijn indices gebaseerd op verschillende items uit de vragenlijst. Deze schalen zijn gestandaardiseerd met een gemiddelde van 0 en een standaarddeviatie van 1.

Hoewel *leeftijd* in principe constant is in de dataset (de meting is immers alleen ge-

daan onder 15-jarigen), zullen we toch controleren voor leeftijd in maanden, omdat de kleine variatie hierin toch invloed zal blijken te hebben. Daarnaast controleren we voor *geslacht* en *schoolniveau* (klas). Als indicatoren voor sociale herkomst gebruiken we in de eerste plaats de *beroepsstatus van beide ouders*, gemeten volgens de Internationale Sociaal-Economische Index (ISEI) (Ganzeboom, De Graaf, Treiman, & De Leeuw, 1992), en het *opleidingsniveau van beide ouders*, zoals gemeten volgens de ISCED-schaal (OECD, 1999). Daarnaast wordt *materiële rijkdom* opgenomen als indicator van sociale herkomst. Deze variabele is indirect gemeten: leerlingen is gevraagd naar de aanwezigheid van een afwasmachine, televisie, mobiele telefoon, auto, computer en internetverbinding bij hen thuis. Ook worden kenmerken van de *familiestructuur* opgenomen als indicatoren van sociale herkomst: naast het aantal broers en zussen wordt onderscheid gemaakt tussen kerngezinnen (referentiecategorie), eenoudergezinnen en andere familieconstructies. In navolging van theorieën over cultureel kapitaal (Bourdieu, 1983) wordt ook het *bezit van cultuur* (klassieke literatuur, poëzie, kunstwerken in huis) opgenomen als indicator van sociaal milieu. De *ouderlijke academische belangstelling* schaal combineert antwoorden van de leerlingen over hoe vaak zij met hun ouders praten over politieke en sociale kwesties, boeken, films en televisieprogramma's.

3.3 Onafhankelijke variabelen op schoolniveau: Sociale compositie

Omdat we geïnteresseerd zijn in verschillen tussen openbare en private scholen, en deze typen onderling verschillen in het soort leerlingen dat ze aantrekken, controleren we voor verschillen in de samenstelling van de leerlingenpopulatie van scholen. Hiertoe berekenen we per school de gemiddelden van een aantal van de hierboven genoemde kenmerken van de sociale achtergrond van leerlingen: de *beroepsstatus van de vader*, *materiële rijkdom* en *ouderlijk cultureel bezit*. Ook controleren we voor het *percentage meisjes* op een school en de *urbanisatiegraad* van de vestigingsplaats van de school. Het gebruiken van meer geaggregeerde indicatoren

dan deze, blijkt de uiteindelijke resultaten niet te veranderen.

3.4 Onafhankelijke variabelen op schoolniveau: Leer- en onderwijsomstandigheden

De volgende groep variabelen bestaat uit kenmerken van scholen, die samenhangen met leer- en onderwijsomstandigheden. De informatie hierover is afkomstig uit de vragenlijst die werd afgenomen onder schooldirecteuren. Omdat de financiële en juridische omstandigheden van openbare en private scholen sterk kunnen verschillen, biedt deze groep variabelen, die juist tussen landen sterk kan variëren, de mogelijkheid om na te gaan of deze omstandigheden de effectiviteitsverschillen verklaren. Een variabele van dit type, die we opnemen in de analyse, is het *aantal leerlingen op een school*, evenals het *aantal lessen per jaar*. Voortbouwend op de opvatting dat klassengroote ertoe doet, nemen we ook het *aantal leerlingen per leraar* op. Om te controleren voor de kwaliteit van de faciliteiten op een school nemen we de *onderwijshulpbronnen-schaal* op, die is geconstrueerd op basis van antwoorden op vragen over de beschikbaarheid van leermaterialen, multimediafaciliteiten, laboratoriumapparatuur en kunstonderwijs.

Hoewel er in de PISA-dataset nog andere variabelen van organisationele aard dan deze voorhanden zijn, zoals *het aantal computers per leerling*, *lerarentekort*, *participatie van leraren* en *autonomie van de school*, hebben we er hier voor gekozen deze niet in de modellen op te nemen, omdat eerdere analyses van dezelfde data reeds aangetoond hebben dat deze variabelen de prestaties van leerlingen niet significant beïnvloeden (zie Dronkers & Robert, 2004).

3.5 Onafhankelijke variabelen op schoolniveau: Schoolklimaat

Tot slot is er een groep indicatoren die betrekking heeft op het schoolklimaat, alle gemeten via de perceptie van het schoolhoofd. De index voor *wangedrag van leraren* geeft de mate aan waarin leraren lage verwachtingen hebben van hun leerlingen, afwezig zijn tijdens de les, een slechte relatie met hun leerlingen hebben en te strikte regels toepas-

sen, en verzet bieden tegen veranderingen binnen de staf. De index voor *wangedrag van leerlingen* is gebaseerd op spijbelgedrag, verstoring van lessen, gebrek aan respect voor de leraar, gebruik van alcohol en drugs, en intimidatie van leerlingen. Tot slot is het *moreel van de leraren* gemeten aan de hand van de perceptie van de schooldirecteur van het enthousiasme van leraren, hun trots op de school en hun waardering van academische prestaties.

4 Methode

Voor de analyse van de data maken we gebruik van multiniveau-analyse (MlwiN). Deze methode wordt algemeen gezien als de beste methode om effectiviteitsverschillen tussen scholen vast te stellen (Dijkstra, Karsten, Veenstra, & Visscher, 2001), omdat dan het best rekening wordt gehouden met de “geneste structuur” van de data.

Het gebruik van latente schaalscores op individueel niveau om te corrigeren voor het gebruik van deelttoetsen (zie boven), resulteert in een analyse met vier niveaus: het sub-individuele toetsniveau met de scores op wiskunde, respectievelijk lezen als afhankelijke variabelen, het individuele niveau met kenmerken van leerlingen en hun ouders als controlevariabelen, het schoolniveau met schoolcompositie, schooltype en andere schoolkenmerken als onafhankelijke variabelen, en tot slot het landniveau (zonder specifieke variabelen).

