



**DE INVLOED VAN SCHOOL- EN
SYSTEEMKENMERKEN OP
(ON)GELIJKE
ONDERWIJSUITKOMSTEN NAAR
SOCIALE HERKOMST EN
THUISTAAL:
Vergelijkende analyse op PISA 2015**

Franck, E., Ünver, Ö. Nicaise, I.

SCHOOL- AND SYSTEM-LEVEL DETERMINANTS OF SOCIOECONOMIC AND LANGUAGE- BASED INEQUALITIES IN COGNITIVE OUTCOMES

**A comparative analysis based on PISA
2015**

Franck, E., Ünver Ö. & Nicaise, I.

Promotor: Nicaise, I.

Research paper SONO/2019.OL1.3/2

Leuven: HIVA / Hamburg:IEA/ Gent: Vakgroep Onderwijskunde, 2019/11

KU LEUVEN

HIVA

**ONDERZOEKSINSTITUUT VOOR
ARBEID EN SAMENLEVING**



**GHENT
UNIVERSITY**



IEA

Researching education, improving learning



**ETN
OCCAM**

www.etn-occam.eu

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement no. 765400.

Het Steunpunt Onderwijsonderzoek is een samenwerkingsverband van UGent, KU Leuven, VUB, UA en ArteveldeHogeschool.

Gelieve naar deze publicatie te verwijzen als volgt:

Franck, E. & Nicaise, I. (2019) De invloed van school- en systeemkenmerken op (on)gelijke onderwijsuitkomsten naar sociale herkomst en thuistaal: vergelijkende analyse op PISA 2015. Leuven: HIVA / Hamburg: IEA/ Gent: Steunpunt Onderwijsonderzoek.

Voor meer informatie over deze publicatie Emilie.franck@kuleuven.be

Dit onderzoek werd deels gefinancierd door het Horizon 2020 programma van de EU, in het kader van het OCCAM netwerk (Marie Skłodowska-Curie project nummer 765400), en deels door de Vlaamse Gemeenschap, Ministerie voor Onderwijs en Vorming.

In deze publicatie worden de analyses en meningen van de auteurs weergegeven en niet die van de Vlaamse overheid. De Vlaamse overheid is niet aansprakelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de opgenomen gegevens.

© 2019 STEUNPUNT ONDERWIJSONDERZOEK

p.a. Coördinatie Steunpunt Onderwijsonderzoek
UGent - Vakgroep Onderwijskunde
Henri Dunantlaan 2, BE 9000 Gent

Deze publicatie is ook beschikbaar via www.steunpuntsono.be

Inhoud

Inhoud	1
Beleidssamenvatting	3
Introduction	11
1. Equity in Education	13
2. Educational success and equity: which characteristics do matter?	14
2.1. Student-level characteristics	14
2.1.1. The socioeconomic status	15
2.1.2. Language spoken at home	15
2.1.3. Migration status	16
2.1.4. Gender	16
2.1.5. Age	17
2.2. School-level characteristics	17
2.2.1. The socioeconomic status of the school	17
2.2.2. The ethnic profile of a school	19
2.2.3. Percentage of certified teachers as a measure of the quality of teachers	19
2.2.4. Student-teacher ratio	20
2.3. System-level characteristics	21
2.3.1. GDP per capita	21
2.3.2. School choice	21
2.3.3. The practice of grade repetition	22
2.3.4. Tracking age	23
2.3.5. Government expenditure on primary education (as a % of GDP)	24
3. Research questions, data and method	26
3.1. Research questions	26
3.2. Data	26
3.2.1. Variables	28
3.3. Method	31
3.3.1. Models	31
3.3.2. Model construction	31
4. Results	35
4.1. School-level characteristics, student performance and student-equity	36
4.1.1. Control variables	37
4.1.2. Student-level characteristics and student performance	37
4.1.3. School-level characteristics and student performance	38
4.1.4. School-level variables and socioeconomic and language-based student-equity	39

