

Eenoudergezinnen en onderwijsprestaties vanuit een vergelijkend perspectief

De invloed van het percentage eenoudergezinnen per school

Marloes de Lange¹, Jaap Dronkers en Maarten H.J. Wolbers

1. Inleiding en probleemstelling

Het gezin wordt als hoeksteen van vrijwel elke samenleving beschouwd: de meeste kinderen in ontwikkelde landen groeien dan ook op binnen een gezin, hoewel de samenstelling ervan mogelijk verandert gedurende de levensloop. In het algemeen biedt een gezin een kind de mogelijkheid om zich te ontwikkelen tot een stabiel en onafhankelijk persoon, onder andere door het in staat te stellen om naar school te gaan. Het toekomstige succes van kinderen hangt dus grotendeels af van het huishouden waarin zij opgroeien en de scholen die zij bezoeken.

Traditionele familiestructuren zijn aanzienlijk veranderd in de tweede helft van de 20^e eeuw (Martin & Kats, 2003). De Tweede Demografische Transitie, die zich vanaf de jaren zestig tot eind jaren tachtig in geïndustrialiseerde landen heeft voorgedaan, betekende een daling in het aantal geboorten en huwelijken, en een stijging in het aantal echtscheidingen en geboorten bij ongehuwde vrouwen (Sorrentino, 1990; Lesthaeghe, 1994), en leidde zo to een toename van het aantal kinderen in eenoudergezinnen. Het traditionele kostwinnersmodel, waarin de biologische vader gewoonlijk kostwinner was en de biologische moeder thuis voor het huishouden en de kinderen zorgde, is daardoor niet meer vanzelfsprekend (McDonald, 1997; Lewis, 2001). Dit houdt in dat er hoe langer hoe meer kinderen gedurende kortere of langere tijd opgroeien in eenoudergezinnen.

Als gevolg van het groeiend aantal eenoudergezinnen worden er elk jaar veel kinderen geconfronteerd met de negatieve gevolgen van alleenstaand ouderschap, zoals economische deprivatie, een verslechtering en vermindering van ouderlijk contact en een afname in ouderlijke steun en toezicht (Amato & Keith, 1991; Amato, 2000). Niet alleen de echtscheiding zelf en de periode die daarop volgt hebben negatieve gevolgen voor

de betrokken kinderen, maar reeds voorafgaand aan de echtscheiding hebben deze gezinnen vaak al te kampen met financiële problemen en veel conflicten (Fischer, 2007). Dit is schadelijk voor het welzijn en de ontwikkeling van kinderen, zo ook voor hun prestaties op school.

Eerder onderzoek heeft reeds aangetoond dat echtscheiding een negatief effect heeft op de schoolprestaties van de betrokken kinderen (Dronkers, 1992, 1996; McLanahan & Sandefur, 1994). Dit betekent dat het vertrek van een van de ouders uit het gezin, wat naast de vele emoties die het met zich meebrengt een afname van de omvang van de financiële, culturele en sociale hulpbronnen betekent, ook leidt tot een verslechtering van de onderwijsprestaties van de kinderen. Er bestaat mogelijk ook ongemeten heterogeniteit tussen ouders die wel scheiden en ouders die niet scheiden: in dat geval zouden ouders die scheiden specifieke kenmerken hebben die niet-gescheiden ouders minder bezitten (bijvoorbeeld het belang dat zij hechten aan het welzijn van hun kinderen in verhouding tot hun eigen huwelijksgeluk). Die specifieke kenmerken zouden de negatieve onderwijsresultaten verklaren, en niet de scheiding zelf. Er is echter geen empirisch bewijs voor het bestaan van een dergelijk effect van deze ongemeten heterogeniteit op de onderwijsprestaties van de kinderen (Frisco, Muller & Frank, 2007).

Eerder onderzoek naar de gevolgen van echtscheiding heeft zich voornamelijk gefocust op de gezinscontext binnen één enkel land. In dit onderzoek richten wij ons op de schoolcontext en bestuderen het effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties van kinderen uit zowel eenoudergezinnen als tweeoudergezinnen. Uit eerder onderzoek is reeds gebleken dat er een negatieve invloed uitgaat van het aantal leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de prestaties van leerlingen op die school (Pong, 1997, 1998). Dit onderzoek is echter alleen in de Verenigde Staten uitgevoerd en het is dus onduidelijk of dit Amerikaanse onderzoeksresultaat ook opgaat voor andere landen. Indien dit zo is, is dat niet alleen maar wetenschappelijk interessant. In dat geval heeft het groeiend aantal kinderen in eenoudergezinnen in veel landen als gevolg van echtscheiding ook een negatieve invloed op de bredere gemeenschap, in dit geval medeleerlingen en het functioneren van scholen.²

In dit artikel onderzoeken wij daarom de samenhang tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school en de onderwijsprestaties van leerlingen in 25 OECD-landen. De crossnationale aanpak geeft ons ook de mogelijkheid vast te stellen of dit effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school niet in feite een landeneffect is, door te controleren voor het aandeel eenoudergezinnen in een land. Dit is belangrijk, omdat Pong, Dronkers en Hampden-Thompson (2003) en Garib, Martin Garcia en Dronkers (2007) hebben

laten zien dat het negatieve effect van opgroeien in een eenoudergezin varieert tussen landen: het verschil tussen de onderwijsprestaties van leerlingen uit een- en tweeoudergezinnen wordt groter als er in een land een groter aandeel eenoudergezinnen bestaat. Maar ook is het mogelijk dat de kracht van de relatie tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school en onderwijsprestaties varieert tussen landen met verschillende aandelen eenoudergezinnen. Onze onderzoeksvragen zijn als volgt: *in hoeverre bestaat er een relatie tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school en de schoolprestaties van alle leerlingen op die school en hoe kunnen wij dat verklaren? Verschilt deze relatie tussen leerlingen uit eenoudergezinnen en tweeoudergezinnen, en tussen landen met een verschillend aandeel eenoudergezinnen?*

Om onze onderzoeksvragen te beantwoorden maken we gebruik van een internationale dataset verzameld door de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD), namelijk de Programme for International Student Assessment, kortweg PISA genoemd. Het is een grootschalig onderzoek naar de geletterdheid van 15-jarige leerlingen op het punt van lezen, wiskunde en natuurwetenschappen, waarin ook veel vragen worden gesteld over de familieachtergrond van deze leerlingen. Daarnaast worden er in PISA ook schoolgegevens verzameld. We gebruiken gegevens van 25 geïndustrialiseerde landen die verzameld zijn in 2000 en 2003.³ Binnen dit multiniveaonderzoek onderscheiden wij drie niveaus, namelijk het niveau van de leerling, de school en het land. Voor wiskundige geletterdheid bevat de dataset zoals gebruikt in onze analyses 209.300 leerlingen die 11.887 scholen bezoeken.

