

De effectiviteit van openbaar en bijzonder onderwijs: een crossnationale analyse

J. Dronkers en P. Robert¹

Summary

Effectiveness differences between private and public schools: a crossnational analysis

The effectiveness of public, private government-dependent and private independent schools in 19 OECD countries is analyzed with the PISA 2000 data. In a multi-level approach we control for sociological, demographic, behavioral and attitudinal characteristics of students and parents, school composition, teaching and learning conditions of schools and school climate. Private government-dependent schools are more effective than comparable public schools with the same students, parents and social composition. The main explanation of this higher effectiveness is the better school climate. Private independent schools are less effective than public schools with the same students, parents and social composition. The main explanation of their initially higher effectiveness is the better social composition of these schools. These effects are equal in the 19 countries.

1. Inleiding

In Nederland is de publieke discussie over openbaar en bijzonder onderwijs voor het eerst sinds jaren opnieuw op gang gekomen, vooral naar aanleiding van de groei van het islamitisch onderwijs en de betekenis van de vrije schoolkeuze voor het ontstaan van zwarte en witte scholen. In deze discussie speelt artikel 23 van de Grondwet een grote rol en er wordt een unieke betekenis aan toegeschreven. Men lijkt te denken dat het bestaan van gesubsidieerde godsdienstige scholen in Nederland een unicum is en dat dit uitsluitend te wijten is aan de verzuiling die aan het begin van de twintigste eeuw ontstond. Hoewel het aandeel van het gesubsidieerd onderwijs in Nederland inderdaad groot is, bestaat het ook in andere landen van Europa. Zo kent de Duitse grondwet een artikel waarin de subsidies aan godsdienstige scholen wordt geregeld en de opzet en formulering ervan is veel adequater en moderner dan het Nederlandse grondwetartikel.

Het bestaan van gesubsidieerde godsdienstige scholen in Europa (België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk, Schotland, Spanje) is een onbedoeld gevolg van de negentiende-eeuwse strijd tussen kerk en staat. In de Napoleontische tijd was de scheiding tussen kerk en staat in meerdere of mindere mate doorgevoerd en daarmee werd de vraag actu-

eel wie verantwoordelijk was voor de inrichting en de financiering van het onderwijs. Gedurende het *ancien regime* waren de staatskerken daarvoor verantwoordelijk en deze belangrijke socialisatie-institutie gaven zij niet graag uit handen. Omdat uiteindelijk in geen enkel Europees land de staat deze strijd met de gevestigde kerken over het onderwijs volledig kon winnen, werden uiteindelijk compromissen gesloten, waarbij de staat niet-openbare scholen ging subsidiëren, en deze scholen, in ruil daarvoor, staatstoezicht op hun onderwijs accepteerden. In Frankrijk bijvoorbeeld betekent dit dat katholieke scholen die staatssubsidie wensen, kunnen kiezen uit twee contracten: een lichter, waarbij maar een beperkt deel van hun kosten wordt gesubsidieerd maar zij een grote inrichtingsvrijheid behouden, of een zwaarder, waarbij een veel groter deel wordt gesubsidieerd maar dat ten koste gaat van hun vrijheid. Overigens heeft het merendeel van de Franse katholieke scholen voor het zwaardere contract gekozen.

Toen de ontkerkelijking in Europa gedurende de jaren zestig om zich heen greep, was de algemene verwachting dat de godsdienstige scholen zouden verdwijnen door het wegvallen van de vraag naar godsdienstig onderwijs. Het proefschrift van Van Kemenade (1968) weerspiegelt deze verwachting, die niet onlogisch was omdat de godsdienstige scholen hun bestaansrecht zeiden te ontleen aan de godsdienstige overtuigingen van de ouders van de leerlingen. De godsdienstige scholen zijn echter niet verdwenen in Europa, integendeel, hun leerlingenaandeel is in de tweede helft van de twintigste eeuw constant gebleven of zelfs toegenomen ten koste van het openbaar onderwijs. Dat geldt niet alleen voor Nederland, ook voor Duitsland (inclusief de nieuwe Länder) en Frankrijk.

In Nederland waren twee verklaringen voor het niet verdwijnen van het godsdienstig onderwijs geruime tijd populair: 1. de politieke verklaring: godsdienstige scholen worden beschermd door de wet en door christen-democratische partijen, waardoor de vraag naar openbaar onderwijs wordt gefrustreerd; 2. de waarden-en-normen-verklaring, waarbij de ontkerkelijkte ouders hun kinderen nog wel de godsdienstige waarden en normen willen laten bijbrengen (Boef-van der Meulen & Van Kemenade, 1986). Deze twee verklaringen bleken echter niet voldoende om het overleven van godsdienstige scholen in Nederland te verklaren. Minder machtige groepen in de Nederlandse samenleving werden uiteindelijk niet gehinderd bij het oprichten van orthodox-protestantse scholen, Hindi-scholen of islamitische scholen, ondanks de politieke bescherming van de bestaande godsdienstige scholen. En godsdienstige scholen zijn niet effectiever dan openbare scholen in het overdragen van godsdienstige waarden en normen, als men rekening houdt met de godsdienstige achtergrond van ouders (Dijkstra, 1992).

De thans algemeen aanvaarde verklaring voor het voortbestaan van godsdienstige scholen na het ineensinken van de zuilen, wordt gezocht in de gemiddeld grotere onderwijskundige effectiviteit van deze scholen (Dijkstra, Dronkers & Hofman, 1997). De huidige stand van het onderzoek naar effectiviteitsverschillen tussen openbaar en bijzonder onderwijs kan als volgt worden samengevat: leerlingen op katholieke en protestantse scholen scoren hoger in hun onderwijsprestaties dan leerlingen op vergelijkbare openbare scholen (Dijkstra, Dronkers & Karsten, 2004). Deze verschillen, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen in leerlingpopulatie, hebben betrekking op de schooluitval, testuitslagen, behaalde diploma's en het bereikt eindniveau. Verschillen tussen openbare scholen enerzijds en protestante en katholieke

scholen anderzijds worden niet gevonden ten aanzien van waarden en normen, attitudes en politieke opvattingen van hun leerlingen, als men rekening houdt met de godsdienstige en sociaal-culturele kenmerken van hun ouders. Bovendien hebben openbare scholen in regio's met overwegend katholieke of protestantse scholen een grotere effectiviteit dan openbare scholen in regio's met overwegend openbare scholen. Een ander belangrijk punt is dat leerlingen op bijzonder-neutrale scholen over het algemeen lager scoren in hun onderwijsprestaties dan leerlingen op openbare scholen, als men rekening houdt met de achtergrondkenmerken van de leerlingen van die scholen. Door de selectieve toegang tot deze bijzonder-neutrale scholen kennen deze scholen een zeer gunstige leerlingpopulatie, maar de onderwijsprestaties blijven relatief achter gezien deze gunstige kenmerken.

In andere Europese landen (België, Frankrijk, Hongarije en Schotland) zijn soortgelijke verschillen in onderwijsprestaties tussen leerlingen van godsdienstige en openbare scholen gevonden, in Duitsland is het beeld gemengd (Dronkers, 2004). Echter, in geen van deze landen hebben leerlingen van openbare scholen hogere schoolprestaties dan leerlingen van godsdienstige scholen, terwijl in alle landen verschillen in niet-cognitieve onderwijsopbrengsten tussen deze scholen nauwelijks gevonden worden. De Nederlandse uitkomsten over effectiviteitsverschillen tussen openbaar en bijzonder onderwijs zijn dus niet uniek.

In de Verenigde Staten zijn ook soortgelijke verschillen tussen katholieke en openbare scholen gevonden, voor het eerst door Coleman, Hoffer en Kilgore (1982) en later ook door Coleman en Hoffer (1987) en Bryk, Lee en Holland (1993). De situatie in de Verenigde Staten wijkt echter af van die in de meeste Europese landen, omdat niet-openbare scholen daar wel toegestaan zijn, maar geen subsidie mogen ontvangen van de lokale of federale overheid. Ouders in de Verenigde Staten die voor niet-openbaar onderwijs kiezen moeten daarom tweemaal betalen; belasting voor het openbaar onderwijs en een forse ouderbijdrage voor de gekozen school. In dit opzicht is de situatie daar te vergelijken met die van de Nederlandse bijzondere scholen vóór de Onderwijspacificatie van 1917.

