

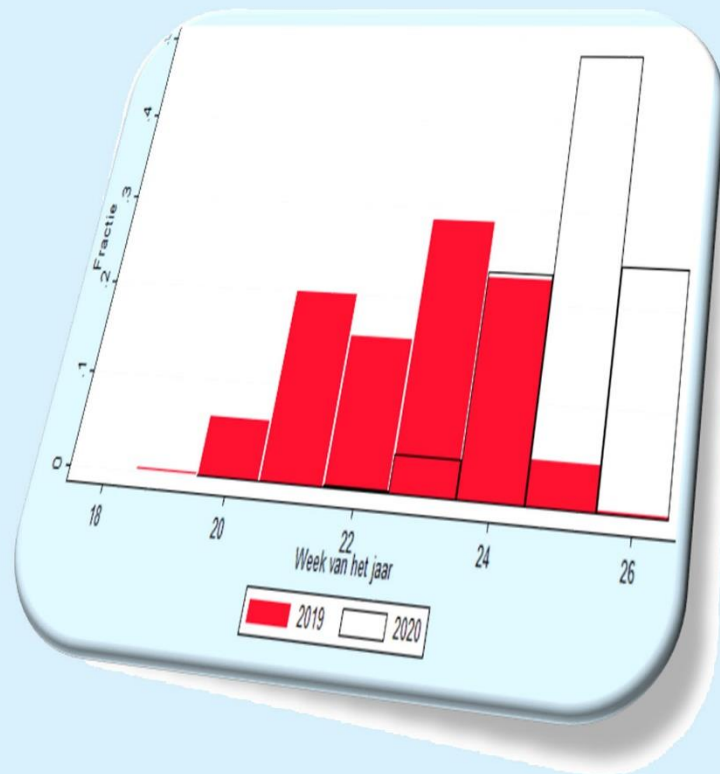
Limburgse leerlingen op de basisschool ten tijde van corona

3 - Rekenen

Onderzoek op basis van de
OnderwijsMonitor Limburg

November 2020

Olga Meshcheriakova
Lex Borghans
Raoul Haenbeukers
Trudie Schils



Limburg leert samen
educatieve agenda limburg

Vooraf

In het voorjaar van 2020 waren basisscholen als gevolg van de coronacrisis een tijd gesloten en moesten leerlingen thuis hun schoolwerk doen en kregen ze online les. Een belangrijke vraag is in hoeverre dat invloed heeft gehad op hun leerprestaties. Samen met de Limburgse basisscholen willen we hier, met behulp van de OnderwijsMonitor Limburg (OML), zicht op krijgen. De resultaten van dit onderzoek worden gepresenteerd in een reeks factsheets.

In dit derde factsheet gaan we in op de toetsresultaten voor rekenen.

Resultaten voor rekenen in het kort

- De afname van de toets voor rekenen is in mei en juni 2020 met 70,2% gedaald ten opzichte van 2019.
- De toets wordt in 2020 gemiddeld 2,3 weken later afgenomen dan in 2019.
- Voor groep 1 t/m 7 is het effect van de lockdown op rekenen geschat. In groep 1 en 7 wordt geen significante afname van de toetsresultaten gevonden. Ook in groep 2 en 4 is de afname vrij laag.
- In groep 3 is er daarentegen sprake van een forse daling van de toetsscore. De afname is bijna 27%. Ook in groep 5 en 6 is er een substantiële daling met respectievelijk 19,5 en 15,7%.
- In groep 2 en 5 daalt de toetsscore meer voor de leerlingen die het voorgaande jaar hoog scoorden dan voor leerlingen die laag scoorden. In groep 4 is dit andersom. Er is dus geen duidelijk patroon hierin.



Hoeveel is getoetst?

