



Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Jean Hindriks (UCL, KUL en Itinera Institute) , Marijn Verschelde SHERPA, Universiteit Gent, Glenn Rayp & Koen Schoors SHERPA, Universiteit Gent



Jean Hindriks
Senior Fellow

18e Congres van de Franstalige Belgische economen

Brussel 26 november 2009

Samenvatting: Wat is een rechtvaardige school? Wat is een efficiënte school? Is het Vlaamse onderwijs rechtvaardiger dan het Franstalige onderwijs? Is het Vlaamse onderwijs efficiënter dan het Franstalige? Zo ja, waarom? Welk onderwijssysteem is harder voor de allochtone bevolking? Welke systeem biedt het meeste kansen aan de sociaal achtergestelde leerlingen? Is er een specifiek effect naar gelang het type onderwijs (algemeen, technisch of beroeps)? Verschilt de sociale segregatie tussen de twee onderwijssystemen? In dit artikel tracht men deze vragen te beantwoorden.

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

“De Vlaamse scholen zijn even onrechtvaardig als die van het Franstalige onderwijs.”

1. Inleiding

De Pisa-enquête voor België van 2006 bestaat uit een steekproef van 162 scholen in Vlaanderen en 106 scholen in de Franstalige Gemeenschap. Qua omvang is dit te beperkt voor een betrouwbare statistische analyse van de regionale verschillen en hun determinanten. Bijgevolg hebben we gekozen voor een analyse op twee niveaus: het niveau van de leerlingen (8857 leerlingen van 15 jaar, waarvan 5124 Nederlandstalig en 2890 Franstalig) en het niveau van de schoolinstellingen. Op deze wijze bekomen we een voldoende grote steekproef voor een vergelijkende analyse van de efficiëntie en kansengelijkheid van het schoolsysteem in de Vlaamse en de Franstalige gemeenschap mits het gebruik van een aangepaste methode. Het laat ons eveneens toe om de meest significante verklarende factoren van de verschillen in onderwijsprestaties aan te duiden. Een juiste identificatie van de werkelijk verklarende variabelen (wetende dat de éne variabele de andere kan verbergen) vereist een zeer nauwkeurige methode zowel voor het meten als voor de verklaring van de onderwijsprestaties. We benaderen de onderwijsprestaties vanuit de dubbele invalshoek van de onderwijsefficiëntie en de kansengelijkheid. De belangrijkste bevindingen van onze analyse zijn de volgende. Ten eerste, de beslissingsbevoegdheid van het schoolhoofd en het onderwijzend personeel (die veel groter zijn in de Vlaamse gemeenschap) vormt een belangrijke verklarende factor voor de verschillen in de onderwijsprestaties van de leerlingen uit de twee gemeenschappen. Ten tweede, de sociale samenstelling van een school heeft een significant effect op de individuele prestaties in de beide gemeenschappen. Dit bevestigt het belang van (een specifieke vorm van) “peer effects”, d.i. het effect van de gemiddelde sociale status van de leerlingen van de school op de individuele schoolprestatie. Dit “peer effect” is meer uitgesproken in de Franstalige gemeenschap dan in Vlaanderen. Ten derde, de beide onderwijsstelsels hebben vergelijkbare niveaus van kansongelijkheid. Aan beide zijden van het taalkundige “gordijn” is het sociale-segregatieniveau (te) hoog en de (opwaartse) sociale mobiliteit (te) laag. In Vlaanderen scheidt men de leerlingen met een verschillende sociale achtergrond in de eerste plaats via een vroegtijdige oriëntering naar verschillende onderwijstrajecten. In de Franstalige gemeenschap gebeurt dit via een vroegtijdige oriëntering naar verschillende instellingen binnen eenzelfde traject. Ten vierde, de prestatieverschillen tussen de leerlingen kunnen niet volledig worden herleid tot de sociale dimensie. Zo vinden we bijvoorbeeld een specifiek effect van allochtone afkomst, dat complementair is aan dat van de sociale achtergrond. Wil men niet vervallen in oppervlakkigheden en simplismen, is het dus van belang om rekening te houden met verschillende verklarende factoren. Ten vijfde vinden we geen significant effect van het onderwijsnet (het gemeenschaps- en het vrije onderwijs) op de schoolefficiëntie. Bovendien wordt slechts 7% van de sociale segregatie verklaard door de aard van het onderwijsnet.

2. De ongelijkheid van het onderwijs

2.1 De sociale segregatie

Een recent onderzoek van Jenkins et al. (2008) uit de Oxford Review of Education wijst erop dat de sociale segregatie in België het hoogst is van gans Europa (net na Hongarije). De sociale segregatie is bepaald op basis van de sociale status in plaats van op de buitenlandse achtergrond. Deze sociale status wordt gemeten aan de hand van de synthetische ESCS-index van de sociale achtergrond (Economic, Social and Cultural Status), door PISA samengesteld. Naast het beroep en het opleidingsniveau van de ouders, houdt deze index ook rekening met de culturele en de educatieve (hulp)middelen waarover de familie beschikt (het aantal boeken in het huis, een afzonderlijke studeerplaats, aanwezigheid van kunstwerken, van

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

“Een grotere autonomie verklaart ook waarom de Vlaamse scholen efficiënter zijn dan de Franstalige.”

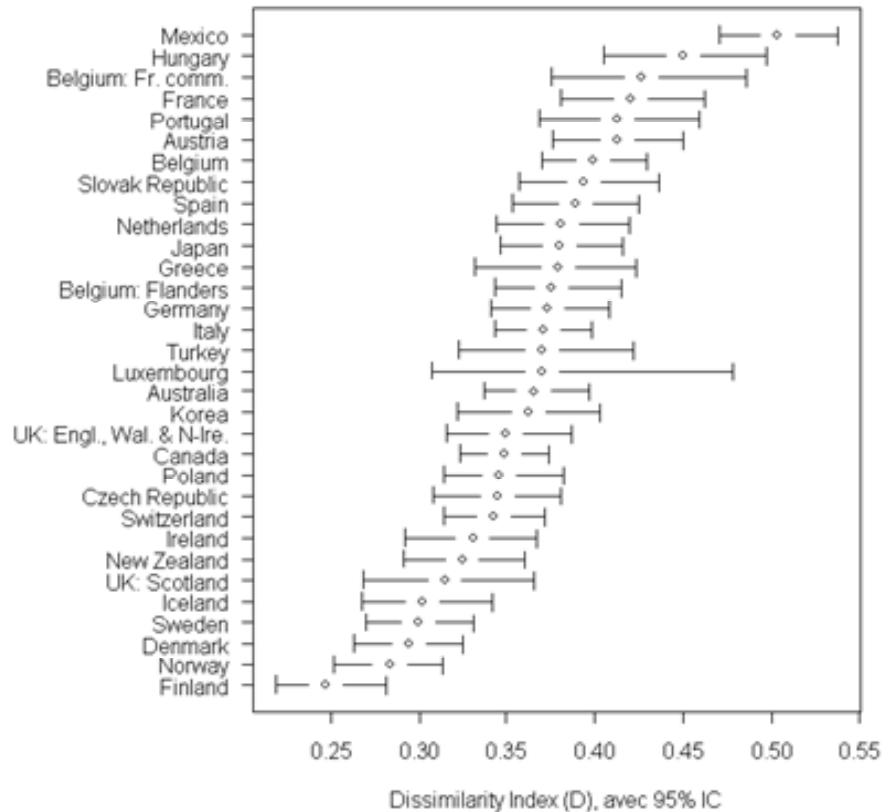
een woordenboeken, enz...). De leerlingen worden ondergebracht in een “sterke” en een “zwakke” socio-economische groep, als hun ESCS-score respectievelijk hoger of lager dan de mediaanscore is. De segregatieratio geeft dan aan in welke mate de samenstelling van de leerlingenpopulatie van een school afwijkt van een gelijke vertegenwoordiging van de beide groepen. Op basis van de PISA enquêtes van 2000 en 2003, vinden Jenkins et al. (2008) voor België de hoogste segregatieratio van Europa, net na Hongarije. De segregatieratio, bepaald volgens de “dissimilarity index” van Duncan en Duncan (1955) bedraagt 40%. Deze betekent dat men 40% van de leerlingen met een “zwakke” sociale achtergrond zou moeten verplaatsen (zonder andere verschuivingen), om een gelijke aanwezigheid van de beide sociale groepen in elke instelling te verkrijgen. Het 95% bootstrap betrouwbaarheidsinterval varieert hierbij van 37 tot 43%(3).