De huidige discussie in de Verenigde Staten over 'parental choice' (de vrijheid van ouders in hun schoolkeuze zonder dubbele belasting en een fors schoolgeld te moeten betalen) lijkt sprekend op de discussies in Nederland vóór 1917, hoewel de discussianten in de VS niet weten dat dit vraagstuk in Europa al veel eerder speelde (voor een goed overzicht van die discussie zie Godwin & Kemerer, 2002). Kenmerkend voor het onderzoek naar de effectiviteitsverschillen tussen openbare en niet-openbare scholen is een fixatie op het nationale debat en het negeren van vergelijkbare verschijnselen in andere landen. Dat leidt ertoe dat onduidelijk blijft in hoeverre de gevonden effectiviteitsverschillen uniek zijn voor een bepaald land met een bepaald onderwijsstelsel of dat ze generaliseerbaar zijn voor een groot aantal landen met verschillende stelsels. Met name de beperking van variatie in schoolkenmerken binnen een bepaald onderwijsstelsel kan bij studies van afzonderlijke landen leiden tot niet-generaliseerbare uitkomsten.

Het doel van dit artikel is drieledig. Ten eerste willen wij de effectiviteitsverschillen tussen openbare en niet-openbare scholen vaststellen aan de hand van de onderwijsprestaties van individuele 15-jarige leerlingen in openbare en private secundaire scholen in 19 OECD-landen, waarbij wij rekening houden met de kenmerken van deze leerlingen en hun ouders. Ten tweede

willen wij de verschillen in effectiviteit proberen te verklaren met de kenmerken van de scholen. Ten derde willen wij testen of deze verschillen in effectiviteit gelijk zijn in de 19 OECD-landen. Voor deze analyse gebruiken wij de data van het PISA 2000-onderzoek, uitgevoerd door de OECD, die op het moment door het ontbreken van crossnationaal vergelijkbare schoolloopbaanpanels de beste zijn voor deze crossnationale analyse.

2. Verklaringen van effectiviteitsverschillen tussen openbaar en niet-openbaar onderwijs

De literatuur over de mogelijke oorzaken van effectiviteitsverschillen tussen scholen is uitgebreid en het is hier niet de plaats deze te bespreken (zie Sammons, Hillman & Mortimore, 1995; Scheerens & Bosker, 1997; Teddlie & Reynolds, 2000). Wij vatten hieronder de relevante en meest besproken oorzaken samen en gebruiken die vervolgens om de meest relevante variabelen te selecteren en te groeperen in onze analyse.

2.1 Verschillen in leerlingkenmerken en in leerlingpopulatie

Omdat niet-openbare scholen vaker financiële bijdragen van de ouders vragen, zal de sociale achtergrond van leerlingen tussen openbare en niet-openbare scholen verschillen, met name ten aanzien van het beroep, het opleidingsniveau en de financiële armslag van de ouders. Als gevolg daarvan zullen leerlingen met een gunstiger achtergrond vaker naar niet-openbare scholen gaan. Hierdoor wordt de kans op het behalen van hogere onderwijsprestaties verhoogd, zowel als gevolg van een hoger startniveau bij het begin van het onderwijs als van betere leeromstandigheden (een langere effectieve lestijd als gevolg van minder niet-onderwijsrelevante verstoringen en van minder noodzaak tot herhalen van reeds onderwezen leerstof). Dit bevordert vervolgens de kwaliteitsreputatie van de niet-openbare school in vergelijking met de openbare, waardoor vervolgens weer andere leerlingen worden aangetrokken. In onze analyse proberen wij voor zoveel mogelijk achtergrondkenmerken van de leerlingen te controleren, evenals voor verschillende indicatoren van de leerlingenpopulatie.

2.2 Bewuste schoolkeuze

Nauw verbonden met de kwaliteitsreputatie van niet-openbare scholen is de verklaring die uitgaat van de bewuste schoolkeuze door de ouders. Een bewuste keuze voor een 'onconventionele' school (als tegenstelling tot de meest voor de hand liggende school) vergroot de kans dat deze 'onconventionele' school een gemeenschap met gedeelde waarden en een dicht sociaal netwerk wordt. Afhankelijk van een bewuste schoolkeuze en de zelfselectie die daarmee samenhangt, kunnen zowel openbare als niet-openbare scholen een dergelijke gemeenschap worden. Maar omdat in de meeste OECD-landen (behalve België, Ierland en Nederland) openbaar onderwijs de meest gangbare onderwijsvorm is, hebben niet-openbare scholen de grootste kans bewust

gekozen scholen te zijn. Ouders, leerlingen en leerkrachten op deze bewust gekozen scholen zullen meer inspanningen van elkaar verwachten, zullen sneller de neiging hebben een gemeenschap te vormen met gedeelde waarden en een hecht sociaal netwerk en zullen daarom meer bereid zijn om de school te helpen. Hierdoor wordt de kans op hogere schoolprestaties vergroot. Wij proberen rekening te houden met de bewuste schoolkeus door te controleren voor de academische en sociale belangstelling, hulpbronnen, houdingen en gedrag van ouders en leerlingen.

2.3 Verschillende condities voor het onderwijs, het leren en het schoolbestuur

Openbare en niet-openbare scholen verschillen in de wijze van schoolbestuur en in hun condities van onderwijs en leren. Terwijl openbare scholen volledig afhankelijk zijn van de (lokale) overheid voor hun financiën en hun bestuur, zijn niet-openbare scholen meer afhankelijk van ouderbijdrage, liefdadigheid, en slechts gedeeltelijk van de overheid. Het is daarbij niet vanzelfsprekend dat openbare scholen de meest ongunstige voorwaarden hebben in vergelijking met het niet-openbaar onderwijs (bijvoorbeeld student/stafverhouding), maar verschillen in deze condities kunnen de effectiviteit van scholen wel beïnvloeden. De verschillen in de inrichting van het bestuur van het openbaar en niet-openbaar onderwijs verklaren óók een deel van het effectiviteitsverschil (Hofman, 1993). De relevante bestuursverschillen hebben niet zozeer betrekking op de formele verschillen, maar eerder op de grotere kans op meer informele relaties tussen bestuur en leerkrachten in niet-openbare scholen, die dan weer bijdragen tot een beter functioneren van de school en dus tot hogere prestaties bij de leerlingen. Wij proberen voor deze verschillen in bestuur en in onderwijs- en leercondities te controleren met behulp van verschillende indicatoren voor deze condities en het bestuur.

2.4 Verschillen in schoolklimaat

Gegeven de mogelijke verschillen in kenmerken van leerlingen en ouders, in leerlingpopulatie, schoolbestuur en onderwijs- en leercondities tussen openbare en niet-openbare scholen, kunnen zich ook verschillende gedrag patronen tussen leerkrachten en leerlingen ontwikkelen. Deze verschillende gedrag patronen zullen aanleiding geven tot min of meer gedeelde opvattingen over wat leerlingen moeten leren, over de juiste methoden bij het onderwijzen, over de onderlinge relaties tussen leerkrachten en leerlingen. Deze patronen en gedeelde opvattingen vormen de grondslag voor een meer of minder gunstig schoolklimaat, dat de effectiviteit van het onderwijzen en leren kan bevorderen of belemmeren. Wij proberen voor deze verschillen in schoolklimaat te controleren met verschillende indicatoren voor het gedrag van leerkrachten en leerlingen.

2.5 Twee typen niet-openbare scholen

Als onbedoelde uitkomst van de strijd tussen kerk en staat hebben de hedendaagse niet-openbare scholen zeer uiteenlopende relaties met hun overheden. Het meest fundamentele aspect van

deze relatie is de mate waarin niet-openbare scholen gesubsidieerd worden door hun lokale, regionale of nationale overheden. In sommige landen (België, Nederland, Ierland) dekt deze subsidie (bijna) 100 procent van de investerings- en exploitatiekosten, in andere landen (Duitsland en Frankrijk, hoewel met regionale variaties) wordt een substantieel deel van deze kosten gesubsidieerd, maar er zijn ook landen waarin de niet-openbare scholen slechts weinig of geen subsidie van de staat ontvangen en dus in belangrijke mate aangewezen zijn op ouderbijdragen, schenkingen, fondsenwerving en goedkoop personeel (kloosterorden). Wij zijn daarom van mening dat de niet-openbare scholen niet als één groep behandeld kunnen worden, maar dat zij verschillen naar de mate van hun afhankelijkheid van overheidssubsidies.

In dit onderzoek nemen wij het door PISA gemaakte onderscheid over. Onder niet-openbaar of privaat onderwijs verstaan zij scholen die worden bestuurd en beheerd door niet-overheidsinstanties, zoals de kerk, een vakbond of een onderneming.² Binnen dit private onderwijs onderscheiden wij, opnieuw in navolging van PISA, tussen overheidsafhankelijke scholen en onafhankelijke scholen. Dit laatste onderscheid is alleen gebaseerd op de mate van de afhankelijkheid van de school van overheidssubsidies, niet op de mate van regulering of wetgeving door die overheid. Een overheidsafhankelijke school is een school die meer dan 50 procent van zijn centrale financiering ontvangt van overheidsinstanties. Een onafhankelijke school ontvangt minder dan 50 procent van zijn centrale financiering van zijn overheden. Centrale financiering verwijst hier naar de fondsen die de basisonderwijsactiviteiten mogelijk maken. Het omvat niet fondsen die specifiek worden gegeven voor researchprojecten, betalingen voor dienstverlening verkocht aan derden of ingekocht bij ondernemingen, bijdragen of subsidies verkregen voor hulpdiensten, zoals maaltijden en overnachting. Dit onderscheid tussen overheidsafhankelijke scholen en onafhankelijke scholen valt niet samen met de mate van autonomie van die scholen. De mate van autonomie zullen wij als afzonderlijke variabele in de analyse van onderwijs- en leeromstandigheden meenemen.

3. De PISA-data

Onze analyse maakt gebruik van de PISA 2000-survey, georganiseerd door de OECD met als projecttitel *The OECD Programme for International Student Assessment*. Het doel van dit OECD-onderzoek was internationaal vergelijkbare gegevens te verschaffen over de prestaties van 15-jarige leerlingen in alle OECD-landen en een aantal niet-OECD-landen (totaal 32). Daarbij is een gestratificeerde tweetrapssteekproef van scholen met 15-jarige leerlingen gebruikt, waarbij alle 15-jarige leerlingen en de schoolhoofden van de uitgekozen scholen geïnterviewd werden. De datafiles en de SPSS syntax-files met de volledige antwoorden van alle individuele studenten en hun schoolhoofden, alsmede de gebruikte vragenlijsten, zijn via de website van de OECD te verkrijgen.³ Deze datafiles en schoolhoofdenfiles 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 betrouwbaarheid kan men vinden in de

Manual for PISA 2000 Database en in het *PISA 2000 Technical Report*, beide te verkrijgen via de OECD-homepage. Wij hebben deze algemeen aanvaarde indicatoren gebruikt in plaats van onze eigen indicatoren te ontwikkelen.

De kracht van de PISA-data ligt in de crossnationale vergelijkbaarheid. De OECD heeft een schema ontworpen om uitkomsten van verschillende onderwijsstelsels te vergelijken en het heeft hierbij gebruikgemaakt van eerdere projecten om crossnationaal onderwijsuitkomsten te vergelijken. Door een multilaterale aanpak van het vergelijkingsschema heeft het een eenzijdige meting vermeden en worden de resultaten in de meeste OECD-landen erkend als zijnde de best beschikbare. Hoewel men kan betwijfelen of de PISA-indicatoren alle bijzonderheden van de afzonderlijke onderwijsstelsels volledig dekken, zijn het de meest betrouwbare en geldige data voor een crossnationale vergelijking over een relatief groot aantal landen.

Een zwakte van de PISA 2000-survey is de cross-sectionele aard van de data. Het 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 crossnationale longitudinale data niet beschikbaar en ze zullen naar alle waarschijnlijkheid ook niet beschikbaar komen in de komende jaren. 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 (1982) met longitudinale data). Daarom zijn wij van mening dat een analyse met deze bijzondere cross-sectionele data wetenschappelijk interessant is.

3.1 Datapreparatie

Wij selecteerden uit de 32 landen de landen die zowel openbare als niet-openbare scholen kennen en waarvan ook voldoende aantallen van deze scholen in de PISA-data voorkwamen. Aziatische en Latijns-Amerikaanse landen lieten wij buiten beschouwing. Dit leidde tot de selectie van 17 Europese landen (waaronder Nederland), de Verenigde Staten en Nieuw-Zeeland. In tabel 1 zijn de aantallen leerlingen en de verdeling daarvan over de drie schooltypen gegeven: openbare scholen, private overheidsafhankelijke scholen en private onafhankelijke scholen. Ook laat tabel 1 de aantallen scholen per type zien. In Nederland komen dus geen private onafhankelijke scholen in de steekproef voor, terwijl de Nederlandse private overheidsafhankelijke scholen zowel godsdienstige als bijzonder-neutrale scholen omvatten. De PISA-data laten niet toe binnen dit schooltype nader te differentiëren. De werkelijke percentages leerlingen in het openbaar en het bijzonder onderwijs wijken overigens slechts weinig af van die uit de door ons bewerkte PISA steekproef. Er is een probleem met de Nederlandse PISA-data: de non-respons (vooral onder vbo-scholen) was te groot, waardoor de Nederlandse uitkomsten niet in het officiële PISA-verslag zijn opgenomen. Maar deze non-respons heeft geen gevolgen voor de

Tabel 1: Percentages leerlingen en, tussen haakjes, de absolute aantallen scholen per type en land in de uiteindelijke dataset

Land	Leerlingen op private onafhankelijke scholen		Type school Leerlingen op private overheids- afhankelijke scholen	Leerlingen op openbare scholen		Aantal leerlingen en scholen	
België	0,5	(1)	74,7	(138)	24,8	(49)	3352 (188)
Denemarken	–		21,3	(28)	78,7	(102)	1620 (130)
Duitsland	–		4,9	(7)	95,1	(143)	2068 (150)
Finland	–		2,8	(4)	97,2	(146)	2629 (150)
Frankrijk	8,0	(11)	14,2	(21)	77,8	(107)	2170 (139)
Hongarije	0,6	(1)	4,4	(6)	95,0	(133)	2488 (140)
Ierland	2,8	(4)	61,8	(77)	35,4	(48)	2001 (129)
Italië	3,4	(5)	0,6	(1)	96,0	(135)	2420 (141)
Nederland	–		76,1	(62)	23,9	(20)	1164 (85)
Nieuw-Zeeland	4,1	(5)	–		95,9	(123)	1748 (128)
Oostenrijk	6,1	(7)	5,7	(7)	88,2	(107)	1985 (121)
Polen	1,8	(2)	–		98,2	(110)	1796 (112)
Portugal	1,8	(2)	5,5	(7)	92,7	(120)	2254 (129)
Spanje	8,4	(13)	29,2	(46)	62,4	(104)	2963 (163)
Tsjechië	–		4,7	(7)	95,3	(144)	2430 (151)
Verenigde Staten	3,6	(3)	1,3	(1)	95,1	(83)	1292 (87)
Verenig Koninkrijk	5,0	(14)	–		95,0	(284)	4151 (298)
Zweden	–		3,3	(5)	96,7	(136)	2317 (141)
Zwitserland	2,9	(5)	1,8	(3)	95,3	(138)	2358 (146)
Totaal	2,7	(73)	15,9	(420)	81,4	(2232)	43607 (2725)

Bron: PISA-survey, 2000.

verhouding tussen het openbaar en het bijzonder onderwijs in de PISA-data, omdat het aandeel openbaar onderwijs in het vbo niet sterk afwijkt van dat in havo en vwo.

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 leerlingpopula-

ties (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 en we geen gevallen uit de steekproeven hoeven te verwijderen.

Naast landen, hebben wij ook leerlingen en scholen geselecteerd. Wij hebben alleen die leerlingen in de analyse betrokken voor wie valide informatie beschikbaar was over hun geslacht, klassenniveau, taal- en rekenscore, hun schooltype, locatie van de school en hun gezinssituatie. Indien bij de overige onafhankelijke variabelen ontbrekende waarden waren zijn deze vervangen door het gemiddelde van die variabele. Ook hebben wij alle scholen met minder dan elf deelnemende 15-jarige leerlingen verwijderd, omdat te veel scholen met weinig leerlingen een betrouwbare schatting van de effectiviteit van de scholen in de weg zou staan. Het streven van PISA om een representatief beeld te krijgen van alle 15-jarige leerlingen, leidde ertoe ook scholen met een handvol vertraagde of versnelde 15-jarige leerlingen in de steekproef op te nemen. Daardoor zijn er relatief veel scholen met een klein aantal 15-jarige leerlingen in de steekproef, die wij vervolgens weggelaten hebben. 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.

3.2 Variabelen

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 (rekenen) 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 te controleren voor de standaardfout in deze meting, wat uiteindelijk toch een betrouwbaar beeld geeft van de prestaties van leerlingen op de deelgebieden. De mogelijkheid om voor de meetfout te corrigeren is echter wel reden om de twee variabelen niet samen te voegen.

