

Notitie — Onafhankelijke validatie

Loting & Matching 2026–2027

Aan Stichting ELK Amsterdam / Vereniging OSVO
Van Alberto Antonello, Bas van der Klaauw en Hessel Oosterbeek
Datum 7 juli 2026

Samenvatting

De volledige lotingsuitkomst 2026–2027 is onafhankelijk gevalideerd door de loting integraal te reproduceren vanuit de toegekende lotnummers, de voorkeurslijsten en de capaciteiten, voor alle 7.674 leerlingen en alle negen adviesniveaus. De reproductie omvat de hoofdronde (DA-STB), de Plaatsingsgarantie, de Staartverbetering en de reservelijststopbouw.

De hoofdconclusie is positief: de gepubliceerde uitkomst is exact reproduceerbaar (0 afwijkingen op 7.674 plaatsingen). De loting is deterministisch en zonder willekeurige afwijkingen uitgevoerd. Ook de incidentrapportage over de reservelijstsortering wordt door de validatie bevestigd: de 46 betrokken leerlingen en 24 reservelijsten volgen exact uit de reproductie, en het incident heeft aantoonbaar geen enkele plaatsing beïnvloed.

De validatie bracht daarnaast één inhoudelijke afwijking aan het licht tussen de gedocumenteerde procesregels en de feitelijke uitvoering. Deze betreft de Staartverbetering en raakt uitsluitend de vmbo-adviesgroepen: daar is alleen de laatste plaatsingspositie behandeld, waar de openbaar gepubliceerde Kernprocedure de laatste twee posities voorschrijft. Elf leerlingen zouden bij uitvoering conform de documentatie een plaatsing op een hogere voorkeur hebben gekregen. Deze notitie beschrijft die bevinding en de doorwerking ervan naar de reservelijsten.

Aanpak en reikwijdte van de validatie

De validatie is uitgevoerd op het resultaatbestand (*resultaten-loting-2026.xlsx*) aan de hand van de *Technische beschrijving lotingstappen* en de Procesomschrijving (Bijlage 2 Kernprocedure), en omvatte:

- consistentiechecks op de invoerdata: uniciteit en volledigheid van de lotnummers, de voorrangsoffsets in het effectieve lotnummer (hardheidsclausule -20.000 ; S(B)O en kopklas -10.000), plaatsing uitsluitend op scholen van de eigen voorkeurslijst, en de onderlinge consistentie van de tabbladen;
- integrale reproductie van de matching: hoofdronde volgens DA-STB (serial dictatorship op effectief lotnummer), Plaatsingsgarantie binnen de 4%-capaciteitsuitbreiding, Staartverbetering en de reservelijst-cascade bij vrijvallende plekken;
- toetsing van de capaciteitsgrenzen: geen enkele capaciteitsgroep overschrijdt de 4%-uitbreiding;
- reproductie van de incidentrapportage over de onjuiste reservelijstsortering.

Omdat de exacte productieconfiguratie van de 4%-ophogingsexpressie niet vooraf beschikbaar was, is deze uit de data afgeleid: $\text{capaciteit} + \max(1; \text{afgerond}(0,04 \times \text{capaciteit}))$. Met deze expressie sluit de reproductie exact.

Voor de havo-, havo/vwo- en vwo-adviezen is de uitvoering op alle onderdelen conform de documentatie bevonden, inclusief de volledige staart (posities 9 t/m 12). De enige aangetroffen afwijking betreft de vmbo-adviesgroepen en wordt hieronder beschreven.

Bevinding: staartverbetering bij de vmbo-adviesgroepen

De op de website van OSVO gepubliceerde Procesomschrijving (Bijlage 2 bij de Kernprocedure 2026–2027, par. 6.2) definieert de staart voor vmbo-gl-tl en vmbo-tl/havo als de plaatsingsposities 5 én 6, en voor vmbo-b, vmbo-b/k, vmbo-k en vmbo-k/gl-tl als de posities 3 én 4; par. 6.4 benoemt de behandeling van leerlingen op de 5e en de 3e voorkeur bovendien als afzonderlijke stappen in de voorgeschreven volgorde.¹ De *Technische beschrijving lotingstappen* (Skrepr, par. 7) bevat dezelfde definitie. In de feitelijke uitvoering is echter uitsluitend de laatste positie behandeld (6 respectievelijk 4): de reproductie sluit alleen exact met die beperkte definitie, en wijkt met de gedocumenteerde definitie voor elf leerlingen af. Geen enkele leerling op positie 5 of positie 3 is verbeterd, hoewel:

