

Citoscore, advies en opleidingsniveau van de ouders

Januari 2017

Lex Borghans en Ron Diris,
Universiteit Maastricht

Analyse inspectie

Begin 2016 publiceerde de Inspectie van het Onderwijs het rapport '[De Staat van het Onderwijs 2014/2015](#)'^[1]. Dit rapport heeft een hoop stof doen opwaaien, voornamelijk naar aanleiding van de aangetoonde verschillen in uitkomsten tussen kinderen met hoog opgeleide ouders en kinderen met laag opgeleide ouders^{[2][3]}. Uit deze schattingen bleek dat leerlingen met dezelfde score op de citotoets een hoger advies krijgen wanneer hun ouders hoogopgeleid zijn. De analyse van de Inspectie is gebaseerd op landelijke data. Wij bekijken hier in hoeverre deze verschillen ook optreden voor Zuid-Limburg.

De centrale figuur uit het rapport van de inspectie is hieronder gepresenteerd (Figuur 1). Deze figuur laat verschillen zien in uitkomsten tussen leerlingen die dezelfde citoscore hebben maar waarvan de ouders een verschillend opleidingsniveau hebben. Effectief worden leerlingen met vergelijkbare schoolprestaties maar een verschillende achtergrond vergeleken. Daarbij worden de volgende definities gehanteerd:

- LO-leerlingen, ofwel leerlingen met laag opgeleide ouders, leerlingen hebben ouders die ten hoogste een mbo-1 diploma hebben;
- HO-leerlingen, ofwel leerlingen met hoog opgeleide ouders, leerlingen hebben ten minste één ouder met een hbo of universitair diploma.
- MO-leerlingen, ofwel leerlingen met gemiddeld opgeleide ouders, zitten hier tussenin.

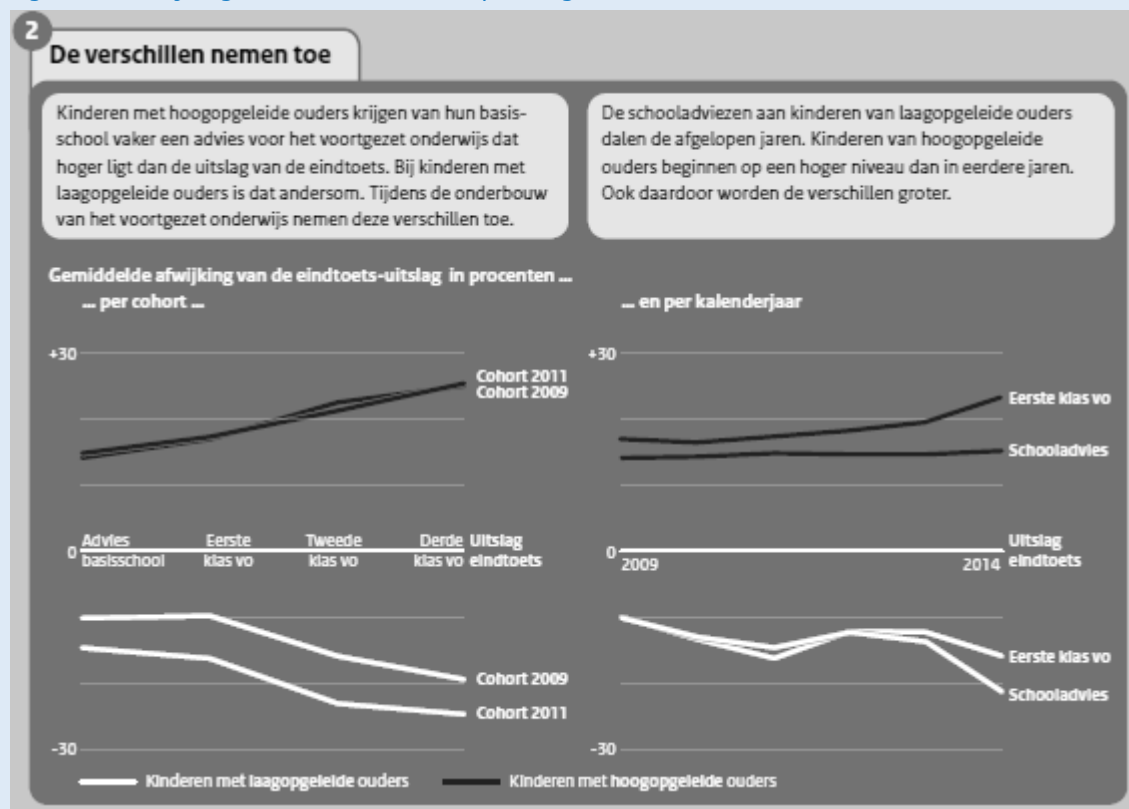
De figuur drukt de verschillen voor LO-leerlingen en HO-leerlingen relatief uit ten opzichte van MO-leerlingen. De linkerkant van Figuur 1 kijkt naar verschillen in uitkomsten voor leerlingen met dezelfde citoscore maar met verschillen in het opleidingsniveau van hun ouders ('afwijkingen'). Deze uitkomsten zijn het ontvangen schooladvies van de basisschool en het instroomniveau in jaar 1, 2 en 3 van het voortgezet onderwijs. De rechtergrafiek laat voor de eerste twee uitkomsten zien hoe de afwijkingen zich hebben ontwikkeld tussen 2009 en 2014.^[4]