Onafhankelijke variabelen

De onafhankelijke variabelen bestaan uit vijf groepen: achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders; gedrag en houding van leerlingen ten aanzien van het onderwijs; sociale compositie van de school; leer- en onderwijsomstandigheden; en schoolklimaat. De achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders en het gedrag en de houding van leerlingen zijn op leerlingniveau gemeten. De sociale compositie van de school, leer- en onderwijsomstandigheden en het schoolklimaat zijn gemeten op schoolniveau. De laatste twee groepen variabelen zijn gebaseerd op informatie van de schooldirecteur. De indeling van deze variabelen in de verschillende groe-

pen is, behalve op de theoretische overwegingen van het effectieve scholenonderzoek, ook gebaseerd op het meetniveau. Een aantal variabelen met betrekking tot gedrag en houding van leerlingen ten aanzien van het onderwijs zou ook ingedeeld kunnen worden bij de schoolklimaatvariabelen. Wij hebben dat niet gedaan, omdat dan de meetniveaus door elkaar zouden lopen. Overigens veranderen de inhoudelijke conclusies niet bij deze andere verdeling van de variabelen over de vijf groepen.

Achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders

Voor de meting van de sociale en demografische achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders maken we gebruik van een aantal verschillende indicatoren, die deel uitmaken van de PISA-dataset. Vele hiervan zijn schalen, gebaseerd op verschillende items uit de vragenlijst en zijn gestandaardiseerd met een gemiddelde van 0 en een standaarddeviatie van 1. Van al deze achtergrondkenmerken wordt in de literatuur verondersteld dat zij bijdragen tot betere schoolprestaties. Teneinde te voorkomen dat een effect van openbare en private scholen verward wordt met verschillen tussen de leerlingen van die scholen, wordt in de analyses met deze kenmerken rekening gehouden.

Hoewel de leeftijd in principe constant is in de dataset (de meting is immers alleen gedaan onder vijftienjarigen) zullen we toch controleren voor *leeftijd in maanden*, omdat de kleine variatie hierin toch invloed kan hebben. Daarnaast controleren we voor *geslacht* en *schoolniveau*. 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 et al., 1992), en het *opleidingsniveau van beide ouders*, 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* meegenomen als indicatoren van sociale herkomst: naast het aantal broers en zussen wordt onderscheid gemaakt tussen kerngezin (referentiecategorie), eenoudergezinnen, gezinnen met ouder en stiefouder, en andere familievormen.

In navolging van theorieën over cultureel kapitaal (Bourdieu, 1983) wordt ook het *bezit van cultuur* (klassieke literatuur, poëzie, kunstwerken in huis) opgenomen als indicator voor sociaal milieu. De *culturele activiteiten van de leerling* is de combinatie van het aantal malen bezoek aan musea, kunstgaleries, theater, klassieke muziek concerten of ballet. 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. Het praten met ouders over school, het gezamenlijk met hen aan tafel eten, en de tijd besteed aan met hen praten vormen de *ouderlijke sociale belangstelling*. De *onderwijshulpbronnen thuis* zijn een combinatie van het hebben van een eigen bureau, een rustige plek om te studeren, het bezit van woordenboeken, handboeken en een rekenmachine.

Gedrag en houding van leerlingen ten aanzien van het onderwijs

De sociale en demografische achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders beïnvloeden het gedrag van leerlingen ten aanzien van het onderwijs, en dat is weer van belang voor succes in dat onderwijs. Omdat openbare en private scholen kunnen verschillen in de (zelf)selectie van leerlingen met een verschillend gedrag ten aanzien van hun onderwijs, wordt ook met verschillende aspecten van dit gedrag in de analyse rekening gehouden. *Tijd besteed aan huiswerk* telt de tijd bij elkaar die de leerling zegt te besteden aan het huiswerk voor talen, rekenen en natuurkunde. De *leraar-leerlingrelatie-index* is een schaal waarmee de leerlingen aangeven in hoeverre leerlingen met hun leraren kunnen opschieten, in welke mate de leerkrachten geïnteresseerd zijn in hun leerlingen, hoeveel zij luisteren naar wat leerlingen hebben te zeggen, en of zij hun leerlingen eerlijk behandelen. Het *disciplinair schoolklimaat* volgens de leerlingen is een index van de mate waarin leerkrachten moeten wachten totdat de leerlingen bij het begin van de lessen stilzitten, waarin leerlingen beginnen te werken bij het begin van de les, waarin leerlingen al dan niet luisteren naar hun leraren, en waarin er lawaai of wanorde gedurende de les is. *Prestatiedruk* is een schaal waarop leerlingen aangeven in welke mate de leraar wil dat de leerlingen hard werken, hoe vaak de leraar zegt dat de leerlingen beter kunnen werken en hoe erg de leraar het vindt als de leerlingen niet goed werken. Het *gevoel van thuishoren op school* wordt gemeten met vragen naar de mate waarin de leerling zich op school een buitenstaander voelt of het afschuwelijk vindt op school, hoe gemakkelijk de leerling er vrienden kan maken, hoeveel andere leerlingen de leerling aardig vinden, en hoe eenzaam de leerling er is.

Sociale compositie van de school

Omdat we geïnteresseerd zijn in verschillen tussen openbare en private scholen, en deze schooltypen onderling verschillen in het soort leerlingen dat ze aantrekken, controleren we voor verschillen in de samenstelling van de leerlingpopulatie 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 *ouderlijke academische belangstelling*. 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.

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, bieden deze variabelen, die juist tussen landen sterk kunnen variëren, de mogelijkheid 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 klassegrootte 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. De *materiële-hulpbronnen-schaal* combineert de antwoorden van de schooldirecteur met betrekking tot de fysieke infrastructuur: de conditie van het schoolgebouw, de kwaliteit van de verwarming, airconditioning en de verlichting, en de mate van ruimtegebrek in de school. *Lerarentekort*, gebaseerd op een tekort in verschillende categorieën leerkrachten, is een andere onderwijsomstandigheid. De mate van *autonomie van de school* is een index van de mate van eigen verantwoordelijkheid van de school voor een aantal activiteiten: aanstellen en ontslaan van leraren, beslissen over leraarsalarissen, het schoolbudget, toelaten van leerlingen tot de school, kiezen van leerboeken, aanbieden van cursussen, bepalen van de inhoud van de cursussen.

Schoolklimaat

Tot slot is er een groep indicatoren die betrekking heeft op het schoolklimaat. De index voor *wangedrag van leraren* geeft de mate aan waarin leraren hoge of lage verwachtingen hebben van hun leerlingen, afwezig zijn, hun leerlingen aanmoedigen en strikte regels toepassen, evenals de frequentie van 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 op het enthousiasme van leraren, hun trots op de school en hun waardering van academische prestaties.

3.3 Controles of uitkomsten?

Sommige van de kenmerken van de scholen, zoals de drie indicatoren voor schoolklimaat maar ook de schoolautonomie, kunnen ook beschouwd worden als mogelijke (intermediaire) uitkomsten van de verschillen tussen openbare en private scholen, in plaats van alleen maar als controlevariabelen. Dat kan tot op zekere hoogte ook gelden voor sommige indicatoren voor het gedrag van leerlingen ten aanzien van het onderwijs (tijd besteed aan huiswerk; disciplinair schoolklimaat; prestatiedruk; gevoel van thuishoren op school). In de analyse behandelen wij ze daarom als intermediaire variabelen door ze in afzonderlijke stappen in de vergelijkingen op te nemen, zodat ze onderscheiden worden van de sociologische en demografische kenmerken van de leerlingen en hun ouders en de sociale compositie van de school. De lezer kan zelf beslissen welke stap de beste is om de effectiviteitsverschillen tussen openbare en private scholen te beschrijven. Wij zijn van mening dat het in schooleffectiviteitsonderzoek uiteindelijk gaat om de werkelijk verworven kennis en vaardigheden (in dit geval taal en rekenen), terwijl schoolklimaat, gedragsaspecten van de leerling en schoolautonomie slechts middelen zijn om het uiteindelijke doel van scholing, vergroting van kennis en vaardigheden, te bereiken. Daarom beperken wij ons in dit artikel tot de afhankelijke variabelen rekenen en taal.