We gaan op eenzelfde wijze te werk om op basis van de PISA enquête van 2006 de sociale segregatieratio voor België te actualiseren en om deze tussen de gemeenschappen en onderwijstrajecten (algemeen, technisch en beroepsonderwijs) te vergelijken. Onze resultaten suggereren dat het niveau van sociale segregatie in beide gemeenschappen vergelijkbaar is: de “dissimilarity index” bedraagt voor de Franstalige gemeenschap 42,6% (BI 38-49%) en 37,6% in Vlaamse gemeenschap (BI 34-41%). Vermits de betrouwbaarheidsintervallen elkaar overlappen (zie figuur 1), is dit verschil echter niet significant. De Franstalige gemeenschap heeft de hoogste gemiddelde sociale segregatieratio na Mexico (50%) en Hongarije (45%). De sociale segregatieratio is het laagst in de Scandinavische landen : in Finland bedraagt deze slechts 25%. In de Angelsaksische landen is de socialesegregatieratio lager dan in het zuiden van Europa.

De door Mons (2007) voorgestelde typologie laat toe om dit onderscheid in de schoolsystemen te begrijpen. Mons (2007) bestempelt het schoolstelsel in de Scandinavische landen (Denemarken, Finland, Zweden, Noorwegen en IJsland) als een “modèle d’intégration individualisé” zonder vroegtijdige oriëntatie naar een specifiek schooltraject (“tracking”), waar zittenblijven zeldzaam is en zonder een selectie op basis van algemene bekwaamheid (maar hetgeen een gedifferentieerde benadering binnen de klas niet in de weg staat). Dit systeem onderscheidt zich van het “modèle de séparation”, dat men kent in Duitsland, Oostenrijk, Hongarije, Zwitserland, Luxemburg en (tot op zekere hoogte) in België en Nederland. Dit “scheidingsstelsel” wordt gekenmerkt door een vroegtijdige opsplitsing in schooltrajecten na het basisonderwijs en door een trapsgewijze oriëntatie in functie van de schoolprestaties. De Angelsaksische landen passen het “modèle compréhensif” toe, met een gemeenschappelijke stam tot 16 jaar en een differentiatie van de leerlingen binnen de klassen in functie van de prestaties per discipline, maar zonder opsplitsing in verschillende onderwijstrajecten. De mediterrane landen (Frankrijk, Spanje en Portugal) volgen het “modèle d’intégration uniforme”, dat een gemeenschappelijke stam behoudt tot een bepaalde leeftijd met zittenblijven als differentiatiemechanisme tussen de leerlingen. Vanzelfsprekend is deze typologie te reducerend en moeten we rekening houden met andere factoren die de sociale segregatie bepalen. Maroy (2006) bijvoorbeeld, stelt dat de sociale segregatie tussen de onderwijsinstellingen groter is in de landen waar de ouders hun kinderen in een school naar keuze kunnen inschrijven en waar de scholen kunnen bepalen welke leerlingen ze toelaten.

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Figuur 1: Sociale segregatie in 2006 ("dissimilarity index")

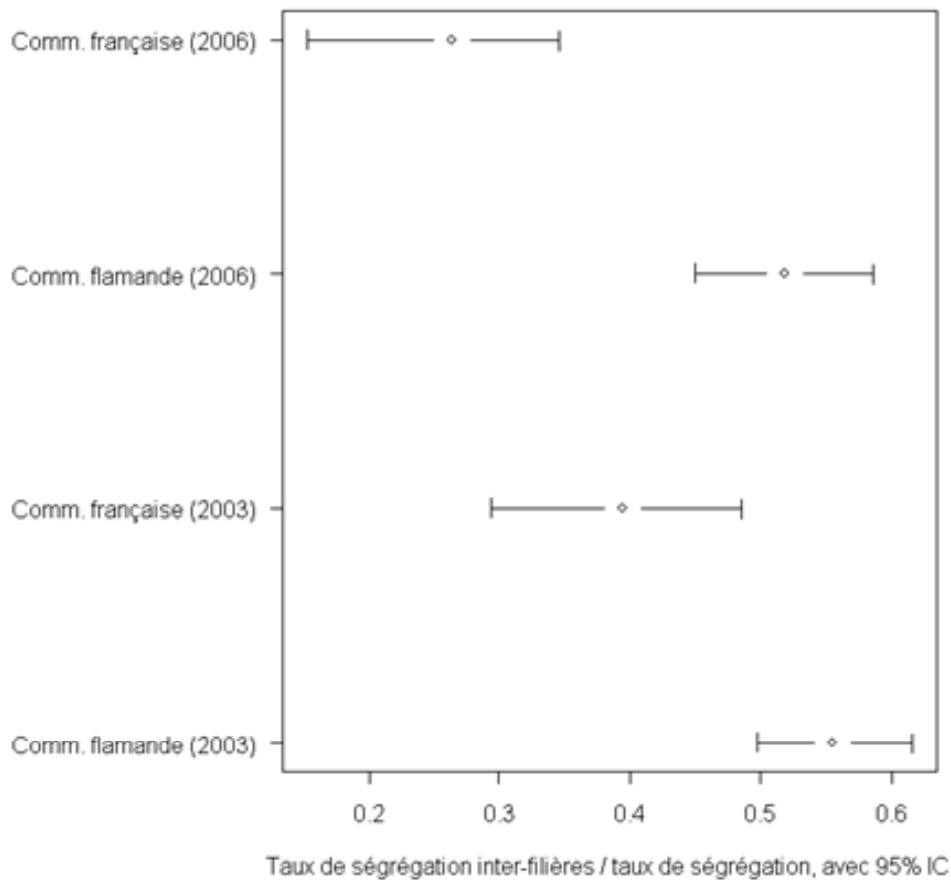


Op basis van de indeling van Mons (2007), merken we dat de Vlaamse gemeenschap aansluit bij het "scheidingsmodel" vanwege de toepassing van de vroegtijdige trajectoriëntering (na het basisonderwijs) naar het technisch of beroepsonderwijs. De Franstalige Gemeenschap daarentegen staat dichterbij het "uniform integratiemodel". Het onderwijs blijft er gedurende een langere periode gemeenschappelijk via een hoger behoud van de leerlingen in het algemeen onderwijs, zij het, ter compensatie, met zittenblijven als differentiatiemechanisme tussen de leerlingen. De beide stelsels worden gekenmerkt door een sterke sociale segregatie, die echter twee verschillende vormen aanneemt. In de Vlaamse gemeenschap treedt de sociale segregatie in de eerste plaats tussen de onderwijstrajecten op (algemeen, technisch en beroepsonderwijs), daar waar in de Franstalige gemeenschap de sociale segregatie zich tussen de onderwijsinstellingen manifesteert binnen hetzelfde traject. Deze bevindingen worden bevestigd door Figuur 2. Deze geeft de sociale segregatie tussen de onderwijstrajecten weer, gemeten met behulp van de "square root index" van Hutchens (2004), op basis van de PISA-gegevens van 2003 en 2006 met een 95% bootstrap betrouwbaarheidsinterval. In de beide gemeenschappen merkt men tussen 2003 en 2006 een gemiddelde daling van de sociale segregatie per onderwijstraject, die echter niet significant is (want de betrouwbaarheidsintervallen overlappen).