4.2. System-level characteristics, student performance and student-equity	42
4.2.1. Control variables	42
4.2.2. Student-level characteristics and student performance	43
4.2.3. System-level characteristics and student performance	44
4.2.4. System-level variables and socioeconomic and language-based student-inequity	45
4.3. System-level characteristics, school performance and school-equity	48
4.3.1. School-level characteristics and school performance.	49
4.3.2. System-level characteristics and school performance	50
4.3.3. System-level variables and socioeconomic and language-based school-inequity	50
5. Discussion and implications	52
5.1. How are school- and system-level characteristics correlated with <i>mathematics and reading student and school performance</i>?	52
5.1.1. School-level characteristics.	52
5.1.2. System-level characteristics	55
5.2. Which school- and system-level characteristics are correlated with <i>socioeconomic and language-based student-inequity</i> and to what degree does socioeconomic and language-based student-inequity vary with these characteristics?	56
5.2.1. School-level characteristics	57
5.2.2. System-level characteristics	58
5.3.1. System-level characteristics	59
6. Conclusion	60
Annexes	63
Annex 1. The Flemish Case	64
References	65

Beleidssamenvatting

Gelijke onderwijskansen groeiden de voorbije decennia in vele landen uit tot een heikel thema binnen de onderwijsproblematiek. Het streven naar gelijke onderwijskansen houdt in dat schooluitkomsten van leerlingen niet (of zo weinig mogelijk) samenhangen met de sociaaleconomische status (SES), migratiestatus, thuistaal of gender van leerlingen. Vele onderwijssystemen hebben de voorbije decennia reeds heel wat middelen ingezet op het realiseren van gelijke onderwijskansen, waaronder Vlaanderen. Internationale studies zoals PISA en TIMSS tonen echter aan dat vele landen er tot op heden niet in slagen om de onderwijsongelijkheid tegen te gaan. Maar, er zijn wel grote verschillen tussen landen in de mate van onderwijsongelijkheid. Landen zoals o.a. Vlaanderen, de US of Hongarije staan bekend als onderwijssystemen met een grote onderwijsongelijkheid, terwijl landen zoals o.a. Denemarken, Finland en Canada het veel beter doen op vlak van gelijkheid. Niet alleen tussen landen worden verschillen geconstateerd, ook binnen een land blijken sommige scholen het beter te doen op vlak van gelijkheid dan andere. Dit alles leidt tot vragen zoals ‘Hoe komt het dat sommige landen er beter in slagen de onderwijsongelijkheid te verbeteren dan andere?’ of ‘Waarom hebben sommige scholen een hogere mate van onderwijsongelijkheid dan andere?’.

Binnen het gelijke onderwijskansen debat, komt ook vaak de vrees naar voren dat meer gelijkheid ten koste gaat van de kwaliteit van een onderwijssysteem (Nicaise e.a., 2008). Uit een onderzoek van Danhier en Jacobs (2017) blijkt dit niet noodzakelijk het geval te zijn. Hun onderzoek toonde aan dat verschillende landen zoals Canada, Denemarken, Finland en Noorwegen simultaan beide doelen kunnen nastreven en realiseren. Deze landen combineren een hoge mate van sociale gelijkheid met hoge gemiddelde prestatieniveaus. Ondanks voorgaande voorbeelden zijn veel landen er nog niet in geslaagd de optimale verhouding tussen gelijkheid en kwaliteit te vinden en zitten zij in een trial-and-error proces. Ook in Vlaanderen is dit het geval.

Gegeven het feit dat vele onderwijssystemen zowel gelijkheid als kwaliteit hoog in het vaandel hebben, focussen we ons in dit rapport op beide zaken. Meer bepaald zullen we nagaan hoe school- en systeemkenmerken enerzijds de prestaties van leerlingen (hierna leerlingprestaties) en scholen (hierna schoolprestaties), en anderzijds de ongelijkheid tussen leerlingen (hierna leerling-ongelijkheid) en tussen scholen (hierna school-ongelijkheid) kunnen verklaren.

Algemeen hebben we vier onderzoeksvragen gesuggereerd:

- (1) Hoe en in welke mate zijn de *leerlingprestaties* inzake wiskunde en leesvaardigheid van 15-jarigen geassocieerd met school- en systeemkenmerken?
- (2) Hoe en in welke mate is de sociaaleconomische en linguïstische *ongelijkheid tussen leerlingen* geassocieerd met school- en systeemkenmerken?
- (3) Hoe en in welke mate zijn de *schoolprestaties* inzake wiskunde en leesvaardigheid geassocieerd met school- en systeemkenmerken?
- (4) Hoe en in welke is de sociaaleconomische en linguïstische *ongelijkheid tussen scholen* geassocieerd met systeemkenmerken?

