

Balans na drie jaar COVID-19: grootste vertraging leergroei voor rekenen-wiskunde, spelling en begrijpend lezen schommelen

Citation for published version (APA):

Haelermans, C., van Vugt, L., van Wetten, S., Baumann, S., Havermans, W., Hendrikse, A., Meijer, R., & Smeets, C. (2023). *Balans na drie jaar COVID-19: grootste vertraging leergroei voor rekenen-wiskunde, spelling en begrijpend lezen schommelen*. Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek. ROA External Reports NCO Factsheet No. 001

Document status and date:

Published: 30/08/2023

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Balans na drie jaar COVID-19: grootste vertraging leergroei voor rekenen-wiskunde, spelling en begrijpend lezen schommelen

Hoewel de wereldwijde COVID-19 crisis achter de rug lijkt, zijn de gevolgen op de leerontwikkeling van leerlingen nog steeds zichtbaar. Tijdens de COVID-19 periode werden scholen en leerlingen meer dan eens geconfronteerd met schoolsluitingen, afstandsonderwijs en lesuitval. Welke consequenties heeft dit gehad voor de leergroei van Nederlandse leerlingen? We maken de balans op na drie jaar COVID-19.

In deze factsheet kijken we naar de landelijke cijfers voor de Cito-vaardigheidsscores van leerlingen in de volgende drie domeinen: begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde. **Deze factsheet gaat alleen over leerlingen die bij de start van COVID-19 in de onderbouw zaten (in groep 3, 4 en 5)**, omdat we hier kijken naar de leergroei over een periode van drie jaar. Deze leerlingen zitten nu dus in de bovenbouw.

Om de leergroei sinds COVID-19 te bepalen, berekenen we de leergroei over drie jaar tussen de M-toets in 2019/2020 en de M-toets in 2022/2023.¹ We vergelijken dit met de 'normale' leergroei in drie jaar tussen de M-toetsen in de periode vóór COVID-19. Voor die vergelijking gebruiken we de leergroei van de M-toets van 2015/2016 naar de M-toets in 2018/2019 én de leergroei van de M-toets van 2016/2017 naar de M-toets in 2019/2020 (= vóór COVID-19).

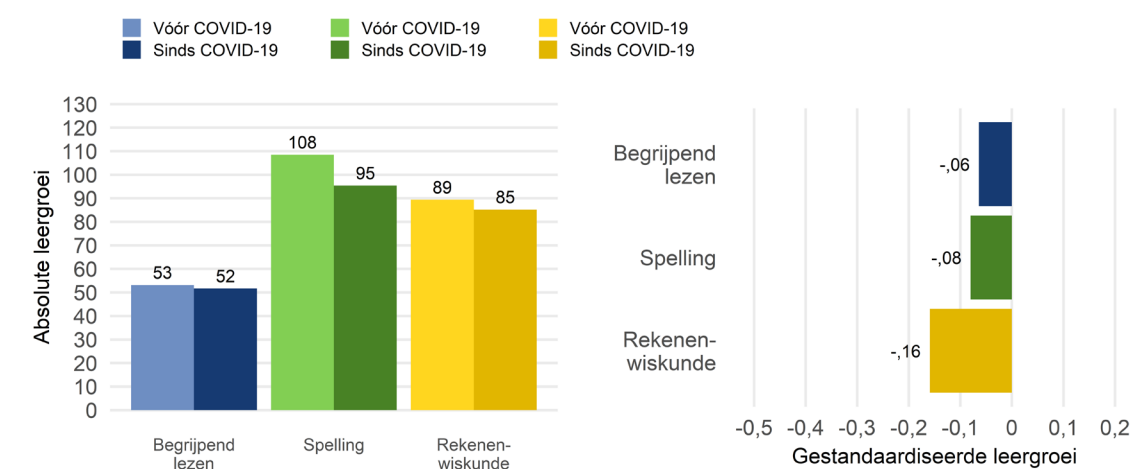
Om de leergroei tussen domeinen makkelijker te kunnen vergelijken, standaardiseren we de leergroei op dezelfde schaal, waarbij de gemiddelde leergroei vóór COVID-19 de 0-lijn is. Zo kunnen we in de rechterkant van de figuren zien wat de afwijking in de leergroei is ten opzichte van de periode vóór COVID-19 (de verticale 0-lijn) en bij welk domein die afwijking het grootste is.²

