

Addendum bij rapport 'Doelgericht aanbod verlengde leertijd in kleine groepen'

December 2025

Annemarie van Langen

Isis Derks

Tessa Jenniskens

Maarten Wolbers

De interventie 'Doelgericht aanbod verlengde leertijd in kleine groepen' is onderzocht in het kader van een onderzoeksprogramma van het NRO: effectmeting kansrijke interventies. Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd door A. van Langen, I. Derks, T. Jenniskens & M. Wolbers (KBA Nijmegen).

Dit project is (mede) gefinancierd door het NRO.



Projectnummer: K2022057

© 2025 KBA Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van KBA Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Inhoudsopgave

Ter inleiding	1
1 Opzet aanvullend onderzoek met extra controlegroepen	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Beschrijving controlegroepen	2
1.2.1 Leerlingen op vergelijkbare scholen	2
1.2.2 Leerlingen uit een landelijk representatieve steekproef	3
1.3 Analyseplan aanvullend onderzoek	3
2 Beschrijvende resultaten	5
2.1.1 Inleiding	5
2.1.2 Beschrijving groepen	5
2.1.3 Bepalen leerwinst	9
3 Conclusie	13

Ter inleiding

Dit addendum is een aanvulling op ons onderzoeksrapport 'Doelgericht aanbod verlengde leertijd in kleine groepen; effectmeting kansrijke interventie in het po' dat in december 2025 is opgeleverd. Het rapport doet verslag van het onderzoek naar de betreffende interventie, dat wordt gekenmerkt door een RCT-design met een random toegewezen interventie- en controlegroep. Naast het RCT-onderzoek hebben we aanvullende analyses met twee extra controlegroepen uitgevoerd om ons inzicht in het effect van de interventie verder te kunnen vergroten. Van de resultaten daarvan wordt verslag gedaan in dit addendum. Dit addendum is uitsluitend leesbaar in combinatie met het rapport, waarin de interventie en de opzet, het instrumentarium en de resultaten van het RCT-onderzoek uitgebreid zijn beschreven en ingekaderd door middel van een literatuurstudie.

1 Opzet aanvullend onderzoek met extra controlegroepen

1.1 Algemeen

Het RCT-onderzoek is uitgevoerd onder leerlingen van acht basisscholen in Amsterdam die op dat moment (schooljaar 2023-2024) in groep 6 zaten. De onderzochte leerlingen kwamen – gezien hun startprestatieniveau (eind groep 5 gemeten) – allen in aanmerking voor de interventie. Een deel werd random toegewezen aan de experimentele conditie; de overige leerlingen aan de controleconditie. De leerlingen in de controleconditie ontvingen het reguliere onderwijsaanbod in groep 6; de leerlingen in de experimentele conditie ontvingen daar bovenop gedurende een periode van tien weken extra ondersteuning in de vorm van de interventie. In het onderzoek is het effect van de interventie op de relatieve leerachterstand van de deelnemers onderzocht.

Naast bovenbeschreven onderzoek hebben we een aanvullend onderzoek uitgevoerd met data van twee extra controlegroepen, namelijk a) leerlingen met hetzelfde startprestatieniveau, afkomstig van andere, sterk met de interventiescholen vergelijkbare scholen in Amsterdam, en b) leerlingen in een landelijk representatief databestand van wie eveneens startprestatieniveau, leerpotentie en achtergrondkenmerken beschikbaar zijn. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd op de data over deze twee extra controlegroepen, in combinatie met de data van het RCT-onderzoek.

1.2 Beschrijving controlegroepen

1.2.1 Leerlingen op vergelijkbare scholen

De eerste extra controlegroep bestaat uit leerlingen die in schooljaar 2023-2024 in groep 6 zaten van acht basisscholen onder dezelfde twee schoolbesturen als de interventiescholen, de zogenoemde ‘controlescholen’. Meer precies gaat het om de leerlingen op deze controlescholen met een vergelijkbaar startprestatieniveau als de leerlingen in de interventie- en controleconditie op de acht interventiescholen.

De controlescholen zijn gelijktijdig met de interventiescholen geworven als deelnemers aan het (aanvullende) onderzoek.¹ Behalve dat ze onder dezelfde twee Amsterdamse schoolbesturen vallen, zijn ze ook gevestigd in dezelfde twee Amsterdamse wijken als de interventiescholen en hebben ze een relatief hoog schoolgewicht, hetgeen verwijst naar de mate van complexiteit van de leerlingenpopulatie.² Het totale aantal leerlingen in groep 6 in schooljaar 2023-2024 op deze acht scholen bedroeg 238.

Een deel van de instrumenten uit het RCT-onderzoek is – gelijktijdig met de afname op de interventiescholen – ook afgenomen op de controlescholen, namelijk de beide Leerlinginformatieformulieren en de NSCCT. Op basis hiervan zijn de leerlingen geïdentificeerd met een vergelijkbaar

¹ Deels zijn dit scholen die aan de interventie zouden deelnemen, maar waar geen in- of externe coach beschikbaar was om de interventielessen te verzorgen.

