



Paper

Regeling 'culturele minderheden': verkenning van de alternatieven

Hanneke Posthumus
Jamie Graham
Karolijne van der Houwen
Rosa Meijer

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Analyse relatie tussen $CUMI_{BRP}$ en $CUMI$	4
2.1 CUMI-indicaties volgens huidige regeling	4
2.2 Onderzoekspopulatie	4
2.3 Overzicht leerlingen met een CUMI-indicatie	5
2.4 Overlap tussen $CUMI$ en $CUMI_{BRP}$	6
2.5 Conclusie relatie tussen $CUMI_{BRP}$ en $CUMI$	8
3. Toepasbaarheid verwachte onderwijsscores	9
3.1 Analyse relatie tussen de verwachte onderwijsscores en behaalde scores	9
3.2 Indicatie implicaties invoering indicator op basis van verwachte onderwijsscores	15
4. Analyse relatie tussen $CUMI$, $CUMI_{BRP}$ en verwachte onderwijsscore	18
4.1 Vergelijking mogelijke indicaties op basis van samenhang met schoolprestatie	18
4.2 Overlap indicatoren	20
5. Generaliseerbaarheid resultaten	24
5.1 Vergelijking verdeling kenmerken	24
5.2 Weging	25
5.3 Conclusies generaliseerbaarheid resultaten	26
6. Discussie en conclusie	27
Bijlage 1: Lijst landen met $CUMI_{BRP}$-indicatie	29

1. Inleiding

Scholen voor speciaal basisonderwijs (sbo) en (voortgezet) speciaal onderwijs ((v)so) kunnen om onderwijsachterstanden te bestrijden extra personele bekostiging ontvangen voor leerlingen die tot een culturele minderheid behoren, de zogenaamde CUMI-leerlingen. Om voor de CUMI-regeling in aanmerking te komen moeten sbo en (v)so scholen informatie over de culturele achtergrond van de ouders/voogden van hun leerlingen verzamelen en doorvoeren in het Basisregister Onderwijs (BRON). Die informatie moet vervolgens door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) gecontroleerd worden. Dit levert administratieve lasten voor zowel scholen als het ministerie op.

Om de administratieve lasten te verlagen heeft het ministerie van OCW het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gevraagd om onderzoek te verrichten naar de mogelijkheden rondom een eenvoudiger uitvoerbare en toch vergelijkbare indicator op basis van de Basisregistratie Personen (BRP). Hierin wordt vastgesteld welke leerlingen in aanmerking komen voor de CUMI-regeling op basis van de geregistreerde herkomst van de ouders. Ook wordt het CBS verzocht om inzicht te geven in de gevolgen van een eventuele overgang naar het gebruik van registergegevens.

Daarnaast vraagt het ministerie het CBS om te verkennen in hoeverre de indicator die het CBS eerder voor OCW heeft ontwikkeld in het kader van de herziening van de gewichtenregeling in het reguliere primair onderwijs (po), bruikbaar is voor de extra bekostiging van leerlingen in het sbo en (v)so. In het reguliere po vindt extra bekostiging om onderwijsachterstanden tegen te gaan momenteel niet plaats via de CUMI-regeling, maar door middel van diverse regelingen waaronder de gewichtenregeling. Om de kwaliteit en uitvoerbaarheid van de gewichtenregeling te verbeteren, heeft het CBS eerder op verzoek van OCW een indicator ontwikkeld op basis van registergegevens.

Binnen dit rapport worden bovengenoemde vragen van het ministerie beantwoord. Daartoe worden de uitkomsten van analyses rondom de volgende drie indicatoren besproken.

- Leerlingen met een CUMI-indicatie (*CUMI*) volgens de huidige regeling zoals geregistreerd in het BRON;
- Leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de nieuw ontwikkelde methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van herkomstgegevens afkomstig uit de Basisregistratie Personen (BRP). Hiervoor wordt de afkorting *CUMI_{BRP}* gebruikt in het rapport;
- Verwachte onderwijsscore. Dit is de 'verwachte onderwijsscore' van de leerling in het sbo en (v)so volgens een model dat in het kader van de gewichtenregeling is ontwikkeld voor leerlingen in het reguliere po.

2. Analyse relatie tussen $CUMI_{BRP}$ en $CUMI$

Hebben leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie altijd een CUMI-indicatie zoals afgeleid uit de BRP? Waar liggen de verschillen tussen de registraties, en hoe groot is de overlap? Deze vragen staan centraal in dit hoofdstuk. Eerst wordt de huidige CUMI-registratie toegelicht, daarna wordt een omschrijving gegeven van de onderzoekspopulatie. Vervolgens worden de aantallen leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie en volgens de BRP gepresenteerd, en als laatst is er gekeken naar de overlap tussen beide registraties.

2.1 CUMI-indicaties volgens huidige regeling

Onder de huidige regeling registreren scholen zelf hoeveel leerlingen tot een culturele minderheid behoren. Daarbij moeten de scholen bepalen of leerlingen aan één van de volgende criteria voldoen:

1. behoort tot een Molukse bevolkingsgroep;
2. ten minste één van de ouders/voogden is afkomstig uit Griekenland, Italië, (voormalig) Joegoslavië, Kaapverdië, Marokko, Portugal, Spanje, Tunesië of Turkije;
3. ten minste één van de ouders/voogden is afkomstig uit Suriname, Aruba of de Nederlandse Antillen;
4. ten minste één van de ouders/voogden is afkomstig uit een ander, niet-Engelstalig land buiten Europa, met uitzondering van Indonesië;
5. ten minste één van de ouders/voogden is door de minister van Justitie als vreemdeling toegelaten op grond van artikel 15 van de Vreemdelingenwet.

Indien dit het geval is, komen de betreffende kinderen in aanmerking voor een CUMI-indicatie.

2.2 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie omvat leerlingen die volgens het Basisregister Onderwijs (BRON) in het schooljaar 2014/2015 in het sbo en (v)so stonden ingeschreven. Bij leerlingen op het (v)so zijn alleen de kinderen met ernstige ontwikkelstoornissen of lichamelijke en/of verstandelijke beperkingen (clusters 3 en 4) meegenomen. Leerlingen in het (v)so met visuele of auditieve en communicatieve beperkingen (clusters 1 en 2) maken geen deel uit van de onderzoekspopulatie omdat de CUMI-regeling voor hen niet van toepassing is. Tabel 2.1 geeft een overzicht van het aantal leerlingen en scholen binnen de onderzoekspopulatie, uitgesplitst naar sbo, so en vso. De totale onderzoekspopulatie omvat 97.910 leerlingen verdeeld over 544 scholen. Een kleine groep leerlingen ($n = 260$) die stond ingeschreven in het sbo en (v)so is buiten deze onderzoekspopulatie gelaten, omdat voor hen de herkomstgroepering van de ouders niet kon worden achterhaald vanuit de BRP.

Tabel 2.1

Aantal en percentage leerlingen en scholen binnen de onderzoekspopulatie naar type onderwijs, 2014/2015

	Type onderwijs			
	totaal	sbo	so	vso
Leerlingen				
aantal	97 910	36 730	24 260	36 920
percentage	100	38	25	38
Scholen ¹				
aantal	544	288	229	213
percentage	100	53	42	39

1) Scholen kunnen bij meerdere typen onderwijs zijn ingedeeld, indien ze meer dan één type onderwijs aanbieden. Hierdoor telt de uitsplitsing naar type onderwijs op tot een groter aantal dan het totale aantal unieke scholen in de onderzoekspopulatie. Dubbeltellingen bij leerlingen komen niet voor.

2.3 Overzicht leerlingen met een CUMI-indicatie

Onderzocht is of het CBS, uitgaande van gegevens uit het BRP, aan de hand van de criteria genoemd in paragraaf 2.1 kan bepalen of leerlingen al dan niet tot een culturele minderheid behoren en daarmee in aanmerking komen voor een CUMI-indicatie. Dat blijkt voor het merendeel het geval. Er zijn echter drie uitzonderingen:

- Onbekende herkomst: leerlingen waarvan de herkomstgroepering van de ouders onbekend is binnen de BRP kunnen niet worden ingedeeld naar wel of geen indicaties. Leerlingen waarbij zich deze situatie voordoet zijn daarom niet meegenomen in de verdere analyses.
- Ontbrekende gegevens: het CBS heeft geen beschikking tot gegevens die nodig zouden zijn om te achterhalen of een persoon tot de Molukse bevolkingsgroep behoort of om vast te stellen of diens ouders/voogden als vreemdeling zijn toegelaten in Nederland. Tijdens dit onderzoek zijn voorwaarden 1 en 5 daarom buiten beschouwing gelaten bij het afleiden van welke leerlingen in aanmerking komen voor een CUMI-indicatie.
- Definitie niet-Engelstalige landen buiten Europa: er is geen exacte definitie beschikbaar van welke landen buiten Europa als niet-Engelstalige beschouwd moeten worden. Dit criterium is open voor interpretatie en kan daarom tot verschillen leiden. Bijvoorbeeld: komen leerlingen die afkomstig zijn uit niet-Europese landen met meerdere officiële talen, waaronder Engels, wel of niet in aanmerking voor de CUMI-regeling? Het CBS heeft in samenspraak met OCW per land een keuze gemaakt, en op basis daarvan de *CUMI_{BRP}*-indicaties afgeleid. Bijlage 1 geeft de lijst herkomstlanden weer waarvoor leerlingen in aanmerking kunnen komen voor een *CUMI_{BRP}*-indicatie.

Tabel 2.2 geeft een overzicht van het aantal leerlingen binnen de onderzoekspopulatie dat volgens de BRON een CUMI-indicatie heeft (*CUMI*) en het aantal leerlingen dan volgens de afleiding door het CBS op basis van gegevens uit het BRP in aanmerking zou komen voor een CUMI-indicatie (*CUMI_{BRP}*). Uit de tabel is duidelijk af te lezen dat de nieuwe *CUMI_{BRP}*-indicator tot meer leerlingen met een indicatie zou leiden (27 procent) dan de huidige registratie (17 procent). Dit beeld geldt voor alle typen onderwijs.