De opbouw van de analyses is als volgt. We beginnen met een basismodel (Model 1) met daarin de score op de rekentoets, dan wel de leestoets als afhankelijke variabele, en de achtergrondkenmerken van leerlingen en hun ouders als onafhankelijke variabelen, evenals het schooltype. Vervolgens onderzoeken we in hoeverre er in de effecten van sociale achtergrond significante variantie bestaat op het schoolniveau; verschillen in de coëfficiënten van deze effecten tussen scholen kunnen immers wijzen op een mogelijk interactie-effect tussen schooltype en achtergrondkenmerken. De volgende stap is voor de variabelen waarbij deze variantie optreedt, interactie-effecten met schooltype (privaat onafhankelijk, resp.

privaat afhankelijk) te construeren en te toetsen welke van deze interactie-effecten significant blijken. Model 2 is een uitbreiding van Model 1, waaraan deze significante interactie-effecten zijn toegevoegd aan het model met alleen achtergrondvariabelen en schooltype. Hierna wordt dit model verder uitgebreid met compositievariabelen en schoollocatie (Model 3), variabelen die de leeromstandigheden binnen een school beschrijven (Model 4) en als laatste de variabelen voor schoolklimaat (Model 5). Beschrijvende analyses van de variabelen laten we

hier grotendeels achterwege, met uitzondering van de belangrijkste variabelen. Voor uitgebreide beschrijvende analyses van de data verwijzen we naar Dronkers en Robert (2003; 2004).

5 Resultaten

5.1 Beschrijvende resultaten

In Tabel 1 staan de gemiddelde scores van de afhankelijke en de belangrijkste onafhankelijke variabelen, uitgesplitst per schooltype.

Tabel 1

Gemiddelden en standaarddeviaties op de afhankelijke en een aantal belangrijke onafhankelijke variabelen per type school. Standaarddeviaties tussen haakjes.

	Schooltype			
	Privaat, onafhankelijk	Privaat, afhankelijk	Openbaar	Totaal
Lezen	553.5* (91.7)\$	529.9* (94.0)\$	504.3 (99.9)	509.7 (99.5)
Wiskunde	546.5* (92.4)	528.0* (92.7)\$	503.8 (96.2)	508.8 (96.2)
Beroepsstatus vader	54.9* (17.3)\$	45.9* (16.3)\$	43.6 (15.4)	44.3 (15.7)
Onderwijsniveau vader	5.0* (1.2)\$	4.5*(1.4)\$	4.3 (1.3)	4.4 (1.3)
Beroepsstatus moeder	50.4* (15.4)\$	43.4* (14.7)\$	43.0 (14.5)	43.2 (14.6)
Onderwijsniveau moeder	4.8* (1.3)	4.4* (1.4)\$	4.3 (1.3)	4.3 (1.3)
Aantal broers/zussen	1.5* (1.1)\$	1.8*(1.3)	1.8 (1.3)	1.8 (1.3)
Ouderlijke academische belangstelling	.41* (.90)	-.09* (1.01)\$	.02 (.95)	.01 (.97)
Culturele bezittingen ouders	.46* (.89)\$	-.12* (1.00)\$	-.03 (.99)	-.03 (.99)
Materiële rijkdom	.55* (.93)	.03* (.82)\$	-.02 (.95)	.00 (.94)
Eenoudergezin	.15 (.35)\$	.12 (.33)\$	.16 (.37)	.15 (.36)
Andere familievorm	.07 (.26)\$	.08 (.27)\$	.10 (.30)	.09 (.29)
Gemiddelde beroepsstatus vader	53.9* (8.3)\$	45.9* (7.4)\$	43.6 (7.0)	44.3 (7.3)
Gemiddelde materiële rijkdom	.55* (.48)\$	.03* (.40)\$	-.02 (.57)	.00 (.55)
Gemiddelde culturele bezittingen ouders	.46* (.42)	-.12* (.47)\$	-.04 (.44)	-.04 (.45)
Schoolgrootte: aantal leerlingen	666* (357)\$	712* (420)\$	694 (435)	696 (431)
Totaal aantal uren les per jaar	983.9* (151.1)\$	991.1* (109.1)\$	943.4 (138.6)	952.1 (136.0)
Leerling/leraar ratio	13.4* (4.5)\$	13.3* (4.3)\$	12.8 (4.7)	12.9 (4.6)
Onderwijshulpbronnen	-.73* (.87)	-.24* (.96)	-.08 (.96)	-.13 (.97)
Wangedrag leraren	-.84* (.96)\$	-.13* (1.00)\$	-.01 (.9)	-.05 (.93)
Wangedrag leerlingen	-.88* (.96)\$	-.29* (1.04)\$	.04 (.89)	-.04 (.93)
Moreel Leraren	.39* (1.03)\$	.06* (.89)\$	-.08 (.95)	-.05 (.95)

* Significante verschillen van het gemiddelde vergeleken met dat van openbare scholen (*t*-test met ongelijke varianties; $p < .05$); \$ significante verschillen in standaarddeviatie vergeleken met die van openbare scholen (Levene's test; $p < .05$). Bron: PISA survey (2000).

De verschillen in gemiddelden tussen openbare en private scholen zijn duidelijk en significant. Leerlingen op private, onafhankelijke scholen scoren hoger op taal en wiskunde, maar komen ook uit een beter sociaal milieu (hoger geschoolde ouders, hogere beroepsstatus ouders, meer academische belangstelling, meer culturele bezittingen in de familie, grotere materiële rijkdom). Dit is ook waar voor leerlingen op private, overheidsafhankelijke scholen, maar de verschillen met leerlingen op openbare scholen zijn kleiner. Bovendien scoren leerlingen op private, overheidsafhankelijke scholen op twee punten lager dan de andere leerlingen: academische belangstelling en culturele bezittingen. De schoolcompositie van private, onafhankelijke scholen is op de drie indicatoren aanzienlijk gunstiger dan die op openbare scholen: beroepsstatus, materiële rijkdom en cultureel bezit. Bij private, overheidsafhankelijke scholen geldt dat hoofdzakelijk voor de gemiddelde beroepsstatus, maar ligt het gemiddelde niveau van culturele bezittingen juist lager dan dat op openbare scholen. Op private scholen worden meer uren per jaar lesgegeven dan op openbare scholen, maar de onderwijsomstandigheden zijn op private scholen niet altijd beter dan op openbare scholen. De leerling-leraarratio en de hoeveelheid onderwijsbronnen zijn op de private scholen ongunstiger dan op openbare scholen. Ten slotte is de hoeveelheid wangedrag van leraren en leerlingen op private scholen geringer dan op openbare scholen, en is het moreel van de leerkrachten hoger.