2. Theorie en hypothesen

2.1 Gezinsvorm en onderwijsuitkomsten

In dit artikel ligt de nadruk op een goede beschrijving van verminderde schoolprestaties van kinderen uit eenoudergezinnen ten opzichte van kinderen uit tweeoudergezinnen op scholen met lagere en hogere percentages leerlingen uit eenoudergezinnen, en niet zozeer op het verklaren van die achterstand. Toch zullen we kort stilstaan bij de wijze waarop echtscheiding (de belangrijkste oorzaak voor het ontstaan van eenoudergezinnen) een negatieve invloed uit kan oefenen op onderwijsuitkomsten. McLanahan en Sandefur (1994) geven een uitgebreide beschrijving van de drie typen hulpbronnen die hierbij van belang zijn. Allereerst benadrukken zij het belang van financiële hulpbronnen en het verlies aan inkomen dat gewoonlijk gepaard gaat met een (echt) scheiding. Na een scheiding zijn er niet één, maar twee huishoudens

die onderhouden moeten worden, zodat een aantal vaste lasten (zoals hypotheek of huur) niet meer door twee partners gedeeld kan worden. Er is dus een verlies aan schaalvoordelen na een scheiding en een direct gevolg hiervan kan zijn dat de betrokken kinderen naar een kwalitatief minder goede school gestuurd worden, wat hun onderwijsprestaties niet ten goede komt. Hoe hoger het inkomen van ouders is, des te meer mogelijkheden zij hebben om in een buurt te wonen met goede openbare scholen of om hun kinderen naar een privéschool van hun voorkeur te laten gaan. Inkomen kan de schoolprestaties ook op een andere wijze beïnvloeden, namelijk doordat het een kind in staat stelt deel te nemen aan buitenschoolse activiteiten zoals naschoolse lessen, schoolreisjes of zomerkampen. Dergelijke activiteiten kunnen de vaardigheden van een kind direct verbeteren, maar ook indirect via het opdoen van algemene kennis, wat vervolgens het leren vergemakkelijkt.

Echtscheiding gaat in het algemeen ook gepaard met een (tijdelijke) afname in ouderlijke betrokkenheid bij de opvoeding van kinderen. Ouderlijke betrokkenheid wordt verondersteld een positieve invloed uit te oefenen op de onderwijsuitkomsten van kinderen (Park, Byun & Kim, 2011). Het omvat met name de tijd die ouders besteden aan lezen met hun kinderen, helpen met huiswerk of luisteren naar verhalen over hun ervaringen op school. Daarnaast behelst het het vermogen en de bereidheid van ouders om toezicht te houden op hun kinderen bij sociale activiteiten buiten school, wat de kans vermindert dat zij in de problemen komen. Ten slotte verwijst ouderlijke betrokkenheid naar activiteiten die verband houden met school, zoals hulp bij schoolevenementen, het bijwonen van ouderavonden, of zelf contact opnemen met leerkrachten of schoolbestuurders (Park e.a., 2011). Na een (echt)scheiding nemen de kwaliteit en kwantiteit van ouderlijke betrokkenheid echter af. Het is bijvoorbeeld aannemelijk dat de hoeveelheid stress en angst bij de als gevolg van een scheiding alleenstaande ouder toenemen. Ook moeten alleenstaande ouders hun beschikbare tijd verdelen tussen werk en huishouden, waardoor zij minder tijd kunnen besteden aan de kinderen vergeleken met een situatie waarin zij samen met een partner een huishouden runnen. Daarnaast worden alleenstaande ouders niet door een partner gesteund en gecorrigeerd in hun manier van opvoeden, waardoor een verkeerde opvoedstijl minder snel aan het licht komt. Gevolg van de afname in ouderlijke betrokkenheid na een scheiding is dat kinderen uit eenoudergezinnen minder goed op school zullen presteren dan kinderen uit tweeeoudergezinnen.

Tot slot zullen kinderen van gescheiden ouders te maken krijgen met een verlies aan sociale hulpbronnen, of specifiek, een verlies aan hulpbronnen die verband houden met de omgeving waarin zij wonen (McLanahan & Sandefur, 1994). Ten eerste houdt dit in dat eenouder-

gezinnen vaak in buurten moeten gaan wonen met een lagere sociaal-economische status, vanwege het gereduceerde inkomen. Ten tweede neemt de binding van kinderen met de buurt waarin zij wonen af na een scheiding. Sterke bindingen met de buurt verschaffen een kind sociaal kapitaal in de vorm van emotionele steun en informatie over de ruimere omgeving. Een verhuizing die vaak met een scheiding gepaard gaat van de ene buurt naar de andere, of zelfs van de ene stad naar de andere, verbreekt de bindingen van een kind met de buurt waarin het woonde. Zelfs wanneer een scheiding niet gepaard gaat met een verhuizing, komt het vaak voor dat alleenstaande ouders niet de tijd of energie hebben om te blijven investeren in vriendschappen, bijvoorbeeld door stress of een depressie, waardoor zij slechts vrienden verliezen zonder nieuwe vriendschappen aan te gaan. Het gevolg hiervan is bijvoorbeeld dat alleenstaande ouders minder informatie hebben over goede scholen of minder bekend zijn met buitenschoolse activiteiten, wat de schoolprestaties van hun kinderen niet ten goede komt.

2.2 Het percentage leerlingen met alleenstaande ouders per school en onderwijsuitkomsten

De stijging in het aantal eenoudergezinnen in de laatste decennia van de 20^e eeuw heeft tot gevolg dat een groeiend aantal kinderen op een school zit waar veel of zelfs de meerderheid van de medeleerlingen uit een eenouder- of stiefoudergezin komt. In de literatuur worden twee verklaringen geopperd voor een negatief effect van het aandeel leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties van kinderen op die school: de achteruitgang van het sociale netwerk van de school en de afname in effectieve onderwijs- en leertijd op school en thuis.

Volgens Pong (1997) en Sun (1999) reikt de invloed van ouders verder dan hun eigen kind en dringt het door tot in de buurt waarin zij wonen en de school in die buurt. Zoals uit eerder onderzoek blijkt, is de sociaaleconomische samenstelling van de leerlingen op school een van de belangrijkste factoren die de effectiviteit van die school bepalen. Scholen met een grote concentratie kinderen uit eenoudergezinnen worden gewoonlijk gekenmerkt door een lagere sociaaleconomische status en door minder sociaal kapitaal (namelijk in de zin van sociale contacten tussen ouders). Ook hebben alleenstaande ouders als gevolg van hun dubbele belasting met opvoedingstaken minder mogelijkheden (vanwege tijdgebrek, etc.) om bij te dragen aan het sociale netwerk van de scholen van hun kinderen. Hierdoor zullen alle leerlingen op een dergelijke school minder goed presteren, vergeleken met leerlingen op scholen met een kleinere concentratie leerlingen uit eenoudergezinnen.

Naast deze sociaalnetwerkverklaring voor de negatieve invloed van

(echt)scheiding op schoolprestaties van kinderen, namelijk de achteruitgang van het sociale netwerk van de school, benadrukt Dronkers (2007) de moeilijkere onderwijs- en leeromstandigheden voor scholen met een groot aantal leerlingen uit eenoudergezinnen. De effectiviteit van onderwijs hangt vooral af van de hoeveelheid werkelijke tijd die beschikbaar is voor onderwijzen en leren. Op scholen waarop veel leerlingen zitten met problemen thuis of buitenshuis is de effectieve onderwijs- en leertijd sterk verminderd. Kinderen van gescheiden ouders hebben gemiddeld meer emotionele en andere problemen gerelateerd aan de scheiding van hun ouders als gevolg van het gebrek aan ouderlijke tijd en energie voor de opvoeding van de kinderen, doordat de scheiding en de nasleep ervan die tijd en energie opeisen. Indien er in een klas meer leerlingen zitten met problemen gerelateerd aan de (echt)scheiding van hun ouders, zal er meer onderwijs- en leertijd van de hele klas gebruikt worden voor niet-schoolse doeleinden waardoor er minder onderwijs- en leertijd overblijft en zo het bereikte onderwijsniveau lager wordt. Andersom geldt dat in klassen met minder leerlingen uit eenoudergezinnen het verlies aan effectieve onderwijs- en leertijd kleiner is. In feite verschilt de effectieve onderwijs- en leertijd dus tussen beide situaties, ondanks formeel identieke schoolroosters, waardoor de schoolprestaties van leerlingen verschillen tussen beide situaties.