Tabel 2.2

Leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie (*CUMI*) en zoals afgeleid uit de BRP (*CUMI_{BRP}*), 2014/2015

	<i>CUMI</i>		<i>CUMI_{BRP}</i>		
	geen indicatie	wel indicatie	geen indicatie	wel indicatie	
<i>aantal leerlingen</i>					
Totaal	97 910	81 270	16 640	71 360	26 550
sbo	36 730	29 150	7 580	26 090	10 640
so	24 260	20 450	3 820	17 880	6 390
vso	36 920	31 680	5 240	27 400	9 530
<i>percentage leerlingen</i>					
Totaal	100	83	17	73	27
sbo	100	79	21	71	29
so	100	84	16	74	26
vso	100	86	14	74	26

2.4 Overlap tussen *CUMI* en *CUMI_{BRP}*

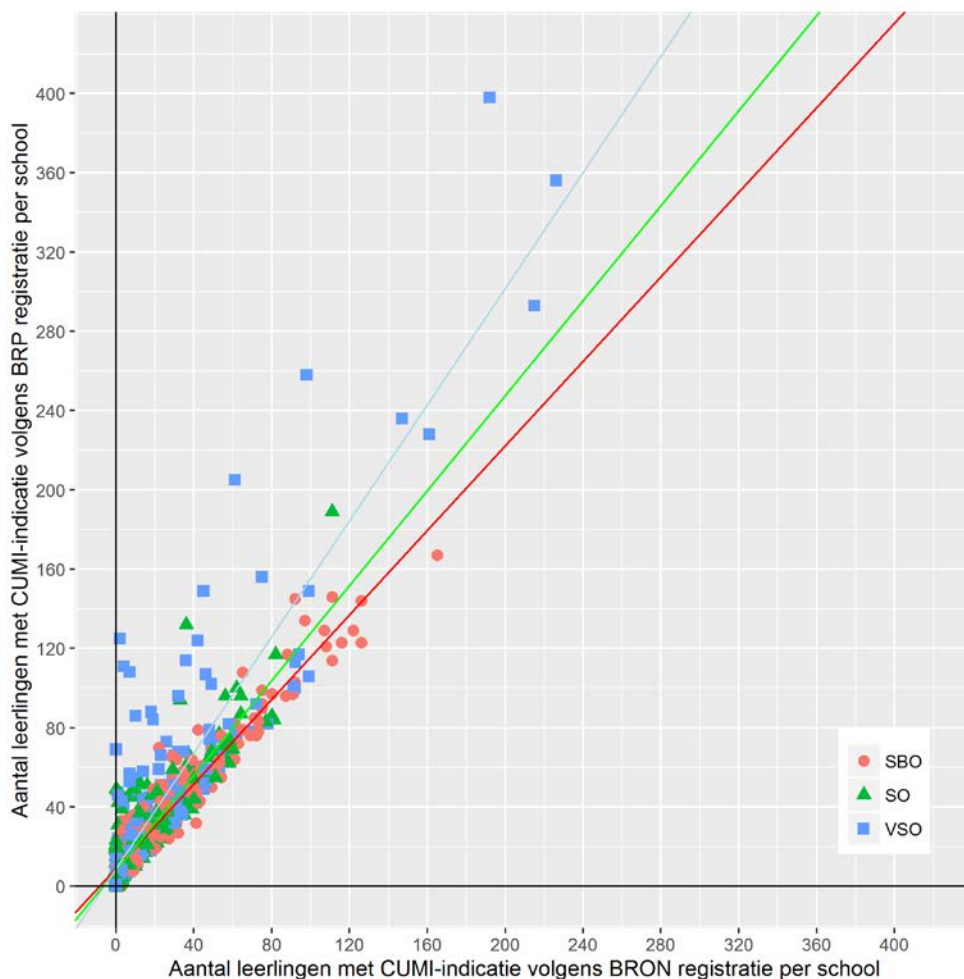
De overlap tussen leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie en zoals afgeleid uit het BRP wordt weergegeven in tabel 2.3. Van de leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie heeft 94 procent ook een indicatie zoals afgeleid vanuit de BRP herkomstgegevens. Er zijn ongeveer duizend leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie die volgens de BRP gegevens geen indicatie zouden hebben. Dit zijn mogelijk leerlingen die op basis van de genoemde voorwaarde 1 (Molukse bevolkingsgroep) of 5 (ouders/voogden toegelaten als vreemdeling) tot de groep culturele minderheden zijn ingedeeld, en waarvoor het CBS geen geschikte gegevens heeft om deze leerlingen als dusdanig te kunnen herkennen. Zoals al in paragraaf 2.3 is besproken, wordt op basis van de BRP-gegevens aan een grotere groep leerlingen een indicatie gegeven. Zo zou 13 procent van de leerlingen zonder een huidige CUMI-indicatie, volgens de BRP-gegevens daar wel in aanmerking voor komen.

Terwijl de uitkomsten in tabel 2.3 aangeven welke verschuivingen een nieuwe CUMI-indicator op basis van de BRP op landelijk niveau teweeg zou brengen, kan dit beeld op schoolniveau anders zijn. Figuur 2.1 geeft de samenhang tussen het aantal leerlingen met een CUMI-indicatie per school volgens de huidige registratie en zoals afgeleid uit de BRP, grafisch weer. De hoge mate van overlap tussen *CUMI* en *CUMI_{BRP}* is duidelijk te herkennen door de dichte clustering van scholen, vooral bij scholen met maximaal 120 leerlingen met een indicatie. De steile helling van de trendlijnen bevestigt het algemene beeld dat vanuit de BRP gegevens een groter aantal leerlingen in aanmerking zou komen voor een indicatie dan volgens de huidige registratie. Verder valt op dat met name binnen het vso uitschieters te zien zijn van scholen die veel minder CUMI-leerlingen hebben geregistreerd dan dat ze volgens de BRP hadden kunnen opgeven.

Tabel 2.3

Overlap tussen leerlingen met CUMI-indicaties volgens de huidige registratie (*CUMI*) en afgeleid uit de BRP (*CUMI_{BRP}*), 2014/2015

	<i>CUMI_{BRP}</i>		totaal
	geen indicatie	wel indicatie	
<i>aantal leerlingen</i>			
<i>CUMI</i>			
geen indicatie	70 330	10 950	81 270
wel indicatie	1 030	15 610	16 640
totaal	71 360	26 550	97 910
<i>percentage leerlingen</i>			
<i>CUMI</i>			
geen indicatie	87	13	100
wel indicatie	6	94	100
Totaal	73	27	100



Figuur 2.1 Het aantal leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie (*CUMI*) per school afgezet tegen het aantal leerlingen met een CUMI-indicatie afgeleid uit de herkomstgegevens uit de BRP (*CUMI_{BRP}*) per school, uitgesplitst naar het type onderwijs met bijhorende trendlijnen.

2.5 Conclusie relatie tussen *CUMI_{BRP}* en *CUMI*

De uitkomsten in paragrafen 2.3 en 2.4 laten zien dat de overlap tussen de huidige CUMI-indicator en de nieuw onderzochte *CUMI_{BRP}*-indicator zeer groot is. De kleine groep leerlingen (6 procent) die in de huidige situatie een CUMI-indicatie heeft, maar dat volgens de herkomstgegevens uit de BRP niet zou hebben, legt een beperking van de nieuw gehanteerde methode bloot. De BRP bevat immers onvoldoende informatie om alle criteria van de CUMI-regeling te toetsen (voorwaarden 1 en 5 in paragraaf 2.1). Het hoeft echter niet zo te zijn dat deze beperking volledig verantwoordelijk is voor dit 6 procent verschil. Het is ook goed mogelijk dat een deel van dit verschil wordt veroorzaakt doordat de door scholen opgegeven informatie op basis waarvan de huidige indicatie is toegekend, niet altijd volledig correct is.

Hoewel er dus situaties denkbaar zijn waarin op basis van de nieuwe *CUMI_{BRP}*-indicator ten onrechte beslist zou worden om geen CUMI-indicatie af te geven, ligt het aandeel leerlingen met een CUMI-indicatie volgens deze nieuwe indicator aanzienlijk hoger (27 procent) dan het aandeel volgens de huidige registratie (17 procent). Scholen lijken dus minder leerlingen voor de CUMI-indicator aan te melden dan theoretisch zou kunnen. Mogelijkerwijs maken scholen een afweging tussen de administratieve lasten van het registreren CUMI-leerlingen en de baten die registratie zou opleveren. Deze afweging zou met name negatief kunnen uitvallen bij scholen met maximaal vier CUMI-leerlingen. Het extra budget dat scholen momenteel per CUMI-leerling ontvangen is namelijk lager voor de eerste vier CUMI-leerlingen. Anderzijds kunnen verschillen ontstaan door administratieve ruis in de registratie en door de manier waarop scholen de criteria voor de CUMI-regeling interpreteren.

3. Toepasbaarheid verwachte onderwijsscores

Naast de mogelijkheid om de huidige CUMI-indicator te vervangen door een eenvoudiger uitvoerbare en toch vergelijkbare indicator op basis van de BRP, is er ook de mogelijkheid om de huidige CUMI-indicator helemaal los te laten. In dat geval zou ervoor gekozen kunnen worden de bekostiging in het sbo en (v)so gelijk te trekken met de bekostiging in het reguliere po onderwijs. De vraag die daarbij beantwoord moet worden, is in hoeverre de verwachte onderwijsscores indicator die voor het reguliere po ontwikkeld is ook bruikbaar is voor leerlingen in het sbo en (v)so. Een directe vervolgvraag is hoe een overstap van de huidige CUMI-indicator naar een dergelijke nieuwe indicator op landelijk- en schoolniveau zou uitpakken. Deze vragen staan in dit hoofdstuk centraal.

3.1 Analyse relatie tussen de verwachte onderwijsscores en behaalde scores

3.1.1 Verwachte onderwijsscores

In opdracht van het ministerie van OCW heeft het CBS een nieuwe indicator ontwikkeld om verwachte onderwijsachterstanden te meten, waarmee de bestaande gewichtenregeling binnen het reguliere po mogelijk kan worden vervangen. Deze indicator betreft de verwachte onderwijsscore¹. De verwachte onderwijsscore van een leerling wordt aan de hand van een regressiemodel berekend. Binnen het model worden de bijdragen van diverse kenmerken van de ouders van de leerling gesommeerd om tot een verwachte onderwijsscore te komen. Te weten: de hoogst behaalde opleidingsniveaus van de ouders, de herkomstgroepering van de ouders (die samengenomen worden om tot een herkomstgroepering van het kind te komen), de verblijfsduur van de moeder in Nederland, het gemiddelde opleidingsniveau van de moeders op de school van het kind, en of de ouders in de wettelijke schuldsanering zitten. Het model is ontwikkeld op basis van gegevens van kinderen die deel uitmaakten van het COOL-cohortonderzoek^{2,3}. Van deze kinderen, die allen in het reguliere po ingeschreven stonden, is naast de behaalde Cito-eindscore ook een maat van intelligentie beschikbaar, de NSCCT-testscore⁴ afgenomen in groep 5. Het model kon daardoor zo gemaakt worden dat de onderwijsachterstanden (het verschil tussen de leerprestatie en het leervermogen) van leerlingen in het reguliere po werden geschat.

Het model is dus in eerste instantie niet ontwikkeld en bedoeld voor leerlingen in het sbo en (v)so. Daardoor is het goed mogelijk dat de bijdragen van de diverse factoren in het bestaande model anders geschat zouden worden wanneer het model herijkt werd voor leerlingen in het sbo en (v)so. Ook kunnen er factoren zijn die met name in het sbo en (v)so een rol spelen bij het ontstaan van onderwijsachterstanden en daarom niet zijn opgenomen in het model voor het reguliere onderwijs. Te denken valt bijvoorbeeld aan het type beperkingen van leerlingen. Ook een tekort aan geschikte gegevens, over bijvoorbeeld de behaalde schoolprestaties en een maat van intelligentie, van een voldoende grote en representatieve groep leerlingen in het sbo en (v)so, betekent dat een herijking van het model voor leerlingen in het sbo en (v)so niet direct mogelijk is. Daarom wordt in dit onderzoek onderzocht in hoeverre het bestaande model zonder bijstelling toepasbaar is om de schoolprestatie van leerlingen in het sbo en (v)so te schatten.

¹ Voor meer informatie over de theoretische en methodologische achtergrond zie de [eerste methoderapportage](#) en [tweede methoderapportage](#) van de herziening van de gewichtenregeling

² Driessen, G., Mulder, L., Ledoux, G., Roeleveld, J. en van der Veen, I. (2009). Cohortonderzoek COOL5-18. Technisch rapport basisonderwijs, eerste meting 2007/08. Stichting Instituut voor Toegepaste Sociologie (ITS), Radboud Universiteit Nijmegen.

³ <http://www.cool5-18.nl>

⁴ Niet Schoolse Cognitieve Capaciteiten test, <http://www.nscct.nl>

Idealiter zouden we de samenhang onderzoeken tussen onderwijsscores en *onderwijsachterstanden*, d.w.z. het verschil tussen wat een leerling in werkelijkheid presteert en wat hij/zij op basis van zijn/haar intelligentie potentieel zou kunnen. Extra ondersteuning bekostigd vanuit aanvullende financiering kan een middel zijn om onderwijsachterstanden te verkleinen. Zo kan een leerling met een onderwijsachterstand geholpen worden om daadwerkelijk beter te gaan presteren. Een slecht presterende leerling hoeft niet noodzakelijk een onderwijsachterstand te hebben; het kan zijn dat de leerling tot het uiterste van zijn/haar kunnen presteert, maar toch een lage schoolprestatie levert. Vanwege het ontbreken van geschikte gegevens voor *onderwijsachterstanden* binnen het sbo en (v)so richt deze analyse zich echter op behaalde schoolprestaties.

Uitgaande van het bestaande model kan voor iedere leerling in de onderzoekspopulatie van sbo en (v)so leerlingen (zie paragraaf 2.1), ongeacht het type onderwijs, een onderwijsscore berekend worden. Hoewel de onderwijsscores getalsmatig lijken op Cito-scores, staan ze hier in feite los van. De waarden zijn geijkt op de Cito-scores in het po, maar in het gebruik als indicator voor onderwijsachterstand of leerprestatie gaat het niet om de werkelijke waarden, maar enkel om de onderlinge verschillen. Om deze reden kunnen onderwijsscores ook gebruikt worden voor schooltypes waar geen Cito-toets wordt afgenomen. Tabel 3.1 geeft een beschrijving van de verdeling van de verwachte onderwijsscores binnen de onderzoekspopulatie, uitgesplitst naar het type onderwijs. Te zien is dat de gemiddelde verwachte onderwijsscore tussen 522 en 523 punten ligt bij een standaard deviatie van ongeveer 3 punten. Ter vergelijking, het landelijke gemiddelde van de behaalde Cito-scores in het reguliere po ligt jaarlijks rond de 535 punten⁵

Tabel 3.1

Overzicht van de verdeling van de verwachte onderwijsscores van leerlingen in het sbo, so, en vso, 2014/2015

	Type onderwijs		
	sbo	so	vso
Aantal leerlingen	36 730	24 260	36 920
Verwachte onderwijsscore			
minimum	523	524	523
maximum	542	542	542
mediaan	532	533	533
gemiddelde	532,1	533,0	532,8
standaard deviatie	2,8	3,2	3,0

3.1.2 Behaalde schoolprestatie

Om te kunnen bepalen of de verwachte onderwijsscores ook passend zijn voor leerlingen in het sbo en (v)so, is gekeken naar de samenhang tussen de verwachte onderwijsscores en een maat van de behaalde schoolprestatie. Bij een lagere samenhang lijken de verwachte onderwijsscores op basis van het bestaande model minder geschikt voor verdere toepassing binnen het kader van (vervanging van) de CUMI-indicator.

⁵ http://www.cito.nl/over%20cito/actueel/pers/archief_pers/archiefgroep_2014/uitslagen_citotoets_2014

Binnen de onderzoekspopulatie is slechts voor een klein deel een toetscore bekend. Daarbij zijn dit alleen leerlingen in het sbo. Van de leerlingen waarvoor toetsresultaten beschikbaar zijn, geldt dat het merendeel⁶ ofwel de Centrale Eindtoets⁷ (ofwel Citotoets) heeft gemaakt dan wel heeft meegedaan aan het Drempelonderzoek⁸. Beide toetsen hebben als doel om een inschatting te maken op welk onderwijsniveau in het voortgezet onderwijs het kind het beste tot zijn/haar recht komt. De Citotoets meet bij basisscholieren in groep 8 diverse aspecten van de schoolprestatie, waaronder taal- en rekenvaardigheden. Het Drempelonderzoek meet eveneens de taal- en rekenvaardigheden van kinderen, maar legt daarbij de nadruk op het meten van de aanleg van het kind via het Didactisch Quotiënt. In de volgende paragrafen wordt de samenhang tussen de behaalde scores op de Citotoets en het Drempelonderzoek met de op basis van het regressiemodel berekende verwachte onderwijsscores beschreven.

Verdeling behaalde scores Citotoets en Drempelonderzoek door sbo-leerlingen

Tabel 3.2 geeft een overzicht van alle bij het CBS beschikbare scores op de Citotoets en het Drempelonderzoek van het deel van de sbo-leerlingen in de onderzoekspopulatie dat deze toets heeft afgelegd. Opvallend zijn de lage gemiddelde en mediane scores op zowel de Citotoets als ook op het Drempelonderzoek. De sbo-leerlingen met een beschikbare score op de Citotoets of het Drempelonderzoek zijn redelijk gelijkmatig verdeeld over de scholen heen. De gegevens over de behaalde schoolprestaties zijn dus niet afkomstig van een zeer beperkte groep scholen.

Figuren 3.1 en 3.2 laten eveneens zeer scheve verdelingen van de behaalde scores zien. In beide verdelingen ligt de piek helemaal links (laagste scores). Zo ligt de piek van de verdeling van de behaalde Cito-scores rondom de 501 punten, wat overeenkomt met het theoretisch minimum van de Cito-score. Dit suggereert dat de Citotoets is geijkt op de scores voor leerlingen in het reguliere onderwijs. Een gevolg hiervan lijkt te zijn dat deze toets onvoldoende kan differentiëren tussen de schoolprestatie van de slechtst scorende groep kinderen. Binnen de groep kinderen met een score van 501 punten had een deel waarschijnlijk een nog lagere score moeten halen, maar daar is de toets niet op berekend. Ook bij het Drempelonderzoek doet deze situatie zich voor.

Tabel 3.2

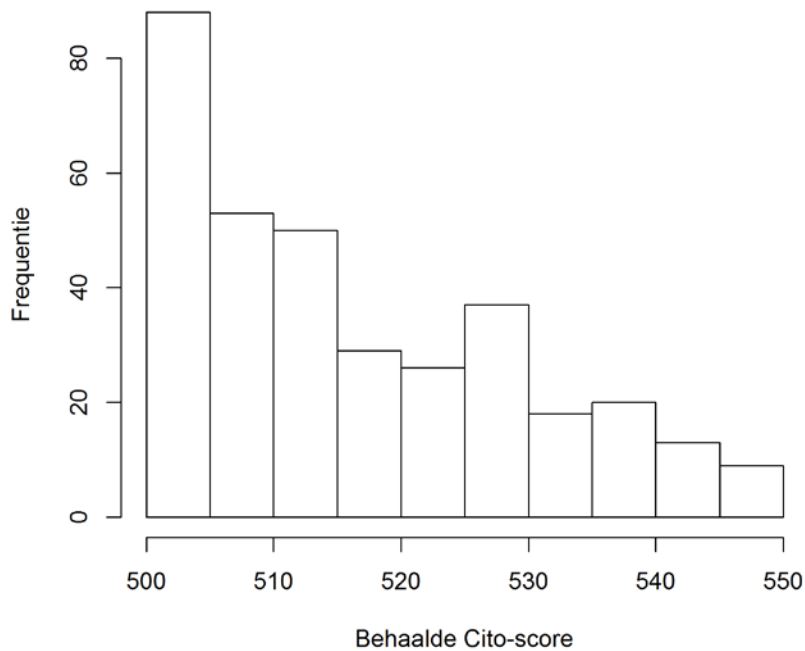
Overzicht van de verdeling van de behaalde scores op de Citotoets en drempelonderzoek door leerlingen in het sbo, 2014/2015

	Citotoets	Drempelonderzoek
Aantal leerlingen	343	1 106
Behaalde score		
minimum	501	65
maximum	547	130
mediaan	513	77,0
gemiddelde	516,8	78,2
standaarddeviatie	13,2	9,1

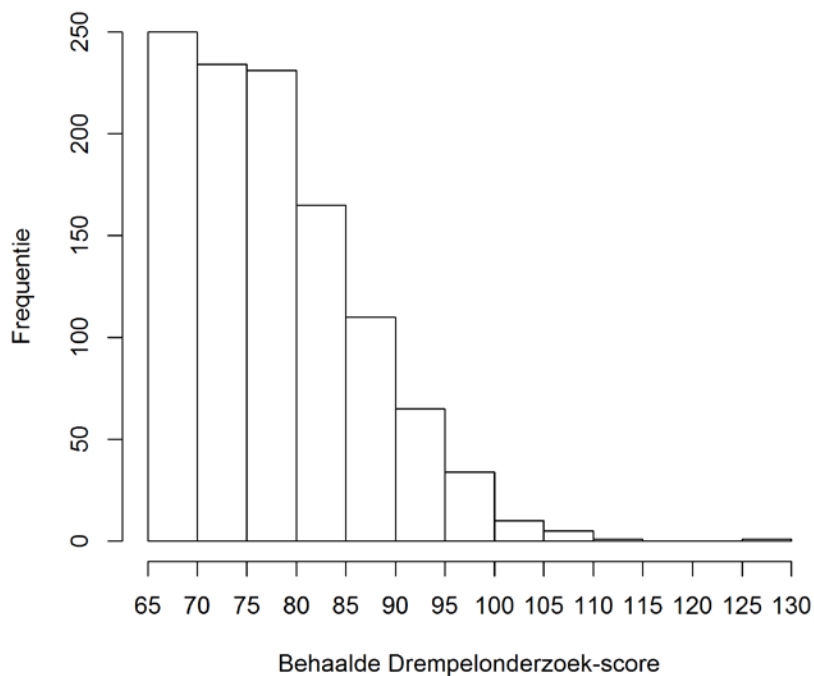
⁶ Naast de score op de Citotoets en het Drempelonderzoek zijn er soms ook andere toetsen afgenomen. Voor deze toetsen waren echter onvoldoende waarnemingen beschikbaar voor vervolganalyses.

⁷ http://www.cito.nl/onderwijs/primair%20onderwijs/centrale_eindtoets

⁸ <http://www.Drempelonderzoek.nl>



Figuur 3.1 Verdeling van de behaalde scores op de Citotoets door de groep leerlingen in het sbo binnen de onderzoekspopulatie die deze toets heeft afgelegd



Figuur 3.2 Verdeling van de behaalde scores op het Drempelonderzoek door de groep leerlingen in het sbo binnen de onderzoekspopulatie die deze toets heeft afgelegd

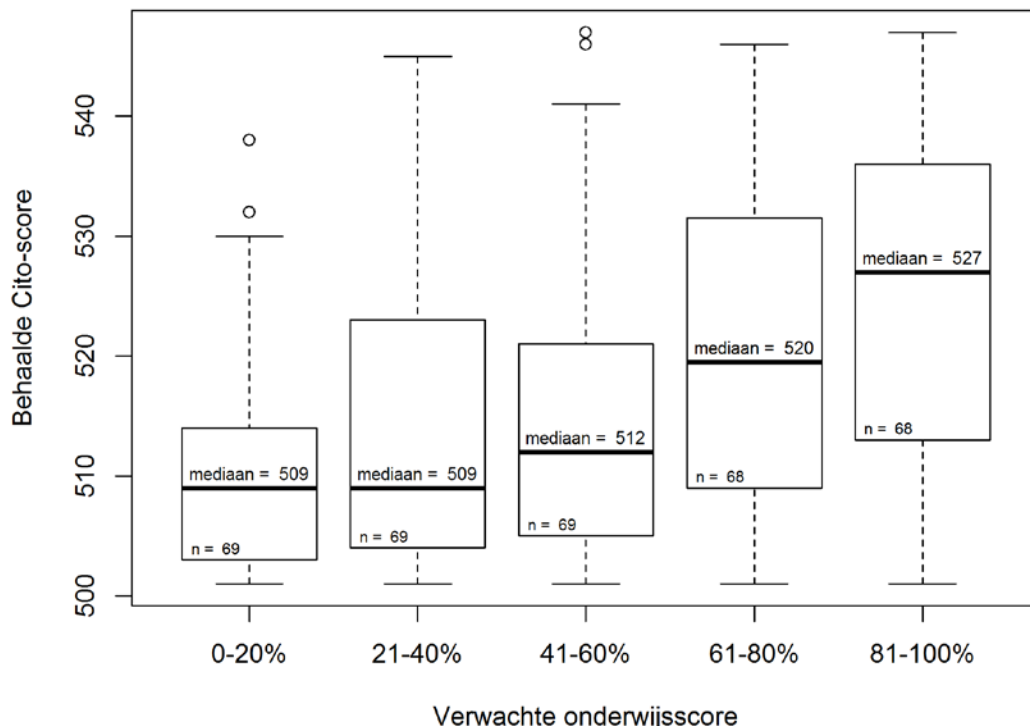
3.1.3 Samenhang tussen behaalde scores en de verwachte onderwijsscores

De vraag is nu hoe sterk de behaalde scores samenhangen met de verwachte onderwijsscores. Om deze vraag te beantwoorden is gekeken naar een maat van de verklaarde variantie (adjusted R-

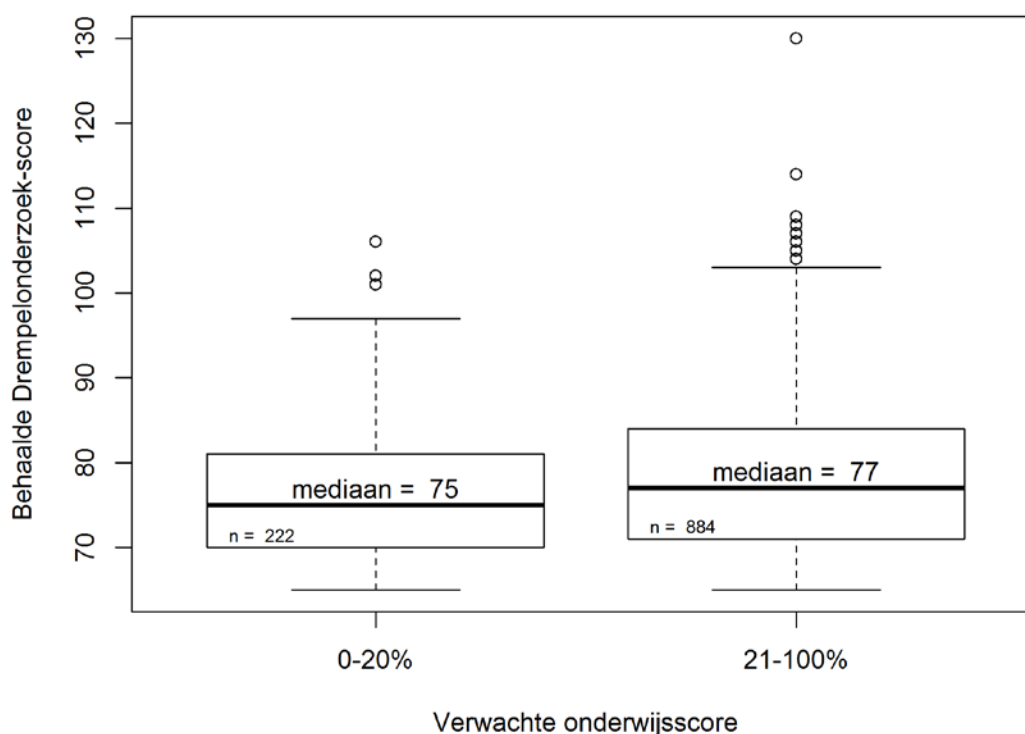
squared) afkomstig uit lineaire regressiemodellen waarin de verwachte onderwijsscore als voorspeller (onafhankelijke variabele) van de behaalde score (afhankelijke variabele) is meegenomen. Deze maat geeft doormiddel van een cijfer tussen nul en één aan hoe goed de geobserveerde data past bij de regressielijn, hoe hoger hoe beter.

De adjusted R-squared tussen de behaalde Cito-scores en de verwachte onderwijsscores van sbo-leerlingen in de onderzoekspopulatie is 0,17, en is statistisch gezien significant bij een p-waarde van 0,05. Dit komt in de buurt bij de uitkomsten die zijn gevonden in het onderzoek onder leerlingen in het reguliere po. Daar bedroeg de adjusted R-squared 0,20. De adjusted R-squared tussen de behaalde score in het Drempelonderzoek en de verwachte onderwijsscore is, ondanks dat het ook statistisch significant is, veel lager, namelijk 0,03.

Figuren 3.3 en 3.4 laten de samenhang zien tussen de behaalde scores en de verwachte onderwijsscores van de groep sbo-leerlingen met scores op de relevante toetsen door middel van twee boxplots. Binnen deze figuren is de verwachte onderwijsscore ingedeeld in percentielgroepen, d.w.z. dat leerlingen zijn ingedeeld in een aantal even grote groepen op basis van hun score. In de figuur waarin de onderwijsscores worden uitgezet tegen behaalde Cito-scores zijn de leerlingen ingedeeld in vijf even grote groepen, beginnende bij de groep leerlingen met een verwachte onderwijsscore in de laagste 20 procent en eindigend bij de 20 procent van de leerlingen met de hoogste verwachte onderwijsscores. In de figuur waarin de onderwijsscores worden uitgezet tegen de Drempelonderzoek-scores zijn de vier hoogste groepen (21-100 procent scores) samengenomen omdat deze groepen onderling zeer beperkt van elkaar verschillen qua de mediaan en spreiding van de verwachte onderwijsscores.



Figuur 3.3 Boxplots van de verwachte onderwijsscore (in percentielen) uitgezet tegen de behaalde score op de Cito-toets van de groep sbo-leerlingen in de onderzoekspopulatie met een Cito-score.



Figuur 3.4 Boxplots van de verwachte onderwijsscore (in percentielen) uitgezet tegen de behaalde score op het Drempelonderzoek (onder) van de sbo-leerlingen in de onderzoekspopulatie met een score op het Drempelonderzoek.

De boxplots in figuur 3.3 laten een positief verband zien tussen de behaalde Cito-score en de verwachte onderwijsscore. Dit verband is met name zichtbaar in de drie hoogste percentielgroepen, 41-60 procent t/m 81-100 procent, waarin de mediaan behaalde Cito-score toeneemt van 512 naar 527 Cito-punten. Het verband is minder duidelijk aanwezig onder de leerlingen met een verwachte onderwijsscore binnen de laagste 40 procent van de scores.

Een andere opvallende uitkomst is de spreiding van de behaalde Cito-scores binnen de percentielgroepen van de verwachte onderwijsscores. De grote afstanden tussen het eerste en derde kwartiel (de verticale afstand tussen de boven- en onderkant van de doosjes in de figuur), en de lengten van de 'snorren' (de gestippelde lijnen die uit de doosjes steken) geven aan dat de spreiding in behaalde Cito-scores groot is. De grote spreiding in behaalde Cito-scores in elk van de percentielgroepen en de elkaar deels overlappende doosjes, geven aan dat, hoewel er gemiddeld genomen een verband is tussen de behaalde Cito-scores en de verwachte onderwijsscores, op individueel niveau nog behoorlijke spreiding mogelijk is (hoge verwachte onderwijsscores die samengaan met lage Cito-scores en andersom).

De boxplots in figuur 3.4 geven het verband tussen de behaalde scores in het Drempelonderzoek en de verwachte onderwijsscores weer. Hoewel het verband statistisch gezien significant is, is de vraag of het verschil ook groot genoeg is om relevant genoemd te mogen worden. De mediaan behaalde Drempelonderzoek-score van leerlingen met een verwachte onderwijsscore binnen de laagste 20 procent is slechts twee punten lager dan de mediaan behaalde score van de leerlingen in de 21-100 procent groep (75 versus 77 Drempelonderzoek-punten).

Hoewel de onderwijsscores slecht met de Drempelonderzoek-scores samenhangen, doet de verklaarde variantie (adjusted R-squared) met de Cito-scores vrijwel niet onder voor diezelfde maat in het reguliere po, waar de onderwijsscores specifiek voor bedoeld waren. Dit geeft een voorzichtige indicatie dat de onderwijsscores ook in het sbo en (v)so gebruikt zouden kunnen worden. Een mogelijke verklaring waarom het verband tussen de verwachte onderwijsscores en de behaalde scores op het Drempelonderzoek zo zwak lijkt te zijn, ligt bij het verschil tussen wat beide scores meten. Het Drempelonderzoek is primair gericht op het meten van potentie (intelligentie), en minder op het meten van schoolprestaties. De verwachte onderwijsscore is echter bedoeld om onderwijsachterstanden te meten. In principe zou de onderwijsachterstand los moeten staan van de potentie van het kind, omdat het daarbij gaat hoe goed de leerling presteert in relatie tot zijn/haar potentie. Zo kan iemand geen onderwijsachterstand hebben maar wel een lage potentie. Het omgekeerde is ook mogelijk.

Vooruitblikkend op de verdere analyses in dit rapport tussen de CUMI-indicatoren en de behaalde Drempelonderzoek-scores (zie paragraaf 4.1), verwachten we ook geen sterke verbanden te vinden tussen het hebben van een CUMI-indicatie (bepaald op basis van herkomst) en de score op het Drempelonderzoek, omdat de herkomst van een leerling los staat van zijn/haar potentie. In het vervolg van dit onderzoek zullen er daarom geen analyses meer gepresenteerd worden waarin een relatie met het Drempelonderzoek wordt gelegd.

Wel is de vervolgvraag hoe de overgang van de huidige CUMI-indicator naar de nieuwe “verwachte onderwijsscore-indicator” zou uitpakken op landelijk en schoolniveau. Daarnaast moet uiteraard ook nog vastgesteld worden hoe de huidige CUMI-indicator en de mogelijk nieuwe *CUMI_{BRP}*-indicator samenhangen met schoolprestaties, om alle drie de indicatoren kwalitatief met elkaar te kunnen vergelijken. In het tweede deel van dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op de vraag welke mogelijke verschuivingen de implementatie van een nieuwe onderwijsscore-indicator teweeg brengt. In hoofdstuk 4 wordt vervolgens dieper ingegaan op zowel de overlap als de verschillen tussen drie mogelijke indicatoren.

3.2 Indicatie implicaties invoering indicator op basis van verwachte onderwijsscores

Wanneer in het sbo en (v)so zou worden overgegaan op een nieuwe indicator op basis van de verwachte onderwijsscores, moet eerst bepaald worden welke leerlingen voor extra geld in aanmerking komen en welke niet. Hiervoor moet een afkapgrens bepaald worden zodat onderscheid gemaakt kan worden tussen kinderen met dusdanig ‘grote’ verwachte onderwijsachterstanden (d.w.z. lage verwachte onderwijsscores) dat zij in aanmerking komen voor extra bekostiging, en de overige kinderen. In het onderzoek in het reguliere po is er vooralsnog voor gekozen om van een grote verwachte achterstand te spreken wanneer voor een kind wordt verwacht dat hij tot de 20 procent meest onderpresterende leerlingen behoort. Ook in dit onderzoek hanteren wij deze 20 procent-grens. Deze grens staat echter niet vast en in de uitwerking van een mogelijke uiteindelijke indicator kan hiervoor een andere keuze gemaakt worden.

In het reguliere po is sprake van één grens voor alle leerlingen. In dit geval is het echter beter om per schooltype (sbo, so en vso) een eigen grens te bepalen. Hiermee wordt voorkomen dat een bepaald schooltype oververtegenwoordigd raakt binnen de groep onderpresterende leerlingen. Bij een eventuele doorvertaling naar bekostiging zou dit er anders mogelijk toe kunnen leiden dat het budget vooral bij een specifiek schooltype terecht komt. Nadat er per schooltype een afkapgrens is bepaald, kan per kind worden vastgesteld of dit kind een verwachte onderwijsscore onder of boven die grens heeft.