² De acht controlescholen hebben een schoolgewicht van (ongeveer) 30 of (veel) hoger.

startprestatieniveau als de leerlingen op de interventiescholen in de interventie- en controleconditie. In totaal gaat het om 180 leerlingen; de vaardigheidsscore die zij eind groep 5 behaalden op de LVS-toets Begrijpend lezen en/of Rekenen-Wiskunde correspondeert met een vaardigheidsniveau van C, D of hoge E. Deze leerlingen vormen de eerste extra controlegroep.

1.2.2 Leerlingen uit een landelijk representatieve steekproef

De tweede extra controlegroep bestaat uit leerlingen die in schooljaar 2020-2021 in groep 6 zaten. In dat jaar heeft KBA Nijmegen, samen met het Kohnstamm Instituut en in opdracht van NRO, een landelijk onderzoek uitgevoerd naar de leerpotentie van leerlingen in groep 6 (Jenniskens et al., 2022). Dit onderzoek vond plaats ten behoeve van de herijking van de Onderwijsachterstandenindicator door het CBS. In het kader van het onderzoek is bij meer dan 14.000 leerlingen van 583 basisscholen – een landelijk representatieve steekproef én een aanvullende steekproef van scholen met veel OAB-doelgroepkinderen – de NSCCT afgenomen. Het gaat om dezelfde NSCCT-versie die is afgenomen in het RCT-onderzoek en op de extra controlescholen. Na de meting in schooljaar 2020-2021 zijn de verzamelde NSCCT-scores op basis van enkele achtergrondkenmerken van de leerlingen gekoppeld aan de CBS-Microdata en vervolgens ook aan de dataset van het NCO (Nationaal Cohort Onderwijsonderzoek). In deze laatste dataset zijn ook vaardigheidsscores op de Cito LVS-toetsen opgenomen, al is deze beschikbaarheid niet populatiebreed en afhankelijk van de medewerking van de scholen.

Uit eerder onderzoek op basis van de met de leerpotentiescores verrijkte NCO-dataset (Bluemink et al., 2022) weten we dat hierin zo'n 2.500 leerlingen voorkomen die in 2020-2021 in groep 6 zaten en van wie zowel de leerpotentiescore als de LVS-vaardigheidsscores beschikbaar zijn. We hebben uit deze groep de leerlingen geselecteerd van scholen met een hoge schoolweging (≥ 32), gelegen in zeer sterk stedelijke gebieden³ om zo de vergelijkbaarheid met de leerlingensamenstelling van de overige scholen in het aanvullende onderzoek (de acht interventiescholen en de acht controlescholen) te waarborgen.

Ook enkele achtergrondkenmerken (zoals geslacht en leeftijd) van de leerlingen zijn in de dataset opgenomen. Een deel van deze leerlingen had eind groep 5 een vergelijkbaar startprestatieniveau (C, D of hoge E op Begrijpend lezen en/of Rekenen-Wiskunde) als de leerlingen in de interventie- en controleconditie van de interventiescholen en de leerlingen in de eerste extra controlegroep (zie paragraaf 1.2). Het gaat in totaal om 687 leerlingen van 37 scholen. Deze groep van leerlingen duiden we aan als de tweede extra controlegroep.

1.3 Analyseplan aanvullend onderzoek

In het aanvullende onderzoek zijn zoveel mogelijk dezelfde analysetechnieken gehanteerd als in het RCT-onderzoek. Voor een uitgebreide beschrijving van deze analyses en de daarbij behorende overwegingen, verwijzen we naar het rapport van het RCT-onderzoek waar dit addendum bij hoort (Van Langen et al., 2025).

³ Omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²) van 2.500 of meer.

We beschrijven allereerst de leerlingen in de interventie- en controlecondities op de interventie- en controlescholen aan de hand van de verzamelde achtergrondkenmerken (leeftijd, geslacht, thuistaal⁴), leerpotentie, leerprestaties (LVS-toetsscores) in groep 5 en groep 6 en (onderwijs)bijzonderheden⁵. Hiermee gaan we na in hoeverre de extra controlegroepen vergelijkbaar zijn met de leerlingen van de interventiescholen. In het RCT-onderzoek stelden we reeds vast dat de leerlingen op de interventiescholen in de interventie- en controleconditie vergelijkbaar zijn op de verzamelde achtergrondkenmerken.

Daarna gaan we na in hoeverre er verschillen in leerwinst op Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde bestaan tussen de verschillende gedefinieerde groepen van leerlingen. De leerwinst van een leerling wordt bepaald door te kijken naar zijn of haar groei in vaardigheidsscore op de LVS-toetsen Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde tussen de verschillende meetmomenten (eind groep 5, midden en eind groep 6). Vervolgens toetsen we de verschillen tussen de groepen. We doen dit door *random intercept (MLA)* modellen te schatten.⁶

⁴ Alleen beschikbaar voor de eerste extra controlegroep.