Uit beide redeneringen volgt de hypothese dat *kinderen op scholen met een groter percentage leerlingen uit eenoudergezinnen minder goede schoolprestaties behalen dan kinderen op scholen met een kleiner percentage leerlingen uit eenoudergezinnen (H1)*.

Hoewel wij dus verwachten dat het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school een negatieve contextuele invloed heeft op alle leerlingen, ongeacht of zij zelf uit een een- of tweeoudergezin komen, verwachten wij wel dat deze negatieve invloed sterker is voor kinderen uit eenoudergezinnen ten opzichte van die uit tweeoudergezinnen. Zoals wij al eerder schetsten, hebben kinderen uit eenoudergezinnen thuis minder hulpbronnen. Daardoor zijn zij kwetsbaarder voor een tekort aan effectieve onderwijs- en leertijd. Hier is een analogie met het effect van de zomervakantie, waarbij vooral kinderen uit de lagere sociale klassen tijdens de zomervakantie terugvallen in onderwijsprestaties, terwijl kinderen uit de hogere sociale klassen tijdens dezelfde zomervakantie het niveau van hun onderwijsprestaties weten te handhaven (Cooper, Nye, Charlton, Lindsay & Greathouse, 1996; Entwisle, Alexander, & Olson, 1997). Wij verwachten daarom dat *het negatieve effect van een grotere percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school groter zal zijn voor kinderen uit eenoudergezinnen dan voor kinderen uit tweeoudergezinnen (H2)*.

Zoals reeds kort beschreven beargumenteert Pong (1997) dat het negatieve effect van het aandeel leerlingen uit eenoudergezinnen per

school op de schoolprestaties op die school (gedeeltelijk) verklaard kan worden door de lagere sociaaleconomische status van scholen met een groter aantal leerlingen uit eenoudergezinnen. Dit komt doordat eenoudergezinnen gewoonlijk minder geld te besteden hebben ten opzichte van tweeoudergezinnen, maar ook omdat zij vaker in buurten wonen met een lagere sociaaleconomische status, waarin scholen slechter gefinancierd worden (vooral in de Verenigde Staten) en weinig fysieke middelen om te leren tot hun beschikking hebben, wat de schoolprestaties op dergelijke scholen niet bevordert (Pong, 1997). Volgens deze gedachtegang kan *het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties van kinderen verklaard worden door de lagere sociaaleconomische compositie van de leerlingen op zulke scholen* (H3).

Ook in landen waarin scholen met een grotere concentratie leerlingen uit eenoudergezinnen gelijke financiering ontvangen (onafhankelijk van de wijk waarin de school staat), zou het kunnen zijn dat de leraren en bestuurders van dergelijke scholen lagere verwachtingen hebben van hun leerlingen. Zulke scholen zouden daardoor meer moeite hebben om goedgeschoolde leraren aan te nemen en vast te houden. De hieruit volgende hypothese is daarom dat *het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties van kinderen verklaard kan worden door het gebrek aan hulpbronnen op zo'n school, zoals goedgeschoolde leraren en minder leraren per leerling* (H4).

Variatie tussen landen in de relatie tussen opgroeien in een eenoudergezin en onderwijsuitkomsten

Vrij recentelijk is onder wetenschappers echter de opvatting ontstaan dat alleenstaand ouderschap in verschillende landen een andere betekenis heeft, wat kan leiden tot verschillen tussen landen in de gevolgen van opgroeien in een eenoudergezin (Pong, Dronkers & Hampden-Thompson, 2003). Een algemeen gedeelde opvatting is dat het negatieve effect van opgroeien in een eenoudergezin minder ernstig is voor de betrokken kinderen in landen waarin meer niet-traditionele gezinsvormen voorkomen, omdat eenoudergezinnen in zulke landen minder gestigmatiseerd zouden worden en de kinderen de scheiding van hun ouders in zekere zin als een normale gebeurtenis beschouwen. Ook scholen in landen met grotere aandelen eenoudergezinnen zouden meer ervaring hebben in het omgaan met leerlingen van gescheiden ouders en met name als de percentages leerlingen uit eenoudergezinnen op die scholen toenemen. Deze redenering leidt tot de hypothese dat *het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties van kinderen minder sterk is in landen met een groter percentage eenoudergezinnen* (H5).

3. Methode

3.1 Data

188

Om onze hypothesen te toetsen gebruiken we data van de Programme for International Student Assessment (PISA). PISA, een onderdeel van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OECD), heeft als doel vast te stellen in hoeverre leerlingen nog voor het eind van hun leerplicht (op 15-jarige leeftijd) bepaalde kennis en vaardigheden beheersen, die als noodzakelijk worden gezien voor het opleiden tot zelfstandige burgers (OECD, 2002). Het eerste PISA-onderzoek werd gehouden in 2000 en wordt sindsdien elke drie jaar herhaald. In dit artikel gebruiken wij gegevens uit PISA 2000 en 2003. Elke school binnen elke peiling wordt beschouwd als een unieke school, ondanks het feit dat het mogelijk is dat een aantal scholen in beide peilingjaren deel heeft genomen aan PISA.

In 2000 en 2003 is in PISA gevraagd naar het soort gezin waarin de leerling opgroeit, maar de oorzaken van alleenstaand ouder- of stiefouderschap zijn niet in kaart gebracht. Er zijn ten minste drie mogelijke redenen aan te wijzen voor het opgroeien in een eenoudergezin (met of zonder stiefouder): ten eerste kan er sprake zijn van (echt)scheiding van de biologische ouders, ten tweede kan een kind voortgekomen zijn uit een buitenechtelijke relatie en ten derde kan een van beide biologische ouders overleden zijn. In de meeste geïndustrialiseerde landen is (echt) scheiding de meest voorkomende oorzaak van het opgroeien met een alleenstaande ouder als 15-jarige, aangezien de meeste ouders van kinderen met deze leeftijd nog te jong zijn om te overlijden en het aantal personen, dat (bedoeld of onbedoeld) een alleenstaande ouder wordt nog voordat het kind geboren is, relatief klein is.

De manier waarop het type gezin gemeten is in PISA biedt ook een belangrijk voordeel. Leerlingen konden aangeven met wie zij het grootste deel van de tijd thuis wonen, waarbij een aantal mogelijke personen genoemd werd, die zij vervolgens konden aankruisen.⁴ Het voordeel van deze manier van ondervragen is dat de gezinsvorm zoals die door de leerling beschouwd wordt, gemeten is in plaats van de formele situatie volgens ouders of autoriteiten. Kinderen van ouders, die na ongehuwd samenwonen uit elkaar gegaan zijn, worden daardoor gelijkgesteld aan kinderen van formeel gescheiden ouders. Dit is met name van belang in die Europese landen waarin veel mensen ongehuwd samenwonen met kinderen (OECD, 2008). Omdat scheiding na ongehuwd samenwonen ongeveer hetzelfde effect heeft op kinderen als echtscheiding (Dronkers & Härkönen, 2008; Härkönen & Dronkers, 2006), verschaffen de PISA-data een waarheidsgetrouwer beeld voor die landen waarin ongehuwd samenwonen met kinderen veel voorkomt dan data waarin alleen kin-

deren van officieel gescheiden ouders voorkomen. Gehuwde ouders, die in de praktijk niet meer samenwonen, worden door deze wijze van meten in PISA ook gelijkgesteld aan formeel gescheiden ouders. Dit is met name van belang in katholieke landen als Italië, Ierland, Portugal en Spanje, waarin gescheiden wonen zonder officiële echtscheiding nog steeds veel voorkomt en het moeilijk is om een echtscheiding aan te vragen. De formulering van de vraag naar type gezinsvorm brengt wel het risico met zich mee dat kinderen van wie een van beide ouders voor langere tijd weg van huis is in verband met werk (zoals bij vissers het geval is), ook worden beschouwd als kinderen met een alleenstaande ouder. Wij beschouwen dit echter slechts als een klein risico, omdat kinderen meestal zullen aangeven dat hun om werkgerelateerde uithuizige vader of moeder nog steeds thuis woont, gezien de onwenselijkheid van echtscheiding in de ogen van de meeste kinderen.

