Balans na twee en een half jaar: nog steeds grote vertraging voor spelling en rekenen-wiskunde

De wereld kampt al 2,5 jaar met de gevolgen van COVID-19. Tijdens deze periode werden scholen en leerlingen geconfronteerd met schoolsluitingen, afstandsonderwijs en lesuitval. Welke consequenties heeft dit gehad voor de leergroei van Nederlandse leerlingen? We maken de balans op.

In deze factsheet kijken we naar de landelijke cijfers voor de Cito-vaardigheidsscores van leerlingen bij de domeinen begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde. **Deze factsheet gaat alleen over leerlingen die bij de start van COVID-19 in de middenbouw zaten (in groep 3, 4 en 5)**, omdat we hier kijken naar de leergroei over een periode van 2,5 jaar. Deze leerlingen zitten nu dus in de bovenbouw.

Om de leergroei sinds COVID-19 te bepalen, berekenen we de leergroei over 2,5 jaar tussen de M-toets in 2019/2020 en de E-toets in 2021/2022.[1] We vergelijken dit met de 'normale' leergroei in 2,5 jaar tussen de M-toets en de E-toets in de periode vóór COVID-19. Voor die vergelijking gebruiken we de leergroei van de M-toets van 2015/2016 naar de E-toets in 2017/2018 én de leergroei van de M-toets van 2016/2017 naar de E-toets in 2018/2019 (= vóór COVID-19).

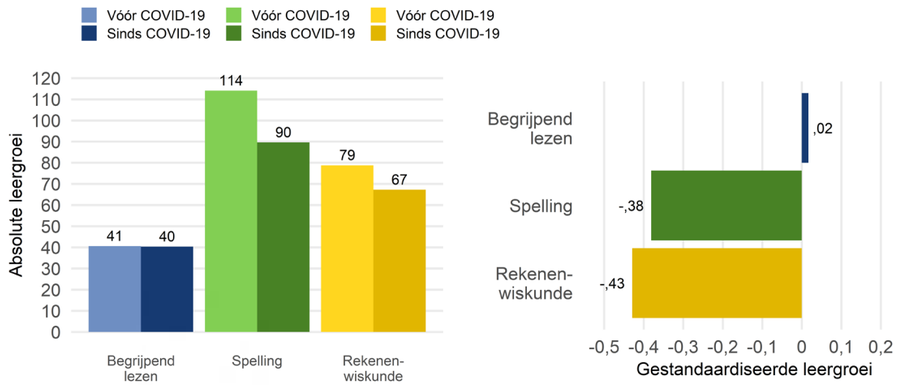
Om de leergroei tussen domeinen makkelijker te kunnen vergelijken, standaardiseren we de leergroei op dezelfde schaal, waarbij de gemiddelde leergroei vóór COVID-19 de 0-lijn is. Zo kunnen we in de rechterkant van de figuren zien wat de afwijking in de leergroei is ten opzichte van de periode vóór COVID-19 (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, omdat het om technische redenen zowel andere leerlingen als andere vóór-COVID-19 jaren betreft.**

Highlights

- Vertraging leergroei na 2,5 jaar van 0,43 standaardafwijking voor rekenen-wiskunde; 0,38 standaardafwijking voor spelling.
- De grootste vertragingen in spelling en rekenen-wiskunde bij de huidige groep 8-leerlingen.
- Vertraging leergroei begrijpend lezen vanaf midden schooljaar 2021/22 gemiddeld gezien ingehaald, voor spelling en rekenen-wiskunde juist oplopende vertraging sinds start COVID-19.

Figuur 1. Gemiddelde leergroei begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde (leergroei over twee en een half jaar): absoluut en gestandaardiseerd verschil



Figuur 1. laat de gemiddelde leergroei zien voor alle leerlingen in groep 3, 4 en 5 tijdens de 2,5 jaar COVID-19, en vergelijkt deze met de periode vóór COVID-19. Hier zien we dat er na 2,5 jaar nog een vertraging in de leergroei is voor spelling en rekenen-wiskunde, terwijl er geen vertraging meer is voor begrijpend lezen. De vertraging voor rekenen-wiskunde is met 0,43 standaardafwijking het grootst, maar deze is niet veel groter dan de 0,38 standaardafwijking vertraging voor spelling.

Zijn de gevonden effecten na 2,5 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 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 0,2 SD.[3]

