



Haalbaarheidsstudie evaluatie van de subsidieregeling verbetering basisvaardigheden

De subsidieregeling verbetering basisvaardigheden is in het schooljaar 2022/23 ingevoerd om scholen te ondersteunen in het verbeteren van de basisvaardigheden van hun leerlingen. Scholen kunnen de subsidie gebruiken voor het doorvoeren van bewezen effectieve interventies, die onderdeel zijn van het masterplan basisvaardigheden. Het CPB is door het ministerie van OCW gevraagd om de effecten van de subsidie op de basisvaardigheden van leerlingen te onderzoeken.

In deze haalbaarheidsstudie constateren we dat het mogelijk is de effectiviteit van de subsidieregeling in twee vervolgstudies te evalueren. Hiervoor zijn in dit stuk het gebruik van econometrische methoden en de beschikbaarheid van uitkomstvariabelen verkend.

CPB - november 2024

Samenvatting

De subsidieregeling verbetering basisvaardigheden biedt scholen middelen om gericht de vaardigheden van leerlingen op het gebied van rekenen, taal, burgerschap en digitale vaardigheden te verbeteren.

Scholen kunnen deze middelen gebruiken voor interventies die bewezen effectief zijn, zoals voorzien in het keuzemenu van het masterplan basisvaardigheden. Het subsidiebedrag is ongeveer 1000 euro per leerling, inzetbaar over een periode van twee jaar. Sinds 2022 is er elk jaar een vast budget voor de subsidie beschikbaar voor scholen in het basis-, voortgezet en speciaal onderwijs. In de eerste ronde werd de subsidie aan scholen toegekend via een loting, terwijl in latere rondes de subsidie werd toegekend via een rangschikking op basis van de onderwijsachterstandsscores (OAB) van scholen.

Het Centraal Planbureau (CPB) onderzoekt de komende jaren de effecten van de subsidieregeling op de resultaten van leerlingen. Deze publicatie is de nulmeting, de eerste fase van het onderzoek. Hierin vergelijken we de uitkomsten van scholen voordat de subsidie werd uitgekeerd. Het doel van deze haalbaarheidsstudie is ook om uitkomstmaten en de geschiktheid van de beoogde methoden voor de evaluatie te verkennen. Het toewijzingsmechanisme is tussen de eerste en tweede subsidieronde veranderd. Daarom zijn er twee afzonderlijke evaluatiemethoden nodig om de causale effecten van de subsidieregeling te onderzoeken.

Deze haalbaarheidsstudie laat zien dat de effecten van de subsidie vooral goed onderzocht kunnen worden op het gebied van taal- en rekenvaardigheden van leerlingen in het primair en voortgezet onderwijs. Hiervoor zijn namelijk voldoende gegevens over veranderingen in uitkomsten beschikbaar. Zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs kunnen voor elke leerling resultaten van een centraal georganiseerde eindtoets worden verkregen; in het basisonderwijs zijn er voor een beperkte steekproef ook reken- en taalscores uit het leerlingvolgsysteem beschikbaar. Verder kan er gekeken worden naar zittenblijvers en doorstroom. Er zijn bijna geen gegevens over de beheersing van burgerschaps- en digitale vaardigheden. Daarom zijn de effecten op deze vaardigheden geen onderdeel van de evaluatie. Verder ontbreken ook voor het speciaal onderwijs goed vergelijkbare uitkomstmaten en zijn er te weinig scholen om causale effecten van de subsidie te schatten.

De toepassing van de beoogde onderzoeksmethoden lijkt haalbaar in deze studie. De beoogde methoden zijn de instrumentele-variabelemethode (IV) en de regressie-discontinuïteitmethode (RD). Uit een eerste analyse van de subsidieregeling verbetering basisvaardigheden blijkt dat de aannames die nodig zijn voor elk van de twee methoden realistisch zijn voor een analyse van de vroege effecten van de subsidieregeling. De opzet van de subsidieregeling leent zich echter niet goed voor het schatten van effecten op de langere termijn. Dat komt doordat steeds meer scholen uiteindelijk de subsidie ontvangen, waardoor de controlegroep verandert en uiteindelijk verdwijnt.

1 Inleiding

De subsidieregeling verbetering basisvaardigheden is in 2022 ingevoerd als onderdeel van het masterplan basisvaardigheden. Het masterplan heeft als doel de basisvaardigheden van leerlingen weer op koers te brengen. De afgelopen jaren lieten bijvoorbeeld zowel internationale peilingsonderzoeken als de Onderwijsinspectie (2021) zien dat deze achteruit zijn gegaan. Het masterplan benadrukt het belang van een sterkere focus van scholen op basisvaardigheden en een herziening van onderwijsprogramma's. Daarnaast biedt het masterplan een uitgebreide lijst van bewezen effectieve interventies om de basisvaardigheden van leerlingen te verbeteren. De subsidieregeling verbetering basisvaardigheden is geïntroduceerd om scholen te stimuleren om deze interventies direct op te pakken en goed te implementeren.

Het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) heeft het CPB verzocht de kwantitatieve effecten van de subsidieregeling te onderzoeken. Het hoofddoel van dit onderzoek is om te evalueren welke effecten de subsidieregeling heeft gehad op de reken- en taalvaardigheden van leerlingen in het basis- en voortgezet onderwijs. We kijken waar mogelijk ook naar effecten op burgerschaps- en digitale vaardigheden, maar de databeschikbaarheid op deze gebieden is zeer beperkt. Daarnaast kijken we naar de effecten van de subsidie op de aantrekkelijkheid van scholen voor leraren in het basisonderwijs. Het onderzoek bestaat uit drie delen: deze studie en twee evaluatiestudies in 2025 en 2026, waarin de effecten van de eerste en tweede ronde van de subsidie worden geanalyseerd.

Deze publicatie is een haalbaarheidsstudie en bevat nog geen resultaten over de effecten van de subsidieregeling op basisvaardigheden. Het doel van deze studie is om te verkennen welke uitkomstmaten geschikt zijn voor het onderzoek en of met de beoogde onderzoeksmethoden een oorzakelijk verband aangetoond kan worden. De subsidie werd op verschillende manieren toegekend: in het eerste jaar op basis van een loterij en in de volgende jaren op basis van de onderwijsachterstandsscore (OAB). Daarom hebben we voor de evaluatie verschillende methoden nodig. We onderzoeken in deze studie of de beoogde evaluatiemethoden toepasbaar zijn in de context van deze beleidsinterventie. Daarnaast beschrijven we welke scholen de subsidie hebben ontvangen.