Openbare en private scholen verschillen dus op een groot aantal punten, en een conclusie ten aanzien van effectiviteitsverschillen op grond van Tabel 1 zou derhalve onverantwoord zijn. Wel is reeds duidelijk dat private, onafhankelijke scholen en private, overheidsafhankelijke scholen op belangrijke punten verschillen, en dat het derhalve onjuist is ze als één groep te beschouwen.

5.2 Multiniveau-analyses

Model 1: Effecten van schooltype en achtergrond

De eerste kolommen van de Tabellen 2 en 3 tonen het uitgangsmodel met daarin school-

type (*openbaar onderwijs* is de referentie-categorie) en achtergrondvariabelen als onafhankelijke variabelen. De positieve effecten van de dummyvariabelen voor private, onafhankelijke en private, afhankelijke scholen laten zien dat leerlingen op deze scholen beter presteren in wiskunde en lezen dan leerlingen op openbare scholen met een vergelijkbare achtergrond; dit geldt met name voor de leerlingen van private, onafhankelijke scholen. De variabelen voor sociale achtergrond hebben vrijwel allemaal een effect in dezelfde richting: een betere sociale achtergrond bevordert schoolprestaties op vergelijkbare schooltypen. De enige uitzondering hierop vormt de variabele *rijkdom*, die geen significant effect heeft op de score voor wiskunde (de standaardfout is groter dan de helft van de coëfficiënt) en zelfs een negatief effect heeft op de score op de leestoets. Dit resultaat suggereert dat rijkdom van een gezin hooguit een effect heeft via andere achtergrondkenmerken, maar geen direct effect heeft op schoolprestaties. Tot slot laten de tabellen de varianties zien in de afhankelijke variabelen op het individuele niveau, het schoolniveau en het landniveau. De grootste variantie bestaat op het individuele niveau, gevolgd door het schoolniveau en het landniveau.

Random coëfficiënten

Multiniveau-analyse maakt het mogelijk te onderzoeken in hoeverre het effect van een bepaalde variabele op een bepaald niveau significant verschilt tussen eenheden van een hoger niveau; in dit geval in hoeverre effecten van variabelen op het individuele niveau (achtergrond) verschillen tussen scholen. Variantie in effecten van achtergrondvariabelen tussen scholen duidt op een interactie-effect tussen sociale achtergrond en schoolkenmerken. Voor elke variabele kan het gemiddelde effect over alle scholen (de 'fixed' coëfficiënt) en de variantie van dit effect tussen scholen (de 'random' coëfficiënt) geschat worden; de significantie van de random coëfficiënt kan vervolgens getoetst worden aan de hand van een χ^2 -toets op het verschil in 'deviance'. Wegens ruimtegebrek verwijzen we voor deze analyses naar de bij de auteurs opvraagbare Appendix, en beperken we ons hier

tot een samenvatting van de resultaten. De random effecten zijn steeds apart geschat, uitgaande van Model 1.

In het model met rekenvaardigheden als afhankelijke variabele blijken de effecten van de beroepsstatus van de vader, de beroepsstatus van de moeder, de opleiding van de vader, het aantal broers en zussen, rijkdom, cultureel bezit en familietype "anders" significant te verschillen tussen scholen. Bij lezen hebben alle variabelen, behalve familietype eenoudergezin, een significante variantie op schoolniveau. Voor deze variabelen is het dus interessant te bekijken in hoeverre de verschillen tussen scholen wat betreft de effecten van de variabelen samenhangen met type school (openbaar, privaat afhankelijk; privaat onafhankelijk).

Model 2: Interactie-effecten

Om te onderzoeken of de verschillen in achtergrondeffecten te verklaren zijn met behulp van het onderscheid tussen de drie schooltypen, construeren we interactie-effecten tussen de achtergrondvariabelen die een significante variantie op schoolniveau bleken te hebben, en de dummyvariabelen voor schooltype. Deze interactie-effecten toetsen we vervolgens door ze steeds per twee (twee per achtergrondvariabele) aan Model 1 toe te voegen. Om ruimte te besparen, verwijzen we voor deze analyses naar een bij de auteurs opvraagbare Appendix en gaan we hier verder met de bespreking van Model 2, dat bestaat uit Model 1 waaraan de significante interactie-effecten toegevoegd zijn.

Voor wiskunde blijken de effecten cultuurbezit en de beroepsstatus van de vader significant te verschillen tussen de drie schooltypen. Om de interpretatie te vergemakkelijken, hebben we de variabelen voor beroepsstatus van de vader (bij wiskunde) en het aantal broers en zussen (bij lezen) gecentreerd op het gemiddelde (voor cultuurbezit was dit al het geval, zie Par. 3), met als resultaat dat de hoofdeffecten van private, onafhankelijke en private, afhankelijke scholen nu naar de leerling met een gemiddeld cultuurbezit, een gemiddeld aantal broers en zussen, en een vader met een gemiddelde beroepsstatus verwijzen. Andersom verwijzen de hoofdeffecten van cultuurbezit, va-

ders beroepsstatus, en het aantal broers en zussen nu naar die van leerlingen op openbare scholen.

Het interactie-effect van cultuurbezit met privaat afhankelijk is negatief, wat wil zeggen dat weinig cultuurbezit een minder zwaar nadeel is op private, afhankelijke scholen. Dit is in overeenstemming met Hypothese 1. Voor leerlingen op openbare scholen is het effect van cultuurbezit 5.0; voor leerlingen op private, onafhankelijke scholen 2.7 (= 5.0 - 2.3). Het interactie-effect tussen privaat onafhankelijk en cultuurbezit is positief, maar net niet significant: het effect van cultuurbezit is niet significant groter op private, onafhankelijke scholen dan op openbare scholen.

Het effect van beroepsstatus van de vader (op de wiskundescore) verschilt juist wel tussen private, onafhankelijke scholen en openbare scholen, maar niet tussen deze laatste en private, afhankelijke scholen. Het interactie-effect tussen vaders beroepsstatus en privaat onafhankelijk is negatief, en tevens iets groter dan het positieve hoofdeffect. Dit betekent dat het effect van beroepsstatus van de vader positief is op openbare en private, afhankelijke scholen (.367), maar bijna nul en zelfs iets negatief op private, onafhankelijke scholen (.367 - .378 = -.011). Dit is in tegenpraak met Hypothese 2.