Het is vervolgens interessant te kijken naar de overlap en verschillen tussen deze nieuwe indicator en de indicator die in de huidige CUMI-regeling wordt gebruikt. In tabel 3.3 is te zien tot welke verschuivingen dit zou leiden. Van de 16.640 kinderen met een CUMI-indicatie zouden nog 7.790 kinderen een indicatie voor extra bekostiging behouden, wat neerkomt op 47 procent. Aan de andere kant zouden er 11.800 kinderen zonder een huidige CUMI-indicatie volgens de nieuwe indicator wel een indicatie krijgen. Het totale aantal kinderen met een indicatie zal bij toepassing van de nieuwe indicator iets toenemen (gegeven dat het afkappercentage op 20 procent zou blijven staan).

Tabel 3.3

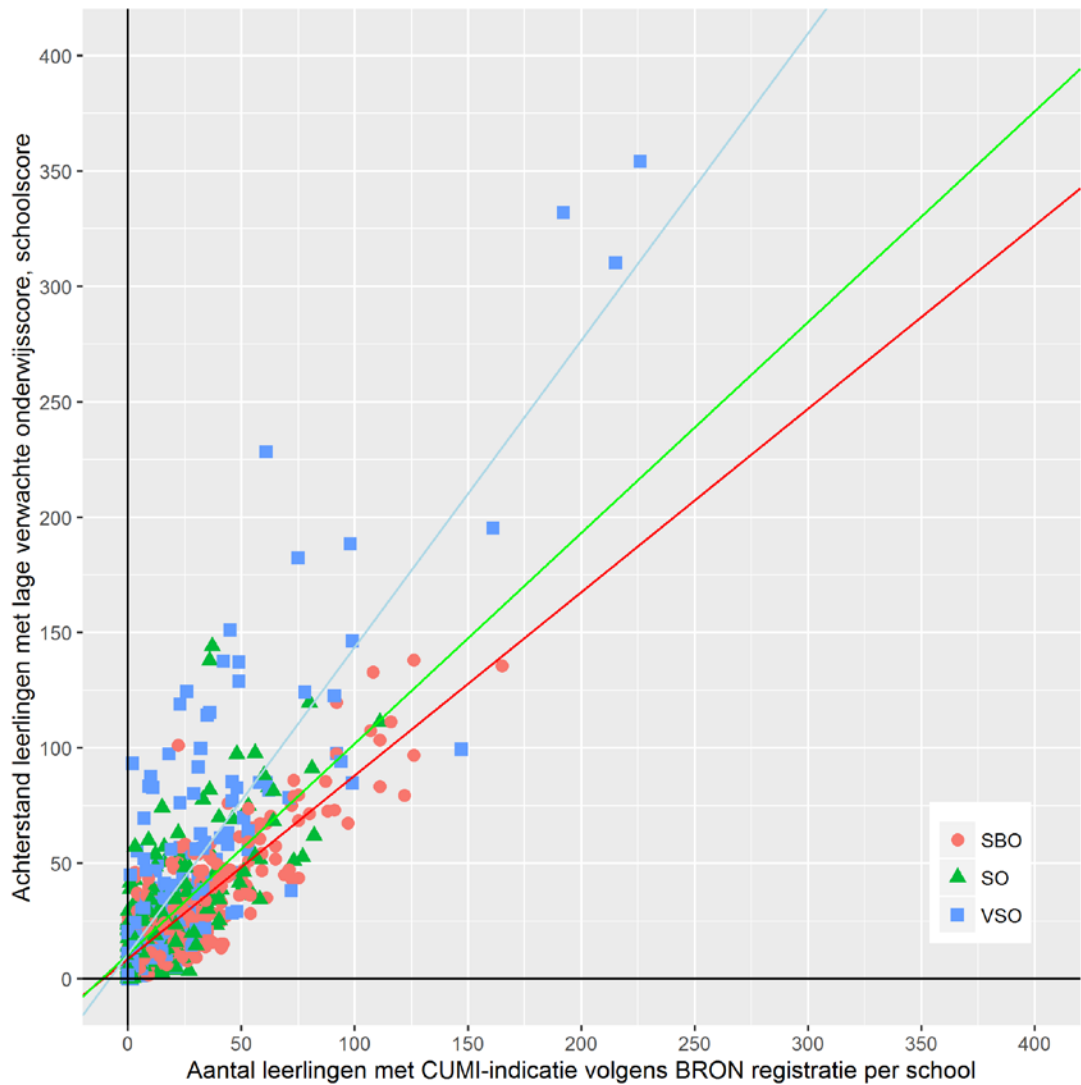
Overlap tussen leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie (*CUMI*) en leerlingen met een lage verwachte onderwijsscore waarbij de 20% laagste scores tellen als laag

	Lage verwachte onderwijsscore (<=20%)		
	geen lage score	wel lage score	totaal
<i>aantal leerlingen</i>			
<i>CUMI</i>			
geen indicatie	69 470	11 800	81 270
wel indicatie	8 860	7 790	16 640
totaal	78 330	19 580	97 910
<i>percentage leerlingen</i>			
<i>CUMI</i>			
geen indicatie	85	15	100
wel indicatie	53	47	100
totaal	80	20	100

Hoewel het mogelijk is om, net als bij de CUMI-indicaties, voor elk kind met een lage verwachte onderwijsscore een vast bedrag te reserveren, is het, dankzij de continue schaal waarop de onderwijsscores gedefinieerd zijn, ook mogelijk dit bedrag verder te differentiëren. In het onderzoek voor het reguliere po is ervoor gekozen om per kind met een laag verwachte onderwijsscore, het verschil tussen deze score en de afkapscore (oftewel de verwachte onderwijsscore behorende bij het 20^{ste} percentiel) te berekenen. Op schoolniveau wordt vervolgens een schoolscore bepaald door voor alle leerlingen met een lage score deze “afstanden tot de afkapscore” op te tellen. Leerlingen met een score boven het 20^{ste} percentiel tellen dus niet mee in de berekening van de schoolscore, terwijl de zwakste kinderen het zwaarst meetellen. Op deze manier kon alvast een eerste indicatie gegeven worden van de verschuivingen op schoolniveau. De werkelijke verschuivingen konden niet worden beschreven omdat deze afhankelijk zijn van de beleidskeuzes van OCW.

Ook in het (v)so en sbo kunnen op deze manier schoolscores berekend worden. Het enige verschil hierbij is dat de afkapscore kan verschillen tussen de drie schooltypes. In figuur 3.5 is de op deze manier berekende schoolscore per school uitgezet tegen het aantal CUMI-leerlingen op basis van de huidige indicator. Hoewel de aantallen en de scores niet 1 op 1 vergelijkbaar zijn, zien we wel dat er verschuivingen plaats zullen vinden. Opmerkelijk is dat de verschillen tussen de trendlijnen, horende bij de drie verschillende schooltypes, vergelijkbaar zijn met de trendlijnen in figuur 2.1 waarin de

nieuwe $CUMI_{BRP}$ -indicator werd uitgezet tegen de huidige indicator. Ook daar zagen we de grootste verschuivingen in het vso en de kleinste in het sbo.



Figuur 3.5 Het aantal leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige registratie ($CUMI$) per school afgezet tegen de gesommeerde achterstandsscore (ook wel schoolscore) per school, uitgesplitst naar het type onderwijs met bijhorende trendlijnen.

4. Analyse relatie tussen *CUMI*, *CUMI_{BRP}* en *verwachte onderwijsscore*

Uit hoofdstuk 3 is naar voren gekomen dat de voor het reguliere po ontwikkelde indicator (op basis van de verwachte onderwijsscores) ook in het sbo en (v)so samenhang vertoont met de behaalde Cito-toets-scores. Deze samenhang roept direct de vervolgvraag op hoe het hebben van een CUMI-indicatie eigenlijk samenhangt met schoolprestaties.

In dit hoofdstuk worden de drie mogelijke indicatoren (de huidige CUMI-indicator, de *CUMI_{BRP}* – indicator en de indicator op basis van verwachte onderwijsscores) naast elkaar gezet. Allereerst wordt gekeken naar de relatie tussen de bijbehorende indicaties en de behaalde schoolprestaties (wat voor de onderwijsscores al in het vorige hoofdstuk gedaan is) en vervolgens wordt gekeken hoeveel leerlingen voor geen enkele of juist voor meerdere indicaties in aanmerking zouden komen.

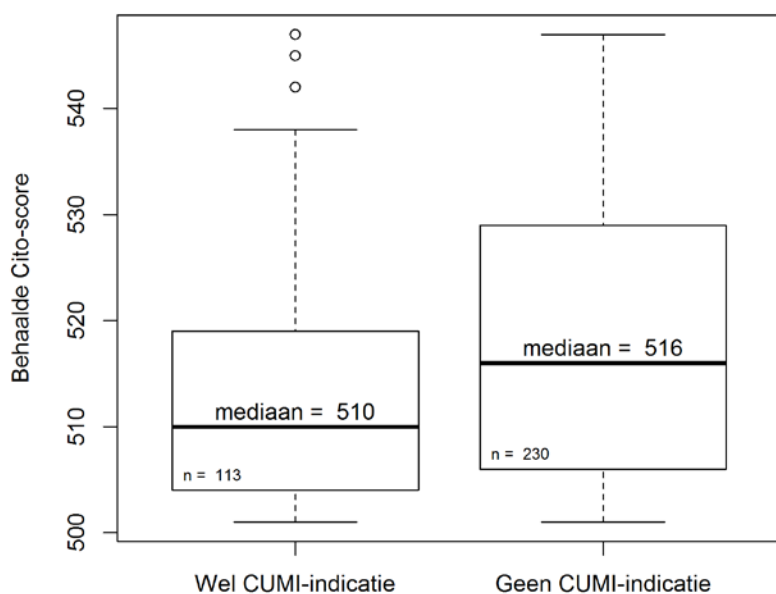
4.1 Vergelijking mogelijke indicaties op basis van samenhang met schoolprestatie

4.1.1 Relatie tussen CUMI-indicaties en behaalde schoolprestaties

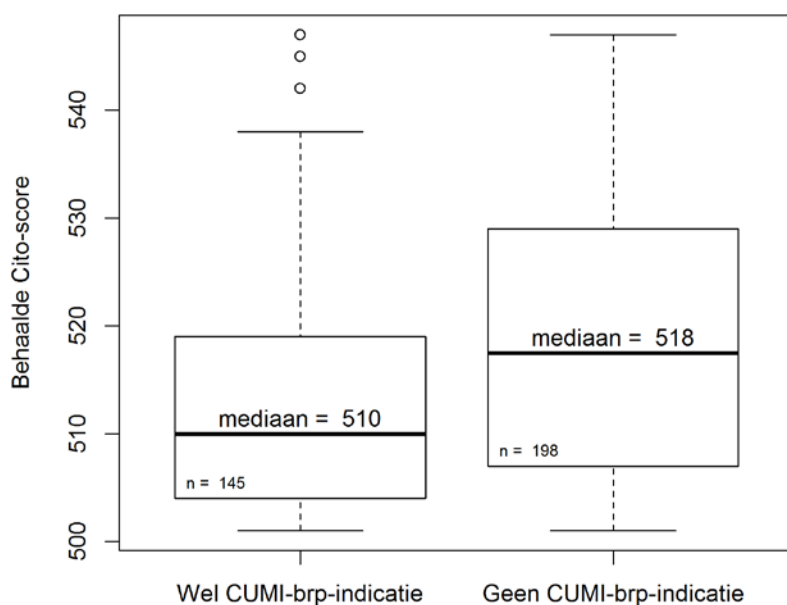
In hoofdstuk 3 is uitgebreid gekeken naar de samenhang tussen de verwachte onderwijsscores en de behaalde Cito- of Drempelonderzoek-scores. In deze paragraaf wordt de samenhang tussen de huidige CUMI-indicator (*CUMI*) en de nieuw ontwikkelde CUMI-indicator (*CUMI_{BRP}*) met de behaalde schoolprestaties onderzocht. De centrale vraag daarbij is of de leerlingen met een CUMI-indicatie lager scoren op de Cito-toets dan leerlingen zonder een CUMI-indicatie. Dit wordt getoetst met behulp van t-toetsen. Net als in hoofdstuk 3 kunnen we ook in dit hoofdstuk alleen uitgaan van de beperkte groep sbo-leerlingen waarvoor deze Cito-scores bekend zijn.

In eerste instantie is ook voor deze indicatoren gekeken naar de samenhang met de scores in het Drempelonderzoek. Maar net als het geval was bij de verwachte onderwijsscores, bleek het hebben van een CUMI-indicatie vrijwel niet te samen te hangen met de behaalde score in het Drempelonderzoek. Dit bevestigt de eerdere bevinding dat de Drempelonderzoek-scores niet bruikbaar zijn in dit onderzoek. In de rest van het rapport zullen we dan ook nog enkel ingaan op de behaalde Cito-scores.

Figuur 4.1 en 4.2 geven boxplots weer van de behaalde Cito-scores van sbo-leerlingen met en zonder een CUMI-indicatie volgens de huidige indicator (boven) en de BRP (onder). In beide gevallen geldt dat leerlingen met een CUMI-indicatie een statistisch significant lagere score hebben dan leerlingen zonder een CUMI-indicatie (met p-waardes $< 0,001$). Het verschil in termen van behaalde Cito-score tussen leerlingen met een indicatie afgeleid uit de BRP (*CUMI_{BRP}*) blijkt groter te zijn (betrouwbaarheidsinterval voor het gemiddelde verschil: [3,6; 9,1]) dan tussen leerlingen met een indicatie volgens de huidige CUMI-indicator (betrouwbaarheidsinterval: [2,5; 8,4]).

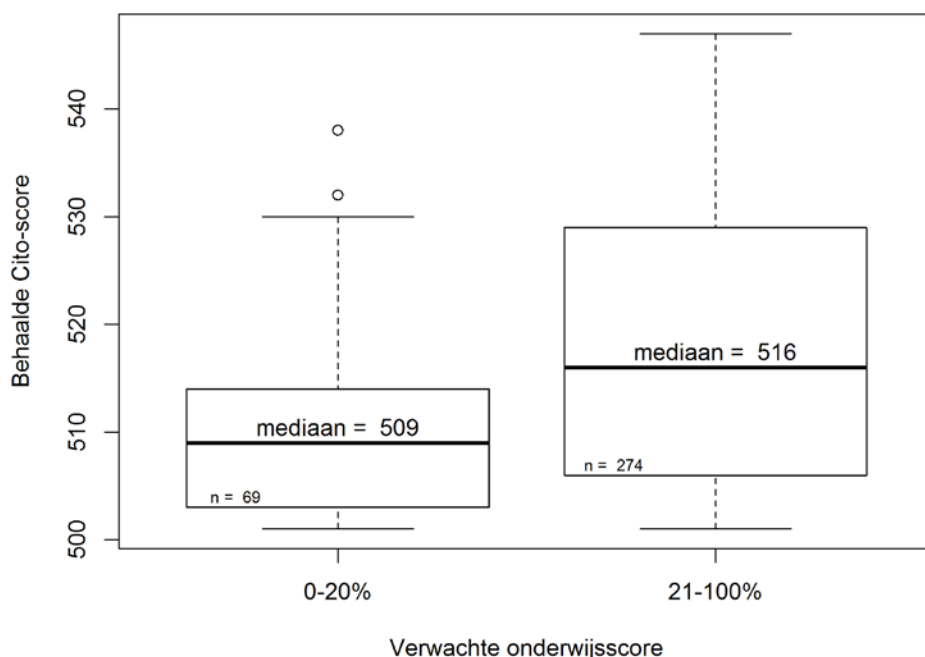


Figuur 4.1 Boxplots van de behaalde Cito-scores van sbo-leerlingen met en zonder een CUMI-indicatie volgens de huidige CUMI-indicator (*CUMI*).



Figuur 4.2 Boxplots van de behaalde Cito-scores van sbo-leerlingen met en zonder een CUMI-indicatie zoals afgeleid aan de hand van herkomstgegevens uit de BRP (*CUMI_{BRP}*).

In figuur 3.3 zagen we al eerder hoe de verwachte onderwijsscores met de behaalde Cito-scores samenhangen. De onderwijsscores werden toen echter in vijf verschillende groepen verdeeld. Voor directe vergelijkbaarheid met de samenhang die we voor de CUMI-indicaties zien, geven we in figuur 4.3 ook nog een boxplot weer waarin ook de verwachte onderwijsscores in slechts twee groepen ingedeeld worden, te weten de 20 procent slechtste scores en de overige 80 procent. Dit is dezelfde indeling als eerder in tabel 3.3 gehanteerd.



Figuur 4.3 Boxplot van de verwachte onderwijsscore (in 0-20 procent en 21-100 procent groepen) uitgezet tegen de behaalde score op de Citotoets voor de groep sbo-leerlingen waarvan de behaalde Cito-score bekend is.

Ook in deze figuur is een duidelijk verschil zichtbaar tussen de beide groepen in termen van behaalde Cito-scores. Wanneer we naar het verschil in gemiddelde Cito-score kijken tussen beide groepen komen we op een betrouwbaarheidsinterval van [4,9; 11,7]. Het verschil in termen van gemiddelde behaalde Cito-score tussen leerlingen met een indicatie op basis van verwachte onderwijsscore blijkt groter te zijn dan tussen leerlingen met een indicatie volgens de huidige CUMI-indicator en CUMI-indicator afgeleid uit de BRP.

4.1.2 Conclusies samenhang indicatoren en behaalde schoolprestatie

Alle drie de indicatoren hangen samen met de behaalde schoolprestatie, zoals gemeten door de Citotoets. Op basis van de boxplots zien we weinig verschil tussen de drie verschillende indicatoren, maar als we kijken naar de betrouwbaarheidsintervallen voor de gemiddelde verschillen, lijkt een mogelijke indicator op basis van verwachte onderwijsscores het best samen te hangen met behaalde schoolprestaties, op de voet gevolgd door de $CUMI_{BRP}$ – indicator. De huidige CUMI-indicator hangt het minst samen met schoolprestatie, maar ook hier is wel degelijk sprake van samenhang.

Een belangrijke vraag is wel in hoeverre de uitkomsten aangaande de samenhang tussen de indicatoren en de behaalde schoolprestaties op basis van alleen de Cito-scores van een klein aantal sbo-leerlingen representatief zijn voor alle sbo-leerlingen en naar leerlingen op het (v)so. In hoofdstuk 5 wordt verder op deze vraag ingegaan.

4.2 Overlap indicatoren

De uitkomsten in paragraaf 4.1 laten zien dat alle drie de onderzochte indicatoren ($CUMI$, $CUMI_{BRP}$ en verwachte onderwijsscores) samenhangen met behaalde schoolprestaties binnen de groep sbo-leerlingen waarvan de schoolprestaties bekend zijn. Een vraag die tot dusverre nog niet is behandeld, is in welke mate deze drie indicatoren onderling samenhangen. In deze paragraaf

onderzoeken we de samenhang tussen de indicatoren binnen de gehele onderzoekspopulatie. Hierbij bekijken we welke combinaties voorkomen. Hoeveel leerlingen zouden volgens alle drie de indicatoren voor extra geld in aanmerking komen en hoe vaak komt het voor dat er juist twee negatieve en maar één positieve indicatie zijn? Belangrijk hierbij is te realiseren dat de indicator gebaseerd op de verwachte onderwijsscore voorlopig is afgekapt bij de 20 procent laagste scores per onderwijstype. Bij het hanteren van een andere grens kan de overlap tussen deze indicator en de CUMI-indicatoren anders zijn.

In de tabellen 2.3 en 3.3 is al eerder een indicatief overzicht gegeven van de verschuivingen die optreden wanneer de huidige CUMI-indicatie zou worden vervangen door respectievelijk een $CUMI_{BRP}$ -indicatie of een indicatie op basis van een lage verwachte onderwijsscore. Hierna wordt dieper ingegaan op de overlap tussen de drie indicatoren. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de overlap tussen de drie onderzochte indicatoren, binnen de gehele onderzoekspopulatie en ook per onderwijstype.

Tabel 4.1

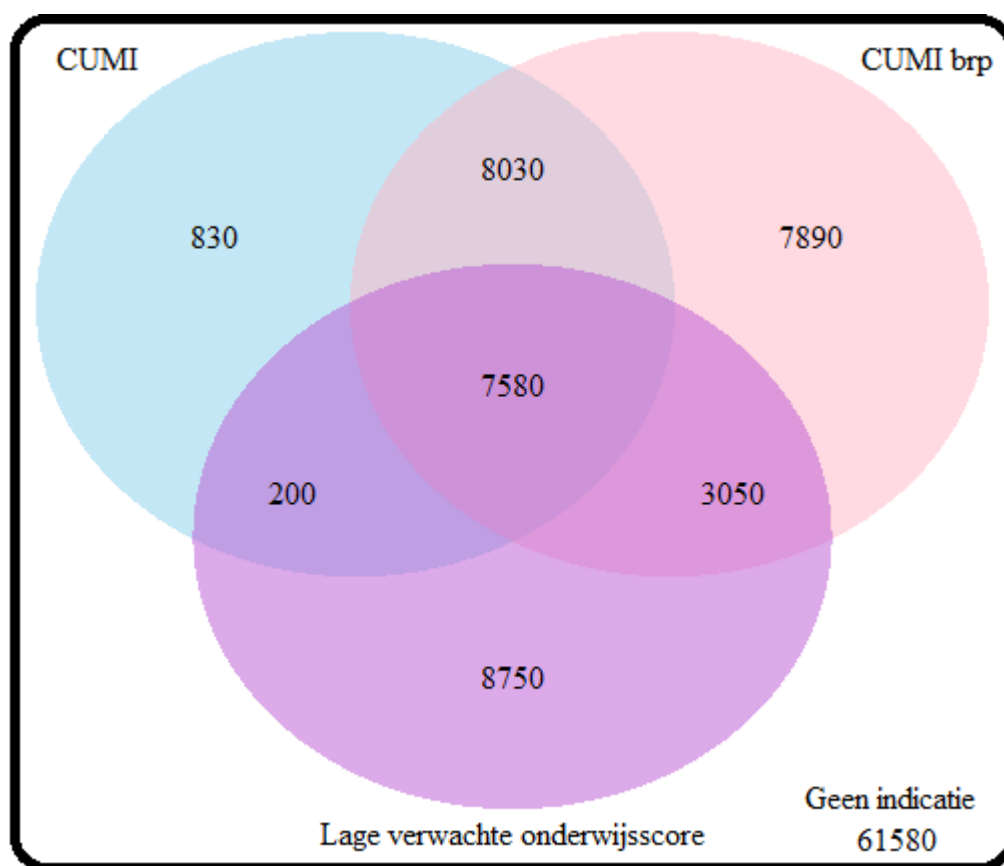
Overlap tussen leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige regeling ($CUMI$) en zoals afgeleid vanuit BRP-gegevens ($CUMI_{BRP}$), en leerlingen met een lage verwachte onderwijsscore naar type onderwijs, 2014-2015