In deze eerste publicatie richten we ons op de haalbaarheid van twee methoden die we gebruiken om de verschillende subsidierondes te evalueren. Voor de eerste subsidieronde passen we de instrumentele-variabelemethode (IV) toe. Dat doen we om rekening te houden met het feit dat sommige scholen die bij de loting geen subsidie kregen, deze in het tweede jaar wel kregen. Voor de tweede subsidieronde, die gebaseerd is op onderwijsachterstandsscores, gebruiken we de regressie-discontinuïteitsmethode (RD). Hiermee vergelijken we scholen die de subsidie net wel hebben gekregen met scholen die de subsidie net niet hebben gekregen. In deze haalbaarheidsstudie testen we of de benodigde aannames voor de twee methoden gelden in het geval van de subsidieregeling verbetering basisvaardigheden, zodat de evaluatie oorzakelijke verbanden kan aantonen.

De publicatie is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de subsidieregeling verbetering basisvaardigheden. Hoofdstuk 3 geeft uitleg over de onderzoeksmethoden en de uitkomsten en steekproef die we gebruiken. Hoofdstuk 4 presenteert beschrijvende statistieken van scholen die de subsidie wel of niet hebben aangevraagd en wel of niet hebben gekregen, en toont de resultaten van de toets op de haalbaarheid van de beoogde methoden.

2 Subsidieregeling verbetering basisvaardigheden

Het doel van de subsidieregeling verbetering basisvaardigheden is om scholen in het primair, voorgezet en speciaal onderwijs te steunen bij het verbeteren van de basisvaardigheden van hun leerlingen.¹ Deze regeling is een belangrijk onderdeel van het masterplan basisvaardigheden, dat tot doel heeft om de essentiële vaardigheden zoals taal, rekenen en wiskunde, burgerschapsvorming en digitale geletterdheid te verbeteren. Met de subsidie krijgen scholen extra middelen om meteen actief aan de slag te gaan met het aanpakken van deze doelen, zodat leerlingen de nodige kennis en vaardigheden ontwikkelen die hen in hun verdere leven zullen ondersteunen (OCW 2022b).

Scholen dienen een aanvraag voor de subsidie in, waarin staat welke basisvaardigheden bevorderd moeten worden, en welke interventies ze daarvoor uit een catalogus kiezen. Deze catalogus bevat bewezen effectieve interventies. Scholen kunnen de subsidie gebruiken om effectieve leermiddelen in te kopen of gerichte expertise op te bouwen of in te huren. Daarnaast kunnen scholen meer uren onderwijstijd inzetten voor leerlingen met extra behoeften en tijd vrijmaken voor de professionalisering van leraren.

Sinds 2022 is er elk jaar voor iedere onderwijssoort een vastgesteld budget beschikbaar voor de subsidie. Scholen in het basis- voortgezet en speciaal onderwijs die de subsidie al in een eerder jaar hebben ontvangen, kunnen deze niet opnieuw aanvragen. Het subsidiebedrag bedraagt rond de 1000 euro per leerling, inzetbaar over een periode van twee jaar. Tijdens de eerste subsidieronde, in 2022, was er ook een aanvullende subsidie beschikbaar, die door scholen bij de subsidieaanvraag apart kon worden aangevraagd.² Latere subsidierondes bestonden uit twee regelingen, één speciaal voor prioriteitsscholen (scholen die van de Onderwijsinspectie een oordeel zwak of zeer zwak hebben gekregen) en één voor alle andere scholen.

In de eerste ronde werd de toewijzing van de subsidie bij overintekening bepaald door een loting, terwijl in latere rondes gekeken werd naar onderwijsachterstandsscores en het oordeel van de Onderwijsinspectie. De loting in 2022 vond plaats in twee aparte potten: één voor het primair en speciaal onderwijs, en één voor het voortgezet onderwijs. Binnen die potten hadden alle aanvragende scholen een gelijke kans op de subsidie. Sinds 2023 wordt het geld toegewezen aan de aanvragende scholen met de grootste onderwijsachterstanden en aan prioriteitsscholen. Alle prioriteitsscholen die de subsidie hebben aangevraagd, hebben deze tot nu toe altijd gekregen.³ Bij de rangschikking op basis van onderwijsachterstandsscores (OAB) worden het basis-, voortgezet en speciaal onderwijs apart bekeken. Speciaal onderwijs scholen vallen sinds 2023 dus niet meer in dezelfde aanvraaggroep als basisscholen.⁴ Vanwege de verandering in het toewijzingsmechanisme tussen de eerste en de latere rondes gebruiken we voor de evaluatie van de verschillende subsidierondes aparte methoden.

¹ Zie de Kamerbrief over het masterplan basisvaardigheden (OCW, 2022a).

² De implementatie en doelen van de aanvullende subsidie worden in het implementatieonderzoek (Sardes & SEO, 2023) in detail besproken.

³ Scholen van de BES-eilanden (Bonaire, Sint Eustatius en Saba) hebben in alle subsidierondes voorrang, zowel in de groep van prioriteitsscholen als ook in de groep van overige scholen. In onze evaluatie van de subsidieregeling verbetering basisvaardigheden blijven deze scholen echter buiten beschouwing vanwege het gebrek aan uitkomstmaten.

⁴ Voor elke onderwijssoort is een vooraf een bepaald budget beschikbaar dat via de rangschikking onder scholen wordt verdeeld, totdat het budget op is. De grenswaarde wordt dus bepaald door de OAB-score van de laatste school waarvoor er nog budget was.

3 Onderzoeksmethode en data

3.1 Gegevens en uitkomstvariabelen

Het doel van de evaluatie van de subsidieregeling is om te meten of leerlingen op scholen met subsidies beter zijn gaan presteren op basisvaardigheden. Een precieze uitkomstmaat voor elke basisvaardigheid ontbreekt echter. Terwijl taal en rekenen zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs gemeten worden, hebben we voor burgerschap maar één uitkomstmaat op vo-niveau, en uitkomsten voor digitale vaardigheden ontbreken volledig. We kijken ook naar secundaire uitkomsten die indirect kunnen samenhangen met het gemeten niveau van basisvaardigheden, zoals studievoortgang, en mogelijke mechanismen, zoals de verhouding tussen het aantal leerlingen en docenten op een school.

In het basisonderwijs onderzoeken we zowel de effecten op de leerresultaten van leerlingen als de invloed van de subsidie op de aantrekkelijkheid van scholen voor leraren.⁵ Het belangrijkste resultaat dat we kunnen meten is het behalen van de referentieniveaus in groep 8, wat aangeeft hoeveel leerlingen op een school boven een bepaald drempelniveau presteren. Hier kijken we naar de referentieniveaus voor wiskunde en taal, zowel het behalen van het fundamentele niveau (1F) als het streefniveau (1S). Verder kijken we naar zittenblijvers als een soort tussenresultaat. Als leerlingen betere basisvaardigheden hebben, zou de doorstroom kunnen toenemen, maar dat kan tegelijkertijd ook negatief uitpakken voor de meting van de vaardigheden in het volgende jaar. Dat komt doordat er nu meer relatief zwakke leerlingen zijn die net het volgende leerjaar gehaald hebben. Daarnaast kijken we naar het aantal leerlingen per leraar of onderwijsondersteunend personeel (OOP), zowel in termen van personen als fulltime-equivalenten (fte). Meer personeel kan namelijk een mechanisme zijn waardoor de subsidie een effect heeft op de prestaties van leerlingen.