Omdat ook in de peuterklassen toetsen voor rekenen (“rekenen voor kleuters”) worden afgenomen, kunnen we dat doen voor groep 1 t/m 7. In tabel 1 staat aangegeven welk percentage van de leerlingen in mei en juni zijn getoetst voor rekenen. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt tussen 2019 en 2020. In groep 1 kreeg in 2019 82% van de kleuters een rekentoets in mei of juni. In groep 2 is dat 71%. Ook in groep 3 t/m 7 werd in 2019 een groot deel van de leerlingen in mei en juni getoetst voor rekenen. In groep 7 deed zo’n 85% van de leerlingen een rekenen-toets. In groep 3 t/m 6 is dat percentage zo’n 90%. In groep 8 werd in 2019 bij slechts 5% van de leerlingen afgenomen. In 2020, na de lockdown, daalt de afname van de rekentoets fors. In groep 1 en 2 wordt nog maar zo’n 15% van de leerlingen getoetst. In groep 3 t/m 7 daalt deze deelname naar zo’n 26 tot 30 %. In groep 8 wordt nog maar bij 1% een rekentoets afgenomen. Alles bij elkaar werd in 2020 maar 22.3% van de toetsen in 2020 afgenomen. Dat is een daling van 70,2%.

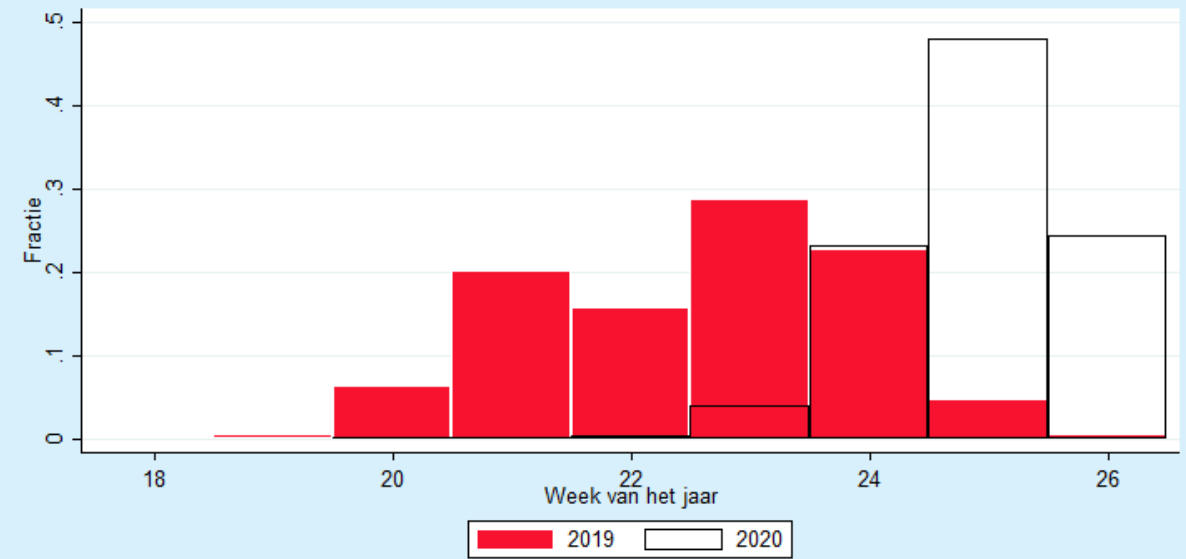
Tabel 1. Percentage leerlingen dat per groep de rekenen-toets deed

Groep	2019	2020
1	82,2	14,6
2	71,0	16,9
3	90,1	26,8
4	89,0	29,7
5	89,6	28,8
6	90,0	26,8
7	84,7	26,5
8	4,8	1,1
Totaal alle groepen	74,9	22,3

Ook voor rekenen blijkt de afname van de toetsen in mei en juni van dit jaar later te zijn. Figuur 1 laat zien wanneer de rekenen-toets is afgenomen. De afnamepiek in 2019 lag in week 23. In 2020 is er een flinke piek in week 25. Gemiddeld werden de toetsen dit jaar 2,3 weken later afgenomen.

Aan het eind van deze factsheet staat in Figuur 2 aangegeven welke leerlingen de rekenen-toets hebben gemaakt. In 2019 werden leerlingen die in het voorgaande jaar laag scoorden relatief vaak niet getoetst. In 2020 is dit verschil veel kleiner. Door de verandering in de selectiviteit zijn de toetsresultaten dus niet goed te vergelijken als niet gecorrigeerd wordt voor het niveau van de leerling.