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

We merken eveneens voor de beide jaren dat de sociale segregatie per onderwijstraject significant hoger is in de Vlaamse dan in de Franstalige gemeenschap. Vermits de waarde van de globale sociale segregatie-index in de beide gemeenschappen vergelijkbaar is, moet de segregatie tussen de scholen binnen eenzelfde onderwijstraject significant hoger zijn in de Franstalige gemeenschap. Samengevat, in de Vlaamse gemeenschap scheidt men de leerlingen met een verschillende sociale achtergrond in de eerste plaats via een vroegtijdige oriëntering naar verschillende onderwijstrajecten. In de Franstalige gemeenschap gebeurt dit via een vroegtijdige oriëntering naar verschillende instellingen binnen eenzelfde traject. 51,9% van de sociale segregatie in de Vlaamse gemeenschap wordt door "tracking" verklaard tegenover 26,4% in de Franstalige gemeenschap. Daarentegen is de segregatie binnen het algemeen secundair onderwijstraject in de Franstalige gemeenschap drie keer belangrijker. Misschien wat verrassender is de relatief beperkte segregatie op basis van de onderwijsnetwerken (het vrij gesubsidieerd onderwijs en de drie officiële netwerken), die slechts 7% van de sociale segregatie verklaart. In dit opzicht is er geen verschil tussen de gemeenschappen.

Figuur 2: Segregatie tussen de onderwijstrajecten 2003-2006 (square root index)



Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

2.2 Het maatschappelijk determinisme

In welke mate dreigt de belangrijke sociale segregatie die we in de twee gemeenschappen vaststellen, de sociale ongelijkheden in stand te houden? In dit opzicht merken we ten eerste dat de opsplitsing van de leerlingen in verschillende onderwijstrajecten (tracking) sterk afhankelijk is van de sociaal-economische index van de leerlingen (zie Tabel 1). De tabel geeft het aandeel van de leerlingen volgens sociaal-economische groep in elk onderwijstraject weer met een betrouwbaarheidsinterval om rekening te houden met de steekproefvariatie (PISA 2006). In elke gemeenschap zijn de kinderen uit sociaal bevoordeelde milieus oververtegenwoordigd in het algemeen secundair onderwijs (een ESCS-score hoger dan de mediaan) : twee maal talrijker in de Vlaamse gemeenschap en 1,5 maal in de Franstalige. Omgekeerd is er een oververtegenwoordiging van sociaal minder bemiddelde kinderen (ESCS-score lager dan de mediaan) in het beroepsonderwijs : drie keer zo talrijk in de Franstalige gemeenschap en bijna vier keer talrijker in de Vlaamse. In de Franstalige gemeenschap heeft meer dan de helft van de sociaal minder bemiddelde kinderen een schoolachterstand ("lagging behind"), tegenover een kwart in de Vlaamse gemeenschap ! Meer dan de helft van de sociaal minder bemiddelde leerlingen volgt in de Franstalige gemeenschap school in het officiële onderwijs. In de Vlaamse gemeenschap bedraagt dit een derde. De sociaal bevoordeelde leerlingen zijn minder vertegenwoordigd in het officiële onderwijs : 1/5 in de Vlaamse gemeenschap en 1/3 in de Franstalige gemeenschap.

Tabel 1: Verdeling van de leerlingen over de onderwijstrajecten volgens sociaal-economische status

Group Region	Pupils with low social position		Pupils with high social position	
	Flemish	French sp.	Flemish	French speaking
General education without lagging behind	0.303 (0.280, 0.325)	0.269 (0.240, 0.300)	0.596 (0.573, 0.620)	0.503 (0.461, 0.544)
General education	0.348 (0.324, 0.370)	0.445 (0.409, 0.482)	0.654 (0.632, 0.677)	0.656 (0.617, 0.97)
Technical or arts education	0.392 (0.368, 0.416)	0.295 (0.263, 0.326)	0.276 (0.253, 0.295)	0.261 (0.223, 0.299)
Vocational education	0.260 (0.240, 0.282)	0.260 (0.229, 0.293)	0.070 (0.058, 0.082)	0.083 (0.060, 0.105)
Lagging behind	0.267 (0.242, 0.286)	0.537 (0.503, 0.571)	0.156 (0.138, 0.173)	0.369 (0.330, 0.410)
Public school	0.313 (0.288, 0.336)	0.545 (0.510, 0.582)	0.210 (0.192, 0.228)	0.365 (0.326, 0.403)

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Men kan zich vragen stellen bij een sociale segregatie die de samenleving verdeelt in afzonderlijke sociaal-economische groepen, met superieure en inferieure “concentratie” scholen van respectievelijk sociaal bevoordeelde en sociaal minder bemiddelde leerlingen. Een studie van de OESO (2006) toont aan dat 40,7% van de verschillen in de prestaties voor wetenschappen tussen de scholen in België verklaard kan worden door de gemiddelde sociaal-economische indexwaarde van de leerlingen, zonder een significant verschil tussen de twee gemeenschappen. In de OESO kan gemiddeld 20,5% van de prestatieverschillen tussen de scholen verklaard worden door de gemiddelde sociaal-economische index van de school. Bijgevolg heeft de sociaal-economische samenstelling van de schoolinstellingen in België dubbel zoveel invloed op de schoolresultaten in wetenschappen in vergelijking met de OESO. Deze vaststelling suggereert dat het schoolsysteem in de beide gemeenschappen in België niet alleen sterk sociaal gesegmenteerd is, maar bovendien aan de sociaal reeds bevoordeelde leerlingen een dubbel zo groot voordeel geeft in vergelijking met de andere OESO-landen. Als dusdanig is ze erg verontrustend. Laten we hierover wel misverstanden vermijden : het is niet in de eerste plaats de sociale segregatie, maar wel de afwezigheid van opwaartse sociale mobiliteit die ons bezorgd maakt. Het is daarom aangewezen om de kansgelijkheid opnieuw aan te zwengelen, om de opwaartse mobiliteit mogelijk te maken. Het betreft het corrigeren van een initiële handicap, het wijzigen van de beginvoorwaarden waarin de leerlingen zich bevinden, om hen gelijke kansen in het leven te geven. Dit is een centrale doelstelling van de school. In deze optiek moet er dringend worden gezocht naar de manier en de middelen om tot een meer gelijke aanwezigheid te komen van alle individuen, ongeacht hun sociale achtergrond, in onze scholen van het secundair onderwijs, zelfs de meest prestigieuze(4).

Hiervoor moeten we de onderhuidse, maar duidelijk aanwezige sociale segregatie corrigeren, waardoor in de Vlaamse en Franstalige gemeenschap prestigieuze instellingen een voordeel geven aan de reeds bevoordeelde. Ter ondersteuning van onze stelling, hebben we met behulp van een multivariate lineaire regressie de schoolverschillen van de leerlingen in de Vlaamse en Franstalige gemeenschap verklaard in functie van sociaal-economische determinanten. Onze benadering verschilt van het OESO (2006) onderzoek in twee opzichten. Ten eerste houden we rekening met het geheel van de schoolresultaten in wiskunde, taal en wetenschap van PISA 2006 die we in één indicator samenbrengen op basis van een principale componenten analyse(5). Ten tweede, wanneer verschillende onderwijstrajecten worden aangeboden in eenzelfde school, beschouwen we deze als afzonderlijke scholen. We werken op een dubbel niveau : dat van de leerlingen (3430 Nederlandstalige en 1517 Franstalige leerlingen) en dat van het onderwijstraject binnen een school (238 in de Vlaamse en 141 in de Franstalige gemeenschap).

Onze sociaal-economische variabelen zijn de sociaal-economische index van de leerlingen (“ESCS of pupils”), de gemiddelde sociaal-economische index van het onderwijstraject binnen een school (“Sub-school average ESCS”), variabelen voor de allochtone achtergrond (2e generatie of nieuwe inwijkelingen van de 1e generatie) en een variabele voor de taal die thuis wordt gesproken. In de twee gemeenschappen blijken deze sociaal-economische variabelen van cruciaal belang om de verschillen in wiskunde, taal en wetenschappen tussen de leerlingen te verklaren. Meerbepaald zijn alle sociaal-economische variabelen significant en verklaren ze gezamenlijk 60% van de variantie in de onderwijsprestaties van de scholen (tegenover slechts 40% in de OESO 2006 studie).