⁵ Ook alleen beschikbaar voor de eerste extra controlegroep.

⁶ In het RCT-onderzoek kozen we ervoor om *fixed effects least square dummy variable* modellen te schatten, waarbij er voor elke school een dummy werd opgenomen. In deze aanvullende analyse is dat, gezien het grote aantal scholen, statistisch niet haalbaar. Daarom schatten we *random intercept modellen*, waarbij er rekening wordt gehouden met de variantie op leerling- en schoolniveau).

2 Resultaten aanvullend onderzoek

2.1 Inleiding

Ten behoeve van het RCT-onderzoek zijn tijdens schooljaar 2023-2024 op verschillende momenten gegevens verzameld om kenmerken van de leerlingen in kaart te brengen. Ook het NCO-databestand bevat gegevens over kenmerken van leerlingen. In paragraaf 2.2 beschrijven en vergelijken we eerst de leerlingen van de interventie- en controlecondities. Daarna gaan we in paragraaf 2.3 na in hoeverre er verschillen in leerwinst tussen de verschillende groepen bestaan, door de leerachterstand en de ontwikkeling daarin van deelnemers en niet-deelnemers van de interventie te vergelijken.

2.2 Beschrijving groepen

In tabel 2.1 wordt duidelijk dat er in totaal 1.033 leerlingen uit de verschillende datasets – op basis van hun LVS-vaardigheidsscores gemeten eind groep 5 – in principe in aanmerking zouden komen voor deelname aan de interventie. De leerlingen in de interventieconditie hebben daadwerkelijk deelgenomen; de leerlingen in de diverse controlecondities vanzelfsprekend niet. De extra analyses zijn uitgevoerd met de data van deze specifieke groep leerlingen.

Tabel 2.1 – Aantallen leerlingen met laag startprestatieniveau in de verschillende condities*

	N	%
Leerlingen in interventieconditie	87	8%
Leerlingen in controleconditie van interventiescholen	79	8%
Leerlingen in controleconditie van controlescholen	180	17%
Leerlingen in controlecohort (NCO)	687	67%
Totaal	1.033	100%

* Vaardigheidsscore op LVS-toets Begrijpend lezen en/of Rekenen-Wiskunde van eind groep 5 correspondeert met vaardigheidsniveau C, D of hoge E

In tabel 2.2 wordt nagegaan in hoeverre de leerlingen in de verschillende condities vergelijkbaar zijn op enkele achtergrondkenmerken van de leerlingen, zoals geslacht, leeftijd, gesproken thuistaal⁷, leerpotentie (gebaseerd op de NSCCT) en de gemiddelde score op de LVS-toetsen Begrijpend Lezen en Rekenen-Wiskunde eind groep 5.

⁷ Alleen beschikbaar voor de eerste extra controlegroep.

Tabel 2.2 – Achtergrondkenmerken, leerprestaties eind groep 5 en leerpotentie; leerlingen in interventie- en controleconditie

	Leerlingen in interventie- conditie (n=87)	Leerlingen in controle- conditie (n=79)	Leerlingen op controlescho- len (n=180)	Controlecohort (n=687)
Geslacht***				
<i>Jongen</i>	35,6%	39,2%	47,2%	52,6%
<i>Meisje</i>	64,4%	60,8%	52,8%	47,4%
N excl. ontbrekende waarden	87	79	180	686
Thuis taal Nederlands				
<i>Ja</i>	50,6%	49,3%	43,3%	-
<i>Nee</i>	28,9%	27,4%	35,0%	-
<i>Overig (onbekend/niet eenduidig)</i>	20,5%	23,3%	21,7%	-
N excl. ontbrekende waarden	83	73	180	-
Gemiddelde leeftijd in maanden op 1-9-2023 [#] (sd) ***	114,2 (6,5)	112,1 (5,9)	113,6 (6,2)	114,50 (6,1)
N excl. ontbrekende waarden	85	79	179	687
Gemiddelde LVS-score Begrijpend lezen eind groep 5 (sd)	136,57 (17,13)	137,52 (19,53)	133,39 (22,17)	134,67 (21,20)
N excl. ontbrekende waarden	87	79	179	621
Gemiddelde LVS-score Rekenen-Wiskunde eind groep 5 (sd)	194,15 (23,93)	195,70 (29,26)	187,67 (32,0)	196,32 (30,42)
N excl. ontbrekende waarden	71	60	187	664
Gemiddelde leerpotentiescore (sd) ***	86,9 (11,2)	87,2 (12,3)	84,3 (12,7)	89,7 (12,6)
N excl. ontbrekende waarden	83	72	168	687

*** significant verschil ($p < 0,01$)

[#] voor het controlecohort betreft het de gemiddelde leeftijd op 1 september 2021