Figuur 1. Week waarin de rekenen-toets is afgenomen



Effect van de lockdown

Net als bij technisch lezen hebben we op basis van toetsscores van het vorige jaar (de E-versies van de toets) voorspellingen gemaakt van het resultaat dat leerlingen dit jaar op de rekenen-toets zouden halen. Een uitgebreide beschrijving van de methode is te vinden in deze tweede factsheet . Door dit te vergelijken met de werkelijk behaalde score kan bekeken worden hoeveel lager de toetsscore na de lockdown was in vergelijking met een normale situatie. Omdat er voor de toetsscore in groep 1 (E1) geen toetsscore in het voorgaande jaar beschikbaar is, gebruiken we bij deze analyse de toetsscore halverwege het jaar (M1). De samenstelling van de groep leerlingen die in 2020 is getoetst is anders dan in 2019. Figuur 2 laat deze verdeling per groep zien. Terwijl in 2019 laag scorende leerlingen (in het voorgaande jaar) minder vaak getoetst worden, is dit patroon in 2020 veel minder sterk. Er zijn twee versies van de toets voor rekenen in gebruik, de 2012- en de 3.0-versie. Omdat de meeste scholen de 3.0-versie gebruiken zijn de analyses op de data van deze toets gebaseerd.



Limburg leert samen
educatieve agenda limburg

Tabel 2 laat de resultaten zien. In de eerste kolom staan de gemiddelde vaardigheidsscores weergegeven die leerlingen behaalden. In de tweede kolom staat in standaarddeviaties aangegeven hoe groot de spreiding van deze scores is. In de derde kolom wordt de daling van de vaardigheidsscore als gevolg van de lockdown aangegeven. In groep 1 en 7 is deze daling statistisch niet significant. In alle andere groepen is er wel sprake van een significante daling van de scores.

In groep 1 en 2 is de geschatte daling van de scores voor rekenen als gevolg van de lockdown vrij laag en minder dan 10% van een standaarddeviatie. In groep 3 is dit negatieve effect het grootst en daalt de score met maar liefst 27% van een standaarddeviatie. In hogere groepen daalt dit negatieve effect, met opvallend lage schattingen in groep 4 en 7. Gemeten als percentage van de gemiddelde groei is de daling van de toetsscore in groep 5 en 6 juist wat hoger dan in groep 3. Dat verschil komt doordat de gemiddelde toename in vaardigheid daalt in hogere groepen.

Als op de eindtoets basisonderwijs, zoals bij rekenen in groep 3, alle leerlingen 26,6% van een standaarddeviatie lager zouden scoren dan zouden, als de eindtoets het uitgangspunt is voor de plaatsing van leerlingen, 7,6% minder leerlingen naar het vwo gaan en 10,5% meer leerlingen naar het vmbo.