De sociaal-economische index van de leerling en de gemiddelde waarde van de sociaal-economische index van de school hebben een vergelijkbaar effect op de prestaties van de

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

leerlingen in de Vlaamse en Franstalige gemeenschap, met of zonder de variabele voor de allochtone origine. De immigratiestatus heeft een significant effect op de verschillen in de schoolprestatie in de beide gemeenschappen. In de Vlaamse gemeenschap is het effect aanzienlijk groter. Dit resultaat is in tegenspraak met de studie Hirtt (2006) volgens dewelke in de Franstalige gemeenschap, de verschillen in schoolresultaat volgens immigratie-origine niet meer significant zijn voor de immigranten van de tweede generatie, eens men rekening houdt met de verschillen in sociale origine.

We bevestigen bijgevolg de studie van Jacobs et al. (2009) waarin benadrukt wordt dat een verklaring van de verschillen in schoolresultaten niet kan worden teruggebracht tot de sociale dimensie, maar die integendeel naar verschillende oorzaken verwijst. In elke gemeenschap is er een specifiek effect van de immigratie-achtergrond dat complementair is aan de sociale achtergrond, zonder het te vervangen! Dit specifieke effect is echter wel meer uitgesproken in de Vlaamse gemeenschap, zoals aangegeven door Hirtt (2008). Deze resultaten suggereren dat een gelijkkansenbeleid niet alleen gericht moet zijn op de sociaal minder bemiddelde leerlingen, maar eveneens op de leerlingen met een allochtone achtergrond. Dit is in het bijzonder het geval voor de Vlaamse gemeenschap, waar, zoals we zagen, de specifieke problematiek van de leerlingen met een immigratie-oorsprong meer uitgesproken is.

Tabel 2: De sociale dimensie van de verschillen in schoolresultaten. Eerste principale component van de resultaten in wiskunde, taal en wetenschappen, PISA2006

Variable	Flanders	Fr.-speaking comm.	Flanders	French-speaking comm.
ESCS of pupil	0.136*** (4.84)	0.146*** (3.19)	0.114*** (4.30)	0.110*** (2.45)
Sub-school average ESCS	1.786*** (13.96)	1.742*** (12.86)	1.735*** (13.49)	1.658*** (13.06)
First-generation immigrant			-0.413*** (-2.60)	-0.284*** (-2.73)
Second-generation immigrant			-0.509*** (-3.04)	-0.349*** (-2.88)
Immigrant that does not speak official Belgian language at home			-0.515*** (-3.31)	-0.488*** (-2.83)
Constant	19.593*** (293.27)	18.770*** (213.46)	19.654*** (309.23)	18.857*** (212.34)
Log likelihood	-5033.719	-2437.750	-4997.498	-2417.368
Between-sub-school variation explained	61.060	59.130	61.060	58.342
Within-sub-school variation explained	0.670	0.841	2.824	3.806
Number of level 1 units	3430	1517	3430	1517
Number of level 2 units	238	141	238	141

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

3. De efficiëntie van het onderwijs

3.1 De stochastische dominantie van de Vlaamse gemeenschap

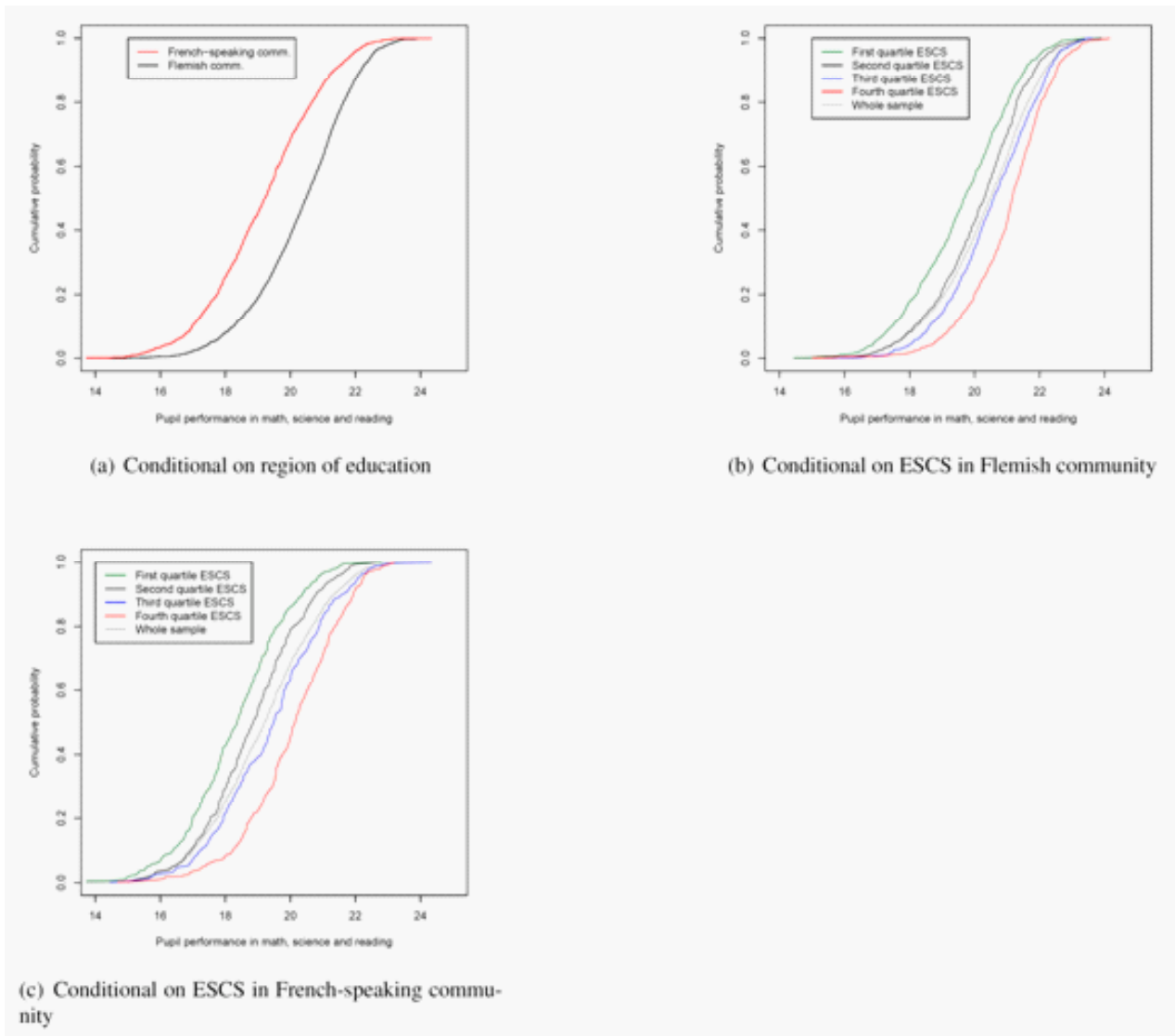
Aanvullend op de analyse van de kansengelijkheid van de onderwijsstelsels, evalueren en verklaren we de efficiëntie van de twee schoolsystemen in een vergelijkend perspectief. Het is algemeen bekend dat het Vlaamse schoolstelsel in elke discipline betere resultaten kan voorleggen bij de PISA test dan het Franstalige onderwijs. Het is evenwel nuttig om na te gaan of dit betere resultaat wordt bevestigd op basis van de ganse verdeling van de resultaten, namelijk of zowel de zwakkere zowel als de sterke leerlingen betere slaagkansen hebben in de Vlaamse dan in de Franstalige gemeenschap.

Om een robuuste vergelijking te maken tussen de Vlaamse en de Franstalige verdeling van schoolresultaten, moeten we nagaan of de resultaten in de ene verdeling steeds deze in de andere verdeling domineren, ongeacht het beschouwde niveau van de schoolresultaten. Dit is mogelijk op basis van de stochastische-dominantiebenadering van de cumulatieve verdeling van de schoolresultaten in wiskunde, taal en wetenschappen (in principale componenten) in de beide gemeenschappen, zoals aangeduid in figuur 3a.