De uitkomstvariabele wordt door de inspectie gedefinieerd op een schaal van 0 (praktijkonderwijs) tot 5 (vwo).^[5] De schaal herkent ook gemengde schooladviezen en plaatst deze 'tussen' de eenduidige schooladviezen; havo/vwo krijgt bijvoorbeeld de indicatie 4.5. De figuur van de inspectie zet dit om in procenten. Een afwijking van 15% in de figuur betekent dat het schooladvies, op deze schaal van 0 tot 5, gemiddeld 0.15 hoger ligt dan het schooladvies van een kind met gemiddeld opgeleide ouders dat dezelfde citoscore heeft behaald.^[6] Anders gezegd betekent dit dat het schooladvies voor 15% van de leerlingen één niveau hoger zal



liggen. De afwijking voor de HO-leerlingen ligt rond deze 0.15/15%. LO-leerlingen ontvangen een schooladvies dat 0.10 tot 0.20 lager ligt dan leerlingen van gemiddeld opgeleide ouders met eenzelfde citoscore. Daarnaast blijkt dat deze verschillen toenemen wanneer we dezelfde leerlingen volgen door de schoolloopbaan. Als we de afwijkingen voor schooladvies vergelijken door de jaren heen, dan blijkt deze voor HO-leerlingen zeer constant, terwijl er een lichte toename is voor de LO-leerlingen.

Figuur 1: afwijking schooladvies naar opleidingsniveau ouders



Noot: De afwijkingen geven het verschil aan in de kans dat een leerling één niveau hoger wordt geplaatst ten opzichte van een leerling met gemiddeld opgeleide ouders met dezelfde citoscore. Bron: Inspectierapport 'De Staat van het Onderwijs 2014/2015'

Deze resultaten worden vaak geïnterpreteerd als een bevoordeling door de leraar van leerlingen met hoger opgeleide ouders ten opzichte van leerlingen met lager opgeleide ouders die 'hetzelfde potentieel' hebben. In andere notities leggen we uit dat dit wat kort door de bocht is: eenzelfde citoscore betekent niet dat kinderen dan ook exact even slim zijn of precies hetzelfde potentieel hebben, onder meer omdat er op elke toets [meetfout](#) zit en ook omdat er nog andere vaardigheden toe doen die niet of [niet goed door de citotoets](#) worden gemeten.^{[7][8]} In deze notitie behandelen we deze aspecten verder niet.