Het feit dat interactie-effecten tussen de andere achtergrondvariabelen en schooltype niet significant bleken te zijn, betekent dat de effecten van deze variabelen weliswaar significant verschillen tussen scholen, maar niet tussen de drie specifieke categorieën waarin we hier geïnteresseerd zijn. De verschillen in effecten zouden dan in andere schoolkenmerken gezocht moeten worden.

Wanneer we de score op de leestoets als afhankelijke variabele nemen, blijken er significante interactie-effecten te zijn van schooltype met cultureel bezit, en met het aantal broers en zussen. Zoals bij wiskunde is er een negatief interactie-effect tussen cultureel bezit en privaat afhankelijk (leerlingen met een lage score op cultuurbezit doen het relatief beter op private, afhankelijke scholen dan op openbare, overeenkomstig Hypothese 1), en de orde van grootte is hetzelfde. Ook is er opnieuw een positief interactie-effect met privaat onafhankelijk,

hoewel kleiner en opnieuw niet significant.

In tegenstelling tot in het model met wiskunde als afhankelijke variabele, heeft bij lezen niet de beroepsstatus van de vader, maar het aantal broers en zussen een positieve interactie met privaat onafhankelijk. Dit interactie-effect is positief en groter dan het hoofdeffect: terwijl het effect van meer broers en zussen op openbare scholen negatief is, is het op private, onafhankelijke scholen positief: leerlingen met meer broers en zussen scoren daar relatief beter. Dit is in tegenspraak met Hypothese 2, onder de aanname dat deze variabele een goede indicator is voor SES (zie "Discussie"). Het interactie-effect met privaat afhankelijk is weliswaar positief, maar niet significant: private, afhankelijke scholen verschillen niet van openbare scholen wat betreft het effect van het aantal broers en zussen.

Model 3: Schoolcompositie en urbanisatiegraad

In deze en de volgende paragrafen zullen we pogen de gevonden interactie-effecten tussen achtergrond en schooltype te verklaren door andere schoolkenmerken toe te voegen aan het model. Als de interactie-effecten daardoor kleiner worden of zelfs verdwijnen, dan zijn ze toe te schrijven aan deze kenmerken, en niet of in mindere mate aan schooltype op zich. In Model 3 beginnen we hiermee door te controleren voor schoolcompositie in verschillende aspecten van sociale achtergrond en sekse, en voor de vestigingsplaats van de school. Alle nieuwe variabelen in dit model zijn dus variabelen op het schoolniveau. Om de modellen gemakkelijk vergelijkbaar te houden, en omdat bovendien de hypothesen betrekking hebben op interacties tussen de drie schooltypen, behouden we ook de niet-significante interactie-effecten uit Model 2 in de opeenvolgende modellen.

Tabellen 2 en 3 laten zien dat schoolcompositie, met name wat betreft het culturele aspect van sociale achtergrond, sterke effecten heeft op schoolprestaties. Ook blijkt een lagere urbanisatiegraad de schoolprestaties te bevorderen. In het geval van lezen doet ook het percentage meisjes dat. Het hoofdeffect van privaat onafhankelijk wordt negatief, wat betekent dat gegeven de (goede) sociale com-

positie van private, onafhankelijke scholen, leerlingen op deze scholen relatief slecht presteren. Het hoofdeffect van privaat onafhankelijk is in beide gevallen niet meer significant.

Kijken we naar de interactie-effecten, dan blijken deze in beide modellen nauwelijks van grootte veranderd door het controleren voor schoolcompositie en locatie, en zelfs veelal iets groter geworden te zijn: de interactie-effecten blijken dus niet verklaard te kunnen worden door schoolcompositie of urbanisatiegraad. Wel is het nuttig, aandacht te besteden aan de relatie tussen de hoofdeffecten en interactie-effecten. Hoewel het effect van privaat onafhankelijk bij wiskunde voor de gemiddelde leerling negatief is, zorgt het negatieve interactie-effect met vaders beroepsstatus ervoor dat het effect van dit type school lichtelijk positief wordt voor leerlingen met een vader met een erg lage beroepsstatus. Het totale effect van privaat, onafhankelijk onderwijs is $-8.69 - 0.39 \cdot \text{beroepsstatus}$ vader, waarbij beroep vader gecentreerd is. Dit totale effect is positief voor waarden van (gecentreerde) beroepsstatus onder -22.3 , wat neerkomt op een ongecentreerde beroepsstatus van ongeveer 21. Omgekeerd is het positieve effect van vaders beroepsstatus op openbare en private, afhankelijke scholen negatief op private, onafhankelijke scholen. Bij lezen heeft het positieve interactie-effect van aantal broers en zussen vergelijkbare gevolgen: bij vier of meer broers en zussen wordt het effect van privaat onafhankelijk positief, terwijl het negatieve effect van het aantal broers en zussen lichtelijk positief wordt op private, onafhankelijke scholen.

Verder blijkt dat, hoewel het positieve effect van privaat afhankelijk niet meer significant is voor beide afhankelijke variabelen, er nog wel een significant interactie-effect is met cultuurbezit: private, afhankelijke scholen zijn niet beter of slechter voor de gemiddelde leerling, maar wel relatief beter voor de leerlingen met weinig cultuurbezit en relatief slechter voor hen met een hoog cultuurbezit.