Men merkt onmiddellijk de uitgesproken dominantie van de Vlaamse ten opzichte van de Franstalige gemeenschap, in de betekenis van eerste-orde stochastische dominantie. Voor elk beschouwd resultaatenniveau, zijn de resultatenperspectieven steeds beter in de Vlaamse gemeenschap. Zowel de sterke als de zwakkere leerlingen hebben in de Vlaamse gemeenschap meer kansen om goed te slagen. Dit betekent niet dat er een grotere gelijkheid van kansen in de Vlaamse gemeenschap is in vergelijking met de Franstalige. De figuren 3b en 3c tonen duidelijk dat in de twee gemeenschappen de verdeling van de schoolresultaten sterk afhankelijk is van de sociaal-economische leerlingengroep (verdeeld per kwartiel). In elke gemeenschap stelt men vast dat de hoogste klasse de middenklasse stochastisch domineert en dat deze laatste zelf de laagste klasse domineert. De verschillen tussen de gemeenschappen zijn hierbij niet significant.

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Figuur 3: Stochastische dominantie door de Vlaamse gemeenschap



3.2. Het meten van de efficiëntie

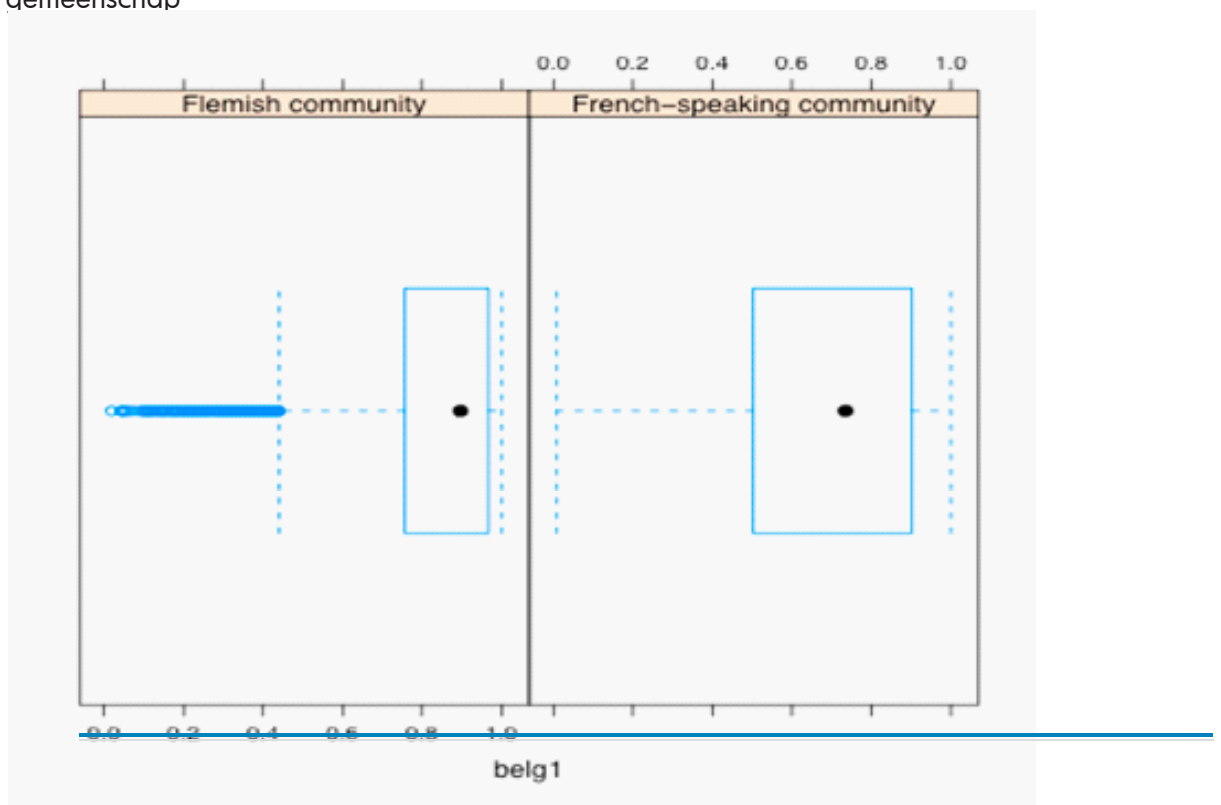
We vullen de vergelijkende analyse van de indicatoren van de schoolresultaten aan met een verklarende analyse van de efficiëntie van de schoolsystemen in de beide gemeenschappen, door deze in verband te brengen met de relevante inputfactoren voor het behalen van het schoolresultaat. Op deze wijze schatten we de efficiëntiegraad van de onderwijsinstellingen in de beide gemeenschappen. De onderwijsefficiëntie is bepaald op basis van de resultaten van elke leerling in PISA 2006 (meer bepaald de eerste principale component van de kennis van wiskunde, taal en wetenschap), waarbij we als inputfactoren rekening houden met de sociaal-economische status van de leerling, de gemiddelde sociaal-economische status van de school, de immigratiestatus (autochtoon, allochtoon en het spreken thuis van een andere taal) en het aantal lessen. Vervolgens berekenden we de alfa-efficiëntie in de betekenis van

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Daraio en Simar (2007). Volgens deze definitie, wordt de individuele efficiëntie niet bepaald op basis van de afstand tot de grens van de beste praktijken (de efficiëntiegrens), zoals in de klassieke benadering (DEA of FDH). De individuele efficiëntie wordt daarentegen uitgedrukt in termen van de waarschijnlijkheid dat er in de steekproef geen leerling wordt gevonden die betere resultaten behaalt met een minder gunstig geheel aan inputfactoren ("stochastic dominance relation")(6). Vermits de sociaal-economische status van de leerling als inputfactor is opgenomen, kunnen we nagaan welk schoolsysteem betere resultaten oplevert voor gegeven sociale omstandigheden. Bijgevolg kunnen efficiëntieverschillen niet worden toegewezen aan verschillen in de sociaal)economische status van de leerlingen in de twee gemeenschappen. Samengevat is in deze betekenis de ene school efficiënter dan de andere wanneer haar leerlingen betere studieresultaten halen, gegeven de sociaal-economische status en de immigratiestatus van de leerlingen. Onze efficiëntiedefinitie bevat bijgevolg een impliciete sociale dimensie.

We vinden een gemiddelde efficiëntiegraad van de onderwijsinstellingen in de Vlaamse gemeenschap die 89,7% bedraagt. Dit cijfer stelt de gemiddelde waarschijnlijkheid voor dat een Nederlandstalige leerling niet wordt gedomineerd door een andere leerling in België, in de zin dat deze laatste betere resultaten zou behalen in sociaal minder gunstige omstandigheden. De gemiddelde efficiëntiegraad van de onderwijsinstellingen in de Franstalige gemeenschap bedraagt 72,3%, hetgeen significant lager is dan de efficiëntiegraad in de Vlaamse gemeenschap. De variantie in efficiëntie tussen de onderwijsinstellingen is hoog. In de Vlaamse gemeenschap is de efficiëntiegraad van de scholen in het laagste kwartiel lager dan 75%, tegenover 50% in de Franstalige gemeenschap. De efficiëntiegraad van de scholen in het hoogste kwartiel bedraagt dan weer 96,7% in de Vlaamse gemeenschap en 90% in de Franstalige gemeenschap (zie Verschelde, Hindriks, Rayp en Schoors, 2009b)

Figuur 4: Efficiëntiegraad van de onderwijsinstellingen in de Vlaamse en Franstalige gemeenschap



Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

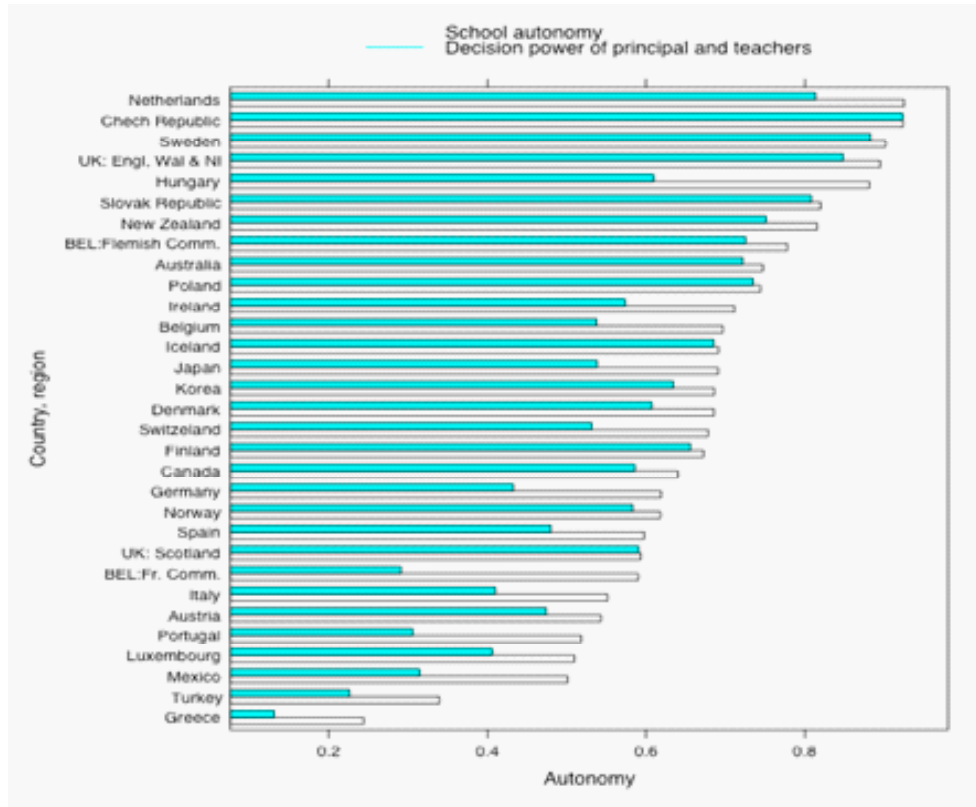
3.3 Waarom is de Vlaamse gemeenschap efficiënter ?

We vervolgen met een statistische analyse ter verklaring van de efficiëntieverschillen tussen de onderwijsinstellingen op basis van een multivariate regressie-analyse in twee stappen. Tabel 3 in de appendix geeft de resultaten weer. Een gedetailleerde bespreking van de berekeningen vindt men in Verschelde, Hindriks, Rayp en Schoors (2009b). We introduceren achtereenvolgens de klassieke verklarende variabelen, zoals de graad van het zittenblijven, het geslacht van de leerlingen, de onderwijstrajecten, de onderwijsinfrastructuur van de scholen, het opleidingsniveau van de leerkrachten, de omkaderingsgraad, de schaarste aan leerkrachten, de huistaken, de buitenschoolse lessen, de taalkundige diversiteit, de concurrentie tussen de scholen, de evaluatiemethode van de leerkrachten, de evaluatiemethode van de leerlingen... en tonen dat er nog steeds een onverklaard, significant verschil in efficiëntie tussen de twee gemeenschappen blijft (in de betekenis dat een regionale dummyvariabele significant blijft). Tabel 3 geeft enkel de significante variabelen weer. Een interessante bevinding is de afwezigheid in tabel 3 van de variabele "onderwijsnet" (vrij gesubsidieerd of officieel). Bijgevolg is het onjuist te stellen dat het vrij gesubsidieerd onderwijs efficiënter is (in onze betekenis) dan het officiële onderwijs.

Deze vaststellingen brengen ons ertoe om als nieuwe variabele, de "autoriteit van directie en leerkrachten" (school power index) toe te voegen. Deze variabele geeft de effectieve autonomie van een school weer in het beheer van haar human resources (aanwerving, benoeming, ontslag), haar financiële middelen (vergoeding en infrastructuur) en de controle van haar doelstellingen en pedagogische methodiek (curriculum, evaluatie en discipline) (zie figuur 5). Onze analyse duidt aan dat deze variabele voor de schoolautonomie daadwerkelijk aan de basis ligt van de verschillen in efficiëntieprestaties tussen de twee gemeenschappen. In de Vlaamse gemeenschap hebben de scholen een grotere autonomie, in het bijzonder in het beheer van de human resources (in de Franstalige gemeenschap heeft geen enkel schoolhoofd controle over de aanwervingen en de benoemingen) (zie de appendix). De coëfficiënt van deze variabele is significant voor alle "plausibele waarden"⁽⁷⁾ die werden gehanteerd. Het is opvallend dat deze variabele van schoolautonomie de efficiëntieverschillen tussen de gemeenschappen kan verklaren, in tegenstelling tot het geheel van de andere variabelen. Meer specifiek heeft het opnemen van deze variabele tot gevolg dat de geschatte coëfficiënt van de regionale dummy in waarde halveert en in de meeste gevallen insignificant wordt.

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Figuur 5: Autonomie van schoolhoofden en leerkrachten (in blauw)



4. Besluit

Uit onze vergelijkende analyse op basis van PISA 2006 van de onderwijsprestaties van de Vlaamse en Franstalige gemeenschap, kunnen we vijf conclusies trekken. Ten eerste, het onderwijsstelsel in de Vlaamse gemeenschap is efficiënter dan in de Franstalige gemeenschap en het domineert (stochastisch) op basis van de testresultaten in wiskunde, taal en wetenschap van PISA 2006. Ten tweede, de schoolautonomie van de schoolhoofden en de leerkrachten verklaart een groot deel van de efficiëntieverschillen tussen de taalgemeenschappen. Ten derde, de onderwijsstelsels hebben vergelijkbare niveaus van kansenongelijkheid. Aan beide zijden van het taalkundige "gordijn" is het sociale-segregatieniveaus (te) hoog en de (opwaartse) sociale mobiliteit (te) laag. In Vlaanderen scheidt men de leerlingen met een verschillende sociale achtergrond in de eerste plaats via een vroegtijdige oriëntering naar verschillende onderwijstrajecten. In de Franstalige gemeenschap gebeurt dit via een vroegtijdige oriëntering naar verschillende instellingen binnen eenzelfde traject. Ten vierde, in de beide gemeenschappen heeft de sociale samenstelling van een school een significant effect op het resultaat van de leerlingen, maar de sociaal-economische variabelen volstaan niet om de verschillen te verklaren tussen leerlingen met een autochtone en allochtone achtergrond. Ten vijfde, het effect van de aard van het onderwijsnet op de onderwijsefficiëntie is niet significant en verklaart maar in beperkte mate de sociale segregatie (slechts 7% van de sociale segregatie kan worden verklaard door de aard van het onderwijsnet)

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Bibliografie

Aragon, Y Daouia, A, Thomas-Agnan C (2005), Nonparametric frontier estimation: a conditional quantile-based approach, *Econometric Theory* 21 (2), 358-389.

Daraio, C, Simar, L (2007) *Advanced robust and nonparametric methods in efficiency analysis: methodology and applications studies in productivity and efficiency*. Springer Science and Business Media.

Deschamps, R. (2008), *Enseignement francophone. On peut faire mieux, mais comment?* CERPE No 34- 2008/13, FUNDP.

Duncan, O. & Duncan, B., (1955), «A methodological analysis of segregation indexes», *American Sociological Review*, 20, 210–217.

Hanushek E. & Luque, J.A. (2003) Efficiency an equity in schools around the world, *Economics of Education Review* 23, 481-502.

Hindriks, J., & Van Damme B. (2009), *La mixité scolaire : Faut que ça bouge !* Itinera Institute nota no 2009/9, 22 april 2009.

Hirtt, N. (2006), *Handicap culturel, mauvaise intégration ou ségrégation sociale*, Bruxelles : Appel pour une école démocratique (Aped).

Hirtt, N. (2008), *Pourquoi les performances PISA des élèves francophones et flamands sont-elles si différentes?* Bruxelles: Appel pour une école démocratique (Aped).

Hutchens, R. (2004), « One measure of segregation », *International Economic Review*, 45 (2), pp. 555-578.