De scores van het leerlingvolgsysteem (LVS) bieden de mogelijkheid om de verandering in prestaties van jongere kinderen, van groep 3 tot en met 7, te onderzoeken. We gebruiken hiervoor LVS-gegevens die zijn verzameld door het Nationaal Cohortonderzoek Onderwijs (NCO). Deze gegevens bevatten toetsscores op de vaardigheden rekenen, lezen en spelling. De LVS-steekproef bevat minder dan de helft van alle basisscholen in Nederland. Daarom kan deze analyse alleen worden toegepast op een subset van alle scholen die subsidie hebben aangevraagd. Om deze reden tonen we de analyses van deze uitkomstmaatstaf apart. Het gebruik van LVS-gegevens sluit goed aan bij de verplichte nulmeting die scholen moeten aanleveren, waarbij deelname aan NCO wordt genoemd als de makkelijkste optie om de data aan te leveren.

In het voortgezet onderwijs onderzoeken we het effect van de subsidie op de eindexamenresultaten en de doorstroom van leerlingen. We analyseren de cijfers van het centraal eindexamen, waarbij we zowel het gemiddelde cijfer van alle vakken als de resultaten voor de vakken Nederlands, wiskunde en maatschappijleer⁶ meenemen. Daarnaast bekijken we het onder- en bovenbouwendement,⁷ om te zien of leerlingen vaker blijven zitten, afstromen of juist opstromen. Ook vergelijken we het vo-niveau in leerjaar 3 met het oorspronkelijke vo-advies, om eventuele verschillen in ontwikkeling in kaart te brengen.

⁵ Tabel A.1 in de bijlage geeft een definitie van elke variabele.

⁶ De cijfers voor maatschappijleer zijn afkomstig van schoolexamens en worden in deze studie gebruikt als proxy voor de basisvaardigheid burgerschap.

⁷ Zie tabel A.1 in de bijlage voor de definitie van deze indicatoren.

Voor dit onderzoek maken we gebruik van een combinatie van verschillende databronnen op leerling- en schoolniveau. Deze datasets komen op verschillende momenten in het jaar beschikbaar, wat invloed heeft op de mogelijkheid om de dataset al in 2025 te gebruiken voor een evaluatie.⁸ De subsidiedata van OCW geven aan welke scholen de subsidie in verschillende rondes hebben aangevraagd en wel of niet ontvangen. Daarnaast gebruiken we microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) om uitkomstvariabelen en achtergrondkenmerken van leerlingen en scholen te analyseren. Ook de LVS-scores – gegevens die afkomstig zijn van NCO – koppelen we aan de subsidiegegevens en achtergrondkenmerken, al hebben we vanuit deze databron niet de beschikking over de gegevens van alle scholen.

Vanwege de stapsgewijze implementatie van de subsidie vergelijken we verschillende steekproeven van scholen, afhankelijk van het subsidiejaar. In de eerste ronde werden de scholen willekeurig geselecteerd, waardoor de steekproef dicht bij het totale universum van scholen in Nederland ligt. Alle scholen hadden in principe gelijke kansen om de subsidie te ontvangen, al kozen sommige scholen ervoor om niet deel te nemen aan de loting. In de tweede en derde ronde was bekend dat scholen met hogere OAB-scores meer kans hadden om de subsidie toegekend te krijgen. Dit veranderde de prikkel om deel te nemen, afhankelijk van hun OAB-score. In de derde ronde was de drempel lager dan in de tweede ronde, waardoor de prikkel om deel te nemen opnieuw verschoof. Tabel 3.1 laat zien hoeveel scholen bij de verschillende rondes een aanvraag ingediend hebben en hoeveel een subsidie hebben ontvangen.

Tabel 3.1 Aantal subsidieaanvragen en toekenningen naar subsidieronde, toewijzingsprocedure en schoolsoort

Subsidieronde	Basisonderwijs		Voortgezet onderwijs	
	Aanvragen	Toegekend	Aanvragen	Toegekend
Ronde 1, loting	3666	445	1045 ^a	118
Ronde 1, aanvullende subsidie ^b	396	47	291	36
Ronde 2, toewijzing o.b.v. OAB	3969	1551	846	431
Ronde 2, prioriteitsscholen ^c	100	100	24	24
Ronde 3, toewijzing o.b.v. OAB	2850	1.498	498	309
Ronde 3, prioriteitsscholen ^c	21	21	11	11

Noot: De tabel toont alleen scholen waarvoor CBS-microdata beschikbaar zijn. Hierdoor is de steekproef kleiner dan de steekproef van het implementatieonderzoek (Sardes & SEO, 2023, 2024).

^a Vwo-scholen zijn niet meegenomen in deze steekproef van de eerste subsidieronde, omdat in deze ronde maar één vwo-school de subsidie heeft gekregen (Sardes & SEO, 2023). Op basis van het kleine aantal vwo-scholen (en vwo-scholen die een aanvraag hebben ingediend) kunnen we niet uitsluiten dat dit een toevallig resultaat is. Om een *bias* te voorkomen, laten we vwo-scholen voor de eerste ronde buiten beschouwing.

^b Vanwege het kleine aantal toekenningen kunnen we geen aparte analyse maken voor de aanvullende subsidie. We nemen wel een indicator voor de aanvullende subsidie op als controlevariabele in onze hoofdanalyse.

^c Prioriteitsscholen zijn niet meegenomen in onze analyses omdat ze niet willekeurig geselecteerd zijn, maar geselecteerd zijn op basis van criteria die correleren met de resultaten.

⁸ Tot welk schooljaar de uitkomstvariabele meegenomen kan worden in de evaluatie, wordt bepaald door het moment wanneer de brondata van uitkomstvariabelen in de CBS-microdataomgeving beschikbaar komen. Het CPB hanteert hiervoor de volgende deadline: brondata die vanaf begin juni 2025 beschikbaar zijn, kunnen worden meegenomen in een publicatie in het derde kwartaal van 2025. Alle benodigde brondata voor het schooljaar 2023/24 voldoen aan dit criterium, behalve de brondata over leraren. Deze gegevens komen pas eind juli 2025 beschikbaar, en zouden dus alleen in een publicatie in het vierde kwartaal kunnen worden meegenomen.