Model 4: Leeromstandigheden

Terwijl de voorgaande modellen zich uitsluitend richten op de kenmerken van leerlingen, wordt de analyse in Model 4 uitgebreid naar

Tabel 2

Coëfficiënten van vijf hiërarchische multiniveaumodellen met de score op de wiskundetoets als afhankelijke variabele (standaardfout tussen haakjes)

Model	1	2	3	4	5
Constante	281.91(19.38)	296.59 (19.38)	219.77 (20.11)	208.07 (20.78)	224.59 (20.71)
Privaatonafhankelijk	23.10 (4.36)	24.25 (4.61)	-8.69 (4.20)	-8.57 (4.22)	-10.66 (4.11)
Privaatafhankelijk	11.14 (2.54)	10.99 (2.54)	2.64 (2.21)	2.58 (2.21)	.51 (2.15)
Openbaar	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Leeftijd	-.94 (.10)	-.95 (.10)	-.91 (.10)	-.91 (.10)	-.91 (.10)
Schoolniveau	36.25 (.74)	36.24 (.74)	35.12 (.73)	35.03 (.73)	34.91 (.73)
Man	15.17 (.70)	15.20 (.70)	15.79 (.71)	15.55 (.70)	15.56 (.70)
Beroepsstatus moeder	.33 (.03)	.33 (.03)	.31 (.03)	.31 (.03)	.30 (.03)
Beroepsstatus vader	.32 (.03)	.37 (.03)	.28 (.03)	.28 (.03)	.28 (.03)
Opleiding moeder	2.48 (.32)	2.50 (.32)	2.26 (.32)	2.24 (.32)	2.20 (.32)
Opleiding vader	1.64 (.32)	.17 (.32)	1.44 (.32)	1.43 (.32)	1.41 (.32)
Aantal broers/zussen	-2.22 (.27)	-2.18 (.27)	-1.98 (.27)	-1.94 (.27)	-1.92 (.27)
Materiële rijkdom	.60 (.43)	0.58 (.43)	-.08 (.44)	-.09 (.44)	-.07 (.44)
Academische belangstelling	4.43 (.37)	4.42 (.37)	4.19 (.36)	4.16 (.36)	4.18 (.36)
Cultureel bezit	4.74 (.38)	5.01 (.42)	4.12 (.42)	4.06 (.42)	4.10 (.42)
Eenoudergezin	-7.30 (.92)	-7.36 (.92)	-7.65 (.92)	-7.56 (.92)	-7.43 (.92)
Andere familievorm	-8.78 (1.13)	8.81 (1.13)	-8.83 (1.13)	-8.79 (1.13)	-8.13 (1.13)
Kerngezin	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Privaat onaf.*Beroep vader		-.38 (.13)	-.39 (.13)	-.40 (.13)	-.42 (.13)
Privaat afh.*Beroep vader		-.04 (.06)	-.04 (.06)	-.04 (.06)	-.04 (.06)
Privaat onaf.*Cultuurbezit		4.81 (2.44)	3.69 (2.42)	3.53 (2.41)	3.33 (2.41)
Privaat afh.* Cultuurbezit		-2.25 (.97)	-2.47 (.97)	-2.48 (.96)	-2.64 (.96)
Gemiddelde beroepsstatus vader			1.61 (.12)	1.55 (.12)	1.37 (.12)
Gemiddelde mat. rijkdom			11.49 (2.21)	11.25 (2.20)	9.78 (2.15)
Gemiddeld cultuurbezit			23.60 (2.08)	23.86 (2.06)	20.21 (2.02)
Stad >1.000000			ref.	ref.	ref.
Stad > 15.000			12.43 (2.10)	12.91 (2.08)	11.28 (2.02)
Dorp			19.41 (2.26)	20.30 (2.26)	17.25 (2.21)
% meisjes			.62 (3.20)	1.79 (3.17)	-.91 (3.09)
Leertijd				.06 (.01)	.06 (.01)
Schoolgrootte*100				.4 (.2)	.5 (.2)
Lesuren*100				.5 (.5)	.4 (.5)
Leerlingen/leraar				-.38 (.16)	-.53 (.16)
Leermiddelen				-1.89 (.65)	-.57 (.66)
Gedrag leraren					3.65 (.84)
Gedrag leerlingen					-10.64 (.83)
Moreel leraren					1.48 (.72)
Variantie Individu	2493.40 (29.05)	2451.75 (30.37)	2446.66 (30.28)	2438.35 (30.22)	2439.43 (30.21)
Variantie School	1034.03 (35.51)	1024.37 (35.48)	691.82 (26.43)	675.80 (25.97)	615.61 (24.33)
Variantie land	806.43 (264.90)	805.63 (264.50)	755.02 (247.24)	823.75 (269.55)	821.72 (268.82)
Variantie beroep vader schoolniv.		.12 (.04)	.12 (.04)	.11 (.04)	.10 (.04)
Variantie cultuurbezit schoolniv.		13.82 (9.13)	14.83 (9.03)	14.21 (8.99)	14.64 (8.97)
-2*loglikelihood	497173.3	497111	496247	496113	495936

Tabel 3

Coëfficiënten van vijf hiërarchische multiniveaumodellen met de score op de leestoets als afhankelijke variabele (standaardfout tussen haakjes)

