Opgesteld door: Sjerp van der Ploeg
Vraagsteller: rector, vo-instelling.
Geraadpleegde expert(s): geen
Referentie: Kennisrotonde. (2019). *Is het effect van terugbrengen van contacttijd (tussen docenten en leerlingen) in het havo/vwo op de leerprestaties van leerlingen? Wat zijn eventuele remediërende factoren (m.n. kwaliteit docent)?* (KR. 635) Den Haag: Kennisrotonde.

13 mei 2019

## Vraag

Wat is het effect van terugbrengen van contacttijd (tussen docenten en leerlingen) in het havo/vwo op de leerprestaties van leerlingen? Wat zijn eventuele remediërende factoren (m.n. kwaliteit docent)?

## Kort antwoord

Het inkorten van de lessen en daarmee de totale instructietijd zonder compenserende maatregelen zal gemiddeld genomen leiden tot een daling in leerprestaties voor leerlingen in havo/vwo. Dat remediërende maatregelen nodig zijn, staat daarmee buiten kijf. Het beschikbare onderzoek biedt onvoldoende informatie om aan te kunnen geven welke interventies daarvoor voldoende zullen zijn. Wel is duidelijk dat de beschikbare ontwikkeltijd van docenten gericht moet worden besteed aan het verbeteren van hun competenties om leerprestaties te bevorderen.

## Toelichting antwoord

Inkorting van de lesduur (van bijvoorbeeld 60 naar 50 minuten per les) kan docenten in staat stellen deze extra tijd aan ontwikkeling te besteden. De vraag is wat het effect is van deze inkorting van de lesduur op de leerprestaties van de leerlingen. Aanvullend is de vraag daarbij wat er verwacht kan worden van de ontwikkeltijd (bijvoorbeeld kwalitatief betere lessen, betere instructie e.d.).


LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

We focussen ons hier op onderzoek naar het effect van de beperking van onderwijstijd door de verkorting van de lesduur. Eerder heeft de Kennisrotonde reeds een antwoord gepubliceerd over de effecten van gewijzigde lesduur met behoud van totale onderwijstijd (Kennisrotonde, 2017).

**Verkorting onderwijstijd**

In de afgelopen jaren zijn diverse (internationaal vergelijkende) studies verschenen (Catteneo e.a., 2016; Lavy, 2015; Rivkin e.a. 2015) waarin een relatie is gelegd tussen de genoten onderwijstijd door leerlingen in het voortgezet onderwijs en hun prestaties (veelal op basis van PISA-data). Bij genoemde studies gaat het om het aantal uren per vak zoals leerlingen dat hebben opgegeven. Deze zijn omgerekend naar schoolgemiddelden om uitschieters van individuele leerlingen te corrigeren. Vervolgens is gekeken naar de prestaties van leerlingen in een vak en het aantal uren (schoolgemiddelde) voor dat vak. De bevindingen daaruit wijzen één kant op: meer instructietijd (voor een vak) levert betere leerprestaties op (voor dat vak). Recent onderzoek onder leerlingen in de basisschoolleeftijd levert overigens dezelfde resultaten op (bijvoorbeeld Andersen, e.a, 2016; Briole, 2019).

De onderzoeken bieden ook inzicht in de omvang van die effecten. Zowel Lavy (2015) als Catteneo e.a. (2016) becijferen dat gemiddeld genomen één uur per week extra instructie in een schooljaar leidt tot 0,05 à 0,06 standaarddeviatie in PISA-score (leesvaardigheid, wiskunde en natuurwetenschappen).[1] Dat is vergelijkbaar met 20% van wat een leerling in één jaar leert.[2] Interessant is dat Catteneo e.a. (2016) daarbij vaststellen dat er een verschil is tussen leerlingen van verschillende niveaus. Het effect van een extra uur instructie is voor leerlingen met meer cognitieve vaardigheden groter (0,07-0,08 standaarddeviatie) dan voor leerlingen minder cognitieve capaciteiten (0,04 standaarddeviatie). Dat betekent dat de leerprestaties van leerlingen in de hogere niveaus (bijvoorbeeld havo/vwo) sterker worden beïnvloed door aanpassingen in onderwijstijd dan de leerprestaties van leerlingen van lagere niveaus (bijvoorbeeld vmbo). We concluderen al met al uit het beschikbare onderzoek dat het inkorten van de lessen (en daarmee de instructietijd) zonder compenserende maatregelen gemiddeld genomen zal leiden tot een daling in leerprestaties.

[1] Voor alle duidelijkheid: één uur daling instructietijd per week levert daarmee dan dus ook een lagere score op van 0,05 à 0,06 standaarddeviatie.
[2] Woessmann (2016) houdt als vuistregel aan dat in één jaar leerlingen ongeveer een kwart tot een eendere standaarddeviatie PISA-score leerwinst boeken. Dan is een bijdrage van 0,06 standaarddeviatie dus ongeveer 20% van wat een leerling in één jaar leert.