Onze ongelijkheidsmaatstaven worden allen gemeten door middel van de SES-gradiënt en de taal-gradiënt. De sociaaleconomische en linguïstische leerling-ongelijkheid wordt gemeten door resp. (1) de correlatie (meer bepaald de beta-coëfficiënt) tussen de SES van leerlingen en hun wiskunde- en/of leesvaardigheidsprestaties, (2) de correlatie tussen de thuistaal van leerlingen (spreken leerlingen thuis dezelfde taal als op school?) en hun wiskunde- en/of leesvaardigheidsprestaties. De sociaaleconomische en linguïstische school-ongelijkheid wordt gemeten door resp. (1) de correlatie tussen de school SES en de schoolprestaties inzake wiskunde en leesvaardigheid (2) de correlatie tussen het percentage anderstaligen in een school en de schoolprestaties inzake wiskunde en leesvaardigheid.

In wat volgt bespreken we elk van onze onderzoeksvragen aan de hand van onze resultaten. Naast onze internationale schattingen, hebben we ook schattingen gemaakt voor Vlaanderen afzonderlijk (zie Annex 1). We stelden vast dat de resultaten voor Vlaanderen nauw aansluiten bij de resultaten die we constateerden op internationaal niveau.

Gemiddelde leerling- en schoolprestaties

In eerste instantie gingen we na welke school- en systeemkenmerken de leerling- en schoolprestaties inzake wiskunde en leesvaardigheid beïnvloeden.

Met betrekking tot de **schoolkenmerken**, constateren we allereerst dat *de kwaliteit van leerkrachten* positief gecorreleerd is met de leerling- en schoolprestaties inzake wiskunde en leesvaardigheid. Dit betekent dat leerlingen in scholen met meer gekwalificeerde leerkrachten, het beter doen dan leerlingen in scholen met minder gekwalificeerde leerkrachten. Het waarborgen van voldoende gekwalificeerde leerkrachten blijft met andere woorden een belangrijke taak van inrichtende machten en overheden.

Ten tweede vertoont ook de school-SES een positieve én sterke relatie met de leerling- en schoolprestaties. Dit suggereert dat de school SES een belangrijke determinant van de leerling- en school-ongelijkheid is: leerlingen in kansrijke scholen doen het aanzienlijk beter – ongeacht hun SES – dan leerlingen in kansarme scholen. Of nog, kansrijke leerlingen in een kansarme school zullen aanzienlijk lager scoren dan kansarme leerlingen in een kansrijke school. Het prestatieverschil tussen de meest kansrijke (95^e percentiel) en de meest kansarme (5^e percentiel) scholen in de OESO wordt in onze analyses geschat op circa 3 jaar formeel onderwijs. Alhoewel de ‘invloed’ van de school-SES niet te miskennen is, willen we toch voorzichtig zijn wat de richting van het effect betreft: enerzijds beïnvloedt de klassamenstelling de prestaties van individuele leerlingen; maar anderzijds bepalen hun prestaties ook de klas waar ze in terechtkomen. Sociale herkomst, schoolse segregatie en cognitieve prestaties beïnvloeden elkaar wellicht in een soort van escalerende beweging, waarbij ze doorheen de schoolloopbaan cumulatief gaan werken. Dit betekent meteen dat de variabele ‘school SES’ niet het momentaan effect van de huidige school- en klassamenstelling meet, maar eigenlijk als proxy dient voor de vicieuze cirkel waarin leerlingen uit lagere socioeconomische milieus van bij de start van hun loopbaan terechtkomen. We onderscheiden in de literatuur 7 mogelijke mechanismen die deze positieve correlatie tussen school SES en prestaties kunnen verklaren:

- 1) Peer group effecten: leerlingen leren niet alleen van de leerkrachten maar ook van elkaar. Het concentreren van kansarme leerlingen (die doorgaans zwakker presteren) in eenzelfde school

is daarom nadelig aangezien ze minder van elkaar zullen leren (Thrupp et al., 2002; Van Eewijck & Slegers, 2010).