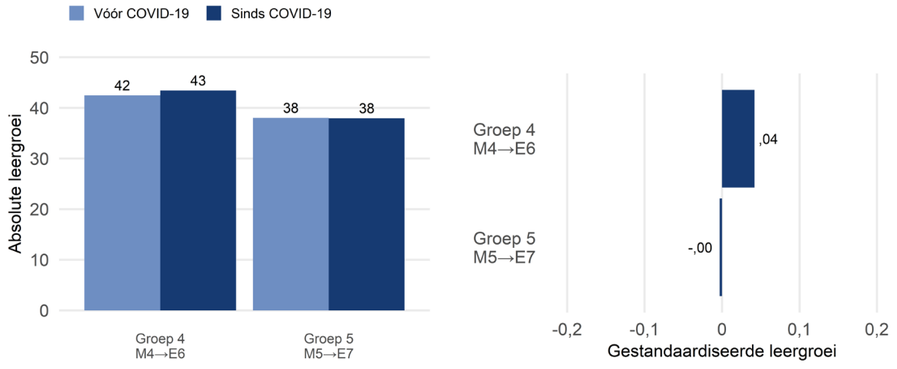
We kunnen de effecten ook vergelijken met wat zeer effectieve interventies kunnen opleveren en kosten. Als we de ongeveer 0,4 SD vertraging voor spelling en rekenen-wiskunde in perspectief plaatsen van de effecten van bijvoorbeeld één-op-één tutoring, dan zien we dat de getoonde vertraging ongeveer overeenkomt met wat een dergelijke interventie kan opleveren[4]. Het bereiken van deze effecten met deze interventie vraagt wel een (zeer) grote investeringen in tijd en geld; de kosten van de vertraging zijn daarmee groot te 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 met een groot aantal aannames gepaard, zoals dat de groei gedurende een schooljaar stabiel is en over de hoogte van de gemiddelde groei in een schooljaar. Als we deze omrekening toch maken, zien we dat de vertraging van ongeveer 0,4 SD voor spelling en rekenen-wiskunde neerkomt op ongeveer 15 weken vertraging op een schooljaar[5].

Dit is een vijfde reeks van factsheets over de leergroei in het reguliere basisonderwijs. De andere factsheets in deze reeks over de verschillen tussen typen leerlingen en de verschillen tussen scholen, vindt u op www.nationaalcohortonderzoek.nl/factsheets-leergroei. U vindt hier ook de andere reeksen van factsheets en de Technische Toelichting met een uitgebreide verantwoording van de data en analyses.

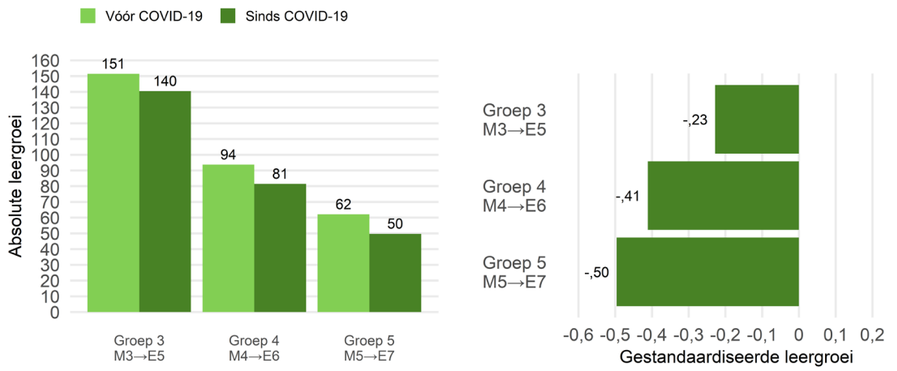
Haelermans, C., Van Wetten, S., Abbink, H., Baumann, S., Hendrickx, S., Hendrikse, A., Jacobs, M., & Meijer, R. & Van Vugt, L. (2022). *Balans na twee en een half jaar: Nog steeds grote vertraging voor spelling en rekenen-wiskunde*. NCO Factsheet No. 2022-5.

Figuur 2. Gemiddelde leergroei begrijpend lezen (leergroei over twee en een half 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 tijdens COVID voor de verschillende jaargroepen voor begrijpend lezen. Hier zien we dat leerlingen die aan het begin van COVID-periode in groep 4 zaten, in 2,5 jaar een iets hogere leergroei lijken te hebben doorgemaakt voor begrijpend lezen ten opzichte van de leerlingen vóór de COVID-periode. Dit verschil is echter zo klein en ligt zo dicht bij nul dat we niet mogen aannemen dat het alléén door COVID-19 komt. Leerlingen uit groep 5[6]hebben tijdens de COVID-periode in 2,5 jaar ongeveer een even grote leergroei doorgemaakt als leerlingen vóór de COVID-periode.

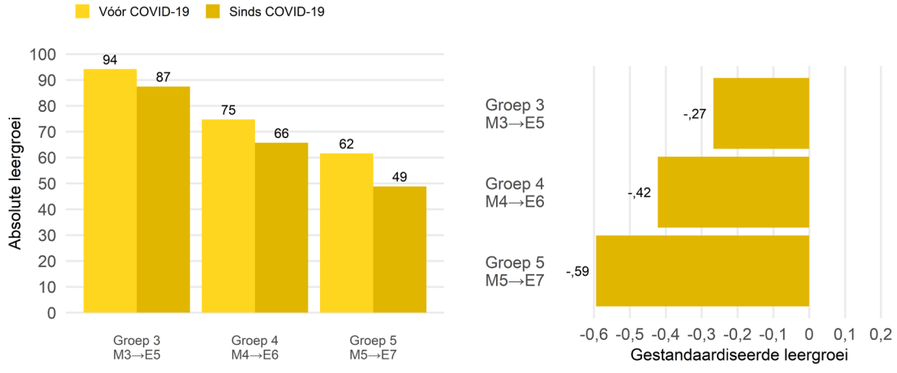
Figuur 3. Gemiddelde leergroei spelling (leergroei over twee en een half jaar) per jaargroep: absoluut en gestandaardiseerd verschil



Figuur 3 laat zien dat alle leerlingen in groep 3, 4 en 5 na 2,5 jaar COVID-19 een vertraging hebben in de leergroei voor spelling. Er is wel een verschil tussen de groepen: de vertraging is het kleinst voor leerlingen in groep 3 en het grootst voor leerlingen in groep 5.