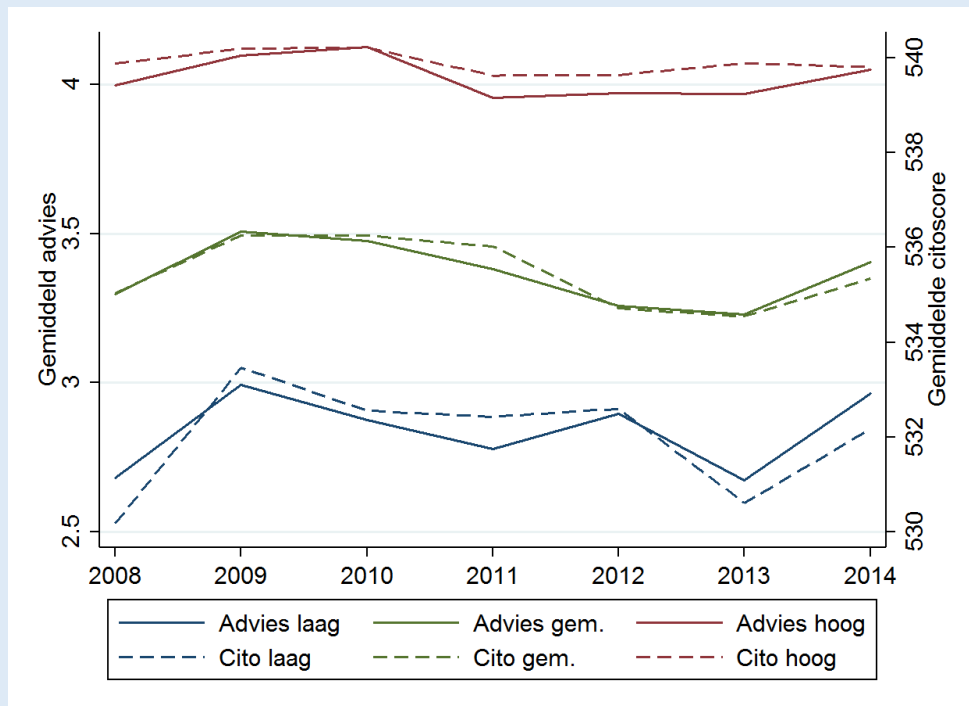


Limburg: trends 2008-2014

In deze notitie gaan we na of de gevonden resultaten van de inspectie voor Nederland vergelijkbaar zijn met de resultaten voor Limburg. We gebruiken hierbij dezelfde schaal voor het schooladvies als de inspectie. De data die we gebruiken komen uit de [OnderwijsMonitor Limburg \(OML\)](#).^[9] De jaren verwijzen naar het jaar waarin het schooljaar begint; 2014 verwijst bijvoorbeeld naar het schooljaar 2014/2015.

We beginnen de analyse met het laten zien van trends in schooladviezen en citoscores van leerlingen met verschillend opgeleide ouders, voor de laatste 7 jaar (Figuur 2). De figuur laat zien dat de schooladviezen voor deze groepen leerlingen gemiddeld gezien niet tot nauwelijks zijn veranderd over de aangegeven periode. Bovendien zien we dat veranderingen in de citoprestaties van de verschillende groepen leerlingen de veranderingen die er zijn voor het overgrote deel verklaren. Op basis van deze cijfers lijkt het er dus niet op dat LO-leerlingen door de jaren heen steeds lagere adviezen krijgen, zowel absoluut gezien als relatief aan hun citoscores.