Voor onze analyses hebben we een selectie gemaakt van de volgende 25 OECD landen, die zowel in PISA 2000 en 2003 deelnemen: Australië, België, Canada, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, IJsland, Ierland, Italië, Luxemburg, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk, Verenigde Staten, Zweden en Zwitserland.⁵ Deze 25 landen omvatten totaal 209.300 leerlingen (met een geldige score op wiskunde), die op 11.887 verschillende scholen zitten. Overigens komen in onze data alle soorten scholen voor, dus ook scholen met alleen maar leerlingen uit tweeoudergezinnen.

3.2 Variabelen

Een overzicht van de beschrijvende statistieken van alle variabelen in de empirische analyse wordt weergegeven in Tabel 1.

3.2.1 Afhankelijke variabele

Om de schoolprestaties van leerlingen te meten gebruiken we de PISA-score op de wiskundetoets (OECD, 2003). Op basis van de antwoorden op de opgaven van deze toets zijn per student vijf plausibele scores op 'wiskunde' berekend door middel van 'Item Response Modeling' (OECD, 2003). Deze vijf plausibele scores geven een schatting van de antwoorden van een leerling op alle opgaven van de wiskundetoets, terwijl hij of zij in feite slechts een willekeurige selectie van opgaven gemaakt heeft. Onze afhankelijke variabele *wiskunde* is vervolgens berekend als het gemiddelde van de vijf plausibele wiskunde scores, afzonderlijk voor 2000 en 2003.⁶ De gemiddelde score op deze variabele is 514,59.

Tabel 1. Beschrijvende Statistieken voor Onafhankelijke Variabelen en Wiskunde-score

	Range	Oorspronkelijke Range	Gemiddelde (SA)
<i>Afhankelijke Variabele</i>			
Wiskunde	48,18-824,38	-	514,59 (90,07)
<i>Onafhankelijke Variabelen op Leerlingniveau (N=209.300)</i>			
Type Gezin			
Moeder & Vader	0-1	-	0,79
Alleenstaande Moeder	0-1	-	0,15
Moeder & Stiefvader	0-1	-	0,06
Geslacht			
Jongen	0-1	-	0,49
Meisje	0-1	-	0,51
Opleidingsniveau			
Lager Voortgezet	0-1	-	0,44
Onderwijs			
Hoger Voortgezet	0-1	-	0,48
Onderwijs			
Onbekend	0-1	-	0,08
Immigratie Status			
Autochtoon	0-1	-	0,79
Tweede Generatie	0-1	-	0,12
Allochtoon			
Eerste Generatie	0-1	-	0,06
Allochtoon			
Onbekend	0-1	-	0,03
ESCS Index	-0,63-0,37	-4,61-2,96	0,00 (0,12)
<i>Onafhankelijke Variabelen op Schoolniveau (N=11.887)</i>			
% Kinderen uit Eenoudergezinnen	-0,15-0,85	0-100	0,00 (0,12)
ESCS Index	-0,51-0,48	-2,10-2,12	0,00 (0,13)
Schoolgrootte	-0,11-0,89	3-6000	0,00 (0,07)
% Allochtone Leerlingen	-0,22-0,78	0-100	0,00 (0,22)
Soort Gemeenschap			
Dorp/Klein Stadje	0-1	-	0,34
Stadje	0-1	-	0,27
Stad	0-1	-	0,16
Grote Stad	0-1	-	0,08
Anders	0-1	-	0,15
Lerarentekort	-0,25-0,75	-1,20-3,47	0,00 (0,20)
Leerling-Staf Ratio	-0,18-0,82	0,10-70	0,00 (0,06)
<i>Onafhankelijke Variabelen op Landniveau (N=25)</i>			
% Kinderen uit Eenoudergezinnen	-0,36-0,64	10,02-20,61	0,00 (0,25)

Bron: PISA 2000 en 2003

3.2.2 Onafhankelijke variabelen

Zoals reeds beschreven is *type gezin* gemeten door de leerling te vragen wie er het grootste deel van de tijd bij hem of haar thuis woont, namelijk een moeder, stiefmoeder, vader, stiefvader of anderen. Op basis hiervan hebben we dummy variabelen geconstrueerd voor een tweoudergezin (bestaande uit moeder en vader; 79%), eenoudergezin (bestaande uit alleen een moeder; 15%) en een moeder plus stiefvadergezin (6%). Alle andere vormen van eenoudergezinnen laten we buiten beschouwing, omdat deze slechts zeer weinig voorkwamen in de meeste landen in dit onderzoek.

191

Op schoolniveau hebben we het *percentage leerlingen uit eenoudergezinnen* berekend door het totale aantal leerlingen met een alleenstaande moeder of vader af te zetten tegen het totale aantal leerlingen op school (dus niet alleen met een alleenstaande moeder). Deze berekening vond plaats voordat leerlingen met een ontbrekende waarde op één of meer van de onafhankelijke variabelen verwijderd zijn uit onze data. Vervolgens hebben we deze variabele getransformeerd tot een variabele met een bereik van 0 tot 1, waarna deze gecentreerd is rondom het gemiddelde. De uiteindelijke schaal varieert van -0,15 tot 0,85.

De *sociaaleconomische status* van de school is gemeten door het gemiddelde te berekenen op de Economische, Sociale en Culturele Status Index (ESCS) van alle leerlingen op de scholen die deelnamen aan PISA. Deze index combineert het hoogst bereikte ouderlijk opleidingsniveau (ISCED), ouderlijke beroepsstatus (ISEI) en materiële en culturele hulpbronnen in het ouderlijk huis. Ook deze schoolvariabele is getransformeerd tot een variabele met een bereik van 0 tot 1, waarna deze is gecentreerd rondom het gemiddelde. De variabele varieert van -0,51 tot 0,48. Door middel van een vragenlijst die voorgelegd is aan het schoolbestuur zijn het *tekort aan geschoolde leraren* (schaal gebaseerd op het gebrek aan leraren bij verschillende schoolvakken) en de *leerling-staf ratio* (aantal leerlingen per leraar) gemeten. Ook deze variabelen zijn getransformeerd tot een variabele met een bereik van 0 tot 1 en gecentreerd rondom het gemiddelde (respectievelijk variëren ze van -0,25 tot 0,75 en van -0,18 tot 0,82).

Op landniveau hebben we het *percentage leerlingen uit eenoudergezinnen* berekend door het aantal leerlingen in een land met een alleenstaande moeder of vader af te zetten tegen het totale aantal leerlingen in dat land. Ook deze berekening was gemaakt voordat leerlingen met een ontbrekende waarde op één of meer van de onafhankelijke variabelen verwijderd zijn uit onze data. Tot slot is deze variabele getransformeerd tot een variabele met een bereik van 0 tot 1, waarna deze gecentreerd is rondom het gemiddelde. De uiteindelijke schaal varieert van -0,36 tot 0,64.