- 2) De 'demotie-ervaring' die leerlingen in kansarme scholen meemaken werkt eveneens 'demotivatie' in de hand (Pelleriaux, 2001; Van Houtte & Stevens, 2010; Spruyt, 2014).
- 3) Leerkrachten hebben de neiging om tegemoet te komen aan de zwakkere prestaties van hun leerlingen door de lat lager te leggen en minder inspanningen te vergen (Rosenthal & Jacobson, 1968; Heyerick, 1978; Speybroeck, 2013).
- 4) Schoolklimaat-effecten: concentratiescholen hebben in de regel meer tuchtproblemen, leerlingen zijn meer gefrustreerd, leerkrachten passen hun verwachtingen neerwaarts aan en spenderen meer tijd aan klasmanagement, ten koste van effectieve instructietijd (Thapa et al., 2013; Gustafsson et al., 2018).
- 5) Ongelijkheden in het sociaal en cultureel kapitaal van de schoolomgeving: concentratiescholen kunnen minder beroep doen op de sociale en culturele hulpbronnen van ouders en van de lokale gemeenschap (die zelf vaak kansarm is – Poesen-Vandeputte & Nicaise, 2015).
- 6) Soortgelijke Matteüseffecten spelen in het menselijk kapitaal en de materiële middelen van scholen: kansarme scholen worden vaak geconfronteerd met meer verouderde infrastructuur en minder sterke en ervaren schoolteams (Thrupp & Lupton, 2006; OECD, 2018b; Poesen-Vandeputte & Nicaise, 2015). Bovendien hebben kansarme scholen in gedecentraliseerde onderwijsystemen ook vaak minder werkingsmiddelen ter beschikking, omdat de lokale overheden die ze financieren zelf over kleinere budgetten beschikken.
- 7) Verschillen in curriculum tussen scholen met een hoge versus lage gemiddelde SES van leerlingen: Hier denken we vooral aan de 'tracking' die zo typisch is voor het secundair onderwijs. Leerlingen uit lagere sociale lagen van de bevolking worden systematisch meer naar het beroepsonderwijs georiënteerd, terwijl leerlingen uit begoede milieus in het algemeen vormend onderwijs geconcentreerd zitten. Het algemeen vormend onderwijs bevat uiteraard veel méér vorming in sleutelvaardigheden zoals wiskunde en taal dan het beroepsgericht onderwijs. Ongeacht de capaciteiten van de leerlingen zal dit verschil in aanbod de ongelijkheid in vaardigheden versterken (OECD, 2016a; Lavrijsen & Nicaise, 2015; Dockx, 2019). Analoge mechanismen spelen in systemen met een comprehensief curriculum waar de leerlingen op basis van hun prestaties gesegregeerd worden in niveauklassen.

Alles samengenomen, is de school-SES (als uitkomst van een geleidelijk segregatieproces doorheen de voorbije schoolloopbaan) sterk gecorreleerd met de leerling- en schoolprestaties. Deze vaststelling riskeert uiteraard – door de quasimarktwerking in ons onderwijs – de segregatie en de ongelijkheid verder in de hand te werken: kansrijke ouders zullen immers vermijden om hun kinderen naar minder bevoorrechte scholen te sturen, tenzij de sociale mix door de overheid gereguleerd wordt.

Anderzijds vertoont het *percentage anderstaligen in een school* een negatieve, maar zeer zwakke relatie met de (gemiddelde) wiskunde- en leesvaardigheidsprestaties van 15-jarige leerlingen. We concluderen aldus dat het percentage anderstalige leerlingen op school – na controle voor de individuele thuistaal – geen substantiële invloed heeft op de leerling- en schoolprestaties.

Tot slot, is de *leerling-leraar ratio* positief – maar zeer zwak – gecorreleerd met de schoolprestaties, en negatief – maar zeer zwak – met de leerlingprestaties. Gezien de verwaarloosbaar kleine correlaties, besluiten we dat de leerling-leerkracht ratio niet geassocieerd is met leerling- en schoolprestaties.