3.4 Selectie of endogene variabele?

In de hier gevolgde analyse wordt stilzwijgend aangenomen dat het bezoeken van een openbare of private school achteraf geen gevolg heeft voor de onafhankelijke variabelen. De relatieve tijd bijvoorbeeld, die leerlingen besteden aan hun huiswerk, stond volgens deze aanname al vast voordat zij het voortgezet onderwijs bezochten en de rangorde tussen leerlingen in die relatieve tijd besteed aan huiswerk is niet veranderd. Verschillen in de kenmerken van leerlingen op openbare en private scholen komen binnen deze gedachtegang uitsluitend tot stand via (zelf-)selectie van leerlingen voor bepaalde scholen. Deze redenering schiet tekort, want scholen worden juist geacht leerlingkenmerken te veranderen nadat de leerlingen, al dan niet geselecteerd, op die school zitten. De hoeveelheid huiswerk is een evident voorbeeld, maar hetzelfde geldt voor disciplinair schoolklimaat, prestatiedruk en het gevoel van thuishoren op school. De causale richting is dan niet meer eenduidig: de variabele is een endogene. Toch zullen wij deze variabelen in de vergelijkingen opnemen, waarbij wij aannemen dat het effect van die variabele op schoolprestaties in relatie tot openbare of private scholen geheel veroorzaakt wordt door (zelf-)selectie vooraf. Deze aanname leidt tot een onderschatting van de effectiviteitsverschillen tussen openbare en private scholen, omdat een gedeeltelijk schooleffect (bijvoorbeeld de verandering in de hoeveelheid huiswerk door die school) in onze analyse geheel wordt toegeschreven aan (zelf-)selectie vooraf. Maar deze onderschatting treedt alleen op als (zelf-)selectie vooraf en het schooleffect in dezelfde richting werken (dus een school selecteert meer leerlingen die bereid zijn meer tijd aan hun huiswerk te besteden en bovendien weet deze school daarbovenop de feitelijke huiswerktijd verder te vergroten). Als (zelf-)selectie en schooleffect tegenstrijdig zijn (de school selecteert op culturele activiteiten van leerlingen, maar remt ze op school effectief af), dan is de effectiviteitsmeting onbetrouwbaar. De variabelen in dit artikel die mogelijk endogeen zijn, hebben als kenmerk dat (zelf-)selectie vooraf en het veronderstelde effect van private scholen in elkaars verlengde liggen. De resultaten in dit artikel geven derhalve een conservatieve schatting van de effectiviteitsverschillen van het private onderwijs, omdat alle mogelijke schooleffecten behandeld worden als ware zij (zelf-)selectie-effecten.

4. Beschrijvende resultaten

In tabel 2 staan de gemiddelde scores van de afhankelijke en de belangrijkste onafhankelijke variabelen, uitgesplitst per schooltype.⁴ De verschillen in gemiddelden tussen openbare en private scholen zijn duidelijk en significant. Leerlingen op private, onafhankelijke scholen scoren hoger op taal en rekenen, maar komen ook uit een beter sociaal milieu (hoger geschoolde ouders; hogere beroepsstatus ouders; meer academische belangstelling; meer culturele activiteiten; grotere materiële rijkdom). Dit is ook waar voor leerlingen op private overheidsafhankelijke scholen, maar de verschillen met leerlingen op openbare scholen zijn hier kleiner. Bovendien scoren leerlingen op private overheidsafhankelijke scholen op twee punten lager dan leerlingen op openbare scholen: academische belangstelling en culturele bezittingen.

Tabel 2: Gemiddelden en standaarddeviaties van de afhankelijke en een aantal belangrijke onafhankelijke variabelen per type school

School type	Privaat		Privaat onafhankelijk		Openbaar overheid onafhankelijk		Totaal	
Lezen	553,5*	(91,7)\$	529,9*	(94,0)\$	504,3	(99,9)	509,7	(99,5)
Rekenen	546,5*	(92,4)	528,0*	(92,7)\$	503,8	(96,2)	508,8	(96,2)
Vaders beroepsstatus	54,9*	(17,3)\$	45,9*	(16,3)\$	43,6	(15,4)	44,3	(15,7)
Moeders onderwijsniveau	4,8*	(1,3)	4,4*	(1,4)\$	4,3	(1,3)	4,3	(1,3)
Ouderlijke academische belangstelling	0,41*	(0,90)	-0,09*	(1,01)\$	0,02	(0,95)	0,01	(0,97)
Culturele activiteiten van leerling	0,43*	(1,01)	0,04	(0,96)\$	0,04	(,099)	0,05	(,099)
Culturele bezittingen ouders	0,46*	(0,89)\$	-0,12*	(1,00)\$	-0,03	(0,99)	-0,03	(0,99)
Materiële rijkdom	0,55*	(0,93)	0,03*	(0,82)\$	-0,02	(0,95)	0,00	(0,94)
Tijd voor huiswerk	0,26*	(0,93)	0,07*	(0,92)\$	-0,01	(0,93)	0,01	(0,93)
Gemiddelde beroepsstatus vader	53,9*	(8,3)\$	45,9*	(7,4)\$	43,6	(7,0)	44,3	(7,3)
Gemiddelde materiële rijkdom	0,55*	(0,48)\$	0,03*	(0,40)\$	-0,02	(0,57)	0,00	(0,55)
Gemiddelde academische belangstelling ouders	0,41*	(0,34)\$	-0,09*	(0,41)\$	0,02	(0,36)	0,01	(0,38)
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/leraarratio	13,4*	(4,5)\$	13,3*	(4,3)\$	12,8	(4,7)	12,9	(4,6)
Onderwijshulpbronnen	-0,73*	(0,87)	-0,24*	(0,96)	-0,08	(0,96)	-0,13	(0,97)
Schoolautonomie	0,68*	(0,96)\$	0,31*	(0,68)\$	-0,02	(0,98)	0,05	(0,95)
Materiële hulpbronnen	-0,66*	(0,75)\$	-0,34*	(0,87)\$	-0,06	(0,95)	-0,13	(0,95)
Wangedrag van leraren	-0,84*	(0,96)\$	-0,13*	(1,00)\$	-0,01	(0,9)	-0,05	(0,93)
Wangedrag leerlingen	-0,88*	(0,96)\$	-0,29*	(1,04)\$	0,04	(0,89)	-0,04	(0,93)
Moreel Leraren	0,39*	(1,03)\$	0,06*	(0,89)\$	-0,08	(0,95)	-0,05	(0,95)

* Significante verschillen van het gemiddelde vergeleken met dat van openbare scholen (*t*-test met ongelijke varianties; $p < 0,05$); \$ significante verschillen in standaarddeviatie vergeleken met die van openbare scholen (Levene's test; $p < 0,05$). Bron: PISA-survey, 2000.

Er zijn ook verschillen tussen leerlingen op de drie schooltypen met betrekking tot het gedrag van de leerling ten aanzien van het onderwijs (bijvoorbeeld huiswerk). De schoolcompositie van private onafhankelijke scholen is op de drie indicatoren, beroepsstatus, materiële rijkdom en academische belangstelling, aanzienlijk gunstiger dan die op openbare scholen. Bij private overheidsafhankelijke scholen geldt dat hoofdzakelijk voor de gemiddelde beroepsstatus, maar ligt de gemiddelde ouderlijke academische belangstelling juist lager dan die 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, de hoeveelheid onderwijsbronnen en de materiële hulpbronnen zijn op de private scholen ongunstiger dan op openbare scholen. Wel is het leraartekort op private scholen geringer en hebben die scholen meer autonomie. Ten slotte is de hoeveelheid wangedrag van leraren en leerlingen op private scholen minder 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 2 zou derhalve onverantwoord zijn. Wel is reeds duidelijk dat private onafhankelijke scholen en private overheidsafhankelijke scholen op belangrijke punten van elkaar verschillen en dat het derhalve onjuist is ze als één groep te beschouwen.

5. Multi-level-analyse van de schooleffectiviteit

Een multi-level-analyse is de beste methode om effectiviteitsverschillen tussen scholen vast te stellen (Dijkstra, Karsten, Veenstra & Visscher, 2001), omdat dan rekening wordt gehouden met de 'geneste structuur' van de data. Wij onderscheiden in deze multi-level-analyse (MIWin 1.1, Rasbash et al, 2000) vier niveaus: 1. Test: reken- en taalscores als afhankelijke variabelen met hun standaard deviatie van de meetfout.⁵ 2. Leerlingen: ouder- en leerlingkenmerken. 3. Scholen: private onafhankelijke scholen en private overheidsafhankelijke scholen als twee dichotome variabelen en openbare scholen als referentiecategorie, schoolcompositie, leer- en onderwijsomstandigheden en schoolklimaat. 4. Landen: geen specifieke variabelen.