Jacobs, D., Rea, A. & Hanquinet, L. (2007), *Performances des élèves issus de l'immigration en Belgique selon l'étude PISA. Une comparaison entre la Communauté française et la Communauté flamande*. Bruxelles: Fondation Roi Baudoin.

Jacobs D., Rea A., Teney C., Callier L et Lothaire S. (2009), *L'ascenseur social reste en panne: performances des élèves issus de l'immigration en Communauté française et en Communauté flamande*, Rapport pour la Fondation Roi Baudoin Mai 2009.

Jenkins, S.P., Micklewright, J. & Schnepf, S.V. (2008), «Social segregation in secondary schools : how does England compare with other countries?», *Oxford Review Of Education*, 34 (1), pp. 21-37.

Maniquet, F. (2009), *"Inscriptions dans les écoles: quelques enjeux et quelques solutions"* Regards Economiques, no 70, Mei 2009.

Maroy, C. (2006) , *"Ecole, régulation et marché. Une comparaison de six espaces scolaires en Europe*. Paris, Preses Universitaires de France.

Mons, N. (2007), *Les nouvelles politiques éducatives: La France fait-elle les bons choix?* Paris: Presses Universitaires de France.

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Simar, L & Wilson, P. (2007), Estimation and inference in two-stage semi-parametric models of production processes, *Journal of Econometrics*, 136 (1), 31-64.

Simar, L. & Zelenyuk, V. (2008), «Stochastic FDH/DEA estimators for frontier analysis», Kyiv School of Economics, Discussion papers, 8, 38 p.

OECD (2005), Data analysis manual : SAS users. OECD Programme for International Student Assessment.

OECD (2006), PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World. OECD Programme for International Student Assessment

OECD (2009), PISA 2006 Technical report

Pestieau, P. (2009) Assessing the performance of the public sector, *Annals of Public and Cooperative Economics* 80 (1) 1-26.

Roemer, J.E., 1998, *Equality of opportunity*, Cambridge: Harvard University Press.

Vershelde, M., Hindriks, J., Rayp, G., Schoors, K. (2009a), Ability tracking and inequality of opportunity in schooling: evidence from Belgium, Ghent University & CORE, Université catholique de Louvain, mimeo.

Vershelde, M., Hindriks, J., Rayp, G., Schoors, K. (2009b), School autonomy and efficiency: evidence from Belgium, Ghent University & CORE, Université catholique de Louvain, mimeo.

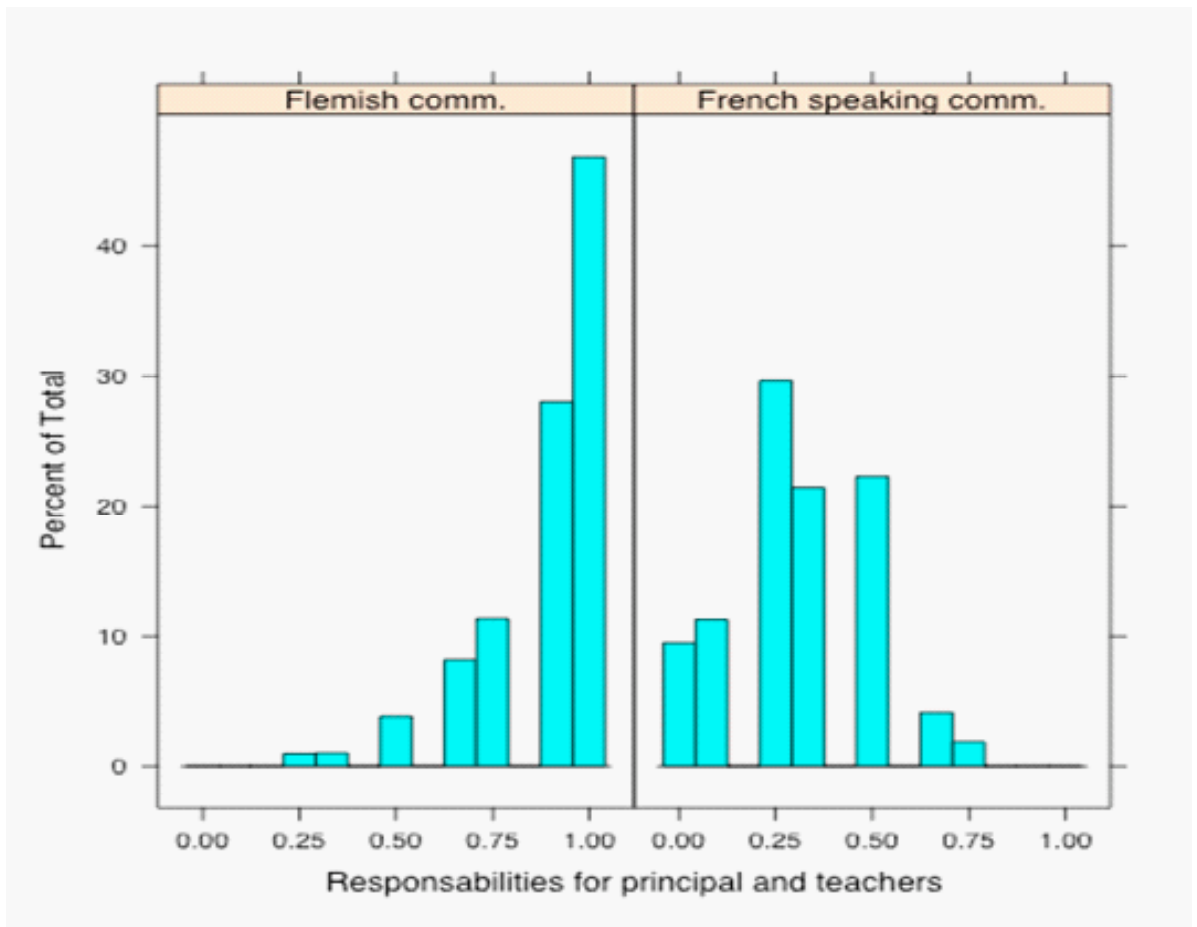
Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Appendix : Tabel 3: De verklarende variabelen voor efficiëntie van het onderwijs in België