Met betrekking tot de **systeemkenmerken**, zien we dat twee systeemkenmerken positief gecorreleerd zijn met de leerling- en/of schoolprestaties: *BBP per capita* (= inkomen per hoofd van de bevolking) en de *competitiviteit tussen scholen*. Dit betekent dat leerlingen in landen met een hogere economische welvaart, en landen met meer competitie tussen scholen, beter scoren dan leerlingen in landen met minder economische welvaart en een lager niveau van competitiviteit tussen scholen.

De leeftijd waarop *leerlingen worden georiënteerd ('getracked')* vertoont een negatieve (maar nauwelijks significante) relatie met de leerlingprestaties in wiskunde. Voor leesvaardigheid is de relatie niet significant; en hetzelfde geldt voor de relatie met de gemiddelde schoolprestaties inzake wiskunde en leesvaardigheid. Deze bevindingen willen we echter relativeren om verschillende redenen: onder de landen met 'late tracking' zijn er een aantal minder ontwikkelde (niet-OESO) landen waar helemaal geen tracking plaatsvindt en waar het onderwijs in het algemeen zwakker is, wat mogelijk de negatieve coëfficiënt voor wiskunde verklaart (Lavrijsen, 2013). Bovendien is deze laatste slechts significant op 10%-niveau. Een correcter beeld wordt bekomen als gecontroleerd wordt op leerlingprestaties aan het eind van het lager onderwijs. In Lavrijsen & Nicaise (2015; 2016) werd gecorrigeerd voor de verdeling van prestaties in het vierde leerjaar van het lager onderwijs, en bleek het effect van latere tracking op de gemiddelde vaardigheden op 15 jaar eerder *positief* te zijn, zowel voor leesvaardigheid als voor wiskunde en wetenschappen. De enige uitzondering hierop geldt voor de 25% top-presteerders in wiskunde, die meer baat schijnen te hebben bij vroege tracking – maar deze baat is niet statistisch significant.

Tot slot, tonen de andere systeemkenmerken – *de frequentie van zittenblijven, de overheidsuitgaven aan basisonderwijs* – geen verband met de gemiddelde leerling- en schoolprestaties.

Sociaaleconomische en linguïstische leerling-ongelijkheid in prestaties

Hoe beïnvloeden de school- en systeemkenmerken de ongelijkheid in prestaties tussen leerlingen, naargelang hun socioeconomische achtergrond en thuistaal? We beperken ons tot het bespreken van de belangrijkste resultaten. Opnieuw focussen we eerst op de schoolkenmerken en nadien op de systeemkenmerken.

Met betrekking tot de **schoolkenmerken**, observeren we in eerste instantie dat twee schoolkenmerken – *de leerling/leraar ratio en het percentage anderstaligen op school* – niet of verwaarloosbaar zwak geassocieerd zijn met de sociaaleconomische en linguïstische leerling-ongelijkheid. Dat laatste is verrassend, omdat men a priori zou verwachten dat de taalkloof moeilijker te overbruggen is in scholen waar het aandeel anderstaligen hoger is (en de interactie met 'lokale' leerlingen dus beperkter is). Toch komen onze bevindingen overeen met ander onderzoek op dit domein. Een eerste mogelijke verklaring is het zogenaamde 'specialisatie-argument', nl. dat scholen met veel anderstaligen hun taalonderricht ook op deze doelgroep kunnen afstemmen, en meer resultaat bereiken dan meer gemengde scholen. Daarnaast moet men echter ook rekening houden met het feit dat het interactie-effect tussen 'aandeel anderstaligen' en de taalkloof geldt na uitzuivering van SES-effecten en het individuele hoofdeffect van anderstaligheid. Toch is dit een opmerkelijke vaststelling, die de beeldvorming over concentratiescholen als 'scholen met veel allochtone leerlingen' nuanceert. Het feit dat scholen met

een hoge concentratie van leerlingen met een migratie-achtergrond minder effectief zijn zou eerder te maken hebben met de lage school SES dan met het grote aandeel anderstaligen.

Ten tweede zien we dat een hoger *aandeel gekwalificeerde leerkrachten* de linguïstische leerling-ongelijkheid inzake wiskunde verkleint. De sociaaleconomische leerling- en school-ongelijkheid is daarentegen niet gerelateerd met de kwaliteit van leerkrachten. Desalniettemin kunnen we op basis van het eerstgenoemde effect (kleinere taalkloof) stellen dat het waarborgen van gekwalificeerde leerkrachten een effectieve investering is: meer gekwalificeerde leerkrachten verhogen niet alleen leerling- en schoolprestaties, maar verkleinen ook de linguïstische leerling-ongelijkheid.