- er op hoger geprefereerde scholen van deze leerlingen vrije plekken binnen de 4%-capaciteitsuitbreiding beschikbaar waren, die ook aan het einde van de gehele loting onbenut zijn gebleven (o.a. OSB, Calvin College, College ZUYD, VONK, Mediacollege Amsterdam, Futuris, De Amsterdamse MAVO);
- de exacte reproductie van al het overige uitsluit dat het verschil door capaciteitsgebrek of behandelvolgorde wordt verklaard — de oorzaak moet in de configuratie of implementatie van de staartbereiken liggen (component `ImproveTailCommand`, modifier: `improve-tail`).

Doorwerking naar de reservelijsten

De afwijking werkt door in de definitieve reservelijsten. Een vergelijking van de reservelijsten onder de werkelijke uitvoering met die onder de gedocumenteerde staartdefinitie (beide met de gecorrigeerde sortering) laat zien dat **18 reservelijsten** van samenstelling of volgorde veranderen en dat **262 andere leerlingen** op één of meer lijsten een betere positie zouden innemen (331 positieverschuivingen, allemaal omhoog); geen enkele leerling zou zakken. De plaatsingen van derden veranderen niet: de reservelijst-cascade blijft beperkt tot twee van de elf betrokken leerlingen zelf.

De verklaring ligt in de sorteervolgorde van de reservelijsten (slechtst geplaatste leerling eerst): wie via de Staartverbetering een betere plaatsing krijgt, verdwijnt van de reservelijsten (bij plaatsing op de eerste voorkeur) of zakt aanzienlijk, waarna alle leerlingen daarachter opschuiven. Ter illustratie: in de huidige uitkomst bezetten drie van de elf leerlingen de posities 1 t/m 3 op de reservelijst van Calvin College – v.a. vmbo-b, terwijl zij bij uitvoering conform de documentatie op hun eerste voorkeur geplaatst zouden zijn en die lijst zouden hebben verlaten. Valt daar een plaats vrij, dan gaat die nu naar een leerling die deze plek bij correcte uitvoering niet als eerste zou toekomen.

Reservelijstposities zijn daarmee niet cosmetisch: zij bepalen wie bij het vrijvallen van plaatsen (na de matching en gedurende de zomer) als eerste een aanbod ontvangt. Dit vergroot het belang van een spoedige duiding van de afwijking.

Duiding en mogelijke verklaringen

- De oorzaak ligt in het Loting & Matching Systeem: de uitvoering heeft voor de vmbo-groepen feitelijk alleen de laatste plaatsingspositie behandeld. Of dat komt doordat de staartbereiken verkeerd geconfigureerd stonden (6–6 en 4–4 in plaats van 5–6 en 3–4), of doordat de programmalogica de staart voor deze groepen anders bepaalt (bijvoorbeeld als

¹<https://verenigingosvo.nl/wp-content/uploads/2025/12/Bijlage-2-Procesomschrijving-Centrale-Loting-en-Matching-OSVO.pdf>, par. 6.2 en 6.4. Dezelfde definitie staat ten minste sinds de versie 2021–2022 in de gepubliceerde Procesomschrijving (destijds par. 8.1 en 8.4).

“de laatste positie van de volledige lijst”), is uit de uitkomstdata niet op te maken — beide varianten leveren exact dezelfde uitkomst op.

- Een documentatiefout ligt niet voor de hand: de staartdefinitie met de laatste twee posities is in 2021–2022 opgenomen in de openbaar gepubliceerde Procesomschrijving, inclusief de expliciete behandelstappen voor de 5e en de 3e voorkeur in par. 6.4. In 2025–2026 is er geen staartverbetering geweest omdat toen voor havo en vwo de plaatsingsgarantie betrekking had op een kortere lijst.