Wij beginnen met een model met deze vier niveaus, waarin alleen de twee dummy variabelen voor de schooltypen zijn opgenomen. In het tweede model zijn ouder- en leerlingkenmerken opgenomen, in het derde model de schoolcompositie-indicatoren, in het vierde model de leer- en onderwijsomstandigheden en in het laatste model de schoolklimaatindicatoren. In tabel 3 zijn de resultaten voor taal weergegeven. De resultaten voor rekenen worden hier niet weergegeven wegens ruimtegebrek, maar de uitkomsten wijken niet sterk af van die voor taal, behalve dat de effecten van schooltype iets minder sterk zijn.⁶ In de tabel zijn ook de standaardfouten van de coëfficiënten opgenomen. Indien de laatstgenoemde meer dan twee keer zo groot is als de eerstgenoemde is de coëfficiënt significant. Een positieve coëfficiënt betekent dat het betrokken kenmerk bijdraagt aan een hogere taalscore, een negatieve coëfficiënt betekent dat het kenmerk bijdraagt aan een lagere score.

Tabel 3: De coëfficiënten van vijf hiërarchische multi-level-vergelijkingen met de leesscore als afhankelijke variabele (standaardfout tussen haakjes)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Constant	501,2 (4,1)	260,6 (20,2)	166,6 (21,0)	170,1 (21,8)	193,8 (21,7)
Privaat onafhankelijk	50,8 (6,5)	27,4 (4,8)	-8,9 (4,4)	-8,1 (4,6)	-10,6 (4,4)
Privaat over- heidsafhankelijk	25,1 (3,7)	13,3 (2,8)	6,2 (2,5)	7,5 (2,5)	5,1 (2,5)
Openbaar	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Schoolniveau		40,9 (0,8)	39,9 (0,8)	39,7 (0,8)	39,6 (0,7)
Man		-19,3 (0,7)	-19,3 (0,7)	-19,3 (0,7)	-19,3 (0,7)
Moeders beroepsstatus*10		3,2 (0,3)	3,0 (0,3)	3,0 (0,3)	2,9 (0,3)
Vaders beroepsstatus*10		4,5 (0,3)	3,8 (0,3)	3,8 (0,3)	3,8 (0,3)
Leeftijd in maanden		-0,9 (0,1)	-0,9 (0,1)	-0,9 (0,1)	-0,9 (0,1)
Aantal broers en zussen		-4,1 (0,3)	-3,9 (0,3)	-3,9 (0,3)	-3,9 (0,3)
Vaders opleidingsniveau		0,8 (0,3)	0,6 (0,3)	0,6 (0,3)	0,6 (0,3)
Moeders opleiding		2,6 (0,3)	2,4 (0,3)	2,4 (0,3)	2,4 (0,3)
Materiële rijkdom		-3,7 (0,5)	-4,5 (0,5)	-4,5 (0,5)	-4,4 (0,5)
Academische belangstelling		7,9 (0,4)	7,4 (0,4)	7,4 (0,4)	7,5 (0,4)
Sociale belangstelling ouders		-3,0 (0,4)	-2,8 (0,4)	-2,8 (0,4)	-2,8 (0,4)
Culturele activiteiten leerling		2,9 (0,4)	2,6 (0,4)	2,5 (0,4)	2,5 (0,4)
Bezit van cultuur		5,1 (0,4)	4,9 (0,4)	4,9 (0,4)	4,9 (0,4)
Onderwijshulp- middelen thuis		7,4 (0,4)	7,4 (0,4)	7,4 (0,4)	7,4 (0,4)
Kerngezin		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Eenoudergezin		-6,7 (1,0)	-6,9 (1,0)	-6,9 (1,0)	-6,8 (1,0)
Ouder en stiefouder gezin		-1,1 (1,3)	-1,2 (1,3)	-1,2 (1,3)	-1,0 (1,3)
Andere gezinsvormen		-21,6 (2,1)	-21,9 (2,2)	-21,7 (2,2)	-21,7 (2,2)
Tijd besteed aan huis- werk		3,6 (0,4)	3,4 (0,4)	3,4 (0,4)	3,3 (0,4)
Disciplinair klimaat school		-2,4 (0,4)	-2,5 (0,4)	-2,5 (0,4)	-2,3 (0,4)
Prestatiedruk		-3,1 (0,4)	-3,0 (0,4)	-2,9 (0,4)	-3,0 (0,4)
Leraar-leerlingrelatie		2,2 (0,4)	2,3 (0,4)	2,3 (0,4)	2,3 (0,4)
Gevoel op school thuis te zijn		1,8 (0,4)	1,8 (0,4)	1,8 (0,4)	1,8 (0,4)

Tabel 3: De coëfficiënten van vijf hiërarchische multi-level-vergelijkingen met de leesscore als afhankelijke variabele (standaardfout tussen haakjes) (vervolg)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Gemiddelde beroeps-status vader			2,2 (0,1)	2,2 (0,1)	1,9 (0,1)
Gemiddelde materiële-rijkdom			15,8 (2,4)	15,9 (2,4)	13,6 (2,4)
Gemiddelde academische belangstel.			17,2 (2,5)	17,7 (2,5)	15,8 (2,4)
School in hoofdstad			Ref.	Ref.	Ref.
School in stad					
>1.000.000			-2,3 (4,3)	-2,9 (4,2)	-4,4 (4,1)
School in stad					
100.000-1.000.000			6,7 (3,5)	6,3 (3,5)	5,0 (3,3)
School in stad					
15.000-100.000			12,4 (3,3)	12,5 (3,3)	9,3 (3,2)
School in stad					
3.000-15.000			14,7 (3,4)	15,6 (3,4)	11,9 (3,3)
School in dorp < 3.000			17,3 (3,8)	18,0 (3,9)	11,6 (3,8)
% meisjes in school			16,2 (3,6)	15,4 (3,6)	11,5 (3,5)
Schoolgrootte*100				0,4 (0,2)	0,5 (0,2)
Aantal lesuren					
per jaar *100				0,5 (0,5)	0,4 (0,5)
Leerling-leraarratio *10				-4,8 (1,8)	-6,6 (1,8)
Onderwijshulp-					
middelen				-2,5 (0,9)	-1,7 (0,8)
Lerarentekort				-2,9 (0,8)	-1,5 (0,9)
Schoolautonomie				-1,7 (1,1)	-1,7 (1,0)
Leraren en besluit-					
vorming in school				-0,7 (0,8)	-0,7 (0,8)
Materiële hulpmiddelen				0,8 (0,9)	1,7 (0,9)
Wangedrag leraren					4,2 (1,0)
Wangedrag leerlingen					-12,3 (0,9)
Moreel leraren					1,6 (0,8)
Variantie op					
landenniveau	297 (104)	689 (228)	609 (200)	654 (215)	684 (224)
Variantie op					
schoolniveau	2535 (78)	1307 (44)	925 (33)	905 (33)	829 (31)
Variantie op					
leerlingniveau	4396 (38)	3559 (32)	3552 (32)	3552 (32)	3551 (32)
2*log likelihood	508054	499613	498826	498782	498560

Bron: PISA-survey, 2000.

Model 1 van tabel 3 is vergelijkbaar met de gemiddelde scores uit tabel 2: leerlingen op private onafhankelijke scholen scoren bijna 51 punten (een halve standaarddeviatie) hoger op hun taaltest dan leerlingen op openbare scholen. Leerlingen op private overheidsafhankelijke scholen hebben 25 punten meer op hun taaltest. Zoals gebruikelijk zijn de verschillen tussen leerlingen het grootst, maar ook tussen scholen en zelfs tussen landen bestaan er substantiële verschillen.

In model 2 zijn alle achtergrondkenmerken van leerlingen en ouders en gedrag- en houdingkenmerken van leerlingen ten aanzien van het onderwijs aan de vergelijking toegevoegd. Het effect van beide vormen van private scholen wordt door deze toevoeging met de helft verkleind. De helft van de hogere taalscores op private scholen moet dus toegeschreven worden aan de gunstiger kenmerken van leerlingen en ouders. Tegelijkertijd is het onjuist om de gehele voorsprong toe te schrijven aan die gunstiger kenmerken: leerlingen op private onafhankelijke scholen scoren 27 punten (een kwart van de standaarddeviatie) hoger dan soortgelijke leerlingen op openbare scholen. Leerlingen op private overheidsafhankelijke scholen hebben ook nog steeds 13 punten meer dan dezelfde leerlingen op openbare scholen.

Wegens ruimtegebrek zien we af van commentaar op de coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen. De waarden van deze coëfficiënten zijn allemaal overeenkomstig eerdere uitkomsten van wetenschappelijk onderzoek. De negatieve coëfficiënt voor materiële rijkdom op cognitieve schoolprestaties is eerder gevonden, als men (zoals hier) voldoende controleert voor de andere dimensies van het ouderlijk milieu (beroep, opleiding, cultureel kapitaal, familieform). Het negatieve teken bij het disciplinaire klimaat van de school en de prestatiedruk zal niemand kunnen verrassen, die vertrouwd is met de literatuur over didactiek. De resultaten van model 2 kunnen beschouwd worden als een betrouwbare schatting van de hogere effectiviteit van private scholen voor leerlingen met dezelfde sociale en demografische achtergrond en houding ten opzichte van het onderwijs.