3.2 Onderzoeksmethoden

Voor de eerste subsidieronde gebruiken we een instrumentele-variabelemethode (IV). Door het experimentele design van de eerste ronde – de willekeurige toewijzing onder alle aanvragers middels een loting – kunnen we de uitkomsten aan het einde van het eerste jaar zonder complexe econometrische methoden vergelijken om een causaal effect te onderzoeken. De uitkomsten vanaf het tweede jaar zijn echter mogelijk beïnvloed door de subsidie van de tweede ronde in 2023, omdat een deel van de controlegroep (scholen die uitgeloot werden voor de subsidie) in de tweede ronde alsnog de subsidie heeft gekregen. Om tot een causale interpretatie te komen, passen we daarom een IV-methode toe. Hierbij gebruiken we de uitkomst van de loterij als instrument voor de kans om ooit subsidie te hebben ontvangen. Om met de IV-methode een causaal effect aan te tonen, moet worden voldaan aan de volgende aannames: de loting is een goede voorspeller voor de uitkomst dat een school ooit de subsidie heeft gekregen (sterk instrument), de lotingsuitkomst is alleen van invloed op onderwijsuitkomsten via het effect op het ontvangen van de subsidie (exclusierestrictie) en het instrument is onafhankelijk van andere inputfactoren voor uitkomstvariabelen (exogeen).

Voor de tweede en derde ronde hanteren we een regressie-discontinuïteitmethode (RD), waarbij we scholen die de subsidie net wel hebben ontvangen vergelijken met scholen die net niet geselecteerd zijn. De toekenning van de subsidie hangt af van de OAB-score van de school. Scholen die de subsidie net niet kregen, verschillen niet veel van scholen die de subsidie net wel kregen. We vergelijken daarom een kleinere groep scholen rond de grenswaarde voor het krijgen van de subsidie die relatief vergelijkbaar is. Hiervoor gelden de volgende aannames: scholen kunnen de toekenning niet beïnvloeden en de scholen zijn gelijkmatig verdeeld rond de grenswaarde. Bovendien mogen scholen die de subsidie net wel hebben ontvangen niet significant verschillen in kenmerken en eerdere resultaten van scholen die net geen subsidie hebben ontvangen.

4 Schoolkenmerken en validiteit van de beoogde onderzoeksmethoden

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de kenmerken van scholen op basis van de status van hun subsidieaanvraag of -ontvangst in 2022. In deze eerste subsidieronde is er geen verschil in kenmerken of in eerdere prestaties van leerlingen tussen scholen die wel of geen subsidie kregen. Scholen die niet meededen aan de loterij verschillen echter wel van de scholen die wel meededen. Zo zien we bijvoorbeeld dat scholen die de subsidie niet hebben aangevraagd in 2022 kleiner zijn en dat de leerlingen op deze scholen komen uit gezinnen met een hogere socio-economische achtergrond. Tabel A.2 in de bijlage toont de verschillen tussen scholen die in de tweede subsidieronde een aanvraag hebben gedaan. Daar zien we als verwacht een verschil tussen scholen die de subsidie wel of niet hebben gekregen, omdat de subsidie in deze ronde juist op basis van kenmerken wordt toegekend.

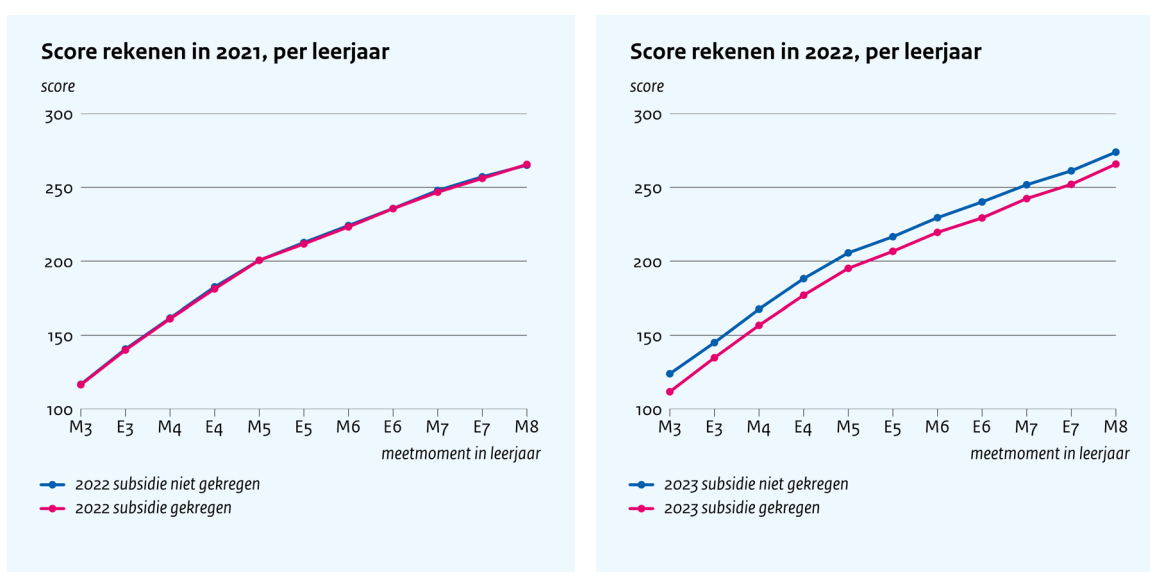
Tabel 4.1 Beschrijvende statistieken voor subsidieronde 2022

Variabele	Niet aangevraagd	Afgewezen	Toegekend	Vershil toegekend-afgewezen
Basisonderwijs				
Aantal leerlingen	168,30	170,21	170,12	0,09
Vrouw	0,50	0,50	0,50	0,00
Migratieachtergrond	0,24	0,27	0,28	-0,01
Ouders hbo-/wo-opgeleid	0,50	0,47	0,48	-0,01
Huishoudinkomen	52,14	50,37	50,48	-0,11
G5-stad	0,08	0,13	0,14	-0,01
Rekenen minimaal 1F	0,88	0,86	0,86	0,00
Rekenen minimaal 1S	0,40	0,37	0,38	0,00
Leesvaardigheid minimaal 1F	0,93	0,92	0,92	0,00
Leesvaardigheid minimaal 2F	0,69	0,67	0,67	0,00
Taalvaardigheid minimaal 1F	0,92	0,91	0,91	0,00
Taalvaardigheid minimaal 2F	0,59	0,56	0,56	0,00
Zittenblijven	0,12	0,13	0,12	0,00
Voortgezet onderwijs				
Ratio leerling-leraar	9,27	9,18	9,37	-0,19
Ratio leerling-OOP	58,58	52,42	56,33	-3,91
LVS-score lezen (M7)	186,36	184,98	183,58	1,40
LVS-score rekenen (M7)	249,46	247,92	246,76	1,16
LVS-score spellen (M7)	350,52	350,49	350,87	-0,38
Voortgezet onderwijs				
Aantal leerlingen	623,62	715,12	696,03	19,09
Vrouw	0,48	0,49	0,49	-0,01

Migratieachtergrond	0,36	0,30	0,30	0,00
Ouders hbo-/wo-opgeleid	0,39	0,40	0,39	0,01
Huishoudinkomen	51,13	52,62	50,99	1,63
G5-stad	0,18	0,17	0,13	0,04
Cijfer CE	6,34	6,32	6,29	0,03
Cijfer maatschappijleer SE	6,92	6,91	6,94	-0,03
Cijfer Nederlands CE	6,29	6,26	6,26	0,00
Cijfer wiskunde CE	6,07	6,13	6,08	0,06
Onderbouwsnelheid	0,87	0,93	0,95	-0,02
Bovenbouwsucces	0,90	0,89	0,88	0,01
Vo-type t.o.v. vo-advies	0,14	0,14	0,14	0,00
Schooltype				
Havo/vwo	0,11	0,15	0,15	0,00
Vmbo-g/t	0,10	0,11	0,16	-0,05
Vmbo-k/b	0,22	0,18	0,21	-0,03
Vmbo-breed	0,12	0,11	0,07	0,04
Avo-breed	0,23	0,24	0,24	0,00
Brede scholengemeenschap	0,14	0,13	0,13	0,00

Noot: Kenmerken en uitkomstvariabelen zijn op het niveau van de schoolvestiging en zijn voor invoering van de subsidieregeling gemeten, in het school- of kalenderjaar 2021. De beschrijvende statistieken voor de subsidieronde 2023 worden in tabel A.2 in de bijlage getoond. Tabel A.1 toont de definitie van de gebruikte variabelen. De meeteenheid is altijd het gemiddelde van een kenmerk binnen de groep van scholen die de subsidie wel of niet hebben gekregen, met uitzondering van LVS-scores, eindexamencijfers en de ratio leerling-onderwijsondersteunend personeel (OOP). De sterretjes in de tabel geven de significantieniveaus aan: $p < 0,05$ (*), $p < 0,01$ (**), en $p < 0,001$ (***)

Figuur 4.1 Gemiddelde rekencores uit het leerlingvolgsysteem (LVS) in het basisonderwijs voor scholen die de subsidie wel of niet hebben gekregen



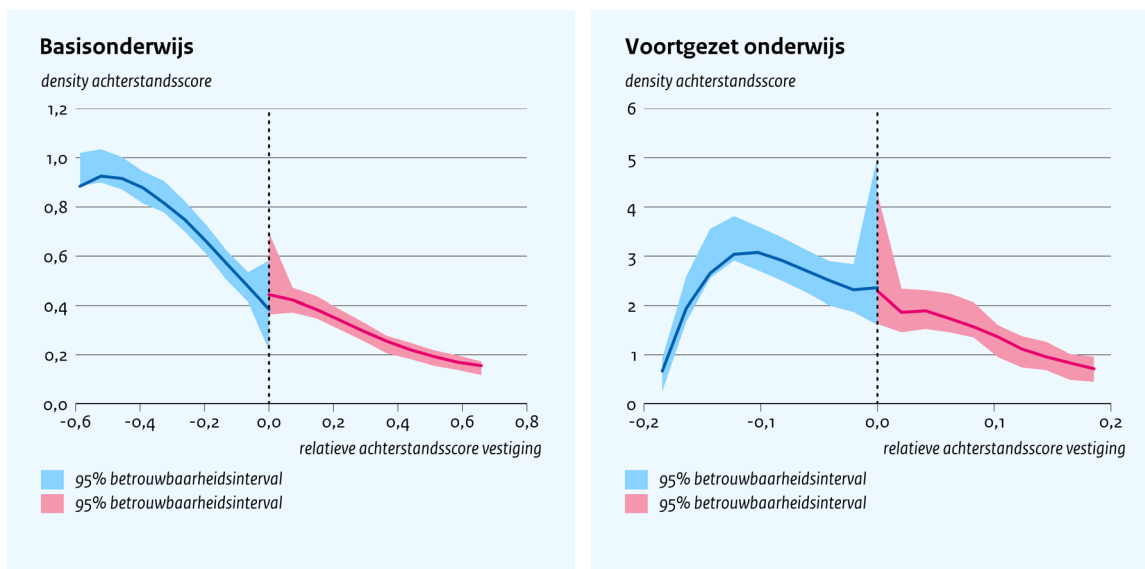
Noot: De figuur toont de gemiddelde LVS-rekenscore per leerjaar en het meetmoment, aan de linkerkant voor het schooljaar 2021/22 en aan de rechterkant voor schooljaar 2022/23, voor scholen die in het jaar erop de subsidie hebben aangevraagd. Elk meetmoment toont de gemiddelde score van een groep (3-8) bij de toets in het midden van het jaar (M) of aan het eind van het jaar (E).

De scholen die voor de subsidie in 2022 zijn ingeloot verschillen niet van uitgelote scholen. Dit ondersteunt de stelling dat scholen door de loterij willekeurig zijn geselecteerd om de subsidie te ontvangen. De uitkomsten in het eerste jaar na de subsidie kunnen dus als een experiment geanalyseerd worden, door de behandelde groep te vergelijken met de niet-behandelde groep. Voor de uitkomsten in het tweede jaar ziet dat er anders uit, omdat in het tweede jaar de subsidie ook is toegekend aan een groep scholen met een hoge onderwijsachterstandsscore. Om hiervoor te kunnen corrigeren, passen we de IV-methode toe. Hiervoor zijn drie aannames nodig waaraan ons instrument moet voldoen, zoals in sectie 3.2 beschreven

We gebruiken de uitslag van de loting als instrument voor de variabele die aangeeft of een school de subsidie ontvangen heeft. In het eerste jaar komt dit instrument per definitie volledig overeen met de variabele waarin we geïnteresseerd, namelijk de toewijzing van de subsidie. Tabel A.3 in de bijlage laat zien dat de lotinguitslag ook in het tweede jaar een goed instrument is voor de kans om de subsidie binnen de twee eerste jaren te krijgen. De loting wordt alleen voor de toewijzing van de subsidie gebruikt en had verder geen andere invloeden op het onderwijs. Daarom kan er ook geen ander direct verband tussen loting en de uitkomsten van leerlingen bestaan (exclusierestrictie). Door het willekeurige karakter van de loting is ook de aanname van niet correleren met anderen inputfactoren (exogeniteit) een aannemelijke. De beschrijvende statistieken in tabel 4.1 laten zien dat er geen grote verschillen tussen de toegekende en afgewezen groepen liggen. T-toetsen laten verder zien dat de kleine afwijkingen statistisch niet significant zijn.