» **Let op: De resultaten in deze factsheet zijn niet een-op-een te vergelijken met voorgaande factsheets over de gehele COVID-19 periode, behalve de factsheet over twee en een half jaar COVID-19, omdat het om technische redenen zowel andere leerlingen als andere vóór COVID-19 jaren betreft.**

Highlights

- Nog steeds vertraging in leergroei drie jaar na start COVID-19 voor rekenen-wiskunde, spelling en begrijpend lezen.
- Na start COVID-19 de grootste vertragingen in begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde bij de huidige groep 8-leerlingen.
- Het beeld voor begrijpend lezen en spelling wisselend door de tijd heen.

Figuur 1 Gemiddelde leergroei begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde (leergroei drie jaar): absoluut en gestandaardiseerd verschil



Figuur 1 laat de gemiddelde leergroei zien voor alle groep 3, 4 en 5 leerlingen drie jaar na de start van COVID-19, en vergelijkt deze met de periode vóór COVID-19. Hier zien we dat er na drie jaar nog een vertraging in de leergroei bestaat voor alle drie de domeinen. De vertraging voor rekenen-wiskunde is met 0,16 standaardafwijking het grootst, en deze is ongeveer dubbel zo groot als de 0,08 standaardafwijking vertraging voor spelling en de 0,06 standaardafwijking vertraging voor begrijpend lezen.

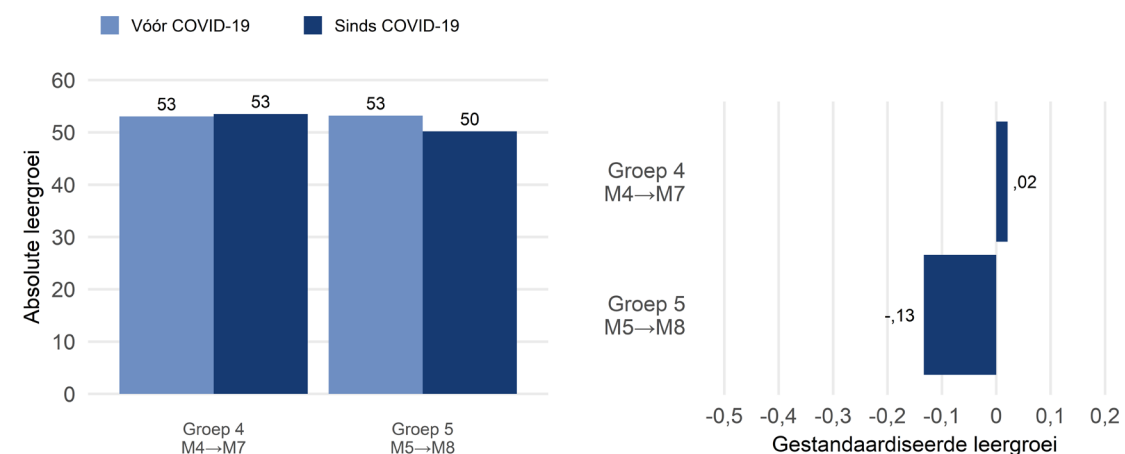
Zijn de gevonden effecten na drie jaar COVID-19-crisis nu groot of klein?

Om hier antwoord op te geven kunnen we kijken naar de grootte van het effect. We spreken over kleine effecten wanneer de standaarddeviatie (SD) kleiner is dan 0,05 SD. We spreken over middelgrote effecten wanneer het effect tussen 0,05 en 0,20 SD valt en van grote effecten wanneer het effect groter is dan 0,20 SD.³

We kunnen de effecten ook vergelijken met wat zeer effectieve interventies kunnen opleveren en kosten. Als we de 0,16 SD in perspectief plaatsen van de effecten van bijvoorbeeld één-op-één tutoring, dan zien we dat de getoonde vertraging ongeveer overeenkomt met 40% van wat tutoring kan opleveren.⁴ Het bereiken van deze effecten met deze interventie vraagt wel (zeer) grote investeringen in tijd en geld; alhoewel de vertragingen door COVID-19 kleiner zijn dan de interventie effecten, kunnen we de kosten hiervan substantieel noemen.

