Wat is de relatie tussen het aantal onderwijsweken in een schooljaar en leerprestaties in het voortgezet onderwijs en welke factoren zijn daarop van invloed?

Beantwoord door Thomas Braas (antwoordspecialist) en Karin Hoogeveen (kennismakelaar Kennisrotonde)

15 september 2023

KR.1775

Kort antwoord

Aantal uren onderwijs in een schooljaar hangen in het voortgezet onderwijs licht samen met positieve leerprestaties. Dat geldt vooral voor instructietijd en uren binnen het reguliere curriculum. Er is sprake van afnemende meeropbrengsten en een verzadigingspunt bij ongeveer vier uur meer per week. Dat betekent dat het weinig zinvol is om de lesweek onbeperkt uit te breiden. Daarnaast blijkt niet bij alle leerlingen een samenhang tussen onderwijstijd en leerprestaties: leerlingen in de hoogste onderwijstypen profiteren het meest van meer reguliere uren. Ook andere factoren spelen een rol in de relatie tussen onderwijstijd en leerprestaties, zoals de kwaliteit van de lessen, de kwaliteit van de school en de middelen die een school tot zijn beschikking heeft. De conclusie is dan ook dat meer uren onderwijs niet automatisch meer leeropbrengsten genereren. Leerprestaties hangen sterker samen met de kwaliteit van het onderwijs dan met het aantal onderwijsuren. Voor docenten betekent dit dat inzetten op een betere kwaliteit van de lessen meer nut zal hebben dan het aantal lesuren uitbreiden.

Antwoord

Voor het beantwoorden van de vraag bespreken we eerst de wettelijke normen voor onderwijstijd in het Nederlands voortgezet onderwijs en geven we een omschrijving van de gehanteerde begrippen in de onderzoeksvraag.

Wettelijke normen voor onderwijstijd in het voortgezet onderwijs

Nederlandse scholen voor voortgezet onderwijs moeten zich houden aan normen voor onderwijstijd, maar hebben daarbij veel vrijheid. Er is geen wettelijk minimumaantal lessen dat aangeboden moet worden en er zijn geen wettelijke voorschriften over het aantal uren dat per vak per week of in totaal op het rooster moet staan, noch over hoelang een lesuur moet duren.

De normen zijn vastgesteld per opleiding. In het vmbo moet elke leerling een programma kunnen volgen van 3700 uur, in het havo van 4700 uur en in het vwo van 5700 uur. Leerlingen moeten per schooljaar minimaal 189 dagen onderwijs krijgen. Bij een vijfdaagse schoolweek komt dat neer op bijna 38 weken. Deze urennormen zijn in 2015 verruimd als reactie op door leraren ervaren werkdruk. Vanaf die tijd kunnen ook andere onderwijsactiviteiten dan reguliere lesuren meetellen als onderwijstijd, zoals bijvoorbeeld projecten, keuze-uren en maatschappelijke stages (Toepassing ruimte in wet- en regelgeving onderwijstijd voor reductie van het aantal lesuren in het voortgezet onderwijs (overheid.nl)).

Definitie van onderwijstijd niet eenduidig

De wetenschappelijke literatuur gaat op verschillende manieren om met het begrip onderwijstijd. De OECD, uitvoerder van de internationaal vergelijkende PISA studies, hanteert bijvoorbeeld een driedeling. Zij onderscheidt ten eerste de hoeveelheid tijd die leerlingen besteden aan reguliere lessen in het onderwijs. Ten tweede gaat het om de hoeveelheid tijd die leerlingen besteden aan buitenschoolse lessen, dus aan lessen die geen onderdeel uitmaken van het reguliere curriculum en die ze thuis en/of op school volgen. Ten derde onderscheidt OECD de hoeveelheid tijd die leerlingen besteden aan individueel leren en huiswerk (OECD, 2011; Scheerens et al., 2013). In andere studies betekent meer onderwijstijd dat leerlingen meer weken per jaar op school zitten. Dat geldt bijvoorbeeld voor het verschil tussen de gebruikelijke zes weken zomervakantie in Nederland en twaalf weken in de VS (Shinwell & Defeyter, 2017). De diverse studies hanteren niet altijd dezelfde begrippen. Bij de bespreking ervan geven we, waar relevant, aan welke definitie de studie hanteert.

Definitie van leerprestaties

Leerprestaties kunnen gaan over behaalde cijfers voor verschillende vakken, maar ook over de uitkomsten van gestandaardiseerde testen, zoals PISA of TIMSS. Aangezien er een aanwijsbaar verband is tussen bijvoorbeeld PISA-scores en schoolprestaties (Fischbach et al., 2013; Pulkkinen & Rautopuro, 2022)[1], zijn beide indicatief voor schoolprestaties en zijn dus ook beide conceptualiseringen van leerprestaties betrokken in het antwoord.

[1] Studies naar de relatie tussen PISA-scores en schoolprestaties in de vorm van cijfers en schooltesten maken geen gebruik van een internationaal brede steekproef. Er zijn voor zover bekend geen studies die op een verantwoorde methodologische wijze kijken naar de relatie tussen schoolcijfers en PISA scores voor meerdere landen. De twee studies, benoemd in de tekst, verwijzen daarom alleen naar Luxemburg en Finland. Echter, vergelijkbare correlaties zijn gerapporteerd voor andere gestandaardiseerde toetsen zoals de Scholastic Aptitude Test [SAT] die in de VS gebruikt wordt als toegangstest voor het hoger onderwijs (Mattern et al., 2009). Om die reden is de generaliseerbaarheid van de resultaten voor Finland en Luxemburg verantwoord.

Meer lesuren kunnen leiden tot betere leerprestaties, meer studietijd niet

De OECD voert iedere drie jaar de PISA-studie uit in het voortgezet onderwijs. In 2006 vond deze plaats in 57 landen, waarbij ook is gekeken naar de relatie tussen onderwijstijd, dat wil zeggen de uren binnen reguliere lessen die leerlingen aan diverse vakken besteden, en leerprestaties op de PISA tests. Landen met meer lesuren, dat wil zeggen reguliere lessen, voor wiskunde, natuurwetenschappen en lezen, hebben betere resultaten, zo blijkt uit het OECD-onderzoek (2011), al zijn de effecten niet heel sterk. Daarentegen hebben landen met meer studietijd buiten het reguliere curriculum, zowel individueel als in klasverband, juist significant slechtere leerprestaties (OECD, 2011). Uit de OECD-studie komt naar voren dat leerlingen in landen die hoog scoren op PISA gemiddeld minder tijd besteden aan bijlessen en zelfstudie en meer uren op school doorbrengen met reguliere lessen. Hoewel de studie hiervoor geen verklaringen geeft, kan een mogelijke oorzaak zijn dat scholen met een hogere kwaliteit instructie betere resultaten behalen (zie hierna) en dat daar dus geen noodzaak is tot veel uren zelfstudie / huiswerk. Omgekeerd kan het zijn dat leerlingen op scholen met een lagere kwaliteit instructie wel de noodzaak voelen om meer tijd buiten de reguliere lessen aan school te besteden, maar dat dit tot minder resultaat leidt dan een hoge kwaliteit instructie.

Ook uit onderzoek van Scheerens et al. (2013) blijkt dat vooral het aantal instructie-uren voor een significante verbetering van leerprestaties kan zorgen. Het gaat hier om een meta-analyse van verschillende studies waarin kleine effecten naar voren komen van meer onderwijstijd (gedefinieerd als combinatie van zelfstudie, huiswerk en instructie-uren voor leerlingen) op leerprestaties. Andere heranalyses van PISA 2009-data, zoals uitgevoerd door Lavy (2015) en Rivkin & Schiman (2013), bevestigen deze resultaten. Lavy vindt bijvoorbeeld dat een extra uur aan instructie per week in lezen, rekenen/wiskunde en natuurwetenschappen kan leiden tot een toename van 5-6% van een standaarddeviatie op de PISA test score. Deze resultaten zijn overigens het meest zichtbaar bij de landen met een laag aantal instructie-uren. Dus als er relatief weinig instructie-uren zijn, dan levert meer instructietijd (voor een vak) al snel betere leerprestaties op (voor dat vak). Dat geldt ook voor leerlingen in de basisschoolleeftijd (Andersen et al., 2016; Briole, 2019).

Er zijn ook studies, hoewel niet in het voortgezet onderwijs, die op experimentele wijze het effect van meer instructie-uren hebben onderzocht. Ook daaruit komt naar voren dat meer instructie-uren tot betere leerprestaties leiden. Andersen et al. (2016) stelden een steekproef samen uit Deense basisscholen. Zij maakten op een willekeurige manier drie groepen. Groep 1 kreeg meer instructie-uren, groep 2 meer instructie-uren en een toegevoegd onderwijsprogramma voor leerkrachten en groep 3 was de controlegroep. Scholen en leerlingen met meer instructie-uren lieten betere leerprestaties zien, onafhankelijk van of leerkrachten een extra onderwijsprogramma hadden gekregen.