Tot slot, is er een positieve interactie tussen de (cumulatieve) *school SES* en de sociaaleconomische leerling-ongelijkheid. Dit betekent dat kansrijke scholen méér sociaaleconomische leerling-ongelijkheid hebben dan kansarme scholen, of nog dat het prestatieverschil tussen kansarme en kansrijke leerlingen in kansrijke scholen groter is dan het prestatieverschil in kansarme scholen. Alhoewel het tegenovergestelde resultaat vaak (impliciet) verwacht wordt, vertonen onze resultaten en enkele voorgaande studies een positieve coëfficiënt. We denken aan twee mogelijke mechanismen die deze coëfficiënt kunnen verklaren:

- 1) Stigmatisering: kansarme leerlingen worden mogelijk sterker gestigmatiseerd of gediscrimineerd in kansrijke scholen. Dit zou dan leiden tot een lager schoolwelbevinden, een lagere motivatie en een minder goed zelfbeeld, wat de leerlingprestaties van kansarme leerlingen benadeelt.
- 2) Het sociaal en cultureel kapitaal van leerlingen: leerkrachten hebben in kansrijke scholen vaak hogere verwachtingen en gaan ervan uit dat de leerlingen de leerstof snel oppikken. Kansrijke leerlingen kunnen – bij moeilijkheden – gebruik maken van het sociaal en cultureel kapitaal van hun familie en/of lokale gemeenschap. Dit is vaak niet het geval voor kansarme leerlingen.

Wat de verklaring dan wel mag zijn, het feit dat we een positieve associatie constateren suggereert dat schoolsegregatie de sociaaleconomische leerling-ongelijkheid versterkt. Hieruit kunnen we besluiten dat het inzetten op een betere sociale mix in scholen en dus het tegengaan van schoolsegregatie door middel van directe (bv. Inschrijvingsbeleid) en indirecte (bv. leerlingen later tracken) maatregelen, een streefdoel van overheden moet zijn. Het positieve interactie-effect geldt echter niet voor anderstalige leerlingen: de samenhang tussen de school SES en de linguïstische leerling-ongelijkheid is ambivalent.

Van alle **systeemkenmerken** in onze analyses, vertoont enkel *de leeftijd waarop leerlingen getracked* worden een significante correlatie met de ongelijkheid in cognitieve prestaties. Meer bepaald vinden we een negatieve relatie met de linguïstische en sociaaleconomische leerling-ongelijkheid. Dit betekent dat in onderwijsystemen waar leerlingen op een latere leeftijd getracked worden, zowel de sociaaleconomische als linguïstische leerling-ongelijkheid kleiner is. In voorgaande studies wordt dit vaak verklaard door het feit dat oudere leerlingen minder beïnvloed worden door hun ouders en peers bij het maken van een studiekeuze. Op jongere leeftijd kiezen ouders vaak de studierichting, en deze keuze is meestal sterk beïnvloed door hun eigen achtergrond. Hierdoor zullen kansarme ouders hun kinderen sneller naar ‘hiërarchisch’ lagere tracks sturen dan kansrijke ouders. Bovendien krijgen zwakkere leerlingen bij latere tracking meer algemene vorming, waardoor ze op 15-jarige leeftijd beter

presteren op wiskunde en taal. Vanuit dit opzicht is het later tracken van leerlingen een effectieve manier om de leerling-ongelijkheid tegen te gaan, alsook de schoolsegregatie.

Alle andere systeemkenmerken – de frequentie van zittenblijven, BBP per capita, overheidsuitgaven aan lager onderwijs en de competitiviteit tussen scholen – tonen geen of slechts een heel zwakke correlatie met de ongelijkheid op leerlingniveau.

Sociaaleconomische en linguïstische school-ongelijkheid

In een laatste deel zijn we ingegaan op de vraag welke systeem-kenmerken samenhangen met de ongelijkheid tussen *scholen*.