Figuur 2: trends in adviezen en citoscores



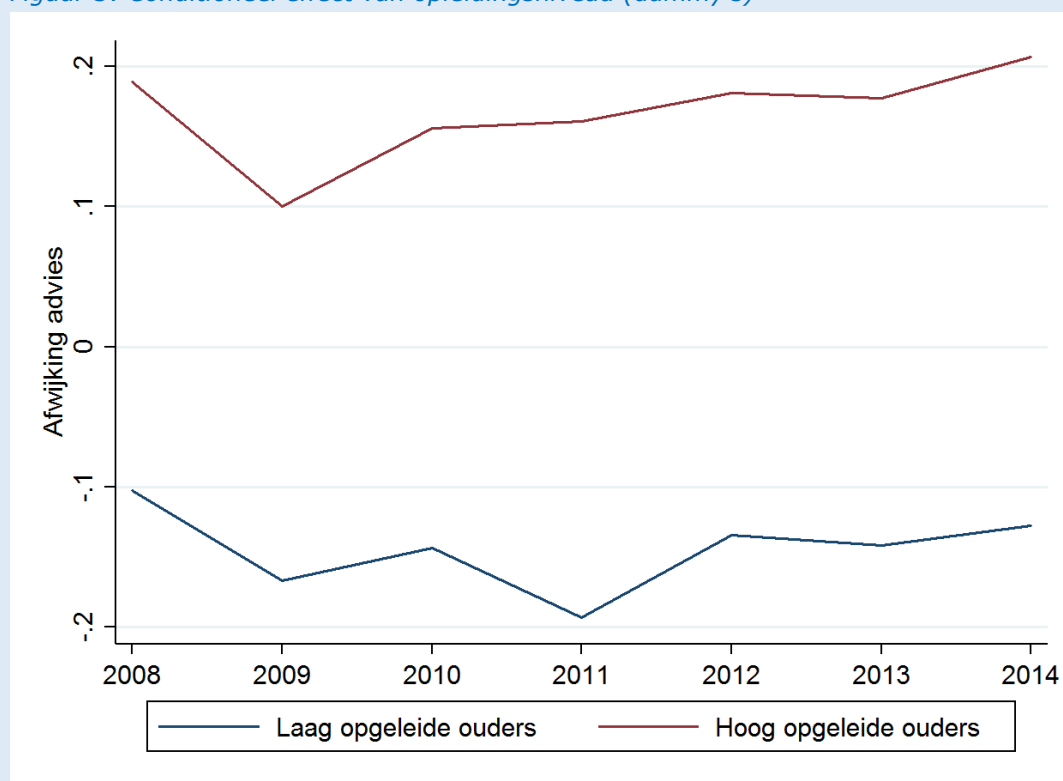
Noot: schooladviezen zijn uitgedrukt van een schaal van 0 (praktijkonderwijs) tot 5 (vwo). 'Laag', 'gem.' en 'hoog' verwijzen naar het opleidingsniveau van de ouders van de betreffende leerlingen.



Afwijkingen in schooladvies naar opleiding van de ouders

We analyseren in de volgende figuren of er afwijkingen zijn in de gegeven schooladviezen aan LO-leerlingen en HO-leerlingen ten opzichte van MO-leerlingen met dezelfde citoscore, vergelijkbaar met de analyses van de inspectie. Figuur 3 laat deze resultaten zien. Allereerst zien we dat dezelfde afwijkingen die we gezien hebben voor de landelijke data ook aanwezig zijn voor de Zuid-Limburgse data, zowel voor LO-leerlingen als HO-leerlingen. Bovendien is de grootte van deze afwijkingen zeer vergelijkbaar. We zien dat het 'voordeel' voor HO-leerlingen eerst daalt en dan vanaf 2009 licht maar gestaag toeneemt. Voor LO-leerlingen neemt het 'nadeel' gemiddeld gezien ook toe, al is het beeld hier minder consistent en is er tussen 2009 en 2014 nauwelijks een verschil.

Figuur 3: Conditioneel effect van opleidingsniveau (dummy's)



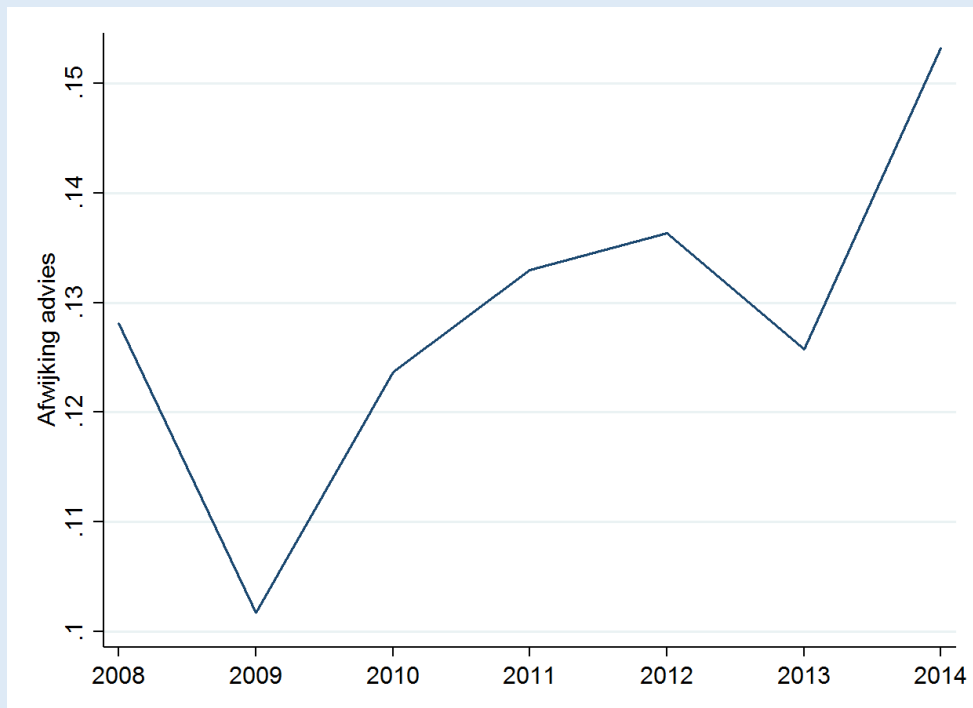
Noot: De afwijkingen geven het verschil aan in het voorspelde schooladvies (uitgedrukt op een schaal van 0 tot 5) ten opzichte van een leerling met gemiddeld opgeleide ouders met dezelfde citoscore.