3.2.3 Controlevariabelen

192

Een aantal onafhankelijke variabelen is opgenomen ter controle. Op het leerlingniveau nemen we ten eerste *geslacht* (meisje) en *opleidingsniveau* mee. Dit is een variabele die aangeeft of de leerling lager of hoger voortgezet onderwijs volgt, of dat het niveau onbekend is. Middels deze variabele controleren we voor het feit dat leerlingen uit eenoudergezinnen mogelijk al vroeg op een lager niveau terechtkomen, als gevolg van slechtere eerdere schoolprestaties. Een mogelijk gevolg van het controleren voor opleidingsniveau van de leerling is dat het effect van type gezin en het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school onderschat wordt in onze resultaten. Dit heeft echter onze voorkeur boven het mogelijk te gemakkelijk accepteren van hypothesen. Ook is gecontroleerd voor de *immigratiestatus* van een leerling, waarbij eerste- en tweedegeneratie-immigranten worden onderscheiden en vergeleken worden met autochtonen. Indien deze status onbekend is, dan is hiervoor een dummy opgenomen. Wij controleren voor *sociaaleconomische hulpbronnen* van het ouderlijk gezin met behulp van de index voor economisch, sociaal en culturele status (ESCS; gestandaardiseerd en gecentreerd op het gemiddelde).

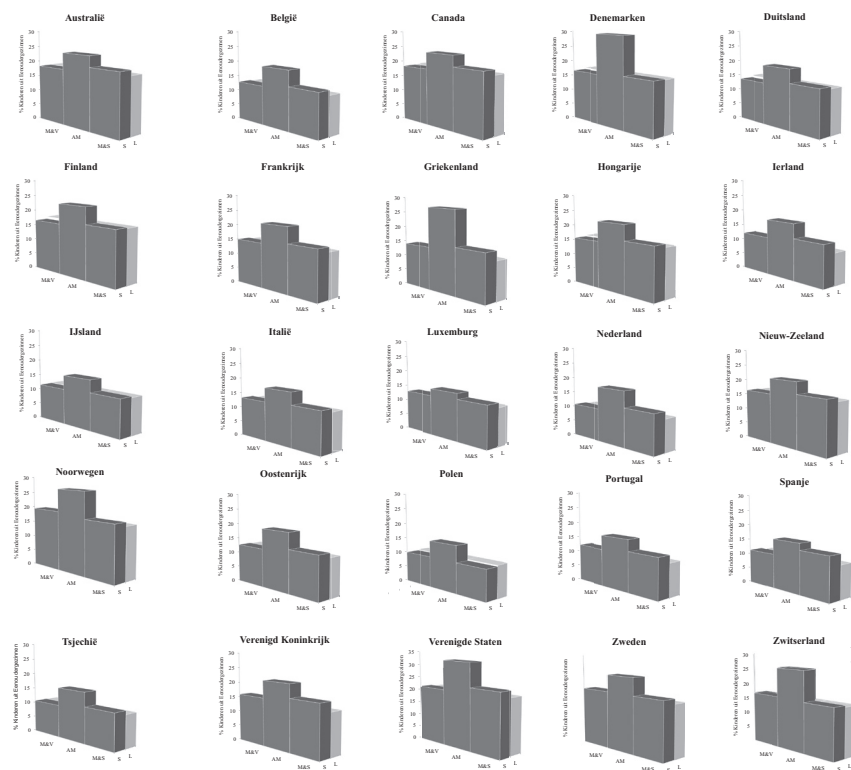
Op schoolniveau controleren we ten slotte voor de *soort gemeenschap* waarin een school gevestigd is (namelijk een dorp of klein stadje, stadje, stad, grote stad of anders).

4. Resultaten

4.1 Beschrijvende analyse

In figuur 1 presenteren wij voor de verschillende landen wat voor soort scholen (wat betreft het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen) kinderen uit tweeoudergezinnen (M&V), kinderen uit alleenstaande moedergezinnen (AM) en kinderen uit gezinnen met een moeder plus stiefvader (M&S) gemiddeld bezoeken (donkere kolommen). Daarnaast wordt in figuur 1 het percentage eenoudergezinnen in dat land weergegeven (grijze kolom). Uit deze figuur kunnen wij afleiden dat, in vergelijking met kinderen die bij hun beide ouders wonen, kinderen uit alleenstaande moedergezinnen in alle 25 OECD landen gemiddeld vaker op scholen zitten met hogere percentages leerlingen uit eenoudergezinnen. Dit suggereert dat de uitkomsten die Pong (1997, 1998) vond voor de Verenigde Staten ook zouden kunnen opgaan voor andere landen. Uit figuur 1 kunnen wij ook afleiden dat het relatieve aandeel van eenoudergezinnen het hoogst is in de Verenigde Staten (21%). Australië, Nieuw-Zeeland en de Scandinavische landen hebben echter nauwelijks lagere percentages.

Figuur 1 De gemiddelde percentages leerlingen uit eenoudergezinnen per school, die worden bezocht door kinderen uit vader en moedergezinnen (M&V), alleenstaande moedergezinnen (AM) en moeder en stiefvadergezinnen (M&S) (zwarte kolommen) en het landelijk percentage eenoudergezinnen (grijze kolom)



Beeld moet nog vervangen worden, maar was op moment van correctie niet beschikbaar.

4.2 Multivariate analyses

4.2.1 Opzet van de modellen

Gezien het feit dat we hypothesen op zowel individueel (leerling) als contextueel (school en land) niveau hebben geformuleerd, alsook interacties tussen de niveaus, maken we gebruik van multiniveau-analysetechnieken (Snijders & Bosker, 1999). Hierbij onderscheiden we drie niveaus: het niveau van de leerling (niveau 1), de school (niveau 2) en het land (niveau 3). We bespreken hier alleen de resultaten voor wiskunde als afhankelijke variabele (tabel 2), maar vergelijkbare uitkomsten voor lezen en natuurwetenschappen kunnen bij de auteurs opgevraagd worden.

Het eerste model dat we schatten bevat alleen de dummyvariabelen

voor de verschillende gezinsvormen, dus eenoudergezin en moeder plus stiefoudergezin, waarbij het tweeoudergezin als referentie geldt, en controleren wij voor het jaar van PISA-onderzoek (model 1). In het tweede model voegen we alle individuele achtergrondkenmerken toe en controleren we voor het landkenmerk percentage kinderen uit eenoudergezinnen (model 2). Op basis van model 3 wordt de eerste hypothese getoetst door het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school toe te voegen aan model 2. Dit model wordt geschat zonder de sociaaleconomische status van de school, schoolgrootte, percentage immigranten op school en soort gemeenschap waarin de school gevestigd is. In het model 4 worden deze schoolkenmerken wel meegenomen en toetsen we hypothese 3. Op basis van model 5 wordt vervolgens hypothese 4 getoetst door de twee indicatoren voor (het gebrek aan) onderwijshulpbronnen op school toe te voegen aan model 4. In model 6 worden ook de interactietermen opgenomen tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school en de twee gezinsvormen (namelijk eenoudergezin en moeder plus stiefvadergezin) ter toetsing van hypothese 2. Tot slot worden in model 7 de interactietermen tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen in een land en het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school opgenomen om hypothese 5 te toetsen.