Vanaf de tweede subsidieronde was de toewijzing niet meer willekeurig maar op basis van onderwijsachterstandsscores. Een directe vergelijking van de uitkomsten tussen scholen waar de subsidie toegekend of afgewezen is, zou dus een vertekend beeld kunnen opleveren. Aan de hand van een RD-methode kunnen we echter scholen vergelijken die heel dicht bij en aan weerszijden van de drempelwaarde zitten, en dus vergelijkbaar zouden moeten zijn. Belangrijk voor deze methode is dat scholen niet kunnen beïnvloeden aan welke kant van de drempelwaarde ze zitten. Om de onderwijsachterstandsscores te beïnvloeden die gebruikt worden voor de toekenning van de subsidie, zouden scholen het leerlingenbestand in het jaar voor de subsidie moeten hebben veranderd. Zelfs als dat al mogelijk zou zijn, hadden ze van tevoren niet kunnen weten wat de grenswaarde is, omdat deze wordt bepaald door het aantal aanvragen. Het lijkt dus heel onwaarschijnlijk dat scholen het toewijzingsmechanisme hebben gemanipuleerd. Verder laat ook een *density*-toets van de verdeling van scholen rond de drempelwaarde zien dat er geen rare verschuivingen te zien zijn. Dit is te zien in figuur 4.2.

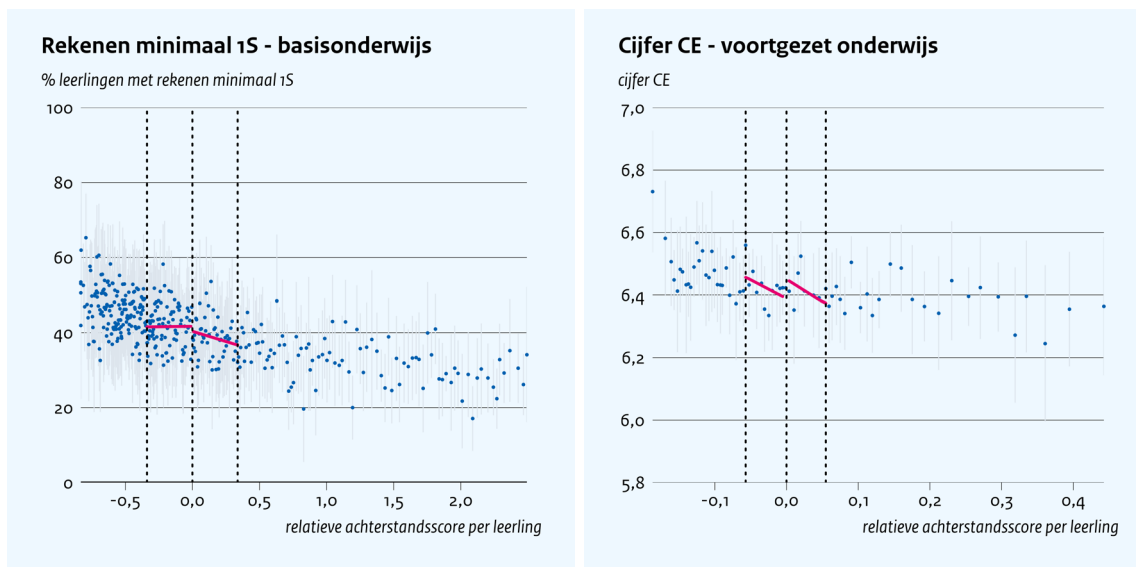
Figuur 4.2 Density test (bunching) voor basis- en voortgezet onderwijs



Noot: Verdeling van scholen rond de drempelwaarde. Voor de berekening van de *density* gebruiken we een uniforme kernel en een *polynomial* van orde twee. De *MacCrarty T-statistics* tonen dat de verschillen niet statistisch significant zijn, met 1,018 voor het basisonderwijs en -0,32 voor het voortgezet onderwijs.

De RD-methode onderzoekt of er rondom de drempelwaarde een duidelijke verandering te zien is in de uitkomstvariabele, wat erop zou wijzen dat er een causaal effect is van het beleid. Hiervoor moeten we echter aannemen dat er geen andere scherpe veranderingen rond de drempelwaarde zijn. In de balanstests (zie tabel A.4 en figuren 4.3 en A.1) testen we dit door te kijken naar veranderingen in controlevariabelen en pre-interventie-uitkomsten rond de drempelwaarde. We vinden geen significante verschillen, wat erop duidt dat eventuele verschillen in uitkomstvariabelen causaal geïnterpreteerd kunnen worden.

Figuur 4.3 Vergelijking van gemiddelde leerlinguitkomsten per school rondom de grenswaarde in het schooljaar 2022/'23, voor de tweede subsidieronde (basisonderwijs links en voortgezet onderwijs rechts)



Noot: De getoonde uitkomstmaten zijn in het schooljaar 2022/'23 gemeten, voordat de getoonde scholen de subsidie wel of niet hebben gekregen. Scholen aan de rechterkant van de nullijn krijgen de subsidie in 2023, scholen links daarvan niet. Elk blauwe stip toont de gemiddelde uitkomst voor een cluster van tien scholen, de lichtblauwe lijnen tonen de 95% betrouwbaarheidsintervallen voor deze gemiddelden. De achterstandsscores zijn gecentreerd rond de drempelwaarde (0,84 voor het basisonderwijs en 0,21 voor het voortgezet onderwijs). Clusters van scholen met een grote afstand van de drempelwaarde zijn niet weergegeven (meer dan 2,5 achterstandsscores boven de drempelwaarde voor het basisonderwijs en meer dan 0,5 achterstandsscores voor het voortgezet onderwijs).

In deze studie verkennen we echter alleen de mogelijkheid om de kortetermijneffecten van de subsidie te evalueren, die in 2025 en 2026 gemeten kunnen worden. Deze studieopzet leent zich niet goed voor het schatten van de effecten op de langere termijn. Met name de langetermijneffecten van de subsidierondes die door rangschikking op achterstandsscores zijn toegekend, zijn moeilijker te bepalen. Dat komt doordat bij elke nieuwe subsidieronde de controlegroep de volgende behandelde groep wordt. Maar ook voor de subsidie op basis van loting worden de langetermijneffecten moeilijker te analyseren naarmate meer scholen die aanvankelijk geen subsidie kregen, deze in de volgende jaren wel ontvangen.