Model	1	2	3	4	5
Constate	276.68 (20.26)	269.86 (20.22)	185.09 (21.08)	180.64 (21.90)	199.39 (21.86)
Privaatonafhankelijk	28.56 (5.04)	28.52 (5.19)	-11.26 (4.63)	-12.17 (4.67)	-14.75 (4.55)
Privaatafhankelijk	15.21 (2.93)	15.03 (2.93)	4.46 (2.50)	4.70 (2.52)	2.25 (2.83)
Openbaar	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Leeftijd	-.97 (.11)	-0.97 (0.11)	-.94 (.11)	-.94 (0.11)	-.94 (0.11)
Schoolniveau	42.08 (.77)	42.04 (0.77)	40.88 (.76)	40.83 (0.76)	40.74 (0.75)
Man	-21.39 (.74)	-21.43 (0.74)	-20.48 (.74)	-20.48 (0.74)	-20.47 (0.74)
Beroepsstatus moeder	.33 (.03)	0.33 (0.03)	.30 (.03)	.30 (.03)	.30 (.03)
Beroepsstatus vader	.46 (.03)	0.46 (0.03)	.38 (.03)	.38 (.03)	.39 (.03)
Opleiding moeder	2.79 (.33)	2.79 (0.33)	2.56 (.33)	2.56 (.33)	2.52 (.33)
Opleiding vader	1.13 (.34)	1.14 (0.34)	.92 (.33)	.92 (.33)	.91 (.33)
Aantal broers/zussen	-4.03 (.28)	-4.28 (0.33)	-4.04 (.33)	-4.04 (.33)	-4.04 (.33)
Materiële rijkdom	-2.45 (.46)	-2.47 (0.46)	-3.07 (.46)	-3.07 (.46)	-3.05 (.46)
Acad. belangstelling	8.68 (.38)	8.71 (0.38)	8.47 (.38)	8.46 (.38)	8.47 (.38)
Cultureel bezit	7.20 (.40)	7.50 (0.45)	6.60 (.45)	6.59 (.45)	6.64 (.45)
Eenoudergezin	-8.73 (.97)	-8.68 (0.97)	-9.07 (.96)	-9.05 (.96)	-8.91 (.96)
Andere familievorm	-8.36 (1.19)	-8.42 (1.19)	-8.51 (1.19)	-8.49 (1.19)	-8.33 (1.19)
Kerngezin	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
Privaat					
onafh.*Broers/zussen		6.06 (1.97)	5.72 (1.96)	5.69 (1.96)	5.52 (1.95)
Privaat					
afh.*Broers/zussen		1.24 (0.81)	1.02 (.81)	1.03 (.81)	1.13 (.81)
Privaat					
onafh.*Cultuurbezit		2.38 (2.61)	1.35 (2.58)	1.26 (2.58)	1.05 (2.57)
Privaat afh.*Cultuurbezit		-2.43 (1.04)	-2.69 (1.03)	-2.69 (1.03)	-2.86 (1.03)
Gemiddelde					
beroepsstatus vader			1.79 (.14)	1.78 (.14)	1.56 (.14)
Gem. materiële rijkdom			11.82 (2.49)	11.43 (2.49)	9.75 (2.43)
Gemiddeld cultuurbezit			30.92 (2.35)	31.00 (2.35)	26.90 (2.30)
Stad >1.000000			ref.	ref.	ref.
Stad > 15.000			12.15 (2.38)	12.63 (2.37)	10.81 (2.31)
Dorp			17.61 (2.56)	18.60 (2.58)	15.19 (2.52)
% meisjes			12.05 (3.62)	11.98 (3.61)	8.79 (3.51)
Leertijd				.01 (.01)	.01 (.01)
Schoolgrootte*100				.3 (.2)	.4 (.2)
Lesuren*100				.6 (.5)	.5 (.5)
Leerling/leraar				-.38 (.18)	-.57 (.18)
Leemiddelen				-2.83 (.74)	-1.27 (.75)
Gedrag leraren					3.88 (.96)
Gedrag leerlingen					-11.96 (.94)
Moreel leraren					1.73 (.82)
218 Variantie Individu	3638.45 (32.61)	3586.27 (33.96)	3580.49 (33.88)	3580.01 (33.88)	3579.63 (33.86)
PEDAGOGISCHE Variantie School	1439.63 (47.33)	1429.15 (47.29)	935.52 (33.85)	924.62 (33.56)	848.44 (31.49)
STUDIËN Variantie land	721.55 (238.44)	713.10 (235.58)	637.88 (210.10)	675.53 (222.15)	710.97 (233.41)
Variantie broers/zussen					
schoolniv.		16.49 (5.51)	16.76 (5.46)	16.87 (5.46)	16.74 (5.44)
Variantie cultuurbezit					
schoolniv.		32.88 (10.33)	30.94 (10.14)	30.82 (10.13)	30.53 (10.10)
-2*loglikelihood	500554.60	500502.60	499545.60	499519.80	499345.70

kenmerken van het onderwijsproces in scholen. Vrijwel alle nieuwe variabelen in dit model zijn variabelen gemeten op het schoolniveau, met uitzondering van het aantal minuten besteed op school aan lezen of wiskunde (leertijd). Bij wiskunde blijken leertijd en schoolgrootte een positieve invloed te hebben op prestaties, terwijl het aantal leerlingen per leraar en (opvallend genoeg) de beschikbaarheid van leermiddelen een negatieve invloed hebben. Het totale aantal uren besteed op school heeft geen significante invloed. Bij lezen hebben alleen het aantal leerlingen per leraar en de beschikbaarheid van leermiddelen een significante invloed, in dezelfde richting als bij wiskunde.

Hoewel deze kenmerken van de leeromstandigheden dus duidelijk invloed hebben op leerprestaties, is er niet of nauwelijks verandering te zien in de grootte of richting van de interactie-effecten. Ook de hoofdeffecten zijn nagenoeg hetzelfde als in Model 3, evenals de variantie in deze effecten. De interactie-effecten tussen achtergrond en schooltype kunnen dus niet verklaard worden door deze kenmerken van scholen.

Model 5: Schoolklimaat

In de laatste uitbreiding van de analyse voegen we kenmerken van het schoolklimaat toe: de mate van wangedrag van leraren en leerlingen, en het moreel en de betrokkenheid van de leraren. De Coleman & Hoffer-these stelt dat de relatief betere prestaties van leerlingen uit de lagere sociale klassen op private, afhankelijke scholen (onder andere) veroorzaakt worden doordat de functionele gemeenschappen rond deze scholen beter in staat zijn een positief schoolklimaat in stand te houden.

De laatste kolommen van Tabellen 2 en 3 laten zien dat met name wangedrag onder leerlingen een negatieve invloed heeft op schoolprestaties (in dezelfde orde van grootte voor beide variabelen), terwijl het moreel onder de leraren een kleine, maar significante positieve invloed heeft. Opvallend genoeg heeft wangedrag van leraren op beide afhankelijke variabelen een positieve invloed. Er is echter opnieuw geen verandering in de interactie-effecten of de variantie in de effecten van sociale achtergrond te zien.⁴ Ook ver-

schillen in schoolklimaat kunnen de verschillen in effecten van sociale achtergrond tussen de schooltypen niet verklaren. Wel is er een verdere afname van het hoofdeffect van private afhankelijk bij wiskunde, dat echter in de vorige modellen ook al niet significant was.