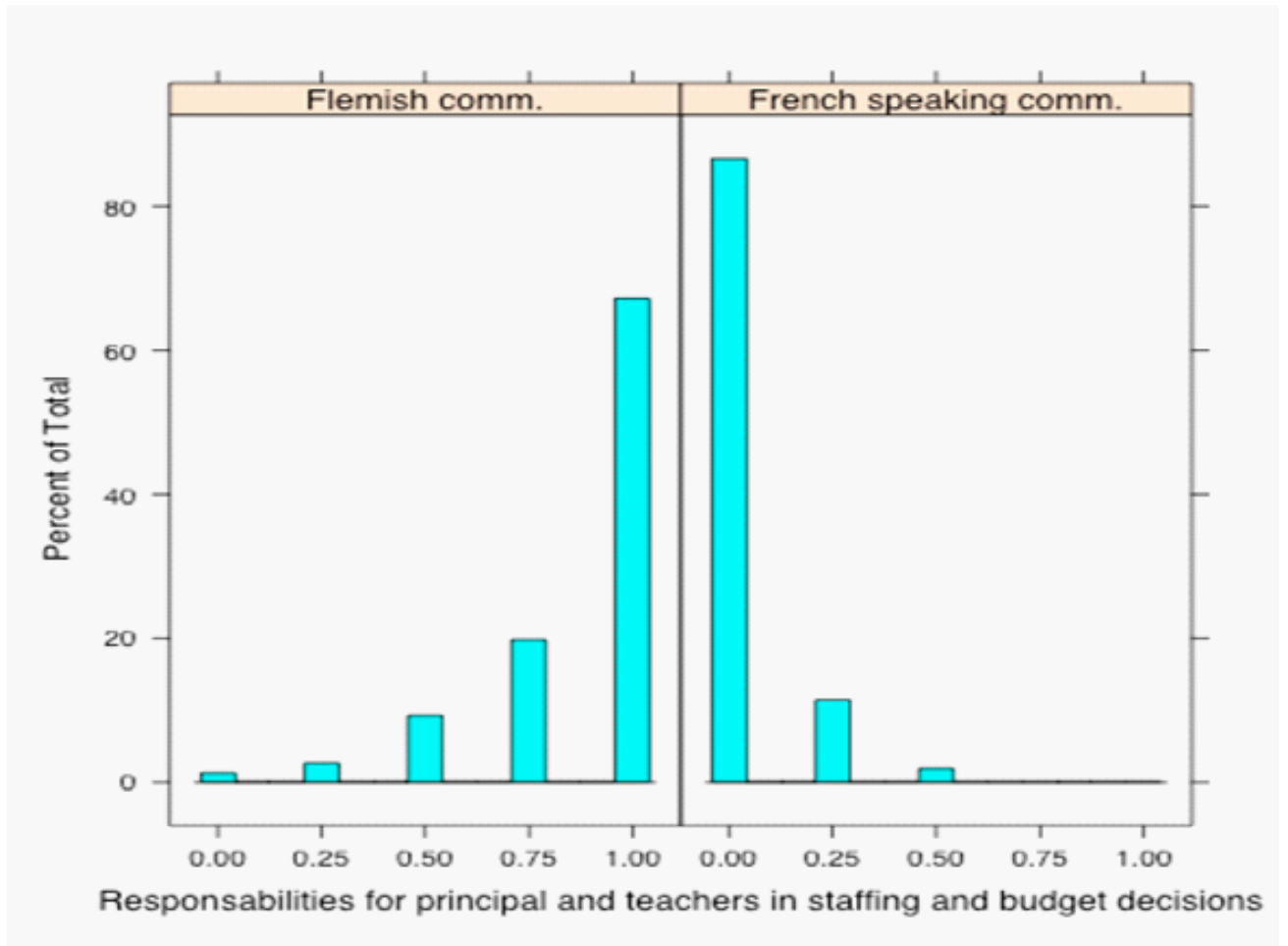
Variable	Response variable: $\hat{\alpha}$ with plausible value (PV):						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(Intercept)	PV1 0.349*** (4.281)	PV1 0.577*** (5.730)	PV1 0.476*** (4.386)	PV2 0.354*** (3.112)	PV3 0.493*** (4.353)	PV4 0.429*** (3.903)	PV5 0.501*** (4.386)
Region dummy (Flemish comm.=1)	0.616*** (8.334)	0.494*** (6.004)	0.265* (2.083)	0.165 (1.239)	0.163 (1.219)	0.189 (1.466)	0.193 (1.437)
Gender (female=1)	-0.061° (-1.804)	-0.066° (-1.949)	-0.067* (-1.990)	-0.056° (-1.665)	-0.076° (-2.269)	-0.069* (-2.069)	-0.062° (-1.845)
Lagging behind	-0.764*** (-22.065)	-0.760*** (-21.928)	-0.757*** (-21.865)	-0.742*** (-21.584)	-0.757*** (-22.124)	-0.713*** (-20.880)	-0.758*** (-21.913)
General education	0.988*** (10.206)	0.991*** (10.544)	0.971*** (10.364)	0.947*** (9.685)	0.919*** (9.417)	0.951*** (10.032)	0.894*** (9.113)
Region dummy*general education	0.335** (2.989)	0.284** (2.605)	0.305** (2.806)	0.434*** (3.824)	0.428*** (3.780)	0.345** (3.137)	0.385*** (3.377)
Technical-arts education	0.928*** (13.244)	0.914*** (13.489)	0.910*** (13.563)	0.953*** (13.533)	0.977*** (13.918)	0.912*** (13.401)	0.920*** (12.984)
School educational resources (SCMATEDU)	0.004 (0.118)	-0.014 (-0.385)	-0.003 (-0.080)	0.005 (0.124)	0.009 (0.238)	0.005 (0.133)	0.002 (0.059)
SCMATEDU*SCMATEDU	-0.057* (-2.305)	-0.057* (-2.394)	-0.057* (-2.409)	-0.040 (-1.591)	-0.053* (-2.130)	-0.041° (-1.710)	-0.055* (-2.214)
Choice between schools	-0.100 (-1.583)	-0.100 (-1.583)	-0.103 (-1.644)	-0.156* (-2.353)	-0.115° (-1.748)	-0.123° (-1.934)	-0.124° (-1.864)
Pupil achievement data used to evaluate teachers	-0.226** (-3.079)	-0.226** (-3.079)	-0.214** (-2.949)	-0.202** (-2.630)	-0.181* (-2.366)	-0.209** (-2.833)	-0.211** (-2.735)
Pupil achievement compared to other pupils in the same school	0.141* (2.167)	0.141* (2.167)	0.135* (2.101)	0.135* (1.986)	0.104 (1.542)	0.130* (1.985)	0.128° (1.874)
Teacher shortage (in other areas)	-0.181** (-2.790)	-0.181** (-2.790)	-0.186** (-2.899)	-0.131° (-1.928)	-0.201** (-2.985)	-0.167* (-2.555)	-0.181** (-2.663)
Responsibilities principal and teachers	0.385* (2.365)	0.385* (2.365)	0.385* (2.365)	0.526** (3.072)	0.424** (2.481)	0.479** (2.900)	0.474** (2.753)
School random effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of level 1 observations (pupils)	4947	4947	4947	4947	4947	4947	4947
Number of level 2 observations (sub-schools)	379	379	379	379	379	379	379
Scale estimate	0.162	0.162	0.162	0.160	0.157	0.158	0.159
Between-sub-school variation explained	51.548	54.374	55.138	52.508	51.995	53.296	51.742
Within-sub-school variation explained	4.091	4.026	4.003	3.661	4.109	3.530	3.919

Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Figuur 6: Schoolautonomie in de Vlaamse en de Franstalige gemeenschap



Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?



Wat kunnen de Vlaamse scholen de Franstalige scholen bijleren?

Notes :

- (1) Zie Jacobsetal. (2009) voor een zeer goed overzicht van de resultaten in PISA 2006 voor België en de gemeenschappen, met specifieke aandacht voor de leerlingen met een allochtone achtergrond.
 - (2) In dit opzicht betwisten we de resultaten van Hirtt (2006), die stelde dat er geen significante verschillen in onderwijsprestaties meer waren voor de leerlingen van de tweede generatie in de Franstalige gemeenschap, in tegenstelling tot Vlaanderen waar het effect van de allochtone afkomst op de schoolprestatie significant én belangrijk bleef.
 - (3) Bootstrapping is een statistische methode waarbij men uit een initiële steekproef herhaaldelijk nieuwe steekproeven trekt, met teruglegging van de getrokken elementen. De variatie in de samenstelling van de getrokken steekproeven heeft tot gevolg dat elke parameter moet worden bepaald in termen van een betrouwbaarheidsinterval dat 95% van de steekproefwaarden van deze parameter omvat.
 - (4) Zie Maniquet (2009) voor een zeer heldere uiteenzetting van de verschillende procedures om tot sociaal gemengde scholen te komen.
 - (5) Een principaalcomponentenanalyse is een statistische techniek om verschillende variabelen te reduceren tot één of meer indicatoren, die de sterkste correlatie vertonen met deze variabelen.
 - (6) Deze wat meer complexe procedure is nodig om te vermijden dat de analyseresultaten te gevoelig zouden zijn voor atypische observaties (het outlierprobleem) en om met een grotere betrouwbaarheid te oordelen over de significantie van de verschillen voor specifieke groepen die we in de steekproef observeren. Ze laat bovendien een strengere analyse toe van de verklarende factoren van de prestatieverschillen tussen specifieke groepen (zie Simar en Wilson 2007).
 - (7) Bij onze berekeningen hebben we de procedure van de "plausible values" voor de testresultaten gevolgd, zoals aangegeven door de handleiding van de OESO (2005). Een iteratieve analyseprocedure op basis van "plausible values" is noodzakelijk om fouten bij de schatting te vermijden en om na te gaan of de multivariate-regressiecoëfficiënten significant zijn.
-