Referenties

- OCW. (2022a). *Kamerbrief over Masterplan basisvaardigheden*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Geraadpleegd op 13 november 2024, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/05/12/kamerbrief-masterplan-basisvaardigheden>
- OCW. (2022b). *Kamerbrief over scholen aan de slag met subsidie basisvaardigheden*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Geraadpleegd op 13 november 2024, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/10/21/scholen-aan-de-slag-met-subsidie-basisvaardigheden>
- Onderwijsinspectie. (2021). *De Staat van het Onderwijs 2021*. Geraadpleegd op 13 november 2024, van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2021/04/14/de-staat-van-het-onderwijs-2021>
- Sardes & SEO. (2023). *Implementatieonderzoek subsidieregeling 'Verbetering basisvaardigheden'. Tranche 1, eerste meting*. Geraadpleegd op 13 november 2024, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/28/implementatieonderzoek-subsidieregeling-verbetering-basisvaardigheden-2023-sardes-seo>
- Sardes & SEO. (2024). *Implementatieonderzoek subsidieregeling 'Verbetering basisvaardigheden'. Tranche 2 (tijdvak 1), eerste meting*. Geraadpleegd op 13 november 2024, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/05/30/bijlage-1-implementatieonderzoek-subsidieregeling-verbetering-basisvaardigheden-tranche-2-eerste-meting-2024>

Bijlage A Aanvullende gegevens

Tabel A.1 Definitie van variabelen

Variabele	Beschrijving
Uitkomstvariabelen	
Referentieniveau	Het percentage leerlingen dat het referentieniveau in rekenen of taal heeft bereikt, gebaseerd op hun doorstroomtoets. Hierbij wordt gekeken naar twee verschillende drempels: het fundamenteel niveau (1F) en het streefniveau (1S).
Zittenblijven	Het percentage leerlingen binnen een school dat tussen groep 3 en groep 8 ooit een groep heeft overgedaan.
LVS-score	De gemiddelde score per groep (3-8) voor elk van de zes LVS-toetsen die per schooljaar worden afgenomen: toetsen voor rekenen, lezen en spelling worden in het midden (M) en aan het einde (E) van het schooljaar afgenomen. De rekentoets M7, bijvoorbeeld, toont de scores van de rekentoets in het midden van groep 7.
Ratio leerling-leraar/OOP	Het aantal leerlingen op een school in een bepaald jaar, gedeeld door het aantal leraren of onderwijsondersteunend personeel dat in datzelfde jaar op die school werkzaam was.
Ratio leerling-fte leraar/OOP	Het aantal leerlingen op een school in een bepaald jaar, gedeeld door het totaal aan fte voor leraren of onderwijsondersteunend personeel dat in datzelfde jaar op die school werkzaam was.
CE-cijfers	<ul style="list-style-type: none"> - Gemiddelde cijfer op het centraal examen (alle vakken). - Gemiddelde cijfer op het centraal examen voor het vak Nederlands. - Gemiddelde cijfer op het centraal examen voor het vak wiskunde (alle soorten wiskunde).
SE-cijfer maatschappijleer	Gemiddelde cijfer op het schoolexamen voor het vak maatschappijleer.
Vo-niveau t.o.v.. vo-advies	Leerlingen in leerjaar drie van het vo krijgen een score toebedeeld aan de hand van het gevolgde onderwijsniveau en het ontvangen onderwijsadvies in het laatste jaar van het primair onderwijs. Een score van -1 (1) wordt toegewezen als het onderwijsniveau in leerjaar drie lager (hoger) is dan het onderwijsadvies. Is het onderwijsniveau in leerjaar drie gelijk aan het ontvangen advies, dan wordt een score van 0 toegewezen. De individuele scores worden per vestiging en schooljaar geaggregeerd om tot een schoolscore te komen. Alleen leerlingen die in de eerste drie klassen niet van school veranderen, worden meegenomen in de berekening van de schoolscore.
Onderbouwsnelheid	Het aandeel leerlingen in leerjaar 1-2 in het voortgezet onderwijs dat in een schooljaar doorstroomt naar het volgende leerjaar.
Bovenbouwsucces	Het aandeel leerlingen in leerjaar 3-6 in het voortgezet onderwijs dat een schooljaar met succes afrondt. Schooljaren worden succesvol afgerond als leerlingen 1) doorstromen naar het volgende leerjaar op hetzelfde niveau, 2) slagen voor het eindexamen, 3) doorstromen naar een hoger onderwijsniveau binnen het voortgezet onderwijs in hetzelfde of volgende leerjaar.
Controlevariabelen	
Aantal leerlingen	Leerling aantal per school per 1 oktober van het peiljaar.
Migratieachtergrond	Het aandeel aan leerlingen van wie ten minste een ouderdeel niet in Nederland is geboren.
Ouders hbo-/wo-opgeleid	Het aandeel van leerlingen van wie ten minste een ouderdeel een hbo- of wo-opleiding heeft.
Huishoudinkomen	Het gemiddelde gestandaardiseerde huishoudinkomenspercentiel (gebaseerd op de CBS-definitie).
G5-stad	Indicator dat de school in een van de vijf grootste steden van Nederland ligt: Almere, Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht.
Type vo-school	Gebaseerd op het onderwijsaanbod in leerjaren 3-6 van het voortgezet onderwijs: vmbo-b/k, vmbo-g/t, vmbo-breed (zowel vmbo-b/k als vmbo-g/t), avo-breed (vmbo-g/t en havo/vwo), havo/vwo, vwo, breed (vmbo-breed en havo/vwo).
Onderwijsachterstand-scores	De CBS-onderwijsachterstandsindicator zonder drempel, gedeeld door het aantal leerlingen op een school.

Tabel A.2 Descriptieve statistieken voor tweede subsidieronde, 2023

Variabele	Toegekend	Observaties	Afgewezen	Observaties	Verschil
Basisonderwijs					
Aantal leerlingen	158,4	1541	176,6	2409	18,2***
Vrouw	0,50	1541	0,50	2409	-0,01***
Migratieachtergrond	0,47	1541	0,17	2409	-0,29***
Ouders hbo-/wo-opgeleid	0,30	1541	0,57	2409	0,27***
G5-stad	0,21	1541	0,07	2409	-0,14***
Rekenen					
Rekenen minimaal 1F	0,83	1544	0,89	2414	0,06***
Rekenen minimaal 1S	0,35	1544	0,45	2414	0,10***
Leesvaardigheid					
Leesvaardigheid minimaal 1F	0,89	1544	0,94	2414	0,05***
Taalvaardigheid					
Taalvaardigheid minimaal 1F	0,90	1544	0,93	2414	0,03***
Zittenblijven	0,14	1551	0,10	2417	-0,04***
Ratio leerling-leraar					
Ratio leerling-leraar	9,22	1473	9,34	2324	0,12***
Ratio leerling-OOP	40,35	1436	54,05	2232	13,70***
Ratio leerling-fte leraar	13,02	1473	13,86	2324	0,85***
Ratio leerling-OOP	76,9	1436	117,4	2232	40,6***
LVS-score (M7)					
LVS-score lezen (M7)	178,1	683	191,3	895	13,2***
LVS-score rekenen (M7)	242,4	687	251,8	905	9,4***
LVS-score spellen (M7)	344,9	693	352,7	903	7,8***
Voortgezet onderwijs					
Aantal leerlingen	549,7	425	924,8	385	375,0***
Vrouw	0,47	425	0,51	385	0,04***
Migratieachtergrond	0,44	425	0,19	385	-0,25***
Ouders hbo-/wo-opgeleid	0,25	425	0,56	385	0,31***
Huishoudinkomen	43,1	425	60,9	385	17,8***
G5-stad	0,23	425	0,09	385	-0,14***
Cijfer CE					
Cijfer CE	6,38	368	6,44	359	0,06***
Cijfer maatschappijleer SE	6,87	368	6,88	359	0,01***
Cijfer Nederlands CE	6,33	368	6,30	359	-0,03***
Cijfer wiskunde CE	6,25	367	6,54	359	-0,29***
Onderbouwsnelheid	0,87	410	0,97	372	0,09***
Bovenbouwsucces	0,88	376	0,86	367	-0,02***