In tabel 2.2 worden de leerlingen in de interventie- en controlecondities beschreven en vergeleken op alle voornoemde kenmerken. Er bestaat een significant verschil in de verdeling naar geslacht tussen de groepen. In de controlegroep op de controlescholen en in het controlecohort blijkt het aandeel jongens ten opzichte van meisjes meer gelijk (bijna 50-50) te zijn dan in beide groepen op de interventiescholen. Verder blijkt het dat de leerlingen in het controlecohort gemiddeld iets ouder zijn dan de leerlingen in de controleconditie op de interventieschool. Het verschil is klein

(twee maanden), maar significant ($p < 0,01$).⁸ Ook vinden we een verschil in gemiddelde leerpotentiescore tussen groepen. Dit significante verschil wordt verklaard door het verschil tussen controleleerlingen op controlescholen en leerlingen in het controlecohort. Laatstgenoemde groep heeft een significant hogere leerpotentiescore behaald. De verschillen tussen de overige groepen zijn voor deze variabele niet significant. De gemiddelde vaardigheidsscore Begrijpend Lezen behaald eind groep 5 verschilt niet tussen de groepen, de gemiddelde vaardigheidsscore Rekenen-Wiskunde verschilt wel tussen de groepen, al bestaat dit verschil alleen tussen de controleleerlingen op de controlescholen en het controlecohort. De controleleerlingen op de controlescholen scoren fors lager.

Voor de variabelen in tabel 2.2 zijn dus enkele verschillen te vinden tussen de verschillende groepen. Het gaat echter om kleine verschillen, die vaak enkel tussen twee van de vier groepen bestaan. Daarmee achten we de samenstelling van de groepen voldoende vergelijkbaar om de ontwikkeling van de groepen te vergelijken in de volgende paragrafen.

Leerprestaties in groep 6

Aan de hand van de behaalde vaardigheidsscores van de leerlingen op de Cito LVS-toetsen Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde zijn de leerprestaties in groep 6 in kaart gebracht; ditmaal de scores die zij medio groep 6 (één tot twee weken na afloop van de interventie) en eind groep 6 (ruim vier maanden na de interventie) hebben behaald (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3 – Leerprestaties midden/eind groep 6; leerlingen in interventie- en controlecondities

	Leerlingen in interventie- conditie (n=87)	Leerlingen in controle- conditie (n=79)	Leerlingen op controlescho- len (n=180)	Leerlingen in controlecohort (n=687)
Gemiddelde LVS-score Begrijpend lezen medio groep 6 (sd)***	156,00 (21,18)	156,47 (22,28)	146,76 (23,48)	148,7 (23,16)
N excl. ontbrekende waarden	86	77	167	604
Gemiddelde LVS-score Begrijpend lezen eind groep 6 (sd)	161,49 (23,74)	163,10 (25,52)	154,73 (26,89)	157,58 (25,22)
N excl. ontbrekende waarden	85	78	161	626
Gemiddelde LVS-score Rekenen-Wiskunde medio groep 6 (sd)***	215,22 (29,53)	210,04 (33,12)	200,06 (29,04)	207,56 (28,01)
N excl. ontbrekende waarden	85	77	163	629
Gemiddelde LVS-score Rekenen-Wiskunde eind groep 6 (sd) ***	225,44 (24,10)	222,62 (35,46)	209,83 (29,21)	220,84 (29,80)
N excl. ontbrekende waarden	78	69	162	646

** significant verschil ($p < 0,01$)

⁸ Getoetst met een t-toets voor onafhankelijke groepen, inclusief Bonferroni posthoc-test (leeftijd, leerpotentie [NSCCT] en LVS-scores) en een χ^2 -toets (geslacht en thuistaal).

Ook voor het controlecohort hebben we de beschikking over de vaardigheidsscores op de LVS-toetsen Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde behaald medio groep 6 en eind groep 6. Deze scores dienen samen met de vaardigheidsscores van eind groep 5 als gegevensbron voor het vaststellen van de leergroei van de leerlingen.

Tabel 2.3 laat zien dat er ook in groep 6 significante verschillen bestaan tussen de groepen in de behaalde vaardigheidsscores. Zo wordt duidelijk dat leerlingen op controlescholen en leerlingen in het controlecohort midden groep 6 lager scoren op Begrijpend Lezen dan leerlingen in de interventie- en controleconditie op de interventiescholen. Eind groep 6 is dat verschil overigens kleiner geworden en is het verschil tussen de groepen niet meer significant.

Voor Rekenen-Wiskunde zien we in tabel 2.3 dat leerlingen op controlescholen midden groep 6 gemiddeld het laagst scoren. Deze score is dan ook significant lager dan die van leerlingen in de interventieconditie en van leerlingen in het controlecohort. Ook eind groep 6 vinden we een significant verschil tussen groepen: de leerlingen op controlescholen scoren significant lager dan de leerlingen in de overige groepen.