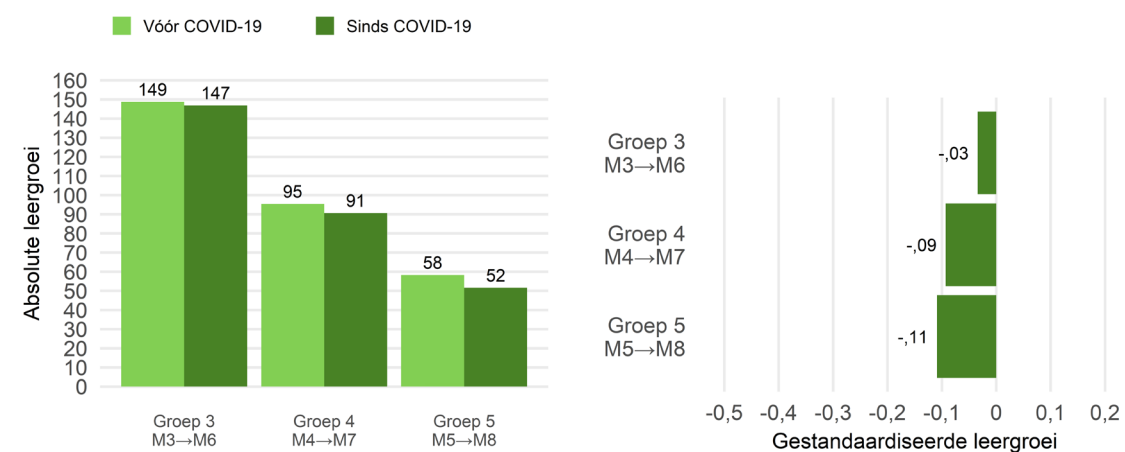
Om de effecten te duiden wordt er ook vaak gewerkt met een omrekening naar weken, wat een indicatie geeft van de meer praktische omvang van deze effecten. Deze omrekening gaat wel gepaard met een groot aantal aannames over de hoogte van de gemiddelde groei in een schooljaar, zoals dat de leergroei gedurende een schooljaar stabiel verloopt. Als we deze omrekening toch maken, zien we dat de vertraging van 0,16 SD voor rekenen-wiskunde neerkomt op ongeveer 6 weken vertraging op een schooljaar.⁵

Figuur 2 Gemiddelde leergroei begrijpend lezen (leergroei over drie jaar) per jaargroep: absoluut en gestandaardiseerd verschil