4.3 Resultaten

Model 1 in tabel 2 laat het verwachte negatieve effect zien van de beide gezinsvormen op schoolprestaties: leerlingen die opgroeien met een alleenstaande moeder scoren gemiddeld bijna 14 punten lager op wiskunde dan leerlingen die opgroeien met zowel een vader. Leerlingen die opgroeien met een moeder plus stiefvader scoren gemiddeld 10 punten lager. In model 2 is vervolgens af te lezen dat de individuele achtergrondkenmerken en de mate van inkomensongelijkheid in een land een aanzienlijk deel van het negatieve effect van de beide gezinsvormen verklaren. Maar na controle voor de individuele achtergrondkenmerken en inkomensongelijkheid op macroniveau blijkt er nog steeds een significant negatief effect op schoolprestaties te bestaan van opgroeien met een alleenstaande moeder of met een moeder plus stiefvader, die ongeveer even groot zijn (-7,64 en -5,93).

Op basis van model 3 toetsen we onze eerste hypothese (namelijk dat leerlingen op scholen met een groter percentage leerlingen uit eenoudergezinnen minder goede schoolprestaties behalen dan leerlingen op scholen met een lager percentage leerlingen uit eenoudergezinnen). Er blijkt een sterk negatief effect uit te gaan van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school. Elke procent stijging in het aantal

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Soort Gemeenschap							
Dorp/Klein Stadje				ref,	ref,	ref,	ref,
Stadje				-4,92 **	-4,98 **	-5,03 **	-5,02 **
Stad				-9,32 **	-9,6 **	-9,66 **	-9,67 **
Grote Stad				10,48 **	-10,63 **	-10,72 **	-10,76 **
Anders				5,04 **	5,02 **	5,03 **	5,15 **
Schoolhulpbronnen							
Lerarentekort					-11,42 **	-11,39 **	-11,36 **
Leerling-Staf Ratio					-13,9 *	-13,89 *	-13,88 *
Interactie Effecten (Schoolniveau)							
% Kinderen uit Eenoudergezinnen * Al-							
leenstaande Moeder							
% Kinderen uit Eenoudergezinnen * Moe-							
der & Stiefvader							
Effecten op Landniveau							
% Kinderen uit Eenoudergezinnen		22,06	30,78	4,75	4,96	4,82	5,03
Interactie Effecten (Landniveau)							
% Kinderen uit Eenoudergezinnen (Land)							
* % Kinderen uit Eenoudergezinnen (School)							-18,65
Variance Componenten							
Leerlingniveau	5129,69	4640,93	4641,99	4641,98	4642,18	4641,49	4641,4
Schoolniveau	2644,5	1699,14	1632,1	939,64	933,52	933,46	933,61
Landniveau	743,03	882,45	862,12	703,79	702,18	699,6	699,62
Deviantie	2407401	2383074	2382733	2377732	2377685	2377654	2377652

*p<.05. **p<.01.

Bron: PISA 2000 en 2003

leerlingen uit eenoudergezinnen per school zorgt voor een afname van de schoolprestaties van alle leerlingen van bijna 0,8 punt, wat inhoudt dat elke 10% stijging een lagere score van 7,9 punten tot gevolg heeft. Een interessant gegeven is dat de negatieve effecten van beide gezinsvormen nauwelijks veranderen na opname in de vergelijking van het effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school. Dit betekent dat type gezinsvorm en het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school indicatoren voor verschillende processen zijn.

Door middel van model 4 toetsen we hypothese 3, die voorspelt dat het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school verklaard kan worden door de sociaaleconomische compositie van scholen. De resultaten van model 4 ondersteunen deze hypothese echter slechts gedeeltelijk. De sociaaleconomische status van een school heeft wel een sterk positief effect op de schoolprestaties van de leerlingen, maar het verklaart slechts de helft van het oorspronkelijke effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school. Een stijging van 10% in het aantal leerlingen uit eenoudergezinnen per school zorgt nog steeds voor een daling in de schoolprestaties van 3,8 punten. Dus het effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school wordt slechts gedeeltelijk door de sociaaleconomische schoolcompositie verklaard.

Onze vierde hypothese, die voorspelt dat het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school verklaard kan worden door het gebrek aan onderwijshulpbronnen op school zoals gekwalificeerde leraren en minder leraren per student, wordt getoetst op basis van model 5. De resultaten van dit model verwerpen deze hypothese. Het gebrek aan leraren op school en een hogere leerling-staf ratio beïnvloeden de schoolprestaties van de leerlingen negatief, maar zowel het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school als dat van beide gezinsvormen verandert nauwelijks na controle voor deze schoolkenmerken.

Model 6 toetst onze tweede hypothese (namelijk dat het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties sterker is voor kinderen uit eenoudergezinnen dan voor kinderen uit tweeoudergezinnen). De resultaten laten een aanzienlijke en significante coëfficiënt zien voor de interactie tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school en opgroeien met een alleenstaande moeder. Dit houdt in dat het negatieve effect van het aandeel leerlingen uit eenoudergezinnen per school sterker is voor kinderen met een alleenstaande moeder, vergeleken met kinderen uit tweeoudergezinnen. Maar het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school is nog steeds significant, wat inhoudt dat er nog steeds een behoorlijk negatief effect bestaat voor leerlingen

uit tweeoudergezinnen. Een stijging van 10% in het aantal leerlingen van alleenstaande ouders op school verslechtert de schoolprestaties van kinderen uit tweeoudergezinnen met 3,3 punten, vergeleken met 5,4 punten voor kinderen met een alleenstaande moeder. De interactieterm tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school en opgroeien met een moeder plus stiefvader is positief, maar niet significant. Dit wijst erop dat wanneer er een stiefvader komt wonen in het alleenstaande moedergezin de banden met de bredere gemeenschap enigszins hersteld worden en er nieuw sociaal kapitaal in het gezin en op school komt, ondanks het feit dat het effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school ook voor kinderen uit deze gezinnen negatief blijft.

De laatste hypothese, waarin verondersteld wordt dat het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school minder ernstig is in samenlevingen waarin meer niet-traditionele gezinsvormen voorkomen, wordt getoetst door middel van model 7. Deze hypothese kan niet ondersteund worden door de resultaten van dit model. De interactie tussen het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen in een land en het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school blijkt negatief en niet significant te zijn, terwijl wij veronderstelden dat het positief zou zijn.

Teneinde de robuustheid van onze uitkomsten vast te stellen, opnieuw ingeschat waarbij de coëfficiënten van model 7 25 maal, waarbij wij elke keer een land niet in de analyse opnemen (resultaten op verzoek beschikbaar). De resultaten tonen aan dat alle effecten, op één na, robuust zijn, omdat zij nauwelijks veranderen als wij een van de landen buiten de analyse houden. Deze robuustheidstest laat echter een belangrijke uitzondering zien: zowel het teken als de significantie van de interactie tussen het percentage eenoudergezinleerlingen per school en die van het land verschillen in de verschillende combinaties van geanalyseerde landen. Het opvallendst is dat dit interactie-effect positief wordt als de Verenigde Staten buiten de analyse wordt gelaten. Dit suggereert dat het zitten op een school met een hoog percentage leerlingen uit eenoudergezinnen minder negatief is voor onderwijsprestaties als het gaat om landen met een groter percentage eenoudergezinnen. Maar op dit punt is de Verenigde Staten een uitzondering, omdat ondanks het hoge percentage eenoudergezinnen het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen op scholen niet afneemt, in tegenstelling tot andere landen. Daarentegen blijkt dat als Australië, België, Denemarken of Nederland buiten de analyse wordt gehouden, deze interactie negatief en significant wordt. We kunnen veronderstellen dat met name in deze vier landen met hun hoger percentages eenoudergezinnen het negatieve effect van het percentage eenoudergezinnen op scholen

niet toeneemt. We voerden ook een tweede robuustheidstest uit door het opnemen van het aantal kinderen in het gezin in model 7 (resultaten op verzoek beschikbaar). Hoewel het aantal kinderen in het gezin alleen beschikbaar was in PISA 2000 en de robuustheidstest dus met een kleinere dataset uitgevoerd kon worden, laten deze analyses zien dat het negatieve effect van wonen bij een alleenstaande moeder niet verandert en dat het effect van wonen bij een moeder en stiefvader iets afneemt. Het effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen is ook in deze analyse onveranderd, evenals het effect van de overige variabelen.