Voor Figuur 3 gebruiken we dezelfde analyse als de inspectie, met aparte indicatoren voor lage opleiding en hoge opleiding. In Figuur 4 gebruiken we als alternatief één categoriale indicator voor opleidingsniveau van de ouders, op een schaal van 1 tot 4. Deze analyse splitst de effecten dus niet uit naar laag en hoog, maar reflecteert het effect van opleiding van de ouders als geheel. Uit deze figuur komt ook naar voren dat er een toename is geweest in de afwijkingen. Alleen blijkt opnieuw dat de totale stijging vrijwel volledig is toe te schrijven aan de overgang van 2013 tot 2014; netto gezien is er geen verschil tussen 2008 en 2013. Hierbij zou het mogelijk kunnen zijn dat de nieuwe opzet van de citotoets een rol speelt.



Vanaf het schooljaar 2014/2015 wordt een schooladvies gegeven voordat de Cito-toets plaats vindt, wat later nog (naar boven) gecorrigeerd kan worden. Leerlingen van hoogopgeleide ouders krijgen gemiddeld een hoger schooladvies en kunnen daardoor in de nieuwe situatie minder gemotiveerd zijn om de toets goed te maken. Hierdoor kan het zijn dat voor deze leerlingen het schooladvies 'te hoog' lijkt gegeven hun toetsprestatie, aangezien hun prestatieniveau wordt onderschat vanwege de lagere prikkel. Anders gezegd moeten we door de verandering in de toetsomstandigheden voorzichtig zijn met het toeschrijven van veranderingen in de periode 2013-2014 aan toenemende 'ongelijkheid'.^[10]

Figuur 4: Conditioneel effect van opleidingsniveau (categoriaal)