Uitval en non-compliance gedurende interventieperiode

In het rapport over het RCT-onderzoek is reeds vastgesteld dat van de 96 leerlingen die gestart zijn met de interventie, er negen voortijdig weer zijn uitgevallen. Voor meer toelichting hierop verwijzen we naar dat rapport (zie paragraaf 4.2). Met behulp van Leerlinginformatieformulier 2 is aan zowel de interventie- als de controlescholen gevraagd naar (onderwijs)bijzonderheden die de leerlingen in de interventie- of controlecondities hebben meegemaakt tijdens groep 6 en die positief of negatief van invloed zouden kunnen zijn op hun ontwikkeling en leerprestaties, bijvoorbeeld langdurige afwezigheid door ziekte of deelname aan bijles (anders dan de onderzochte interventie). Voor de leerlingen in de interventie- en controleconditie op de interventiescholen leverde dat geen informatie op waarmee rekening moest worden gehouden bij het analyseren van het effect van de interventie. Voor de leerlingen op de controlescholen was dat wel het geval. Van dertien leerlingen worden de LVS-scores van midden en eind groep 6 niet geanalyseerd, omdat deze leerlingen te maken hebben gehad met een onderwijsbijzonderheid die positief van invloed is (kan zijn) op de rekenvaardigheid en/of leesvaardigheid. Deze leerlingen hebben bijvoorbeeld *remedial teaching* gevolgd of ontvingen bijles/extra oefeningen in rekenen of lezen. Daarnaast zijn op de controlescholen acht leerlingen uitgevallen vanwege een verhuizing, waardoor voor hen geen scores voor midden en eind groep 6 beschikbaar zijn.

Coronacohort

Bij de scores van de leerlingen in het controlecohort (NCO) moeten enkele kanttekeningen geplaatst worden. De betreffende leerlingen zaten in schooljaar 2020/2021 in groep 6. In dat schooljaar, maar ook in het schooljaar daarvoor, hebben deze leerlingen te maken gehad met diverse scholensluitingen (tweede helft schooljaar 2019/2020, eerste helft schooljaar 2020/2021) en andere maatregelen tegen de coronapandemie. Dit maakt dat de scores van deze leerlingen met enige terughoudendheid geïnterpreteerd moeten worden.

2.3 Bepalen leerwinst

2.3.1 Bivariate analyse

In tabel 2.4 presenteren we de gemiddelde groei van leerlingen uit de interventiegroep en de controlegroepen op de LVS-toetsen Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde. We brengen zowel de gemiddelde groei tussen eind groep 5 en midden groep 6 (direct na de interventieperiode) als die tussen eind groep 5 en eind groep 6 (enkele maanden na de interventieperiode) op de twee domeinen in kaart. In de tabel zijn de gemiddelde groeiscoringen en standaardafwijkingen vermeld. De scores van de verschillende momenten (E5, M6 en E6) kennen eenzelfde metriek en daarmee kan er een groeiscoring berekend worden. Voor de scores van de verschillende toetsdomeinen geldt dat deze verschillende ranges kennen en dus niet onderling vergeleken kunnen worden.

Tabel 2.4 - Gemiddelde groei (standaarddeviatie tussen haakjes) op LVS-toetsen Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde, naar groep

	Leerlingen in interventie- conditie (n=87)	Leerlingen in controle- conditie (n=79)	Leerlingen op controlescho- len (n=180)	Leerlingen in controlecohort (n=687)
Begrijpend lezen				
Groei eind groep 5 – midden groep 6***	19,69 (16,49)	18,60 (18,29)	11,97 (18,53)	15,01 (17,95)
N excl. ontbrekende waarden	86	77	166	565
Groei eind groep 5 – eind groep 6	24,93 (17,70)	25,27 (22,32)	19,76 (20,82)	23,35 (17,93)
N excl. ontbrekende waarden	85	78	160	589
Rekenen-Wiskunde				
Groei eind groep 5 – midden groep 6 ***	24,70 (17,56)	16,31 (19,44)	11,12 (22,15)	12,91 (17,25)
N excl. ontbrekende waarden	70	59	162	610
Groei eind groep 5 – eind groep 6***	33,50 (17,56)	29,02 (22,02)	21,92 (21,71)	25,09 (18,18)
N excl. ontbrekende waarden	62	50	161	627