Vo-type t.o.v. vo-advies	0,19	338	0,17	338	-0,02***
Schooltype					
Havo/vwo	0,04	425	0,27	385	0,23***
Vmbo-g/t	0,12	425	0,12	385	-0,00***
Vmbo-k/b	0,33	425	0,03	385	-0,30***
Vmbo-breed	0,23	425	0,03	385	-0,20***
Avo-breed	0,10	425	0,41	385	0,31***
Brede scholengemeenschap	0,16	425	0,14	385	-0,03***

Noot: Kenmerken en uitkomstvariabelen zijn op het niveau van de schoolvestiging en zijn voor de toekenning van de tweede ronde van de subsidieregeling gemeten, in het school- of kalenderjaar 2022. Tabel A.1 toont de definitie van de gebruikte variabelen. De meeteenheid is altijd het gemiddelde van een kenmerk binnen de groep van scholen die de subsidie wel of niet hebben gekregen, met uitzondering van LVS-scores, eindexamencijfers en de ratio leerling-onderwijsondersteunend personeel (OOP). De sterretjes in de tabel geven de significantieniveaus aan: $p < 0,05$ (*), $p < 0,01$ (**), en $p < 0,001$ (***)

Tabel A.3 IV-methode, verklarende kracht van loting als instrument op toekenning subsidie in 2022 en 2023

	Subsidie ooit, tot 2023			
	Basisonderwijs		Voortgezet onderwijs	
Uitslag loting	0,650***	0,648***	0,589***	0,577***
Controlevariabelen	Nee	Ja	Nee	Ja
Aantal scholen	3664	3664	1039	1039
R-squared	0,184	0,542	0,139	0,464

De sterretjes in de tabel geven de significantieniveaus aan: $p < 0,05$ (*), $p < 0,01$ (**), en $p < 0,001$ (***)

Tabel A.4 Regressieresultaten om discontinuïteiten in relevante variabelen rondom de grenswaarde te schatten voor basisonderwijs- en voortgezet onderwijsvestigingen, 2022

	Coëfficiënt	p-waarde^a	Bandbreedte	N RD-schatting	N steekproef
Basisonderwijs					
Vrouw	0,001	0,861	0,352	1383	3968
Migratieachtergrond	-0,011	0,385	0,334	1312	3968
Ouders hbo-/wo-opgeleid	-0,006	0,624	0,376	1501	3968
Huishoudinkomen	-1,340	0,110	0,238	907	3968
Aantal leerlingen	-21,503	0,146	0,232	888	3968
G5-stad	-0,001	0,884	0,304	1196	3968
Zittenblijven	0,037	0,944	0,212	684	3379
Ratio leerling-leraar	0,053	0,815	0,267	993	3797
Ratio leerling-OOP	-2,398	0,513	0,309	1133	3668
Ratio leerling-fte leraar	0,293	0,513	0,233	864	3797

Ratio leerling-OOP	13,466	0,683	0,230	812	3668
LVS					
LVS-score lezen (M7)	-2,365	0,326	0,341	517	1578
LVS-score rekenen (M7)	-4,095	0,123	0,259	386	1592
LVS-score spellen (M7)	6,546	0,510	0,201	306	1596
Referentieniveaus					
Rekenen minimaal 1F	0,003	0,765	0,259	985	3958
Rekenen minimaal 1S	-0,008	0,648	0,341	1340	3958
Leesvaardigheid minimaal 1F	0,020	0,261	0,214	806	3958
Taalvaardigheid minimaal 1F	0,017	0,359	0,215	811	3958
Voortgezet onderwijs					
Vrouw	-0,017	0,309	0,075	289	843
Migratieachtergrond	0,060	0,116	0,067	254	843
Ouders hbo-/wo-opgeleid	0,091	0,316	0,068	258	843
Huishoudinkomen	1,803	0,175	0,056	201	843
Aantal leerlingen	111,470	0,288	0,051	187	843
Schooltype					
Vmbo	-0,040	0,661	0,064	247	843
Havo/vwo	0,034	0,854	0,063	246	843
Breed	-0,053	0,604	0,078	297	843
G5-stad	0,058	0,558	0,068	258	843
Cijfer CE	0,010	0,937	0,057	191	756
Cijfer maatschappijleer SE	-0,003	0,758	0,081	294	756
Cijfer Nederlands CE	0,016	0,885	0,062	216	756
Cijfer wiskunde CE	0,084	0,522	0,060	211	755
Onderbouwsnelheid	-0,029	0,227	0,098	359	811
Bovenbouwsucces	-0,000	0,897	0,089	329	774
Vo-type t.o.v. vo-advies	0,014	0,593	0,069	227	700

Noot: We schatten de coëfficiënt van de discontinuïteit rondom grenswaarde met een *local polynomial*-model, met een triangulaire kernel en een *polynomial* van orde één. In de tabel tonen we de coëfficiënt van de discontinuïteit rondom de *cutoff*, waarbij van belang is of de discontinuïteit statistisch significant is (het interpreteren van de exacte hoogte van alleen deze coëfficiënt is niet informatief). Voor elke variabele gebruiken we de optimale bandbreedte (in figuur 4.3 en A.1 weergegeven door de twee gestreepte verticale lijnen), waardoor de steekproef voor de RD-schatting kleiner is dan het totaal aantal scholen.

^a De p-waarden van de coëfficiënten zijn gecorrigeerd voor *bias* (gerelateerd aan de selectie van de bandbreedte).

Figuur A.1 Aanvulling op figuur 4.3 met extra leerlinguitkomsten en kenmerken voor de tweede subsidieronde (basisonderwijs links en voortgezet onderwijs rechts), schooljaar 2022/23