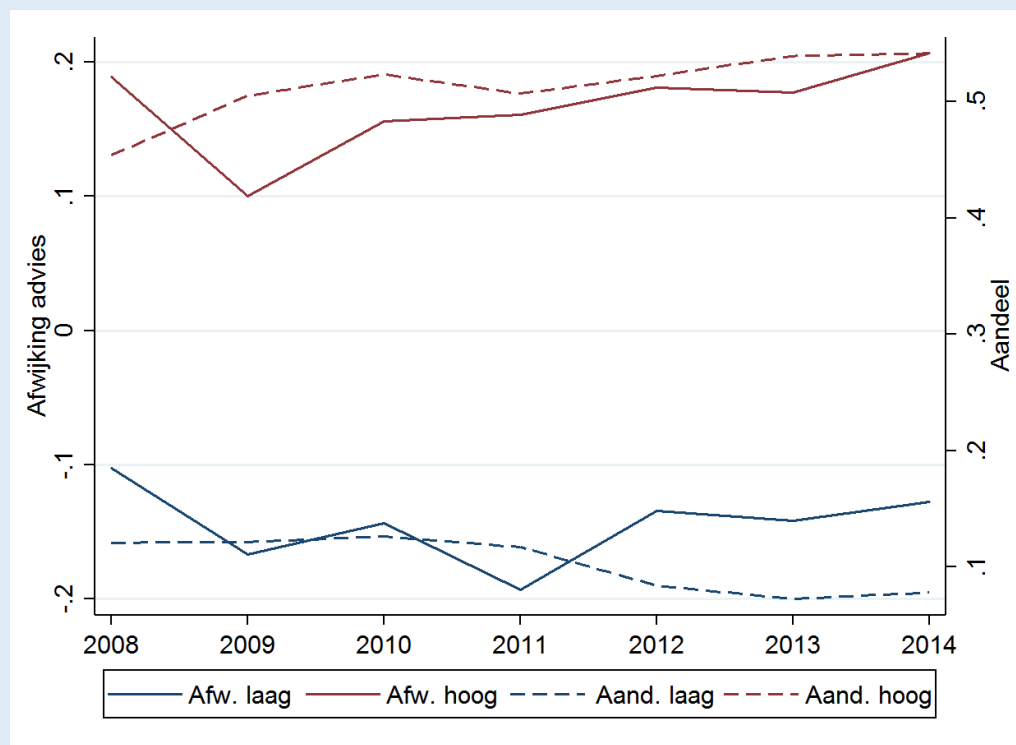


Noot: De afwijkingen geven het verschil aan in het voorspelde advies (uitgedrukt op een schaal van 0 tot 5) voor elke stijging van één niveau in de opleiding van de ouders (uitgedrukt op een schaal van 1 tot 4).

Hoewel er geen sterke trend blijkt uit bovenstaande figuren zijn er van jaar tot jaar wel veranderingen in de geschatte relaties. In figuur 5 kijken we of deze trends wellicht te verklaren zijn door veranderingen in het aandeel LO-leerlingen en het aandeel HO-leerlingen. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat de licht toenemende afwijking voor LO-leerlingen een gevolg is van de krimp in de groep laagopgeleiden. Naarmate de groep steeds kleiner wordt, wordt het hebben van laag opgeleide ouders namelijk automatisch een steeds sterkere indicator van achterstand. We zien tussen 2008 en 2009 een duidelijke toename in het aandeel HO-leerlingen en een afname van het aandeel LO-leerlingen. Deze zou een verklaring kunnen zijn van de verandering van de afwijkingen in dezelfde periode. De verdere afname van het aandeel LO-leerlingen de jaren erna zou ook bij kunnen dragen aan het licht toenemende 'nadeel' voor dezelfde groep. Aan de andere kant zien we een toename van zowel het 'voordeel' als het aandeel van HO-leerlingen vanaf 2009. Hier lijkt de trend in de grootte van de groep dus geen verklaring voor de verandering in de afwijkingen.^[11]



Figuur 5: Afwijking adviezen en aandeel per groep



Noot: De afwijkingen (afw.) geven het verschil aan in het voorspelde advies (uitgedrukt op een schaal van 0 tot 5) ten opzichte van een leerling met gemiddeld opgeleide ouders met dezelfde citoscore. 'Aandeel' verwijst naar het aandeel leerlingen met laag dan wel hoog opgeleide ouders in de steekproef.

Conclusie

De resultaten laten zien dat er ook in Zuid-Limburg verschillen zijn in de schooladviezen tussen leerlingen met dezelfde citoscore maar met een verschillend opleidingsniveau van hun ouders. De grootte van deze afwijkingen is zeer vergelijkbaar met wat de Inspectie vindt voor de rest van Nederland. Is er ook sprake van een toename in de afwijkingen door de jaren heen? In het Inspectierapport wordt de indruk gewekt dat dit voor Nederland als geheel wel zo is, maar als we specifiek naar de cijfers van dat rapport kijken dan blijkt dat we dit vrijwel volledig kunnen toeschrijven aan een toename in het laatste meetjaar (2014/2015), en dan alleen voor de leerlingen met laag opgeleide ouders. Aangezien er in hetzelfde jaar een belangrijke verandering heeft plaatsgevonden in de opzet van de citotoets, lijkt de claim dat leraren het opleidingsniveau van de ouders van de leerling steeds meer meewegen bij het geven van adviezen ongefundeerd. De Limburgse cijfers volgen hetzelfde patroon; hoewel er van jaar tot jaar veranderingen zijn in de geschatte afwijkingen, is er gemiddeld geen verschil als we het eerste meetjaar vergelijken met het laatste jaar voor de verandering in de opzet van de toets.



Verwijzingen

[1] onderwijsinspectie.nl/binaries/onderwijsinspectie/documenten/publicaties/2016/04/13/staat-van-het-onderwijs-2014-2015/de-staat-van-het-onderwijs-2014-2015.pdf

[2] esb.nu/blog/20018918/eindtoets-en-iq-geen-goed-ijkpunt-voor-niveau-leerlingen.

[3] stukroodvlees.nl/ongelijkheid-niet-opgelost-met-eerherstel-eindtoets/

[4] De afwijkingen in de rechtergrafiek van Figuur 1 zijn op een iets andere manier berekend dan de afwijkingen in de linkergrafiek. In de rechtergrafiek wordt er voor het 2009 cohort berekend wat het gemiddelde advies is voor elke citoscore. Vervolgens wordt er, voor alle cohorten, gekeken naar de afwijking tussen dit voorspelde advies (op basis van de geschatte relaties in het 2009 cohort) en het gegeven advies. We hebben ook deze alternatieve aanpak getoetst en deze geeft vrijwel identieke resultaten als voor de originele aanpak.

[5] De specifieke indeling is als volgt: 0 verwijst naar een schooladvies voor praktijkonderwijs, 1 naar vmbo-basis, 2 naar vmbo-kader, 3 naar vmbo-gemengd/theoretisch, 4 naar havo, en 5 naar vwo.

[6] De inspectie voert dus een analyse uit met het advies op basis van deze schaal als uitkomst en met de citoscore en twee dummy variabelen voor laag- en hoogopgeleid als onafhankelijke variabelen. De coëfficiënten van de dummy's worden vervolgens in de figuur gezet (vermenigvuldigd met 100 en gelabeld als 'procenten').

[7] educatieveagendalimburg.nl/limburg-cijfers/cijferpagina/meetfout-de-relatie-tussen-opleidingsniveau-ouders-cito-en-advies

[8] educatieveagendalimburg.nl/limburg-cijfers/cijferpagina/cito-en-advies-verschillen-verklaard

[9] educatieveagendalimburg.nl/onderwijsmonitor-p/het-kort

[10] We hebben ook gekeken in hoeverre de relaties verschillen naar subregio in Zuid-Limburg. We vinden daarbij dat de relatie tussen schooladvies en lage opleiding van de ouders (voor dezelfde citoscore) vooral sterk is voor Maastricht-heuvelland en relatief zwakker voor Parkstad. Wellicht dat het feit dat het aandeel LO-leerlingen in het laatste geval groter is een verklaring is voor het relatief zwakkere nadeel. Voor de relatie met hoog opgeleide ouders zijn de verschillen tussen subregio's klein.

[11] Een belangrijke aantekening is dat de manier waarop de vraag over opleidingsniveau van de ouders is afgenomen in de OML data is veranderd tussen 2011 en 2012. Vóór 2012 moesten ouders voor elke schoolsoort aangeven of deze alleen bezocht is of bezocht en ook afgemaakt. Er zijn aanwijzingen in de data dat veel ouders in de oude situatie de vraag verkeerd hebben geïnterpreteerd. Hiervoor is zo goed mogelijk gecorrigeerd, maar dit kan nog steeds leiden tot mogelijke fouten in de toewijzing van opleidingsniveaus in de data. Het aandeel laag opgeleiden is lager in de OML data vergeleken met de cijfers die de Inspectie gebruikt, maar dit kan deels verklaard worden door verschillen in de definitie van lage opleiding (de Inspectie neemt tot en met MBO-1 als laag opgeleid terwijl de OML data geen MBO-niveaus onderscheiden). Ook ligt het aandeel hoog opgeleiden hoger in de OML data. De definities zijn hier gelijk, dus er kan sprake zijn van 'overreporting' van onderwijsniveaus in de OML data. In ieder geval blijkt uit de Inspectie-data dat het aandeel laag opgeleiden in Zuid-Limburg iets hoger ligt dan het landelijke gemiddelde (19.2% om 17.2%). Dit minieme verschil zal waarschijnlijk geen sterke rol spelen in de vergelijking in de analyses tussen Zuid-Limburg en Nederland als geheel.