*** p <0,01

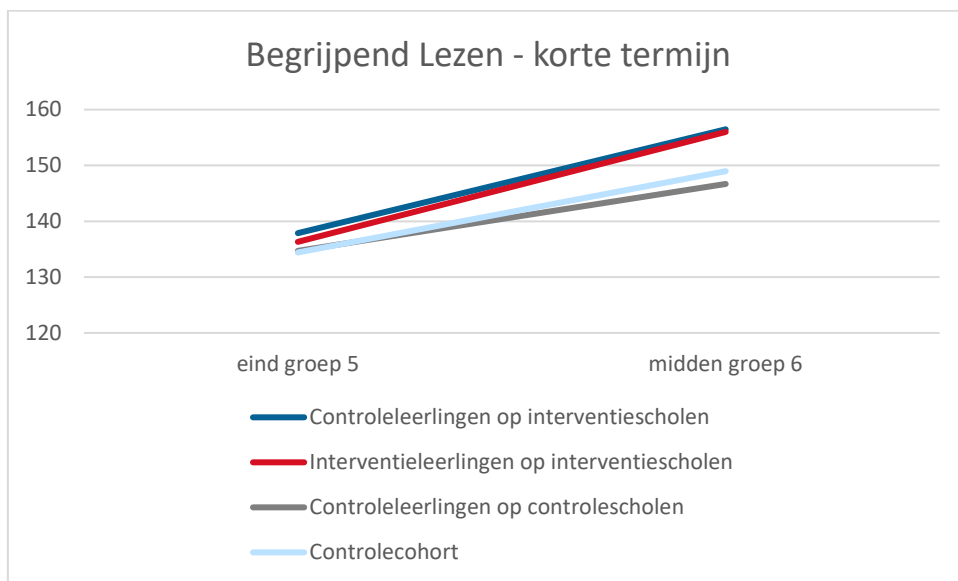
Door middel van een t-toets voor onafhankelijke groepen is nagegaan of de gemiddelde groeiscoringen van de controle- en interventiegroepen significant van elkaar verschillen.

In het rapport over het RCT-onderzoek constateerden we dat leerlingen in de interventieconditie tussen de metingen van eind groep 5 en midden groep 6 significant sterker zijn gegroeid in de rekenvaardigheid dan de leerlingen in de controleconditie op dezelfde interventiescholen. Op de iets langere termijn, tussen eind groep 5 en eind groep 6, vonden we geen verschil in de mate van groei in rekenvaardigheid tussen leerlingen in de verschillende condities op de interventiescholen. Ook op het gebied van begrijpend lezen hebben leerlingen van de interventiescholen in de interventie- en controleconditie zich vergelijkbaar ontwikkeld: er is geen significant verschil in de groei van de leerlingen van beide groepen op de korte én middellange termijn.

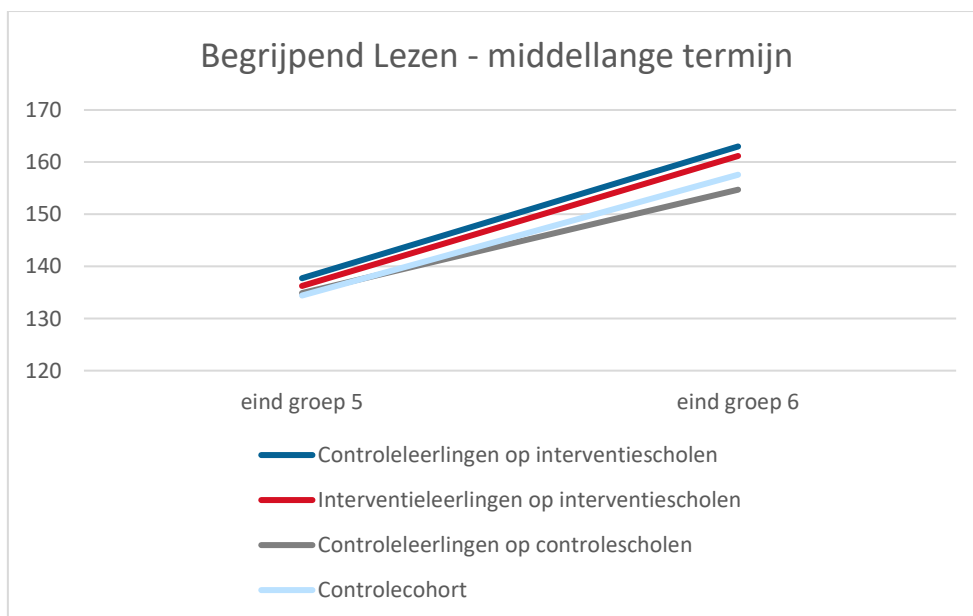
In aanvulling hierop kunnen we nu ook de groei van de eerste extra controlegroep (de leerlingen op de controlescholen) vergelijken met die van de leerlingen op de interventiescholen. In tabel 3.4 wordt duidelijk dat deze leerlingen significant minder sterk groeien op de korte en middellange

termijn op de vaardigheden Begrijpend lezen en Rekenen-Wiskunde dan de leerlingen op de interventiescholen in de interventie- én controleconditie.