**Docentkwaliteit als remediërende factor?**

Op de vraag of een verhoging van de kwaliteit van docenten (en daarmee de kwaliteit van de lessen) het negatieve effect van inkorting van de lesduur kan compenseren, heeft het beschikbare onderzoek geen pasklaar antwoord. Wel kunnen we in algemene zin aangeven welke kenmerken van docenten bijdragen aan leerprestaties.

Coenen e.a. (2018) bijvoorbeeld concluderen op basis van een recente literatuurverkenning naar de relatie tussen docentkenmerken en toetsscores van leerlingen het volgende. In de eerste plaats blijkt er geen significante positieve relatie te zijn tussen het opleidingsniveau van docenten (master versus bachelor) en de toetsscores van zijn of haar leerlingen. In de tweede plaats blijkt er een sterk positief verband te zijn tussen toetsscores van docenten en leerlingen (voor wiskunde, niet voor lezen). Dat wijst er volgens de onderzoekers op dat leerlingen beter presteren (in wiskunde) als hun docent over betere vakspecifieke kennis beschikt. In de derde plaats blijkt dat er in het algemeen een gunstig effect is van de hoeveelheid ervaring van docenten op leerprestaties van de leerlingen (zowel wiskunde als lezen). De toegevoegde waarde van een jaar ervaring is het grootst in het begin van de loopbaan van de docent.

Uit Amerikaans onderzoek onder docenten die trainingen volgen, blijkt dat het aantal uren training op zich geen effect heeft op leerprestaties van hun leerlingen (CPB, 2016). Wel blijkt dat specifieke trainingen zeer effectief kunnen zijn. Bijvoorbeeld Allen e.a. (2011) vinden dat leerlingen in het voortgezet onderwijs aantoonbaar beter presteren (zowel rekenen als taal) wanneer hun docenten een intensieve training volgen van een externe trainer die feedback geeft op de leerlinginteractie via video-opnames van lessen. Met andere woorden, de inhoud en methodiek van training/scholing is veel belangrijker dan het aantal uren training.

We concluderen dat remediërende maatregelen nodig zijn om een daling in leerprestaties als gevolg van verkorting van de lesduur tegen te gaan. Het beschikbare onderzoek biedt onvoldoende informatie om aan te kunnen geven welke interventies daarvoor voldoende zullen zijn. Wel is duidelijk dat de beschikbare ontwikkeltijd van docenten gericht moet worden besteed aan het verbeteren van hun competenties om leerprestaties te bevorderen.


LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL

**Geraadpleegde bronnen**


Allen, J.P., Pianta, R.C., Gregory, A. Mikami A.Y. & Lun, J. (2011). An interaction-based approach to enhancing secondary school instruction and student achievement, *Science*, 333 (6045): 1034-1037. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED556046.pdf

Andersen, S.C., Humlum, M.K. & Nandrup, A.B. (2016). Increasing instruction time in school does increase learning, *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) 113 (27): 7481–7484 www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1516686113

Briole, S. (2019). *From Teacher Quality to Teaching Quality: Instructional Productivity and Teaching Practices in the US*. *Working paper 2019-08*, Paris School of Economics https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01993616

Cattaneo, M.A., Oggenfuss, C. & Wolter, S.C. (2016). The More, the Better? The Impact of Instructional Time on Student Performance, IZADP No. 9797, Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA) http://ftp.iza.org/dp9797.pdf

Centraal Planbureau. (2016). *Kansrijk Onderwijsbeleid*. Den Haag: CPB. https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Boek-25-Kansrijk-Onderwijsbeleid.pdf

Coenen, J., Groot, W., Maassen van den Brink, H. & van Klaveren, C. (2018). Teacher Characteristics And Their Effects On Student Test Scores: A Systematic Review. *Journal of Economic Surveys, 31 (3), 838-877*. https://doi.org/10.1111/joes.12210.

Kennisrotonde. (2017). *Wat is de optimale lesduur in het voortgezet onderwijs?* (KR. 291). Den Haag. https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2018/01/291-antwoord-lestijd-vo.pdf

Lavy, V. (2015). Do Differences in Schools' Instruction Time Explain International Achievement Gaps? Evidence from Developed and Developing Countries. *Economic Journal* 125 (588): 397–424. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ecoj.12233

Rivkin, S.G. & Schiman, J.C. (2015). "Instruction Time, Classroom Quality, and Academic Achievement. *Economic Journal* 125 (588): 425–448. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ecoj.12315

Woessmann, L. (2016). The Importance of School Systems: Evidence from International Differences in Student Achievement, *The Journal of Economic Perspectives*, 30 (3), 3-31 https://www.jstor.org/stable/43855699?seq=1#page_scan_tab_contents

**Onderwijssector**

Voortgezet onderwijs

**Trefwoorden**

Lesduur, onderwijstijd, instructievaardigheden, docentkwaliteit

NRO NATIONAAL REGIEORGAAN ONDERWIJSONDERZOEK

LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL