

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
t.a.v. dr. René Bagchus
Postbus 16375
2500 BJ Den Haag

onderwerp:
validatie groepsgrootteberekening

datum:
3 oktober 2012

Geachte heer Bagchus,

Middels deze brief willen wij u kennis geven van de validatie die door ons is uitgevoerd op de berekening van de gemiddelde groeps grootte in het Primair Onderwijs door OCW.

Het onderzoek van OCW betreft de bepaling van de gemiddelde groeps grootte in het basis onderwijs met drie steekproeven ter grootte van ongeveer 400 vestigingen, te weten "inspectiecohort 2011" (data uit 2011 van het inspectiecohort zoals samengesteld in 2006), "steekproef 2011" en "steekproef 2012".

Ons onderzoek heeft zich toegespitst op de methode die OCW gebruikt heeft om de steekproeven te bepalen, de methodiek van opschonen en de berekening van de gemiddelde groeps grootte. In het onderstaande rapporteren we onze bevindingen met betrekking tot deze drie punten.

- 1. Het bepalen van de steekproef.** Ter bepaling van de gemiddelde groeps grootte dienen, idealiter, aselekt groepen geselecteerd te worden. De data in de BasisRegistratie Onderwijs (BRON) kent echter wat vervuilingen en dienen eerst opgeschoond te worden. Om te voorkomen dat alle data moeten worden opgeschoond worden aselekt scholen geselecteerd. Alleen van deze scholen worden de data opgeschoond. Van deze scholen worden dan alle groepen geselecteerd. Deze methode leidt tot dezelfde verwachte waarde van de gemiddelde groeps grootte en is daarmee ook correct. De steekproef voor het inspectiecohort lag uiteraard al vast. De geselecteerde steekproef voor 2011 is ook gebruikt voor 2012. Dit is in principe niet geheel correct omdat selectie zou kunnen optreden. Op die manier zijn er immers nooit nieuwe (pas opgerichte) scholen aanwezig in de steekproef van 2012. We verwachten echter niet dat dit tot relevante verschillen leidt. Als deze procedure echter ook in de toekomst wordt gevolgd zal een steeds grotere afwijking kunnen ontstaan die op den duur merkbaar wordt. We hebben gecontroleerd dat beide nieuwe steekproeven (2011 en 2012) op kenmerken zoals de verdeling over vestigingsgrootte weinig afwijking laten zien van populatiekenmerken. Een statistische toets heeft daarnaast uitgewezen dat de steekproeven representatief zijn voor de populatie.
- 2. Methodiek van opschonen.** In het document "Inspectiecohort 2011" is beschreven hoe door OCW/DUO wordt omgegaan met onvolkomenheden in BRON, zoals leerlingen met onbekende groep, typefouten in de groepsnaam en groepen die in BRON zijn gesplitst maar feitelijk bij elkaar horen. Deze methodiek is in



orde. Om te onderzoeken of de beschreven methodiek correct wordt toegepast hebben we aselect een aantal vestigingen uit de drie steekproeven getrokken en gecontroleerd welke opschoonacties hadden moeten plaatsvinden. Het gaat om 10 vestigingen onder vestigingen die geen correcties behoeften en om 20 vestigingen onder vestigingen die gecorrigeerd zijn. Ook daarbij zijn geen onvolkomenheden geconstateerd.

- 3. Berekening van de gemiddelde groeps grootte.** De landelijke gemiddelde groeps grootte laat zich berekenen door het totaal aantal leerlingen in Nederland te delen door het totaal aantal groepen. Aangezien de steekproeven representatief zijn voor Nederland, kan deze berekening ongewogen uitgevoerd worden. De uitkomsten zijn 22,84 voor het inspectiecohort in 2011, 22,63 voor de nieuwe steekproef in 2011 en 22,82 voor deze steekproef in 2012. Een statistische toets wijst uit dat de gemiddelde groeps grootte op basis van het inspectiecohort 2011 niet significant afwijkt van dat op basis van de steekproef 2011.

Samenvattend concluderen we dat de steekproeven representatief zijn voor Nederland, de correcties op de BRON-data op een juiste wijze zijn gemaakt en de berekening van de gemiddelde groeps grootte in Nederland correct is uitgevoerd.

Hoogachtend,

dr. Hendri Adriaens

dr. ir. Peter Fontein