Onze resultaten wijzen (enigszins verrassend) op geen enkel systeemkenmerk dat substantieel gerelateerd is aan de school-ongelijkheid. Hier en daar zagen we een verwaarloosbaar kleine correlatie. De zwakke verklaringskracht van de geselecteerde variabelen zou eventueel kunnen toegeschreven worden aan het gebruik van te ruwe maatstaven. Bovendien kunnen andere factoren die niet in ons model zijn opgenomen (zoals bv. decentralisatie of verschillen in bestuurlijke capaciteit van scholen) mogelijk wel relevant zijn. Verder onderzoek op dit vlak blijft dus aanbevolen.

Implicaties

Onze bevindingen hebben heel wat mogelijke beleidsimplicaties. Omdat dit rapport kadert in een onderzoek naar de effectiviteit van het GOK-ondersteuningsbeleid bespreken we in deze sectie eerst algemene implicaties m.b.t. gelijke onderwijskansen, en vervolgens implicaties m.b.t. positieve discriminatie in de schoolfinanciering (de zogenaamde *equity funding*).

Implicaties m.b.t. het gelijke onderwijskansenbeleid in het algemeen

Allereerst blijkt dat het garanderen van voldoende gekwalificeerde leerkrachten een cruciale investering is voor overheden, wil men de ongelijkheid tegengaan en de prestaties verbeteren. Temeer gezien het risico bestaat dat tekorten op de lerarenmarkt Mattheüs-effecten teweegbrengen: vaak zijn kansarme scholen de eerste slachtoffers van een tekort aan gekwalificeerde leerkrachten, omdat ze minder aantrekkelijk zijn voor leerkrachten in het algemeen.

Ten tweede, doen onderwijssystemen waar leerlingen op latere leeftijd getracked worden het duidelijk beter inzake onderwijsgelijkheid. Bovendien is de schoolsegregatie ook vaak kleiner in deze landen. Een overgang naar een meer comprehensief onderwijssysteem – in landen waar leerlingen op vroege leeftijd getracked worden – is met andere woorden aan te raden om de onderwijsongelijkheid tegen te gaan. Het tegenargument, nl. de vrees dat zo'n hervorming een neerwaartse nivellering zou teweegbrengen, wordt door onze schattingen schijnbaar deels bevestigd: ceteris paribus liggen de gemiddelde prestaties van leerlingen in landen met een latere tracking niet significant lager voor taal, maar wel voor wiskunde. De beta-coëfficiënt voor wiskunde is echter slechts 'marginaal significant'. Zoals we hogerop reeds aangaven, wordt de hypothese van neerwaartse nivellering bij latere tracking in vroegere, meer diepgaande studies grotendeels verworpen, en is er zelfs sprake van *opwaartse* nivellering. De enige uitzondering hierop geldt voor de 25% top-presteerders in wiskunde. Voor hen

zou in systemen met latere tracking een intensiever aanbod wiskunde kunnen aangeboden worden, om het 'nadeel' van latere tracking te voorkomen.

Ten derde, wijst de sterke samenhang tussen school-SES en leerling- en schoolprestaties, op de noodzaak van meer sociaal gemengde scholen. Niet alleen hangen de individuele leerlingprestaties méér samen met de school-SES dan met de individuele SES (additief effect); bovendien stellen we ook vast dat binnen hoge SES scholen de sociaaleconomische ongelijkheid in cognitieve prestaties uitvergroot wordt (multiplicatief effect). Wederom moeten we concluderen dat het nastreven van sociaal gemixte scholen van groot belang is wil men de ongelijkheid tegengaan. De instrumenten hiervoor zijn bekend: het inschrijvingsdecreet, het terugdringen van het zittenblijven, het inclusief onderwijs, de afschaffing van de schotten tussen onderwijsvormen in het secundair onderwijs, de versterking van het GOK-ondersteuningsbeleid, enzovoort.

Implicaties m.b.t. het GOK-ondersteuningsbeleid in het bijzonder

Het doel van onze analyses was om de discussie inzake de effectiviteit van het gelijkekansenbeleid – en meer bepaald het GOK-ondersteuningsbeleid in Vlaanderen – te kaderen in een ruimer, systemisch kader. We zagen immers dat verschillen in school- en systeemkenmerken kunnen verklaren waarom het gelijkekansenbeleid in sommige landen effectiever is dan in andere: de effectiviteit van positieve discrimatiemaatregelen hangt namelijk af van het relatieve gewicht van dergelijke maatregelen in vergelijking met andere systeemkenmerken, die de kansgelijkheid kunnen bevorderen of belemmeren.