In model 3 controleren wij voor de schoolcompositie. Het gaat hier dus niet meer alleen om de kenmerken van de individuele leerling (zoals in model 2), maar om de samenstelling van de sociale omgeving van de leerling, gemeten met de gemiddelde beroepsstatus van de vaders, de gemiddelde materiële rijkdom van de families en de gemiddelde academische belangstelling van de ouders. Dit is een belangrijke stap in de beoordeling van schooleffecten, omdat verschillen in schoolcompositie een gevolg zijn van (zelf)selectie door ouders en scholen. Verschillen in sociale compositie bepalen ten dele de mogelijkheden en beperkingen binnen scholen om op een bepaald niveau te onderwijzen en te leren, want schoolcompositie beïnvloedt via de hoeveelheid niet-academische onrust en de noodzaak tot herhalen van de leerstof de werkelijke tijd besteed aan onderwijzen en leren.

Het resultaat van model 3 laat duidelijk zien dat het resterende deel van de hogere taalscore op private onafhankelijke scholen geheel toegeschreven kan worden aan de gunstiger schoolcompositie op die scholen. Met andere woorden, private onafhankelijke scholen danken hun hoge taalscore aan de gunstiger kenmerken van hun leerlingen en aan de gunstiger samenstelling van de geselecteerde leerlingen, en niet aan hun hogere effectiviteit bij het onderwijs en leren. Dit betekent dat private onafhankelijke scholen in staat zijn meer leerlingen uit de hoge-

re klassen van hun samenlevingen aan te trekken, die op hun beurt gezamenlijk voor een gunstigere onderwijs- en leeromgeving zorgen. Datzelfde is niet het geval bij private overheidsafhankelijke scholen. Hoewel zij ook een gunstiger schoolcompositie hebben en dus een belangrijk deel van hun hogere scores daaraan is toe te schrijven, scoren leerlingen op deze scholen nog steeds zes punten hoger dan soortgelijke leerlingen op openbare scholen met een soortgelijke schoolcompositie.

De resultaten van model 3 kunnen beschouwd worden als een betrouwbare schatting van de hogere effectiviteit van private scholen voor leerlingen met dezelfde achtergrond en gedrag die op scholen met een gelijke sociale compositie zitten.

In model 4 proberen wij de overgebleven effectiviteitsverschillen tussen openbare en private scholen te verklaren uit de verschillen in onderwijs- en leeromstandigheden. Deze poging mislukt: leerlingen op private overheidsafhankelijke scholen blijven hogere taalscores behalen dan soortgelijke leerlingen op openbare scholen met dezelfde schoolcompositie en dezelfde werk-omstandigheden. De taalscores van leerlingen op private onafhankelijke scholen wijken nog steeds niet af van die van soortgelijke leerlingen op openbare scholen met vergelijkbare schoolcompositie en werkomstandigheden. Dit wil niet zeggen dat deze omstandigheden irrelevant zijn voor de prestaties van de leerlingen. Integendeel, de leerling-leraarratio, de hoeveelheid onderwijs hulpmiddelen, het lerarentekort hebben allemaal de verwachte significante invloed op de taalscore, maar die effecten veranderen niets aan de effectiviteitsverschillen tussen openbaar en privaat onderwijs.

Ten slotte wordt in model 5 geprobeerd de overgebleven effectiviteitsverschillen tussen openbare en private scholen te verklaren uit de verschillen in schoolklimaat. De voorsprong van leerlingen in private overheidsafhankelijke scholen verschrompelt tot vijf punten (nog net significant), terwijl de taalscores van leerlingen op private onafhankelijke scholen zelfs significant lager worden dan die van soortgelijke leerlingen op overeenkomstige openbare scholen met eenzelfde schoolcompositie en schoolklimaat.⁷ Dus de resterende hogere effectiviteit van private overheidsafhankelijke scholen zit in hun betere schoolklimaat, terwijl het betere schoolklimaat van private onafhankelijke scholen nog een stukje van hun lagere schooleffectiviteit compenseert.

Multilevel-analyse biedt de mogelijkheid na te gaan of coëfficiënten van een kenmerk verschillen binnen de contexten van het hogere meetniveau. Wij zijn nagegaan of de coëfficiënten van private onafhankelijke scholen en private overheidsafhankelijke scholen (kenmerken op schoolniveau) significant verschillen op het bovenliggende landenniveau. Uit de analyses bleek dat de random coëfficiënten van deze twee variabelen weliswaar variëren, maar dat deze variatie in geen der modellen groter werd dan de bijbehorende standaardfout.⁸ Dit is zowel het geval voor taal als voor rekenen. Dat betekent dat de effecten van de twee vormen van private scholen in de 19 onderzochte landen gelijk zijn. Het is dus onjuist te stellen dat niet-openbare scholen in Nederland een geheel eigen betekenis hebben, die uniek is in de wereld. Ook heeft het weinig zin op zoek te gaan naar verschillen tussen onderwijssystemen, die verschillen in effectiviteit tussen openbare en private scholen zouden moeten verklaren, want die verschillen bestaan waarschijnlijk niet.

Ten slotte blijkt uit deze zelfde analyses dat de lagere effectiviteit van private onafhankelijke scholen niet verklaard kan worden uit een zogenaamd plafondeffect: omdat veel van deze scholen al een hoog intercept hebben, zouden hun coëfficiënten wel lager moeten zijn (een statistisch artefact dus). Er bleek echter geen significante relatie te bestaan tussen de hoogte van de intercept van de afzonderlijke scholen en de coëfficiënt en er is dus geen sprake van een plafondeffect.

6. Conclusies

Schoolprestaties van leerlingen op openbare en private scholen in 19 OECD-landen verschillen substantieel, maar de helft van dat verschil kan verklaard worden door kenmerken en gedrag van leerlingen en ouders. Maar ook dan bestaan er nog substantiële effectiviteitsverschillen tussen openbare en private scholen.

Dit resterende verschil is bij private scholen die niet afhankelijk zijn van de overheid voor hun financiering, geheel te verklaren uit de gunstiger compositie van hun leerlingpopulatie. Met andere woorden, private onafhankelijke scholen hebben geen kenmerken waardoor zij effectiever zijn dan gelijksoortige openbare scholen met dezelfde schoolcompositie en vergelijkbare leerlingen. Hun veel gunstiger schoolcompositie geeft de leerlingen op deze private onafhankelijke scholen echter een grote prestatievoorsprong op soortgelijke leerlingen op de andere twee typen scholen. Het is mogelijk dat dit belangrijke positieve effect van de schoolcompositie de noodzaak om hun schooleffectiviteit verder op te voeren voor private onafhankelijke scholen vermindert. Immers, zelfs met een lagere schooleffectiviteit halen de leerlingen op deze scholen toch hoge schoolprestaties dankzij de gunstige schoolcompositie. Ook zullen ouders, die een substantiële ouderbijdrage betalen, niet geïnteresseerd zijn in de mogelijke oorzaken van de schoolprestaties van hun kinderen (schoolcompositie of schooleffectiviteit), zolang ze maar hoge schoolprestaties behalen. De gunstige schoolcompositie en de daarop gebaseerde hogere schoolprestaties geven bovendien deze private onafhankelijke scholen de nodige extra onderwijs- en leertijd, die kan worden gewijd aan de verwerving van andere kwalificaties dan rekenen en taal, zoals teamwork, competitie, leiderschap, cultureel kapitaal.

Het overgebleven verschil bij die private scholen die in belangrijke mate wel afhankelijk zijn van de overheid voor hun financiering, kan maar voor de helft verklaard worden uit de gunstiger compositie van hun leerlingpopulatie. Ook als wij met deze gunstige schoolcompositie rekening houden, leveren leerlingen op private overheidsafhankelijke scholen nog steeds hogere onderwijsprestaties dan vergelijkbare leerlingen op openbare scholen of private onafhankelijke scholen met dezelfde leerlingcompositie. Deze 'echte' schooleffectiviteit wordt in hoofdzaak verklaard door het gunstiger schoolklimaat op deze private overheidsafhankelijke scholen: de leerlingen gedragen zich beter en het moreel van het docentencorps is hoger. Het is van groot belang op te merken dat deze hogere schooleffectiviteit dus niet toegeschreven kan worden aan een betere leerling-leraarratio, een kleiner lerarentekort, een grotere schoolautonomie of meer materiële hulpmiddelen.

Deze verschillende uitkomsten voor de beide vormen van privaat onderwijs onderstrepen nog eens de andere functie en positie van private overheidsafhankelijke scholen. Het is onjuist beide vormen van private scholen als gelijk te behandelen in hun relatie tot de leerlingmarkt en schooleffectiviteit. Integendeel, private onafhankelijke scholen behoeven niet extra effectief te zijn, zolang zij door een stevige toegangsselectie zeker zijn van de juiste leerlingkenmerken en een goede schoolcompositie. Daarmee verwerven private onafhankelijke scholen hun belangrijkste middelen (leerlingen, schoolcompositie) om hoge schoolprestaties te produceren en aan kiezende ouders te garanderen.

Private overheidsafhankelijke scholen daarentegen kunnen blijkbaar door een beperktere toegangsselectie geen hoge schoolprestaties garanderen, een beperking die mogelijk het gevolg is van remmende overheidsinvloed op hun toegangsselectie of die voortvloeit uit hun religie of ideologie. Deze scholen moeten blijkbaar, naast een zekere mate van (zelf)selectie, ook effectiever zijn om leerlingen te kunnen aantrekken. Het betere schoolklimaat lijkt daarbij het meest succesvolle middel. Anders geformuleerd: private onafhankelijke scholen weten zodanig aantrekkelijke leerlingen aan te trekken dat zij zich kunnen permitteren minder effectief te zijn, en meer tijd en geld te besteden aan het leren van andere kwalificaties dan rekenen en taal, die nodig zijn voor de reproductie van de volgende generatie rijken en machtigen (niet noodzakelijkerwijs alleen financieel).⁹ Private overheidsafhankelijke scholen moeten zowel betere leerlingen zien aan te trekken als een gunstiger schoolklimaat hebben teneinde hogere onderwijsprestaties te kunnen leveren.

De effectiviteitsverschillen tussen openbaar en de twee vormen van privaat onderwijs zijn min of meer gelijk in de 19 onderzochte OECD-landen, ondanks de grote verschillen in hun historische ontwikkeling, hun juridische vormgeving, hun financieringsgrondslag en hun legitimering. Deze afwezigheid van verschillen in effectiviteit betekent ook dat de grotere effectiviteit van het private overheidsafhankelijke onderwijs niet samenhangt met de relatieve omvang van die sector. Hun effectiviteit is immers even groot in landen als België en Nederland met grote aandelen privaat overheidsafhankelijk onderwijs als in Italië of de Verenigde Staten met hun kleine sectoren. Dit 'universele' effect van beide vormen van privaat onderwijs suggereert dat deze effectiviteitsverschillen niet voortkomen uit oude tradities of particuliere verhoudingen, maar een consequentie zijn van moderne postindustriële samenlevingen, waarin onderwijs, naast beroep en bezit, een hoofddimensie van maatschappelijke ongelijkheid is geworden. In dergelijke moderne samenlevingen zijn min of meer vrije schoolkeuze en 'onderwijsmarkten' belangrijke middelen geworden bij het stijgen of juist boven blijven op deze onderwijsongelijkheiddimensie.

Noten

1. Correspondentie kan aan de eerste auteur gericht worden: European University Institute, Via dei Roccettini, 9. 50016 San Domenico di Fiesole, Italy. E-mail: jaap.dronkers@iue.it. Het adres van de tweede auteur is Department of Sociology, ELTE University and TARKI RT – Social Research Center, Budaörsi út 45. H-1112 Budapest, Hungary. E-mail: robert@tarki.hu. Wij danken Joop Hox (Universiteit van Utrecht) en Tom Snijders (Universiteit van Groningen) voor hun advies bij de multilevel-analyse, Andreas Schleicher (OECD), Rolf van der Velden (Universiteit van Maastricht) en Patrick Wolf (Georgetown University) voor hun commentaar op de eerste versies van het oorspronkelijk Engelstalige paper. Dit uitgebreidere paper werd het eerst gepresenteerd op de Midterm Conference van het Research Committee Sociology of Education van de International Sociological Association, Lisbon, Portugal, 18-20 September, 2003. Dat is ook het EUI working paper SPS 2003/13 (<http://www.iue.it/PUB/sps2003-13.pdf>).
2. Een openbare school is de tegenhanger van deze omschrijving. Het is een onderwijsinstutie als het of 1. direct bestuurd en beheerd wordt door een openbare onderwijsautoriteit of agentschap of 2. als het bestuurd en beheerd wordt door een overheids-lichaam of door een bestuurslichaam (raad, comitee) waarvan de meeste leden benoemd worden door een openbare autoriteit of gekozen worden via algemene verkiezingen.
3. www.pisa.oecd.org/pisa/
4. Voor de scores van alle onafhankelijke variabelen verwijzen wij naar het EUI working paper SPS 2003/13 (<http://www.iue.it/PUB/sps2003-13.pdf>).
5. Op het laagste niveau is dus of een reken- of een taalscore als afhankelijke variabele en de standaarddeviatie van de meetfout als onafhankelijke variabele. De variantie op dit niveau is gefixeerd op 1.0. Dit leidt tot een meetmodel voor het tweede niveau van de leerlingen (Hox, 2002). Het leidt tot betrouwbaarder schatters omdat de meetfout zo ook wordt verdisconteerd.
6. De uitkomsten met rekenen als afhankelijke variabele zijn te vinden in het EUI working paper SPS 2003/13 (<http://www.iue.it/PUB/sps2003-13.pdf>).
7. Het toetsen van de significantie van deze verandering in de coëfficiënten is door het grote aantal scholen (2725) niet erg informatief.
8. Voor tabel zie het EUI working paper.
9. In dit opzicht lijken de private onafhankelijke scholen op de bijzonder-neutrale scholen in Nederland, die ook minder effectief zijn dan religieuze of openbare scholen (Koopman & Dronkers, 1994).

Literatuur

- Boef-van der Meulen, S. & Kemenade, J.A. van (1986). Onderwijs en levensbeschouwing. In J.A. van Kemenade, N.A.J. Lagerweij, J.M.G. Leune & J.J.M. Ritzen (eds.), *Onderwijs: Bestel en beleid 2. Onderwijs en samenleving A* (pp. 235-287). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Bourdieu, P. (1983). The forms of capital. In J. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood Press.
- Bryk, A.S., Lee, V.E. & Holland, P.B. (1993). *Catholic schools and the common good*. Cambridge (Mass.)/London: 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. (1992). *De religieuze factor. Onderwijskansen en godsdienst: een vergelijkend onderzoek naar gereformeerd-vrijgemaakte scholen*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen.

- Dijkstra, A.B., Dronkers, J. & Hofman, R. (1997). *Verzuiling in het onderwijs. Actuele verklaringen en analyse*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Dijkstra, A.B., Dronkers, J. & Karsten, S. (in druk). Private Schools as Public Provision for Education: School Choice and Marketization in the Netherlands. In Patrick J. Wolf & Stephen Macedo (eds.), *Educating Citizens: International Perspectives on Civic Values and School Choice*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Dijkstra, A.B., Karsten, S., Veenstra, R. & Visscher, A.J. (2001). *Het oog der natie: scholen op rapport. Standaarden voor de publicatie van schoolprestaties*. Assen: Gorcum.
- Dronkers J. (in druk) Do Public and Religious Schools Really Differ? Assessing the European Evidence. In Patrick J. Wolf & Stephen Macedo (eds.), *Educating citizens: International perspectives on civic values and school choice*. 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 (<http://www.iue.it/PUB/sps2003-13.pdf>).
- Ganzeboom, H.B.G., Graaf, P. de, Treiman, D.J. & De Leeuw, J. (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.
- Hofman, R.H. (1993). *Effectief schoolbestuur. Een studie naar de bijdrage van schoolbesturen aan de effectiviteit van basisscholen*. Groningen: RION.
- Hox, J. (2002). *Multivariate Analysis. Techniques and Applications*. Mahwah (NJ)/London: Lawrence Erlbaum.
- Kemenade, J.A. van (1968). *De katholieken en hun onderwijs. Een sociologisch onderzoek naar de betekenis van katholiek onderwijs onder ouders en docenten*. Meppel: Boom.
- OECD (1999). *Classifying educational programmes. Manual for ISCED97 implementation for OECD countries*. Paris: 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*. London: Institute of Education, University of London.
- Sammons, P., Hillman, J. & Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. London: Office for Standards in Education and Institute of Education.
- Scheerens, J. & Bosker, R. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Kidlington/New York/Toyko: Pergamon.
- Teddlie, C. & Reynolds, D. (2000). *The international handbook of school effectiveness research*. London: Falmer.