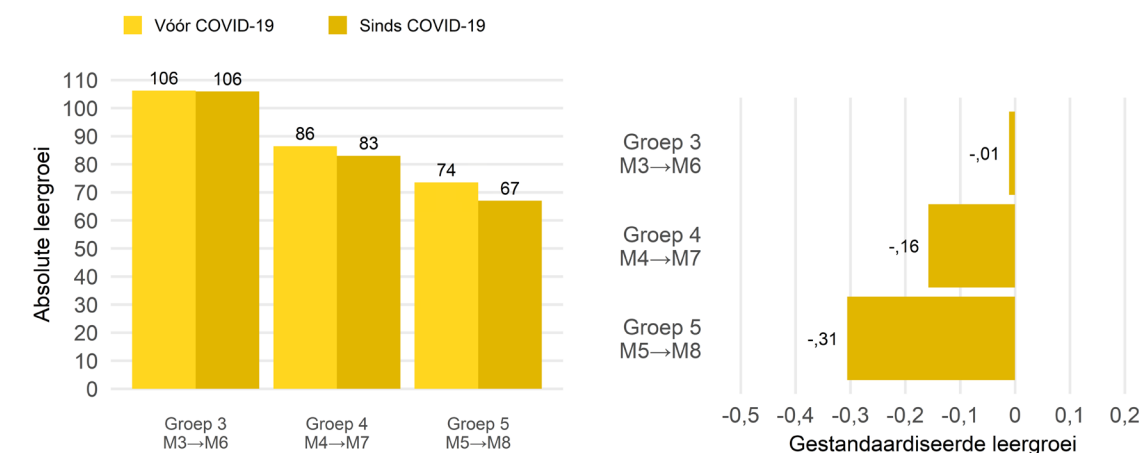
Figuren 2 t/m 4 laten zien dat leerlingen die aan het begin van de COVID-periode in groep 3, 4 of 5 zaten, verschillende gevolgen van COVID-19 hebben ervaren. In **Figuur 2** vergelijken we de leergroei vóór en sinds COVID voor de verschillende jaargroepen voor begrijpend lezen.¹ Hier zien we dat leerlingen die aan het begin van de COVID-19-periode in groep 5⁶ zaten, een grotere vertraging in de leergroei doormaakten dan leerlingen die aan het begin van de COVID-19-periode in groep 4 zaten. Leerlingen uit groep 4 hebben na drie jaar COVID-19 ongeveer een even grote leergroei doorgehaakt als leerlingen vóór de COVID-periode. De vertraging in begrijpend lezen wordt dus vooral gedreven door de huidige groep 8 leerlingen.

Figuur 3 Gemiddelde leergroei spelling (leergroei over drie jaar) per jaargroep: absoluut en gestandaardiseerd verschil



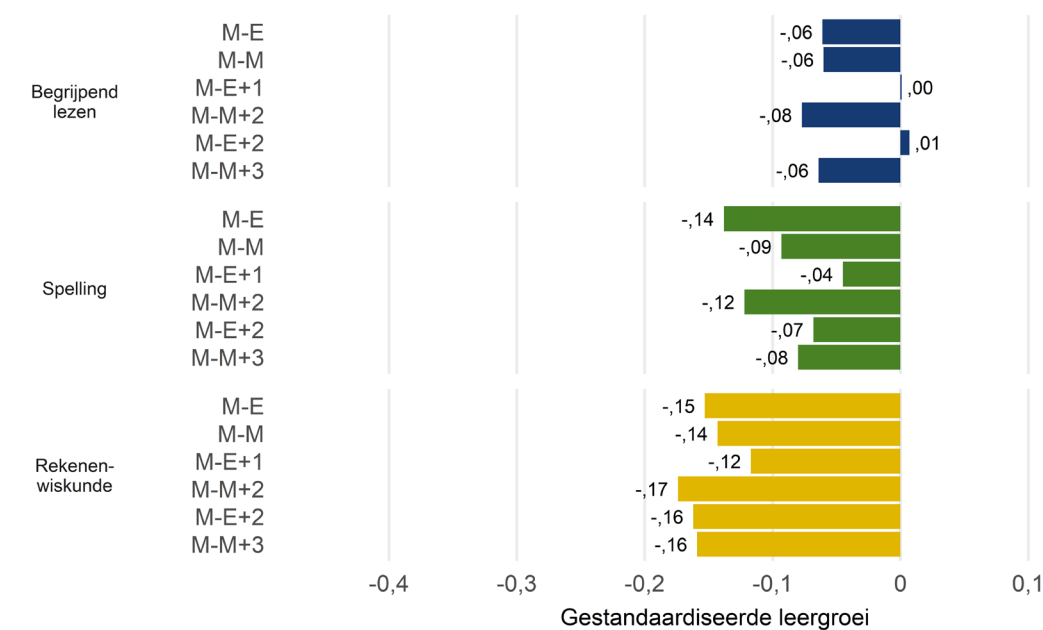
Figuur 3 laat zien dat leerlingen die aan het begin van de COVID-19-periode in groep 4 en 5 zaten nog vertraging in leergroei heeft voor spelling. Voor leerlingen die in groep 3 zaten, is dit niet betekenisvol verschillend in vergelijking met de periode vóór COVID-19.