6 Conclusies en discussie

Voor de eerste hypothese, die stelt dat private, afhankelijke scholen relatief effectiever zijn voor leerlingen uit de lagere sociale strata dan openbare scholen, is ondersteuning gevonden, zij het in bescheiden mate. Private, afhankelijke scholen blijken effectiever voor leerlingen met weinig cultureel kapitaal (gemeten in termen van cultureel bezit van de ouders), ook na controle voor schoolcompositie, leer- en onderwijsomstandigheden, en schoolklimaat. Tevens blijkt de hogere effectiviteit van deze scholen voor de gemiddelde leerling (zoals gevonden door Dronkers en Robert) geheel voor rekening te komen van dit interactie-effect. Hierbij moeten echter twee kanttekeningen geplaatst worden. In de eerste plaats is het gevonden effect, hoewel statistisch significant, niet bijzonder groot te noemen, zeker in vergelijking met de invloed van bijvoorbeeld schoolcompositie. In de tweede plaats is de grotere effectiviteit van private, afhankelijke scholen voor leerlingen uit de lagere strata gevonden voor slechts 1 van de 10 gebruikte indicatoren voor sociaal-economische status. Het is echter op zijn minst gerechtvaardigd, te stellen dat als er differentiële schooleffecten bestaan, deze niet in het voordeel zijn van de openbare scholen.

In tegenstelling tot Hypothese 1 is de tweede hypothese dat private, onafhankelijke scholen minder effectief zouden zijn voor leerlingen uit de lagere strata, duidelijk weerproken. Beide kenmerken van sociale achtergrond die verschillende effecten hebben op openbare en private, onafhankelijke scholen (aantal broers en zussen voor lezen en vaders beroepsstatus voor wiskunde) doen dat in de tegengestelde richting: leerlingen die laag scoren op deze variabelen, presteren juist beter op private, onafhankelijke scholen. Ook hier geldt echter het voorbehoud dat de

gevonden effecten niet sterk zijn, en dat zij per afhankelijke variabele slechts bestaan voor 1 van de 10 indicatoren van sociaal-economische status. In tegenstelling tot het interactie-effect van cultuurbezit en privaat, afhankelijk onderwijs (dat consistent is tussen beide afhankelijke variabelen) gaat het bovendien om verschillende effecten bij lezen en wiskunde.

Met matig bewijs voor de eerste hypothese en een duidelijke weerlegging van de tweede hypothese lijkt het moeilijk de theorie van Coleman en Hoffer over differentiële schooleffecten en sociaal kapitaal te verdedigen. Ook het feit dat schoolklimaat niet bijdraagt aan een verklaring voor de gevonden effectverschillen spreekt niet in het voordeel van hun theorie: schoolklimaat werd immers geacht een interveniërende functie te vervullen in het mechanisme dat van het bestaan van een functionele gemeenschap naar betere schoolprestaties van leerlingen uit lagere strata leidt. Hoewel er dus wel enige ondersteuning gevonden is voor (een deel van) de theorie, is geen verklaring voor dit effect gevonden die in de lijn ligt van de theorie.

Bij deze kritische evaluatie van de Coleman & Hoffer-these moet echter wel opgemerkt worden dat onze toets van de theorie op een aantal aspecten enigszins indirect was. Zo had de originele stelling betrekking op religieuze versus openbare scholen, terwijl wij (bij gebrek aan een meting van religieuze grondslag in de PISA-data) de voorspellingen hebben uitgebreid naar alle private, afhankelijke scholen (waar bijvoorbeeld in Nederland ook bijzonder-neutrale scholen onder gerekend worden). Daarnaast was het aantal indicatoren dat betrekking had op de achterliggende mechanismen van functionele gemeenschappen beperkt tot slechts drie indicatoren voor één aspect van de gevolgen van functionele gemeenschappen (schoolklimaat). Een verdediging van de theorie in deze lijn zou kunnen aanvoeren dat het gevonden differentiële effect van cultureel kapitaal verklaard zou kunnen worden door andere, niet gemeten aspecten van een functionele gemeenschap, zoals een strikter en meer gefocust curriculum.

Het is lastig een verklaring te formuleren voor de grotere effectiviteit van private, on-

afhankelijke scholen voor leerlingen uit de lagere strata. Een mogelijke oorzaak van het positieve effect van het aantal broers en zussen op private, onafhankelijke scholen zou kunnen zijn dat gezinsgrootte geen ondubbelzinnige indicator is voor de sociaal-economische positie. Als gezinnen uit de maatschappelijke elite juist meer kinderen hebben dan gemiddeld, dan zouden extreem goede prestaties van deze kinderen het gevonden effect kunnen verklaren. Hetzelfde zou kunnen gelden voor een hoger kindertal in streng religieuze gezinnen. Een meer voor de hand liggende verklaring – gezien het betere schoolklimaat op private, onafhankelijke scholen – zou echter zijn dat private, onafhankelijke scholen juist wel de functionele gemeenschap kunnen vormen die openbare scholen ontberen (hoewel dit dan zijn effect zou moeten hebben via andere kanalen dan de gemeten aspecten van schoolklimaat). Deze verklaring is niet alleen van toepassing op de verschillen in invloed van het aantal broers en zussen, maar ook op dat van vaders beroepsstatus. Wellicht is de lokale inbedding van openbare scholen, die verondersteld werd functionele gemeenschappen te creëren, minder sterk dan gedacht, en is het effect van bewuste schoolkeuze op private, afhankelijke scholen wat dit betreft sterker. Bovendien bevat de groep private, onafhankelijke scholen in de PISA-survey wellicht ook religieuze scholen, wat opnieuw reden zou zijn om te pogen bij een volgende meting ook naar religieuze grondslag te kijken. Een derde verklaring zou kunnen bestaan uit het feit dat we niet hebben kunnen controleren voor leercapaciteiten voor zover die niet samenhangen met sociale achtergrond: de mogelijkheid bestaat dat lage-statusfamilies juist hun zeer goed lerende kinderen naar private, onafhankelijke scholen sturen, bijvoorbeeld ondersteund door specifiek voor dit doel bestaande beurzen. Men moet echter niet vergeten dat, hoewel leerlingen uit de lagere strata relatief beter blijken te presteren op private, onafhankelijke scholen, de toegang tot die scholen voor de meerderheid van deze leerlingen beperkt zal zijn, omdat private, onafhankelijke scholen vaker een financiële bijdrage van ouders zullen vragen.

Het feit dat sommige aspecten van een

zwakke sociale achtergrond een minder zwaar nadeel blijken op private scholen, betekent dat deze scholen 'ceteris paribus' de onderwijsongelijkheid tussen sociale klassen zouden kunnen verkleinen, hoewel in de praktijk de zelfselectie van leerlingen met een gunstige achtergrond in deze scholen, in combinatie met de sterke effecten van sociale compositie, de ongelijkheid eerder zal vergroten. Het betekent ook dat men in de discussie over het bijzonder onderwijs zeer zorgvuldig zal moeten zijn met uitspraken over de voors en tegens van bijzondere scholen als het gaat om hun emancipatoir vermogen.