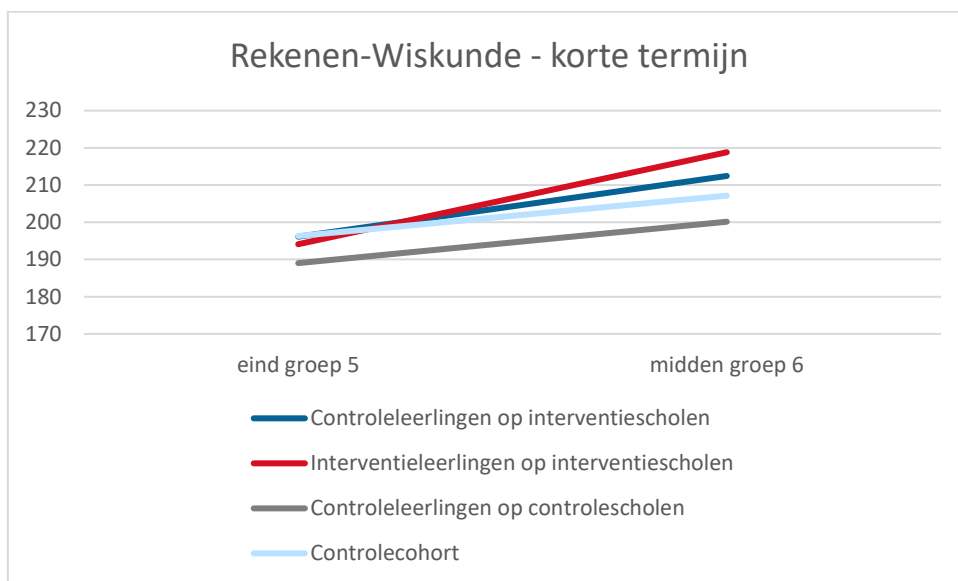
Leerlingen uit het controlecohort groeien significant minder sterk op de korte en middellange termijn op Rekenen-Wiskunde dan leerlingen in de interventieconditie. De verschillen met de overige controlegroepen zijn niet significant. Ook verschilt de groei van het controlecohort op de korte en middellange termijn op Begrijpend Lezen niet met die van de andere (interventie- en controle-) groepen. In de figuren 2.1 t/m 2.4 wordt de groei van de leerlingen in de verschillende condities op het gebied van begrijpend lezen en rekenen-wiskunde grafisch weergegeven.



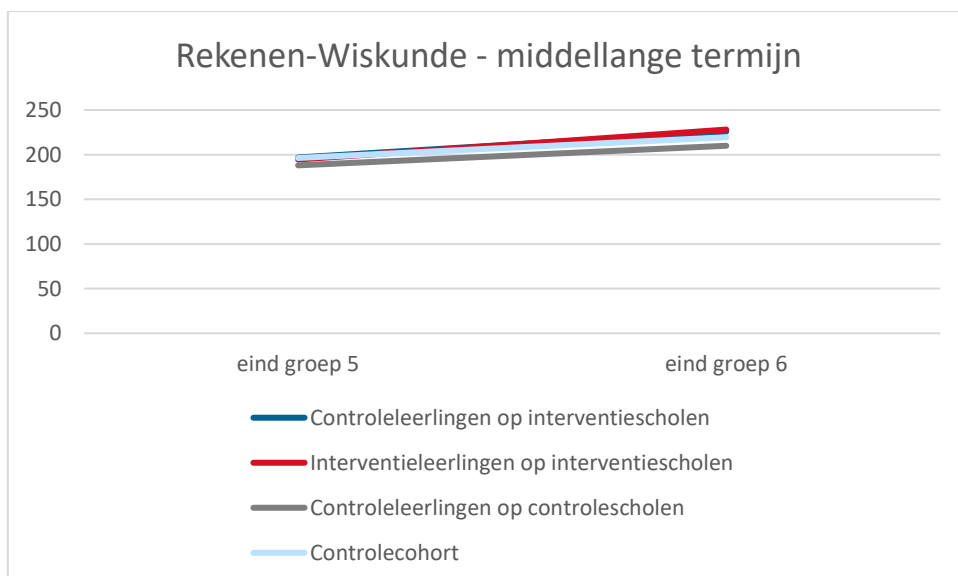
Figuur 2.1 Scoreverloop op LVS-toets Begrijpend lezen korte termijn, naar conditie (n=894)



Figuur 2.2 Scoreverloop op LVS-toets Begrijpend lezen middellange termijn, naar conditie (n=912)



Figuur 2.3 Scoreverloop op LVS-toets Rekenen-Wiskunde korte termijn, naar conditie (n=900)



Figuur 2.4 Scoreverloop op LVS-toets Rekenen-Wiskunde middellange termijn, naar conditie (n=901)

2.3.2 Multivariate analyse

In de voorgaande paragraaf zijn de groeiscoringen bivariaat geanalyseerd. In deze paragraaf worden dezelfde groeiscoringen aan de hand van multivariate analyse onderzocht. We gaan na of de leerlingen in de interventie- en controlecondities zich verschillend ontwikkeld hebben op de vaardigheden begrijpend lezen en rekenen-wiskunde, waarbij rekening wordt gehouden met relevante verschillen tussen leerlingen en scholen.

De resultaten die in deze paragraaf worden gepresenteerd, zijn gebaseerd op *random intercept* modellen met leerlingen genest binnen scholen. We hebben ook getracht *fixed effects least square dummy variable (LSDV)* modellen te schatten, net als in het RCT-onderzoek. Het bleek echter niet mogelijk deze modellen te schatten door het veel grotere aantal scholen in de analyse en daarmee het grote aantal dummies in de modellen. Zoals geconstateerd in het RCT-onderzoek lijken de beide typen modellen sterk op elkaar en kunnen we ons hier dus beperken tot de multi-level modellen.