De belangrijkste boodschap van onze analyses is het sterke verband tussen de school SES en de cognitieve prestaties van leerlingen. Het effect van de individuele SES van leerlingen kan immers worden "versterkt" door segregatiemechanismen die ertoe leiden dat leerlingen in verschillende scholen worden gesorteerd op basis van hun SES. Dit zal uiteindelijk leiden tot meer ongelijkheid in schoolprestaties. Bovendien vinden we een positieve interactie tussen de individuele SES en de school-SES, wat betekent dat er meer ongelijkheid is in elitescholen (hoge SES scholen) dan in gemiddelde of lage SES scholen. Dit heeft drie directe implicaties voor het GOK-ondersteuningsbeleid: (a) sociale segregatie vergroot ongelijkheden in de schoolprestaties en daarmee de *behoefte* aan bijkomende financiële middelen voor kansarme scholen, (b) het "versterkende effect" van schoolsegregatie verklaart mogelijks de lagere *doeltreffendheid* van positieve discrimatiemaatregelen in een meer gesegregeerd schoollandschap, (c) indien positieve discrimatiemaatregelen inzake schoolfinanciering gebruikt worden om de prestatiekloof tussen gesegregeerde scholen te dichten, lijkt het rechtvaardig om de financiering per kansarme leerling te 'versterken' met een coëfficiënt die omgekeerd evenredig is de *gemiddelde school-SES*. Laat ons dit illustreren met een concreet voorbeeld. Stel dat er twee scholen zijn met een even groot absoluut aantal leerlingen uit kansengroepen; en stel dat deze leerlingen 80% van de schoolpopulatie vertegenwoordigen in school A, en 50% van de leerlingpopulatie in school B; dan zouden we uit onze bevindingen concluderen dat het (ceteris paribus) verantwoord is om meer bijkomende middelen toe te wijzen aan school A. In de huidige regeling krijgen beide scholen echter evenveel 'extra'.

Het argument hierboven betekent ook dat – bedoeld of onbedoeld – financiële compensatiemechanismen vaak een eerder *remediërende* rol spelen aangezien ze gericht zijn op het 'wegwerken' van ongelijkheden die door andere mechanismen worden gegenereerd. Een meer

preventieve aanpak kan dus voordeliger zijn: het *voorkomen* van segregatie op school (bijvoorbeeld door de regulering van de verdeling van leerlingen over scholen) kan de budgettaire kost van het gelijkheidsbeleid substantieel verlagen. Toegegeven, in landen (zoals België) waar onderwijsvrijheid en vrije schoolkeuze als grondwettelijke rechten worden beschouwd, stuiten zulke maatregelen op veel weerstand. Desalniettemin is belangrijk om te beseffen dat deze vrijheid een prijskaartje heeft.

Tot slot, suggereert recent onderzoek (OECD, 2014; 2018b) dat de 'kwaliteit' van leerkrachten (gemeten aan de hand van hun kwalificatieniveau) belangrijker is voor het verbeteren van de prestaties van (kansarme) leerlingen dan de 'kwantiteit' van leerkrachten (gemeten aan de hand van de leerling/leraar ratio). Onze bevindingen sluiten hierbij aan: het effect van de leerling/leraar ratio lijkt op schoolniveau geen wezenlijke invloed te hebben op de resultaten van de leerlingen - noch gemiddeld, noch op de verdeling ervan.¹ Dit betekent concreet dat het GOK-ondersteuningsbeleid zich eerder zou moeten richten op het aantrekken – en de verankering - van beter gekwalificeerde en meer ervaren leerkrachten dan op het uitbreiden van lestijdenpakketten.

¹ De gemiddelde leerling/leraar ratio op schoolniveau is weliswaar een vrij ruwe maatstaf. Zoals hogerop reeds werd aangestipt, is een meer gedetailleerde analyse wenselijk om de optimale kwantiteit-kwaliteitsmix te bepalen, zodat het rendement van de extra-investering in personeel gemaximaliseerd wordt.