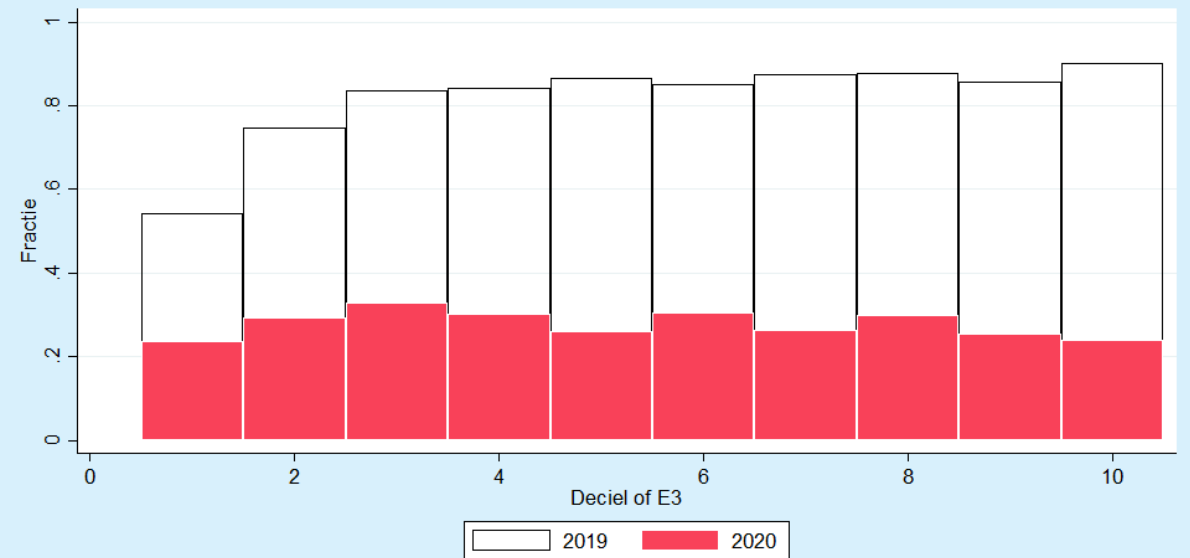
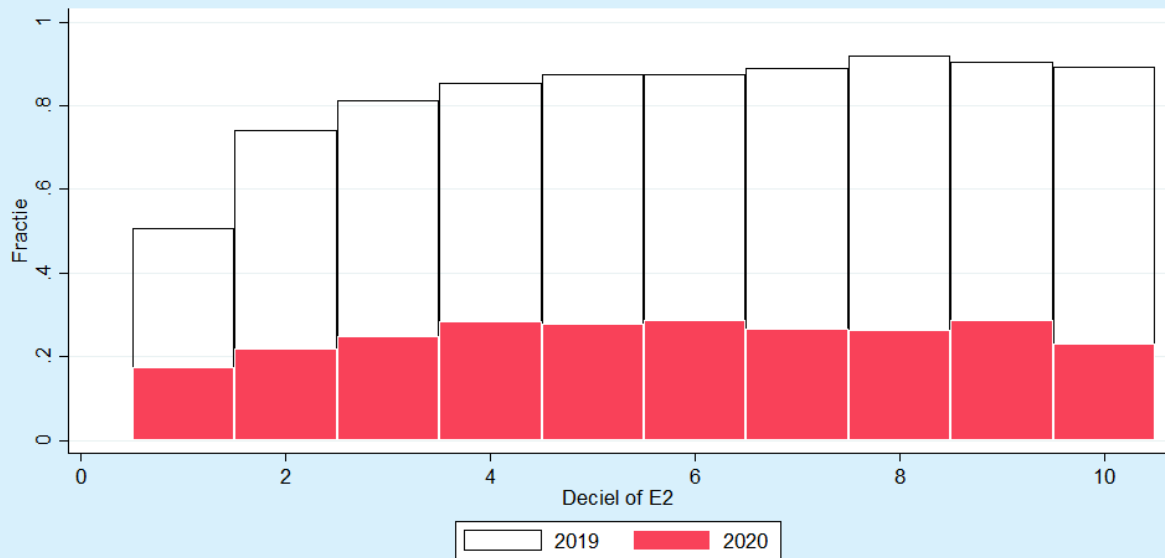
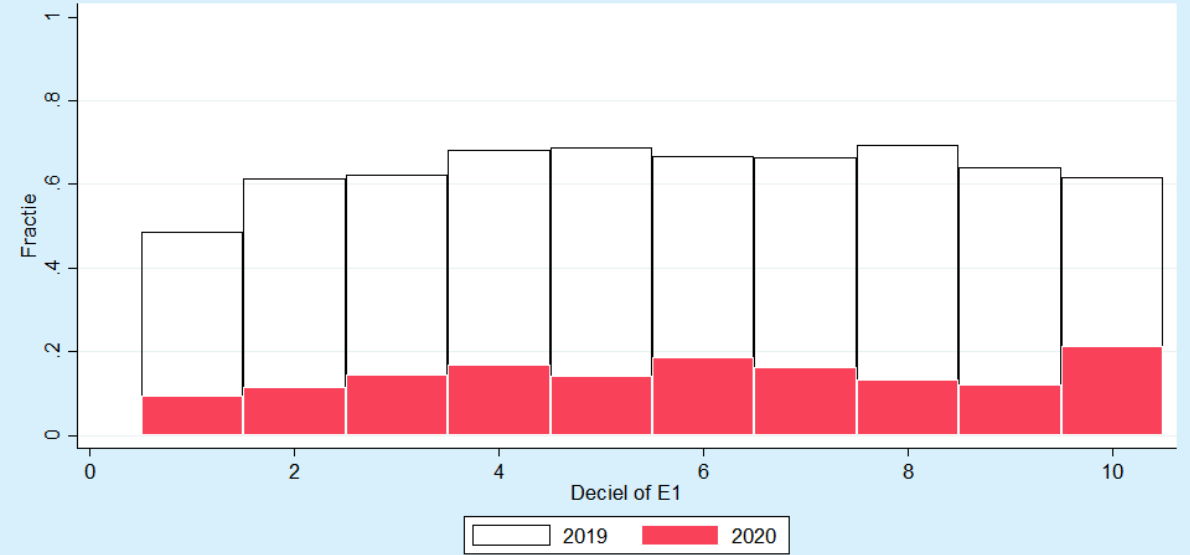
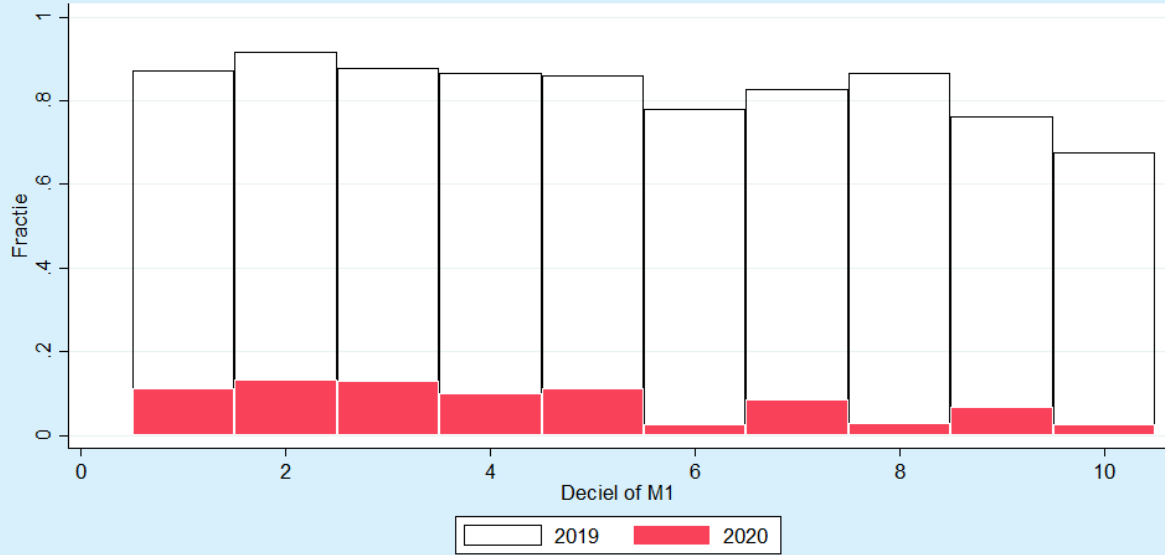
In drie groepen zijn er significante verschillen in het negatieve effect van de lockdown tussen leerlingen die in het voorgaande jaar laag of juist hoog scoorden op de toets. In groep 2 en 5 is de daling juist groter voor de leerlingen die beter zijn in rekenen, terwijl in groep 4 de daling groter is voor de leerlingen die in het voorgaande jaar minder goed presteerden. Er is dus geen duidelijk patroon in welke leerlingen het meest getroffen zijn door de lockdown.