5. Conclusie en discussie

Het doel van ons onderzoek was om een bijdrage te leveren aan de bestaande kennis omtrent het effect van opgroeien met een alleenstaande ouder op de schoolprestaties van 15-jarige leerlingen door te onderzoeken hoe het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school de negatieve relatie tussen opgroeien in een eenoudergezin en onderwijsprestaties beïnvloedt.

We kunnen concluderen dat leerlingen op scholen met een groot aantal leerlingen uit eenoudergezinnen minder goed presteren, zelfs na controle voor de sociaaleconomische compositie van de school, de schoolgrootte, het percentage leerlingen met een immigratieachtergrond op die school en de urbanisatiegraad van de woonplaats. Het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school kon verder niet verklaard worden door het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen in het desbetreffende land, aangezien we het effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school in 25 OECD-landen hebben vergeleken en we hebben gecontroleerd voor dit macrokenmerk, zodat de resultaten niet slechts gebaseerd zijn op één land (zoals de Verenigde Staten) dat toevallig een uitzonderingspositie kan vormen. De resultaten van de Amerikaanse studies van Pong (1997, 1998) en Sun (1999) worden bevestigd in onze analyse. Het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties, dat zij vonden voor de Verenigde Staten, is niet uniek voor dit land, maar bestaat in bijna alle westerse landen. Mogelijke verklaringen voor dit negatieve effect moeten daarom voldoende algemeen zijn om toepasbaar te zijn op alle landen en niet slechts op de Verenigde Staten. Het betekent ook dat naast de klassieke indicator van schoolcompositie op grond van de sociaaleconomische positie van de ouders ook andere indicatoren van schoolcompositie, zoals het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen een zelfstandige invloed uitoefenen op schoolprestaties.

Een andere bevinding is dat een tekort aan gekwalificeerde lera-

ren op school en een hogere leerling-stafratio de schoolprestaties van 15-jarige leerlingen negatief beïnvloeden, maar deze indicatoren voor hulpbronnen op school kunnen het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school niet verklaren. Dit is een belangrijke conclusie, want eenoudergezinnen moeten na de (echt) scheiding vaak verhuizen naar meer bescheiden huizen en buurten. In sommige landen, zoals in de Verenigde Staten, zijn schoolhulpbronnen gerelateerd aan de fiscale middelen van buurten en wijken. Het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school zou mogelijk een weerspiegeling kunnen zijn van deze verschillen in schoolhulpbronnen, die gerelateerd zijn aan de omgeving. Het feit echter dat een gebrek aan schoolhulpbronnen niet kan verklaren waarom kinderen op scholen met veel leerlingen uit eenoudergezinnen minder goed presteren maakt deze verklaring minder aannemelijk, ook omdat in veel landen de relatie tussen schoolhulpbronnen en de buurt of wijk veel minder sterk of zelfs afwezig is.

Ondanks het feit dat alle leerlingen op scholen met een groter percentage leerlingen uit eenoudergezinnen minder goed presteren dan leerlingen op scholen met een kleiner aantal leerlingen van gescheiden ouders, zijn de schoolprestaties van leerlingen met een alleenstaande moeder nog slechter op zulke scholen, vergeleken met leerlingen uit tweeoudergezinnen. De verschillen zijn evenzo kleiner op scholen met minder leerlingen uit eenoudergezinnen. Kinderen uit eenoudergezinnen zijn dus zelfs nog sterker in het nadeel, indien veel medeleerlingen ook uit eenoudergezinnen afkomstig zijn ten opzichte van kinderen uit tweeoudergezinnen met evenveel medeleerlingen uit eenoudergezinnen.

Onze verwachting dat het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties kleiner zou zijn in landen met een hoog percentage leerlingen uit eenoudergezinnen, komt echter niet uit als wij de 25 landen gezamenlijk analyseren. Als wij de Verenigde Staten echter buiten de analyse laten, wordt onze hypothese wel bevestigd: het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school is kleiner in landen met grotere percentages eenoudergezinnen, met name in Australië, België, Denemarken en Nederland. Dit ondersteunt de veronderstelling dat wanneer scheiding meer normaal wordt en geaccepteerd wordt, scholen ook hebben geleerd hoe zij met de gevolgen van scheiding voor leerlingen moeten omgaan. Het is echter niet duidelijk waarom de Verenigde Staten een uitzondering vormen. Het kan zijn dat de nog steeds voortdurende 'culturele oorlog' over familiewaarden in de Verenigde Staten de scholen verhindert om zich aan te passen aan de realiteit van het grote aantal leerlingen uit eenoudergezinnen. Een andere verklaring zou

kunnen zijn dat kinderen uit eenoudergezinnen in de Verenigde Staten vaker op scholen zitten met hogere percentages leerlingen uit eenoudergezinnen in vergelijking tot andere landen (zie figuur 1) en dat daardoor het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school sterker is.

Deze conclusies benadrukken het belang van onderzoek naar de gevolgen voor de samenleving als geheel van de nog steeds stijgende aantallen (echt)scheidingen, met name wanneer hier kinderen bij betrokken zijn. In het bijzonder geldt dit in het licht van de groeiende bevestiging van de oude theorie van William Goode (1962), namelijk dat wanneer de (sociale) kosten van een scheiding hoog zijn men extra hulpbronnen nodig heeft om de scheiding te bewerkstelligen (dus alleen welgestelden kunnen zich dan een scheiding permitteren), terwijl wanneer de (sociale) kosten laag zijn, men extra hulpbronnen nodig heeft om de relatie in stand te houden (dus alleen welgestelden kunnen dan een scheiding voorkomen; Härkönen & Dronkers, 2006). Dit betekent, in combinatie met onze resultaten van deze analyse over het effect van het percentage eenoudergezinnen per school op de schoolprestaties van alle leerlingen, dat echtscheiding niet uitsluitend een privéaangelegenheid is, die alleen de direct betrokkenen raakt (hoe ernstig op zichzelf ook), maar dat echtscheiding ook consequenties heeft voor de ongelijkheid in de samenleving en het functioneren van het onderwijs, een van de belangrijkste instituties van moderne samenlevingen.

Tot slot willen we twee kanttekeningen maken. Omdat PISA data cross-sectioneel zijn, is het moeilijker te contoleren voor niet-geobserveerde verschillen tussen kinderen uit verschillende typen gezinnen en tussen leerlingen op scholen met verschillende percentages eenoudergezinnen. Helaas bestaan er geen longitudinale landenvergelijkende data die het mogelijk zouden maken om indicatoren op te nemen voor eerdere schoolprestaties van leerlingen, of voor de oorzaak en timing van het ontstaan van een eenoudergezin. Naar onze mening echter wegen de crossnationale voordelen van PISA en de uitgebreide meting van de ouderlijke hulpbronnen op tegen de nadelen van het gebruik van cross-sectionele data.