Figuur 4 Gemiddelde leergroei rekenen-wiskunde (leergroei over drie jaar) per jaargroep: absoluut en gestandaardiseerd verschil



Figuur 4 toont de resultaten voor het domein rekenen-wiskunde. We zien dat de leervertraging bij rekenen-wiskunde voornamelijk voorkomt bij leerlingen die aan het begin van de COVID-19 periode in groep 4 of 5 zaten. Voor de leerlingen in groep 3 zien we geen noemenswaardige verschillen in vergelijking met leerlingen die vóór COVID-19 in groep 3 zaten. De grootste leervertraging in rekenen-wiskunde is dus aanwezig bij de huidige groep 7 en groep 8 leerlingen.

Figuur 5 Vergelijking gestandaardiseerd verschil in leergroei na een halfjaar (M-E), één jaar (M-M), anderhalf jaar (M-E+1), twee jaar (M-M+2), twee en een half jaar (M-E+2) en na drie jaar (M-M+3) COVID-19



Ten slotte kijken we in **Figuur 5** naar het verloop van de gemiddelde leergroei over de verschillende periodes sinds COVID-19 en vergelijken deze met de leergroei vóór COVID-19. Hier zien we dat er in het eerste jaar COVID-19 nog vertragingen zijn voor alle drie de domeinen. Voor spelling is de vertraging wisselend door de tijd heen, en ook voor begrijpend lezen schommelt de vertraging. Bij begrijpend lezen zien we dat na de E-toetsen na anderhalf en na 2,5 jaar de vertraging steeds ingelopen lijkt, terwijl na de M-toetsen

na twee en drie jaar COVID-19 er toch weer vertraging zichtbaar is. Het lijkt erop dat er met name bij begrijpend lezen een groot verschil is tussen wat er geleerd wordt in een bepaalde periode gedurende het schooljaar. Voor rekenen-wiskunde is de vertraging door de tijd heen hardnekkig; hier zien we een redelijk stabiele vertraging tussen de 0,12 en 0,17 SD.

Let op

Bij de interpretatie van de gepresenteerde gegevens is het belangrijk om de volgende nuances aan te brengen:

- We hebben alleen gegevens over de vaardigheden in begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde. We hebben geen gegevens over hoe de leeropbrengst bij andere vakken zich ontwikkeld heeft en of de ontwikkeling in de kerndomeinen mogelijk ten koste is gegaan van de andere vakken en/of andere ontwikkelingsgebieden.
- We hebben geen gegevens over de gevolgen van de COVID-19-crisis op de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen.
- Naarmate COVID-19 steeds verder op de achtergrond raakt, wordt het ook moeilijker veranderingen in de leeropbrengst toe te schrijven aan de gevolgen van COVID-19.

Eindnoten

1. We laten de leeropbrengst tussen M3 en M6 voor begrijpend lezen buiten beschouwing, omdat in leerjaar 3 geen midden-toets wordt afgenomen.
2. Voor verdere uitleg zie de Technische Toelichting op www.nationaalcohortonderzoek.nl/factsheets-leergroei.
3. Kraft, M.A. (2020). Interpreting Effect Sizes of Education Interventions. *Educational Researcher*, 49 (4), 241-253. <https://scholar.harvard.edu/mkraft/publications/interpreting-effect-sizes-education-interventions>.
4. Zie bijvoorbeeld Nickow, A., Oreopoulos, P., & Quan, V. (2020). The impressive effects of tutoring on pre-k-12 learning: A systematic review and meta-analysis of the experimental evidence. *NBER working paper series*, (27476). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27476/w27476.pdf
5. Voor berekening zie de Technische Toelichting op www.nationaalcohortonderzoek.nl/factsheets-leergroei.
6. Als we het hebben over de leeropbrengst in groep 5 dan gaat dit over de leeropbrengst tussen de M-toets in groep 5 en de M-toets in groep 8, drie jaar later.