Per afhankelijke variabele wordt een model geschat. Daarin wordt nagegaan of de groei van de verschillende groepen van leerlingen op de afhankelijke variabele verschilt. In alle vier de modellen (Begrijpend Lezen en Rekenen-Wiskunde, korte en middellange termijn) is de groep leerlingen in de interventieconditie als referentiecategorie gehanteerd. In alle modellen is de score op de voormeting (eind groep 5) opgenomen om regressie naar het gemiddelde te voorkomen.

Tabel 2.5 - Samenvatting resultaten random intercept (MLA) modellen*

Groeiscore	Korte termijn Eind groep 5 – midden groep 6			Middellange termijn Eind groep 5 – eind groep 6		
	B	sig	N	B	sig	N
Begrijpend lezen			894			912
Interventieconditie (referentie)	ref			Ref		
Controlegroep op interventiescholen	-0,094			1,426		
Controlegroep op controlescholen	-8,543	**		-3,973		
Extra controlecohort	-5,275			-1,896		
	B	sig	N	B	sig	N
Rekenen-Wiskunde			900			901
Interventieconditie (referentie)	ref			Ref		
Controlegroep op interventiescholen	-7,103	**		-2,645		
Controlegroep op controlescholen	-14,088	***		-10,775	**	
Extra controlecohort	-9,962	***		-5,401		

* In alle modellen is gecontroleerd voor de score op de voormeting (eind groep 5)

In tabel 2.5 wordt allereerst duidelijk dat, wanneer rekening wordt gehouden met de behaalde vaardigheidsscore eind groep 5 én de scholen waarop de leerlingen zitten, leerlingen in de controlegroep op de controlescholen significant minder sterk groeien op Begrijpend lezen op de korte termijn dan leerlingen in de interventieconditie (de referentiecategorie). Op de middellange termijn vinden we geen significant verschil in groei op Begrijpend Lezen tussen de groepen.

Daarnaast blijkt uit tabel 2.5 dat voor wat betreft Rekenen-Wiskunde alle drie de controlegroepen significant minder sterk groeien op de korte termijn dan leerlingen in de interventieconditie. Op de middellange termijn (enkele maanden na de interventie) verdwijnt dat verschil voor nagenoeg alle groepen. Alleen de leerlingen in de controlegroep op de controlescholen laten dan nog een significant minder sterke groei zien dan leerlingen in de interventieconditie.

3 Conclusie

In het RCT-onderzoek hebben we geconcludeerd dat de deelnemers aan de extra rekenlessen in het kader van de interventie 'Doelgericht aanbod verlengde leertijd in kleine groepen' zowel op de korte als de middellange termijn sterker zijn gegroeid op de vaardigheid rekenen-wiskunde dan leerlingen in de controleconditie op dezelfde scholen. De leesvaardigheid van de deelnemers aan de rekeninterventie is niet sterker toegenomen dan die van de controlegroep. Het gevonden effect van de interventie is dus domeinspecifiek. Een vergelijkbare relatie vinden we niet voor de deelnemers aan de extra lessen begrijpend lezen in het kader van de interventie; hun leerwinst bij lezen en rekenen is niet groter dan van leerlingen in de controleconditie.

De resultaten van het aanvullende onderzoek is opgenomen in dit addendum, omdat de vergelijkbaarheid van de leerlingen in de extra controlegroepen met de interventiedeelnemers beperkt is in vergelijking met die tussen de controlegroep en de interventiedeelnemers in het RCT-onderzoek. Daarentegen kampt het RCT-onderzoek met de beperking van een laag aantal respondenten hetgeen de statistische power van de analyse niet ten goede is gekomen. De analyseresultaten in dit addendum moeten nadrukkelijk met deze voorbehouden worden gezien.

Dat gezegd hebbende, stellen we vast dat de resultaten van het aanvullende onderzoek goed aansluiten op de bevindingen uit het RCT-onderzoek. Ze wijzen eveneens op een positief effect van deelname aan de interventie 'Doelgericht aanbod verlengde leertijd in kleine groepen', in het bijzonder voor wat betreft de rekeninterventie. We hebben gevonden dat de leerlingen in de twee extra controlegroepen (op controlescholen en in het controlecohort) op de korte termijn minder sterk groeien op Rekenen-Wiskunde dan leerlingen in de interventieconditie. De leerlingen op de controlescholen laten op de middellange termijn (enkele maanden na de interventie) eveneens een minder sterke groei zien dan leerlingen in de interventieconditie. Daarnaast groeien de leerlingen op de controlescholen op de korte termijn minder sterk op Begrijpend lezen dan de leerlingen in de interventieconditie. Op de middellange termijn vinden we geen verschillen in groei op Begrijpend Lezen tussen de onderscheiden groepen.