Tabel 2. Effect van lockdown op toetsscores Rekenen voor groep 1 tot en met 7

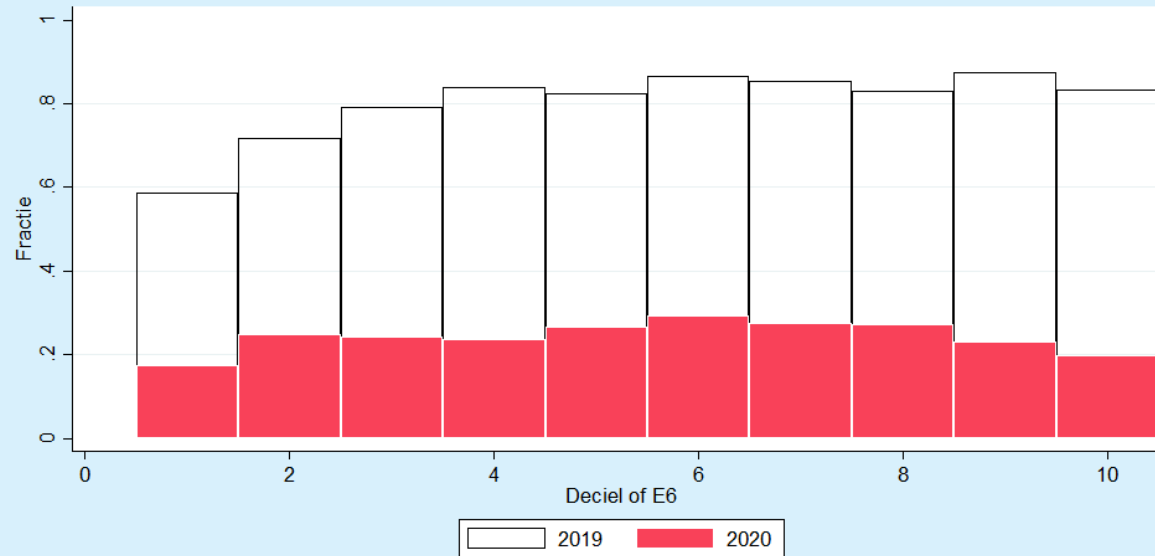
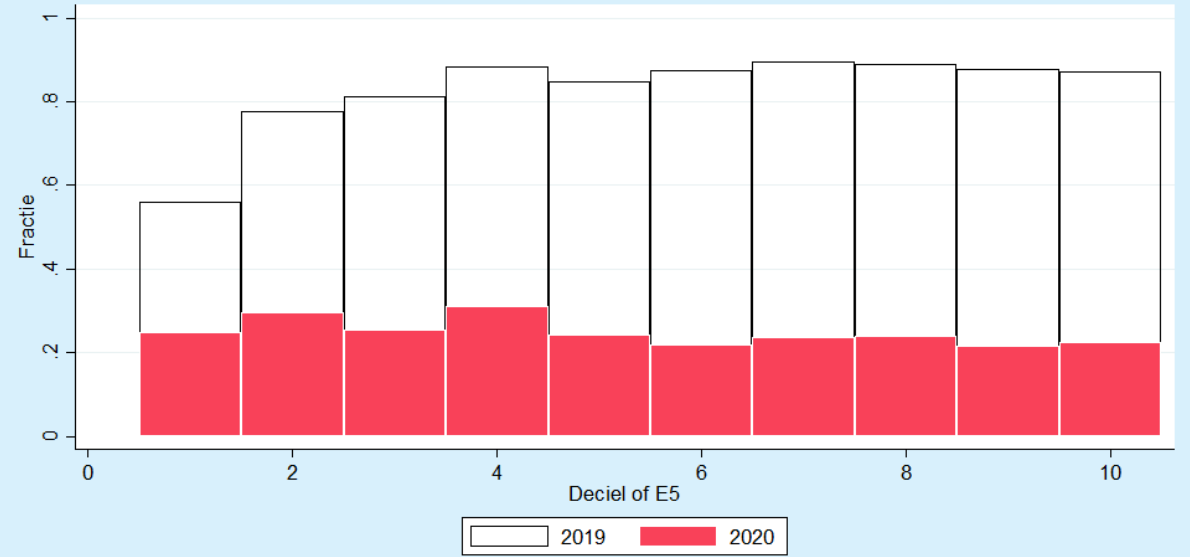
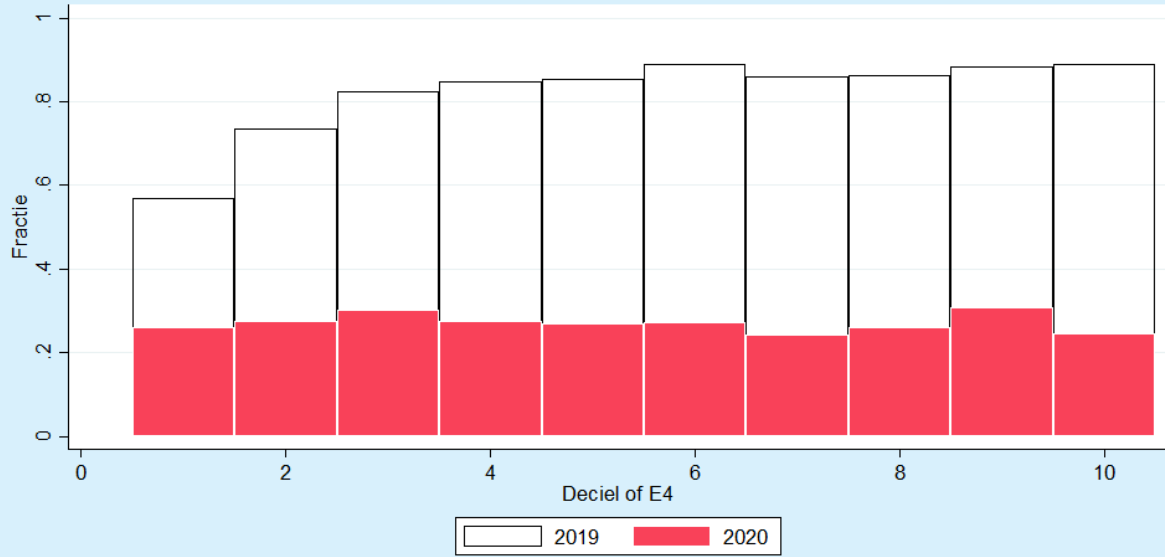
	Gemiddelde score	Standaarddeviatie	Daling 2020	% van gemiddelde groei	% van de standaarddeviatie	% van standaarddeviatie voor p25	% van standaarddeviatie voor p75
1	75,3	12,3	-0,8		-6,5		
2	93,9	13,2	-1,2	-6,6	-9,3	-3,8	-13,7
3	149,4	26,0	-6,9	-12,5	-26,6		
4	191,0	25,5	-2,2	-5,2	-8,5	-13,5	-3,8
5	220,1	23,5	-4,6	-15,8	-19,5	-17,5	-21,5
6	246,2	22,8	-3,6	-13,7	-15,7		
7	265,4	21,5	-1,0	-5,0	-4,4		

Schuingedrukte coëfficiënten zijn niet significant

Figuur 2. Fractie van de leerlingen die zijn getoetst voor rekenen-toets per deciel op basis van de toetscore in het voorgaande jaar



Figuur 2 (vervolgd). Fractie van de leerlingen die zijn getoetst voor rekenen-toets per deciel op basis van de toetsscore in het voorgaande jaar



Colofon

Dit onderzoek is uitgevoerd door Olga Meshcheriakova, Lex Borghans, Raoul Haenbeukers en Trudie Schils. Voor informatie kunt u terecht bij Lex Borghans: lex.borghans@maastrichtuniversity.nl.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van data uit de OnderwijsMonitor Limburg. Deze is onderdeel van de Educatieve Agenda Limburg, een samenwerking tussen Universiteit Maastricht, Open Universiteit, Zuyd Hogeschool, Fontys Hogeschool, de Limburgse mbo-instellingen, schoolbesturen in het primair en voortgezet onderwijs, en de Provincie Limburg.

Voor de OnderwijsMonitor Limburg verzamelen we elk jaar de toetsgegevens van Limburgse leerlingen op de basisschool. Dit jaar hebben we dit vroeger gedaan dan normaal om tijdig analyses te kunnen verrichten. Wij willen hierbij alle deelnemende scholen bedanken dat ze mee hebben gewerkt om nog voor de zomervakantie de gegevens aan te leveren. Op deze manier krijgen we inzicht in wat er nodig is om de juiste ondersteuning op te zetten in de komende maanden.

© November 2020. Universiteit Maastricht, School of Business and Economics, Department of Macro International and Labour Economics (MILE). Niets uit deze uitgave mag op enige manier worden verveelvoudigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.



Limburg leert samen
educatieve agenda limburg