	Type onderwijs			
	sbo	so	vso	totaal
<i>aantal leerlingen</i>				
Geen indicatie	22 670	15 220	23 690	61 580
$CUMI$, $CUMI_{BRP}$, lage verwachte onderwijsscore	3 330	1 620	2 630	7 580
$CUMI$	320	230	280	830
$CUMI$, $CUMI_{BRP}$	3 840	1 920	2 260	8 030
$CUMI$, lage verwachte onderwijsscore	90	50	60	200
$CUMI_{BRP}$	2 550	2 050	3 300	7 900
$CUMI_{BRP}$, lage verwachte onderwijsscore	920	810	1 330	3 050
Lage verwachte onderwijsscore	3 010	2 380	3 370	8 750
Totaal	36 730	24 260	36 920	97 910
<i>percentage leerlingen</i>				
Geen indicatie	62	63	64	63
$CUMI$, $CUMI_{BRP}$, lage verwachte onderwijsscore	9	7	7	8
$CUMI$	1	1	1	1
$CUMI$, $CUMI_{BRP}$	10	8	6	8
$CUMI$, lage verwachte onderwijsscore	0	0	0	0
$CUMI_{BRP}$	7	8	9	8
$CUMI_{BRP}$, lage verwachte onderwijsscore	2	3	4	3
Lage verwachte onderwijsscore	8	10	9	9
Totaal	100	100	100	100

In de bovenstaande tabel (4.1) zien we dat de meerderheid (63 procent) van de leerlingen in de onderzoekspopulatie volgens geen enkele indicator een indicatie heeft. Acht procent van de leerlingen scoort op alle drie de indicatoren. Indicaties volgens de huidige indicator ($CUMI$) komen in

slechts 1 procent van de gevallen zelfstandig voor (d.w.z. zonder in combinatie te zijn met de andere twee indicatoren). CUMI-indicaties afgeleid uit de BRP (8 procent) of lage verwachte onderwijsscores (9 procent) komen echter veel vaker zelfstandig voor. De combinatie tussen CUMI- en CUMI_{BRP}-indicaties (8 procent) komt vaker voor dan de combinatie tussen CUMI-indicaties en lage verwachte onderwijsscores (minder dan 1 procent). In de zojuist genoemde percentages zijn de verschillende onderwijstypes samengenomen. Wanneer we kijken naar dezelfde percentages, uitgesplitst naar onderwijstype, zien we dat de individuele percentages hier en daar iets afwijken, maar dat de onderliggende patronen vrijwel gelijk zijn.

In figuur 4.4 wordt de overlap tussen de drie indicatoren binnen de gehele onderzoekspopulatie grafisch weergegeven.



Figuur 4.4 Overzicht van de overlap tussen leerlingen met een indicatie volgens de huidige CUMI-indicator (*CUMI*), de CUMI-indicator afgeleid uit de BRP (*CUMI_{BRP}*), en leerlingen met een lage verwachte onderwijsscore. NB. de vlakken in dit venndiagram zijn niet geschaald aan de hand van het aantal leerlingen dat binnen een bepaald gebied valt (weergegeven door de cijfers in de vlakken).

4.2.1 Conclusies overlap indicatoren

Leerlingen met een CUMI-indicatie volgens de huidige indicator hebben ook nagenoeg altijd een indicatie volgens de *CUMI_{BRP}*-indicator, al dan niet in combinatie met een lage verwachte onderwijsscore. Er zijn meer leerlingen met een indicatie volgens de *CUMI_{BRP}*-dan volgens de huidige indicator, waardoor het vaker voorkomt dat zij niet eveneens een indicatie volgens de huidige indicator hebben (zie ook tabel 2.2). Scholen blijken dus minder leerlingen te registreren voor een

CUMI-indicatie dan dat ze op basis van de geregistreerde herkomst (van de ouders/voogden) zouden kunnen. Voor bijna de helft van de leerlingen die op basis van de verwachte onderwijsscore een indicatie zouden krijgen, zou geen indicatie zijn afgegeven op basis van een van beide CUMI-indicatoren.

5. Generaliseerbaarheid resultaten

In hoofdstukken 3 en 4 zijn de verbanden onderzocht tussen de behaalde schoolprestaties en het al dan niet hebben van een CUMI-indicatie (volgens de huidige indicator, of volgens de *CUMI_{BRP}*-indicator) en de verwachte onderwijsscore. Deze analyses zijn uitgevoerd voor een beperkte groep leerlingen in het sbo van wie de Cito-scores bekend waren. Een belangrijke vraag is in hoeverre de gevonden verbanden binnen deze beperkte groep van toepassing zijn op alle leerlingen in het sbo en op leerlingen in het (v)so. Deze vraag staat in dit hoofdstuk centraal.

5.1 Vergelijking verdeling kenmerken

Om iets te kunnen zeggen over de “generaliseerbaarheid” van de gevonden verbanden, bekijken we in hoeverre de sbo-leerlingen die een Cito-toets hebben afgelegd, lijken op de leerlingen in onze populatie in het sbo en (v)so die dat niet hebben gedaan. Hierbij richten we ons primair op de gezinskenmerken waarmee de verwachte onderwijsscores zijn berekend en op de CUMI-indicaties.

Dit zijn de volgende kenmerken:

- opleidingsniveau moeder;
- opleidingsniveau vader;
- herkomst leerling;
- verblijfsduur moeder;
- wel/niet in schuldsanering;
- wel/geen indicatie volgens de huidige CUMI-registratie (*CUMI*);
- wel/geen CUMI-indicatie zoals afgeleid uit de herkomstgegevens in de BRP (*CUMI_{BRP}*).

In de onderstaande tabel (5.1) zijn de verdelingen van deze zeven onderzochte kenmerken apart weergegeven voor vier groepen leerlingen. De eerste groep zijn de leerlingen in het sbo waarvoor gegevens over de behaalde schoolprestaties (behaalde Cito-score) beschikbaar zijn. De overige groepen bevatten alle leerlingen in het sbo, het vso en het so.

Tabel 5.1 maakt duidelijk dat de groepen onderling verschillen. Ten opzichte van de volledige sbo-populatie zien we in de subpopulatie waarvoor Cito-scores bekend zijn, meer hoog opgeleide moeders (22 tegen 13 procent) en vaders (32 tegen 16 procent), minder Nederlandse kinderen (66 tegen 78 procent), minder ouders in de schuldsanering (2 tegen 4 procent), meer moeders die relatief kort in Nederland zijn (19 tegen 17 procent), en meer CUMI-indicaties zowel volgens de huidige indicator (33 tegen 21 procent), als ook volgens de *CUMI_{BRP}*-indicator (42 tegen 29 procent). Ten opzichte van de so- en vso-populaties zien we in de sbo-Cito-groep juist iets minder hoog opgeleide moeders en vaders, terwijl we op de andere variabelen dezelfde verschillen zien die we ook zagen in de vergelijking tussen de sbo-Cito-groep en het volledige sbo-groep.

Tabel 5.1

Procentuele verdeling van kenmerken van (de ouders van) leerlingen in het sbo, so en vso binnen de onderzoekspopulatie. Bij de sbo-leerlingen is onderscheid gemaakt tussen de totale groep en de subgroep leerlingen met een behaalde Cito-score, 2014/2015.

	Type onderwijs			
	sbo		so	vso
	met behaalde Cito-score	totaal		
Totaal leerlingen	100	100	100	100
Opleidingsniveau van de moeder				
mbo-4 of lager	79	87	75	78
hoger dan mbo-4	22	13	25	22
Opleidingsniveau van de vader				
mbo-4 of lager	68	84	73	73
hoger dan mbo-4	32	16	27	27
Herkomstgroepering				
Nederland	66	78	82	82
EU- en overige Westerse landen	4	3	3	2
overige en niet-Westerse landen	30	19	15	15
Verblijfsduur van de moeder				
<= 15 jaar	19	17	16	10
> 15 jaar	81	83	84	90
Ouders in wettelijke schuldsanering				
niet in de schuldsanering	98	96	97	97
wel in de schuldsanering	2	4	3	3
CUMI-indicatie volgens huidige regeling				
geen CUMI-indicatie	67	79	84	86
wel CUMI-indicatie	33	21	16	14
CUMI-indicatie afgeleid uit BRP				
geen CUMI _{BRP} -indicatie	58	71	74	74
wel CUMI _{BRP} -indicatie	42	29	26	26

5.2 Weging

Gezien deze verschillen, is het niet direct duidelijk of de gevonden verbanden tussen de verschillende indicatoren en de behaalde schoolprestaties (behaalde Cito-scores) ook zullen gelden voor de hele sbo-, vso- en so-populaties. Om dit te onderzoeken hebben we een weging toegepast. Daartoe zijn drie verschillende gewichten (voor elke indicator één gewicht) toegekend aan de sbo-leerlingen waarvan we de behaalde Cito-score hebben. Elk van de drie gewichten is zo gekozen dat

de gewogen randtotalen van zoveel mogelijke kenmerken zoals getoond in tabel 5.1 overeenkomen met de randtotalen in respectievelijk de totale sbo-populatie en de (v)so-populaties.

Het bleek technische niet mogelijk om de opleidingsniveaus van de ouders van de sbo-leerlingen met een behaalde Cito-score te wegen zodat de verdeling van de gewogen opleidingsniveaus overeen zou komen met de verdelingen binnen de sbo-, vso- en so-populaties. Daarom is gekozen om het opleidingsniveau bij de weging buiten beschouwing te laten.

Na weging is vervolgens opnieuw gekeken naar de relatie tussen behaalde Cito-scores en de verwachte onderwijsscore. Deze relatie week weinig af van de relatie die we vonden in de oorspronkelijke, ongewogen analyse.

5.3 Conclusies generaliseerbaarheid resultaten

De achtergrondkenmerken van leerlingen die in het sbo de Citotoets hebben afgelegd, zijn niet exact vergelijkbaar met die van leerlingen in het (v)so die dat niet hebben gedaan en leerlingen in het sbo als geheel. Het is daardoor niet zeker of de verbanden die zijn gevonden tussen de verschillende indicatoren en behaalde Cito-scores, ook zouden gelden wanneer de andere leerlingen in de populatie deze hadden afgelegd. De verschillen in achtergrondkenmerken zijn echter niet extreem groot: in de ergste gevallen gaat het om verschillen van 16 procentpunten. Ook wijken de resultaten niet substantieel af nadat we een grove weging hebben toegepast. We hebben dus geen aanwijzingen gevonden dat de verbanden die we vinden, totaal verschillend zullen zijn voor de leerlingen waarvoor we niet over Citotoets-gegevens beschikken.

6. Discussie en conclusie

Om de administratieve lasten van de huidige CUMI-regeling te verlagen, heeft het ministerie van OCW het CBS allereerst gevraagd om onderzoek te verrichten naar de mogelijkheden om op basis van de BRP vast te stellen welke leerlingen in aanmerking komen voor de CUMI-regeling.

De uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat door gebruik te maken van registergegevens uit de BRP gemakkelijk bepaald kan worden welke leerlingen in het sbo en (v)so in aanmerking komen voor een CUMI-indicatie volgens de huidige definities. Alleen de leerlingen die momenteel een CUMI-indicatie ontvangen omdat hun ouders tot de Molukse bevolkingsgroep horen of ouders hebben die zijn toegelaten als vreemdeling, kunnen niet worden onderscheiden op basis van de BRP. Er blijkt een hoge mate van overlap te zijn tussen de leerlingen met een indicatie volgens de huidige CUMI-indicator en de voorgestelde indicator op basis van de BRP. De uitkomsten tonen verder aan dat in de huidige situatie scholen in het algemeen minder leerlingen opgeven voor een CUMI-indicatie dan dat ze volgens de geregistreerde herkomstgroepering van de ouders in de BRP zouden kunnen.

Een andere vraag van het ministerie van OCW aan het CBS was om te verkennen in hoeverre een in het reguliere po ontwikkelde indicator (verwachte onderwijsscores) voor de bekostiging van het onderwijsachterstandenbeleid bruikbaar is voor de extra bekostiging van leerlingen in het sbo en (v)so.

Om deze tweede vraag te kunnen beantwoorden is ten eerste onderzocht of er een verband is tussen de verwachte onderwijsscores en werkelijke schoolprestaties. Dit kon enkel worden onderzocht voor een kleine groep sbo-leerlingen waarvan de behaalde Cito-scores bekend waren. Voor deze groep bleek er inderdaad een positief verband te zijn tussen de verwachte onderwijsscores en de behaalde score op de Cito-toets. Hier bleek vooral sprake van bij leerlingen met een relatief hoge verwachte onderwijsscore.

Deze uitkomsten riepen de vraag op of een CUMI-indicatie (volgens de huidige indicator en de BRP) samenhangt met schoolprestaties. Deze vraag is onderzocht en positief beantwoord. Kinderen met een CUMI-indicatie blijken gemiddeld lager te scoren op de Cito-toets dan kinderen zonder een CUMI-indicatie.

In verband met de beperkte beschikbaarheid van gegevens over de behaalde schoolprestaties van leerlingen in het sbo of (v)so, zijn de beschreven relaties enkel gebaseerd op een kleine subgroep van alle sbo-leerlingen. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat de gevonden uitkomsten anders zouden zijn in de gehele sbo- of (v)so populaties, gaf een sensitiviteitsanalyse geen aanleiding om dit te veronderstellen.

De voorgenoemde conclusies geven OCW informatie op basis waarvan zij kan kiezen of en hoe zij de CUMI-regeling wil herzien. Daarbij is het van belang om rekening te houden met de volgende aandachtspunten:

- Het onderzoek beschrijft enkel hoe goed drie verschillende indicatoren (*CUMI*, *CUMI_{BRP}*, verwachte onderwijsscores) in staat zijn behaalde schoolprestaties te verklaren. Of de resultaten voldoende passend zijn om toekomstig beleid op te baseren kan niet empirisch worden vastgesteld omdat 1) 'passend' anders kan worden gedefinieerd dan 'als in staat werkelijk behaalde schoolprestaties te verklaren', en 2) er geen objectieve maat bestaat

waarmee gesteld kan worden dat een indicator de behaalde schoolprestaties 'voldoende' verklaart.

- In de overweging de huidige CUMI-indicator te vervangen door de verwachte onderwijsscores, dient rekening gehouden te worden met het volgende:
 - o Deze scores vloeien voort uit een theoretische en empirische studie naar de onderwijsachterstanden van leerlingen in het reguliere po. Dit model is nu zonder enige aanpassing toegepast op leerlingen in het sbo en (v)so. Het is mogelijk dat het model niet de beste set aan voorspellers bevat om de onderwijsprestaties van leerlingen in het sbo en (v)so te schatten.
 - o Een overgang van de huidige systematiek naar beleid op basis van verwachte onderwijsscores heeft als voordeel dat het een veel kleinere tijdsinvestering (van scholen, DUO en OCW) vergt waardoor de administratieve lasten dalen. Een ander voordeel is dat de toekenning van CUMI-indicaties voor alle leerlingen en scholen op een gelijke en objectieve wijze plaatsvindt.
 - o Ten opzichte van de $CUMI_{BRP}$ -indicator heeft de indicator als voordeel dat hij flexibeler is. Er kan op verschillende manieren worden omgegaan met de afkappingen (punt vanaf waar leerlingen met een lage score bekostigd worden). In dit onderzoek is er, net als in het onderzoek naar het po, voor gekozen om leerlingen met een score binnen de laagste 20 procent van alle scores van leerlingen op hun schooltype te zien als leerlingen met een lage verwachte onderwijsscore. Deze grens staat echter niet vast en in de uitwerking van een mogelijke uiteindelijke regeling kan OCW hiervoor een andere keuze maken.

- In de overweging de huidige CUMI-indicator te vervangen door een indicator met soortgelijke gegevens uit de BRP, dient rekening gehouden te worden met het volgende:
 - o Ondanks het aanwezige verband tussen het hebben van een CUMI-indicatie en behaalde schoolprestaties, is het goed mogelijk dat dit niet het enige kenmerk is dat van invloed is op de onderwijsachterstanden van leerlingen in het sbo en (v)so. Uit het onderzoek rondom de gewichtenregeling werd bij leerlingen in het reguliere po bijvoorbeeld gevonden dat het opleidingsniveau van de ouders onderwijsachterstand sterker beïnvloedt dan herkomst. Dit zou ook kunnen gelden voor leerlingen in het sbo en (v)so.
 - o Een overgang naar vaststelling van CUMI-indicatie vanuit de herkomstgegevens in de BRP heeft ten opzichte van de huidige werkwijze (net als een overgang naar een indicator op basis van verwachte onderwijsscores) als voordeel dat de administratieve lasten voor scholen, DUO en OCW dalen en de meting op een gelijke en objectieve wijze plaatsvindt.
 - o Ten opzichte van de optie waarin gebruik wordt gemaakt van verwachte onderwijsscores heeft de indicator op basis van de BRP als voordeel dat deze eenvoudiger is te berekenen en uit te leggen, terwijl hij niet veel minder goed in staat lijkt onderwijsprestaties te voorspellen.

Bijlage 1: Lijst landen met *CUMI*_{BRP}-indicatie

De onderstaande lijst geeft een overzicht weer van alle landen (zoals geregistreerd in het Basisregistratie Personen, BRP) die binnen dit onderzoek zijn ingedeeld tot CUMI-landen. Met behulp van deze lijst en de in de BRP geregisteerde herkomst van de ouders is bepaald of een leerling in aanmerking komt voor een CUMI-indicatie (*CUMI*_{BRP}).

Abessinië	Brits Oostafrika	Faerer
Aboe Dhabi	Brits Somaliland	Federale Republiek
Aden	Brits Westborneo	Joegoslavië
Adjman	Brits Westindië	Fiji
Afghanistan	Britse Antillen	Filipijnen
Albanië	Britse Maagdeneilanden	Foedjaira
Algerije	Britse Salomons-eilanden	Frans Congo
Andorra	Brunei	Frans Equatoriaal Afrika
Angola	Burkina Faso	Frans gebied van Afars en
Anguilla	Burma	Issais
Antigua	Burundi	Frans Guyana
Antigua en Barbuda	Cabinda	Frans Indië
Argentinië	Caicoseilanden	Frans Indo China
Armenië	Canarische eilanden	Frans Kameroen
Aruba	Caymaneilanden	Frans Polynesië
Ascension	Centrafrika	Frans Somaliland
Asielzoekerscentra	Ceylon	Frans West Afrika
Australisch Nieuwguinea	Chili	Gabon
Azerbajdsjan	China	Gambia
Azoren	Cocoseilanden	Georgië
Bahrein	Colombia	Ghana
Bangladesh	Comoren	Gilbert- en Ellice-eilanden
Basoetoland	Costa Rica	Gilberteilanden
Bechuanaland	Cuba	Goa
Belau	Curaçao	Goudkust
Belgisch Congo	Dahomey	Griekenland
Benin	Dantzig	Guadeloupe
Bhutan	Democratische Republiek	Guatemala
Bolivia	Congo	Guinee
Bonaire	Djibouti	Guinee Bissau
Bosnië-Herzegovina	Doebai	Guyana
Botswana	Dominica	Haïti
Bovenvolta	Dominicaanse Republiek	Honduras
Brazilië	Duits Oostafrika	Hongkong
Brits Afrika	Duits Zuidwestafrika	Ifni
Brits Borneo	Ecuador	India
Brits Guyana	Egypte	Indo China
Brits Honduras	El Salvador	Internationaal gebied
Brits Indië	Equatoriaalguinee	Irak
Brits Kameroen	Eritrea	Iran
Brits Noordborneo	Etiopië	Israël

Italiaans Somaliland	Mayotte	Ras-El-Cheima
Italië	Mexico	Republiek van Palau
Ivoorkust	Micronesia	Reunion
Japan	Mongolië	Rhodesië
Jemen	Montenegro	Roeanda-Oeroendi
Joegoslavië	Montserrat	Rwanda
Johnston	Mozambique	Ryukyueilanden
Johore	Muscat en Oman	Saba
Jordanië	Myanmar	Sabah
Kaapverdië	Namibië	Saint Pierre en Miquelon
Kaapverdise Eilanden	Nauru	San Marino
Kaiser Wilhelmsland	Nederlands Indië	Sao Tom, en Principe
Kambodja	Nederlands Nieuwguinea	Saoedi-arabie
Kameroen	Nederlandse Antillen	Sarawak
Kashmir	Negri Sembilan	Selangor
Katar	Nepal	Senegal
Kazachstan	Nicaragua	Servië
Kedah	Niger	Servië en Montenegro
Kelantan	Nigeria	Seychellen
Kenya	Niue	Seychellen en Amiranten
Kiribati	Noordjemen	Siam
Koeweit	Noordkorea	Sierra Leone
Kongo	Noordrhodesië	Sikkim
Kongo Brazzaville	Noordviëtnam	Sint Eustatius
Kongo Kinshasa	Nyasaland	Sint Lucia
Korea	Oem el Koewein	Sint Maarten
Kosovo	Oeroendi	Sint Vincent
Kroatië	Oezbekistan	Sint Vincent en de Grenadinen
Kyrgyzstan	Oman	Sjardja
Labuan	Onbekend	Slovenië
Laos	Pahang	Soedan
Leewardeilanden	Pakistan	Somalia
Lesotho	Palestina	Spaans Guinee
Libanon	Panama	Spaans Noordafrika
Liberia	Papua-Nieuwguinea	Spaanse Sahara
Libië	Paraguay	Spanje
Macau	Perak	Sri Lanka
Macedonië	Perlis	Straits Settlements
Madagaskar	Peru	Suriname
Madeira-eilanden	Phoenixeilanden	Swaziland
Malakka	Pitcairneilanden	Syrië
Malawi	Portugal	Tadzjikistan
Maldiven	Portugees Afrika	Taiwan
Maleisië	Portugees Guinee	Tanganyika
Mali	Portugees Indië	Tanzania
Marokko	Portugees Oost Afrika	Thailand
Martinique	Portugees Timor	Tibet
Mauritanië	Portugees West Afrika	Timor Leste
Mauritius	Puerto Rico	

Toerkmenistan
Togo
Tokelau-eilanden
Tonga
Transjordanië
Trennganu
Tristan Da Cunha
Trucial Oman
Tsjaad
Tsjechoslowakije
Tunesië
Turkije
Turkseilanden
Tuvalu
Uganda
Uruguay
Vanuatu
Vaticaanstad
Venezuela
Verenigde Arabische
Emiraten
Verenigde Arabische
Republiek
Viëtnam
Wallis en Futuna
Westelijke Sahara
Westsamoa
Windwardeilanden
Zaire
Zambia
Zanzibar
Zimbabwe
Zuidarabische Federatie
Zuidjemen
Zuidkorea
Zuidrhodesië
Zuid-Soedan
Zuidviëtnam
Zuidwest Afrika

Verklaring van tekens

Niets (blanco)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
.	Het cijfer is onbekend, onvoldoende betrouwbaar of geheim
*	Voorlopige cijfers
**	Nader voorlopige cijfers
2016–2017	2016 tot en met 2017
2016/2017	Het gemiddelde over de jaren 2016 tot en met 2017
2016/'17	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2016 en eindigend in 2017
2014/'15–2016/'17	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2014/'15 tot en met 2016/'17

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever
Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress
CCN Creatie en visualisatie, Den Haag

Ontwerp
Edenspiekermann

Inlichtingen
Tel. 088 570 7070
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen/Bonaire, 2017.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.