Verder laten onze data het niet toe om de twee hoofdverklaringen voor het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen per school te toetsen, namelijk het zwakkere sociale netwerk van de school en de afgenomen onderwijs- en leertijd op school en thuis. Er zijn aanwijzingen dat kinderen uit eenoudergezinnen minder gebruik maken van de onderwijs- en leertijd (ze komen bijvoorbeeld vaker te laat op school of spijbelen vaker (zie Garriga, 2010)), maar dit vormt geen voldoende bewijs om de tweede verklaring als de juiste te beschouwen voor het negatieve effect van het percentage leerlingen uit eenoudergezinnen

per school. Los van de verklaring van het compositionele effect van scholen laten onze analyses zien dat, naast de klassieke sociaaleconomische compositie van een school, het aandeel leerlingen uit eenoudergezinnen een andere en onafhankelijke schoolcompositie vormt die in beschouwing genomen dient te worden bij onderzoek naar schooleffecten.

Noten

1. Correspondentie naar: Marloes de Lange, Sectie Sociologie, Radboud Universiteit Nijmegen, Postbus 9104, 6500 HE Nijmegen. Email: m.delange@maw.ru.nl.
2. Meer algemeen zou het goed zijn als in de studie van echtscheiding meer aandacht besteed zou worden aan mogelijke bovenindividuele effecten van echtscheiding (zie als voorbeeld Prokic & Dronkers, 2009).
3. In PISA 2006 is niet gevraagd naar de mensen met wie een leerling gewoonlijk een huishouden deelt en dus konden we in dit onderzoek geen gebruik maken van deze dataset.
4. In PISA 2003 was de precieze vraag: 'Wie woont er gewoonlijk bij jou thuis? a) Moeder; b) Andere vrouwelijke voogd (bijvoorbeeld een stiefmoeder of pleegmoeder); c) Vader; d) Andere mannelijke voogd (bijvoorbeeld een stiefvader of pleegvader); e) Anderen (bijvoorbeeld broer, zus, neef, grootouders.' In PISA 2000 waren er meer opties; deze zijn echter teruggebracht tot de antwoordcategorieën van PISA 2003.
5. Hoewel Japan, Korea en Turkije OECD landen zijn die deelnamen aan PISA 2000 en 2003 hebben wij deze landen toch buiten de analyse gehouden omdat scheiding in die landen een andere betekenis heeft.
6. Op verzoek kunnen wij ook de resultaten voor lezen en natuurwetenschappen als afhankelijke variabelen toesturen. De samenhang tussen het opgroeien met een alleenstaande moeder en taalprestaties zijn gewoonlijk kleiner dan voor wiskunde (Murray & Sandqvist, 1990), omdat moeders een kind doorgaans beter kunnen helpen met taal dan met wiskunde, terwijl vaders doorgaans beter kunnen helpen met wiskunde dan met taal en zij afwezig zijn in gezinnen met een alleenstaande moeder. Maar substantieel zijn onze resultaten niet verschillend voor taal, maar wel kleiner.

Literatuur

- Amato, P.R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and the Family*, 62(4), 1269-1287.
- Amato, P.R. & B. Keith (1991). Parental divorce and adult well-being: A meta-analysis. *Journal of Marriage and the Family*, 53(1), 43-58.
- Cooper, H., B. Nye, K. Charlton, J. Lindsay & S. Greathouse (1996). The effects of summer vacation on achievement test scores: A narrative and meta analytic review. *Review of Educational Research*, 66, 227-268.
- Dronkers, J. (1992). Zullen wij voor de kinderen bij elkaar blijven? De veranderende effecten van eenoudergezinnen op de schoolloopbanen van de kinderen. *Mens en Maatschappij* 67, 23-44.

- Dronkers, J. (1996). Het effect van ouderlijke ruzie en echtscheiding op het welzijn van middelbare scholieren. *Comenius* 16:131-147.
- Dronkers, J. (2007). *Ruggengraat van ongelijkheid. Beperkingen en mogelijkheden om ongelijke onderwijskansen te veranderen*. Amsterdam: Mets & Schilt/Wiardi Beckman Stichting.
- Dronkers, J. & J. Härkönen (2008). The intergenerational transmission of divorce in cross-national perspective: Results from the Fertility and Family Survey. *Populations Studies*, 62, 273-288.
- Entwisle, D.R., K.L. Alexander & L.S. Olson (1997). *Children, schools, and inequality*. Boulder, CO: Westview Press.
- Garib, G., T. Martin Garcia & J. Dronkers (2007). Are the effects of various family-forms on educational performance of children related to the demographic and social-policy characteristics of modern societies. In: H. Moerbeek, A. Niehof, & J. van Ophem (eds.), *Changing families and their lifestyles* (pp. 27-50). Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
- Garriga, A. (2010). *Consequences of parental divorce and family structure on children's outcomes in European societies: individual, cohort and country explanations*. PhD dissertatie, University Pompeu Fabra (Barcelona).
- Härkönen, J. & J. Dronkers (2006). Stability and Change in the Educational Gradient of Divorce. A Comparison of Seventeen Countries. *European Sociological Review*, 22, 501-507.
- Fischer, T.F.C. (2007). Parental divorce and children's socio-economic success: conditional effects of parental resources prior to divorce and gender of the child. *Sociology*, 41, 475-495
- Frisco, M.L., C. Muller & K. Frank (2007). Parents' Union Dissolution and Adolescents' School Performance: Comparing Methodological Approaches. *Journal of Marriage and Family*, 69, 721-741.
- Lesthaeghe, R. (1994). The second demographic transition in Western countries: An interpretation. In: K. Oppenheim Mason and A.-M. Jensen (eds.), *Gender and Family Change in Industrialized Countries* (pp. 17-62). Clarendon Press, Oxford.
- Lewis, J. (2002). The Decline of the Male Breadwinner Model: Implications for Work and Care. *Social Politics*, 8(2), 152-169.
- Martin, G. & V. Kats (2003). Families and work in transition in 12 Countries, 1980-2001. *Families and Work in Transition*, 126, 3-32.
- McDonald, P. (1997). Gender equity, social institutions and the future of fertility. In: M.E. Cosio-Zavala (ed.), *Women and Families: Evolution of the Status of Women as Factor and Consequence of Changes in Family Dynamics* (pp.13-33), Paris, CICRED.
- McLanahan, S. & G. Sandefur (1994). *Growing up with a single parent: what hurts, what helps?* Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Murray, A. & K. Sandqvist (1990). Father absence and children's achievement from age 13 to 21. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 34, 3-28.
- OECD (2002). *PISA 2003 Data Analysis Manual for SPSS Users*. Paris: OECD.
- OECD (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework. Mathematics, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills*. Paris: OECD.
- OECD (2008). *Family Database*. Paris: OECD.
- Park, H., S. Byun & K. Kim (2011). Parental Involvement and Students' Cognitive Outcomes in Korea: Focusing on Private Tutoring. *Sociology of Education*, 84(1), 3-22.
- Pong, S.-L. (1997). Family Structure, School Context, and Eighth-Grade Math and Reading Achievement. *Journal of Marriage and the Family*, 59(3), 734-746.
- Pong, S.-L. (1998). The school compositional effect of single parenthood on 10th-grade achievement. *Sociology of Education*, 71(1), 24-43.
- Pong, S.-L., J. Dronkers & G. Hampden-Thomson (2003). Family policies and children's school achievement in single- versus two-parent families. *Journal of Marriage and Family*, 65(3), 681-699.
- Prokic, T. & J. Dronkers (2009) *Parental divorce and attitudes about society of their children*. Seventh Meeting of the European Network for Sociological and demographic Study of Divorce, June 25th-26th 2009 in Antwerp, Belgium.
- Snijders, T. & R. Bosker (1999). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced Multilevel modelling*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sorrentino, C. (1990). The changing family in international perspective. *Monthly Labor Review*, 113(3), 41-58.
- Sun, Y. (1999). The Contextual Effects of Community Social Capital on Academic Performance. *Social Science Research*, 28(4), 403-426.