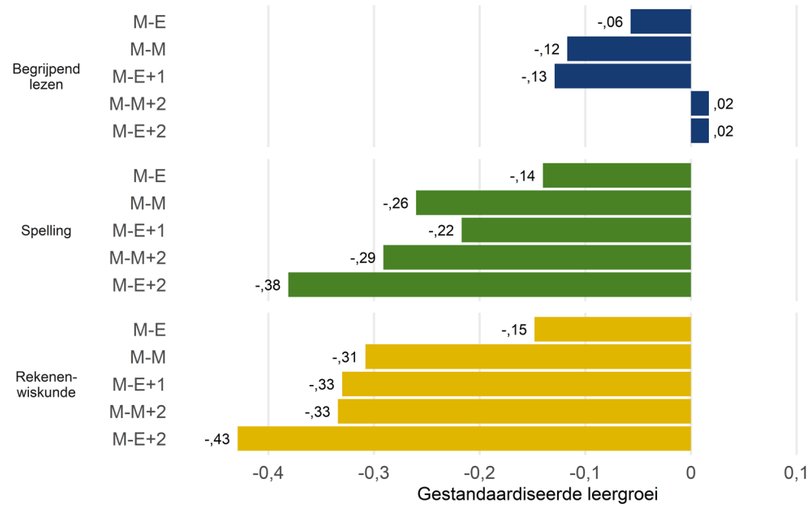
Ditzelfde beeld zien we in **Figuur 4** voor rekenen-wiskunde. Alle leerlingen uit groep 3, 4 en 5 hebben een vertraging opgelopen in dit domein tijdens de 2,5 jaar COVID-19. De vertraging was het grootst voor leerlingen uit groep 5 en het kleinst voor leerlingen uit groep 3, net als bij spelling. De *grootste* vertragingen in spelling en rekenen-wiskunde zijn dus aanwezig bij de huidige groep 8-leerlingen.

Figuur 4. Gemiddelde leergroei rekenen-wiskunde (leergroei over twee en een half jaar) per jaargroep: absoluut en gestandaardiseerd verschil



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 waar er in de eerste twee jaar COVID-19 nog vertragingen zijn voor alle drie de domeinen, de vertraging voor begrijpend lezen vanaf midden schooljaar 2021/22 is ingehaald. Dit is echter niet het geval voor spelling en rekenen-wiskunde, waar we een oplopende vertraging zien door de tijd heen.

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



Dit is een vijfde reeks van factsheets over de leergroei in het reguliere basisonderwijs. De andere factsheets in deze reeks over de verschillen tussen typen leerlingen en de verschillen tussen scholen, vindt u op www.nationaalcohortonderzoek.nl/factsheets-leergroei. U vindt hier ook de andere reeksen van factsheets en de Technische Toelichting met een uitgebreide verantwoording van de data en analyses.

Haelermans, C., Van Wetten, S., Abbink, H., Baumann, S., Hendrickx, S., Hendrikse, A., Jacobs, M., & Meijer, R. & Van Vugt, L. (2022). *Balans na twee en een half jaar: Nog steeds grote vertraging voor spelling en rekenen-wiskunde*. NCO Factsheet No. 2022-5.

Let op

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

- We hebben alleen gegevens over de vaardigheden in begrijpend lezen, spelling en rekenen-wiskunde. We hebben geen gegevens over hoe de leergroei 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.

Eindnoten

1. We laten de leergroei tussen M3 en E5 buiten beschouwing voor begrijpend lezen, omdat er geen M3-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. Zie 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 prek-12 learning: A systematic review and meta-analysis of the experimental evidence. *NBER working paper series, (27476)*. Zie 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. Hoewel we jaargroepen met één groep aanduiden, wordt in de berekening van de leergroei ook de twee daaropvolgende jaargroepen meegenomen. Dus als we het hebben over de leergroei in groep 5 dan gaat dit over de leergroei tussen de M-toets in groep 5 en de E-toets in groep 7 2,5 jaar later.

Dit is een vijfde reeks van factsheets over de leergroei in het reguliere basisonderwijs. De andere factsheets in deze reeks over de verschillen tussen typen leerlingen en de verschillen tussen scholen, vindt u op www.nationaalcohortonderzoek.nl/factsheets-leergroei. U vindt hier ook de andere reeksen van factsheets en de Technische Toelichting met een uitgebreide verantwoording van de data en analyses.