Noten

1. Een uitgebreidere versie van dit artikel is gepresenteerd op de 11^e Sociaal-Wetenschappelijke Studiedagen in Amsterdam, april 2004.
2. Hoewel buiten het bereik van deze studie, zou een meer formele representatie van deze mechanismen hier behulpzaam zijn bij het modelleren van het niet additieve effect van sociaal kapitaal via de school op prestaties. Als uitgangspunt hiervoor zou het door Sørensen en Morgan (2000) voorgestelde model kunnen gelden, waarin effecten van sociale achtergrond afhankelijk zijn van de mogelijkheden die de school biedt voor het ontplooiën van talenten.
3. Zie <http://www.pisa.oecd.org>.
4. Tevens is onderzocht in hoeverre de gevonden interactie-effecten verschillen tussen landen. De variantie van deze effecten blijkt alleen significant voor het interactie-effect tussen privaat, onafhankelijk onderwijs en beroepsstatus van de vader, voor de score op de rekentoets. Hoewel significant, is deze variantie echter gering (.16 (.13)). De andere interactie-effecten variëren niet significant op het landniveau; er kan dus niet geconcludeerd worden dat de grootte van deze interactie-effecten van sociale achtergrond met schooltype verschilt tussen landen.

Literatuur

- Bourdieu, P. (1983). The Forms of Capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-258). New York: Greenwood Press.
- Bryk, A. S., Lee, V. E., & Holland, P. B. (1993). *Catholic schools and the common good*. Cambridge (Mass.)/Londen: Harvard University Press.
- Coleman, J. S., Hoffer, T. B., & Kilgore, S. (1982). *High school achievement: Public, Catholic, and other private schools compared*. New York: Basic Books.
- Coleman, J. S., & Hoffer, T. (1987). *Public and private high schools. The impact of communities*. New York: Basic Books.
- Dijkstra, A. B., Karsten, S., Veenstra, R., & Vischer, A. J. (2001). *Het oog der natie: scholen op rapport. Standaarden voor de publicatie van schoolprestaties*. Assen: Van Gorcum.
- Dijkstra, A. B., Veenstra, R., & Peschar, J. (2004). Social capital in education. Functional communities around high schools in the Netherlands. In H. Flap & B. Völker (Eds.), *Creation and returns of social capital. A new research program* (pp. 119-144). London: Routledge.
- Dronkers J. (2004). Do public and religious schools really differ? Assessing the European evidence. In P. J. Wolf & S. Macedo (Eds.), *Educating citizens: International perspectives on civic values and school choice* (pp. 287-312). Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Dronkers, J., & Robert, P. (2003). *The effectiveness of public and private schools from a comparative perspective*. San Domenico di Fiesole (Fi): European University Institute. EUI working paper SPS 2003/13. Retrieved from <http://www.iue.it/PUB/sps2003-13.pdf>.
- Dronkers, J., & Robert, P. (2004). De effectiviteit van openbaar en bijzonder onderwijs: een crossnationale analyse. *Mens en Maatschappij*, 79(2), 170-192.
- Ganzeboom, H. B. G., Graaf, P. de, Treiman, D. J., & Leeuw, J. de. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1-56.
- Godwin, R. K., & Kemerer, F. R. (2002). *School choice tradeoffs. Liberty, equity, and diversity*. Austin: University of Texas Press.

- Hoffer, T. B. (1998). Social background and achievement in public and catholic high schools. *Social Psychology of Education*, 2, 7-23.
- Hox, J. (2002). *Multivariate analysis. Techniques and applications*. Mahwah (NJ)/ Londen: Lawrence Erlbaum.
- McEwan, P. J. (2000). The potential impact of large-scale voucher programs. *Review of Educational Research*, 70, 103-149.
- OECD. (1999). *Classifying educational programmes. Manual for ISCED97 implementation for OECD countries*. Paris: OECD.
- OECD. (2002a). *Manual for the PISA 2000 Database*. Parijs: OECD.
- OECD. (2002b). *PISA 2000 Technical report*. Parijs: OECD.
- Rasbash, J., Browne, W., Goldstein, H., Yang, M., Plewis, I., Healy, M., Woodhouse, G., Draper, D., Langford, I., & Lewis, T. (2000). *A user's guide to MLwiN 1.1*. Londen: Institute of Education, University of London.
- Sammons, P., Hillman, J., & Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. Londen: Office for Standards in Education and Institute of Education.
- Scheerens, J., & Bosker, R. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Kidlington/New York/Toyko: Pergamon.
- Somers, M-A, McEwan, P. J., & Willms, J. D. (2004). How effective are private schools in Latin-America. *Comparative Education Review*, 48, 48-69.
- Sørensen, A., & Morgan, S. L. (2000). School effects: Theoretical and methodological issues. In M. T. Hallinan (Ed.), *Handbook of the Sociology of Education* (pp. 137-160). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Teddlie, C., & Reynolds, D. (2000). *The international handbook of school effectiveness research*. Londen: Falmer.

Manuscript aanvaard: 11 maart 2005

Auteurs

Rense Corten is promovendus bij de Capaciteitsgroep Sociologie/ICS aan de Universiteit van Utrecht.

Jaap Dronkers is hoogleraar sociale stratificatie en ongelijkheid aan het European University Institute.

Correspondentieadres: J. Dronkers, European University Institute, Via dei Roccettini, 9, 50016 San Domenico di Fiesole, Italy, e-mail: jaap.dronkers@iue.it.

Abstract

We consider the question whether pupils from the lower social strata perform better in private government-dependent schools than in public or private-independent schools. In the eighties, Coleman and Hoffer (1987) found in the USA that the performance of these pupils was better at religious schools than at comparable public schools. We investigate with the cross-national PISA-data whether the positive effect of education in private government-dependent schools differs between pupils from different strata in 19 OECD countries. We expect that the Coleman & Hoffer-thesis does hold for private government-dependent schools, because in these 19 OECD countries they are mostly religious schools, which have more opportunities to form functional communities and create social capital. The results show that private government independent schools are indeed more effective for pupils with less cultural capital, but that private independent schools are also more effective for pupils from large families or low status families.