Omslagpunt ligt bij vier uur extra onderwijstijd

Het is niet zo dat hoe meer uur onderwijs een leerling krijgt, hoe hoger de leerprestaties. Er is sprake van een afnemende meeropbrengst en het omslagpunt lijkt bij vier uur meer onderwijs per week te liggen (OECD, 2011). Twee uur meer per vak is beter is dan één uur en drie uur beter dan twee uur, maar vanaf vier

uur dooft het effect uit. Zowel voor instructie als zelfstudie lijkt er een punt van verzadiging te zijn rond 4 uur meer.

Invloed van andere factoren en onderlinge verschillen in effecten

Er is niet altijd een één-op- één relatie tussen meer onderwijstijd en opbrengsten bij leerlingen. Factoren die op deze relatie van invloed zijn, zijn: de kwaliteit van de instructie die leerlingen ontvangen, kwaliteit en autonomie van de school, beschikbare financiële middelen en de kwaliteit van het onderwijzend personeel (Lee & Barro, 2001; Lavy, 2015). Ook zijn er verschillen op basis van schooltype en vak.

Kwaliteit van instructie

Rivkin & Schiman (2013) laten zien dat effecten van meer instructie-uren positiever zijn voor leerlingen die een hoge kwaliteit van onderwijs genieten in vergelijking met leerlingen die juist kwalitatief minder goede scholen bezoeken. Dat lijkt een open deur, want leerlingen hebben nu eenmaal meer profijt van onderwijs van hoge kwaliteit, maar dat blijft dus zichtbaar, ook bij meer uren onderwijs.

In sommige landen heeft verhoging meer resultaat

De positieve relatie tussen verhoging van het aantal uren en leeropbrengsten zijn het meest zichtbaar voor landen met een laag aantal instructie-uren (Lavy, 2015; Rivkin & Schiman, 2013). Net als in de publicatie van het OECD (2011) lijken meer uren dus een afnemende meeropbrengst te hebben. Deze landen, met naar verhouding minder uren onderwijs en minder leerprestaties, delen een aantal kenmerken: scholen hebben minder autonomie over hun aanbod en minder financiële en educatieve middelen tot hun beschikking.

Verschillen naar onderwijstype

Het effect van langere leertijd varieert per onderwijstype (Cattaneo et al., 2016), zowel in Nederland als in landen met vergelijkbare stelsels, zoals Duitsland, België en Zwitserland (Naaijer et al., 2016). Cattaneo et al. (2016) vinden in de hogere onderwijstypes in Zwitserland, vergelijkbaar met havo/vwo in Nederland, meer effect van verhoging van de onderwijstijd op leerprestaties dan in de lagere onderwijstypen. Zo leidt één uur meer voor instructie in rekenen/wiskunde, taal en natuurwetenschappen op het gymnasium tot een hogere toename aan testscores dan op het laagste onderwijsniveau, hoewel ook daar het verband nog steeds positief is (Cattaneo et al., 2016). De studies geven hier geen verklaring voor.

Verschillen per vak

Ook kunnen verschillen per vak voorkomen, bijvoorbeeld tussen rekenen en taal (OECD, 2011), dus effecten van meer onderwijstijd zijn niet altijd gelijk voor ieder vak.

Verlengen schoolweek of schooljaar hangt niet sterk samen met leerprestaties

Uit diverse publicaties komt naar voren dat initiatieven die kijken naar de impact van het verlengen van de schoolweek of het schooljaar vaak een neutraal tot zwak positief effect hebben op de leerprestaties van leerlingen. Een overzicht van diverse opzetten voor de onderwijsweek of onderwijsjaar, alsmede terminologie en onderzoek, kan gevonden worden in de publicatie van de Radboud Universiteit Nijmegen (Smit et al., 2015). Ook zijn rondom dit onderwerp al diverse Kennisrotonde artikelen gepubliceerd, zoals over de impact van de zomerdip (een terugval in kennis/vaardigheden van leerlingen na de zomervakantie), de verlengde schooldag of zomerprogramma's. In een antwoord op een vraag aan de Kennisrotonde is gevonden dat een langere schooldag niet vanzelf leidt tot betere leerresultaten, doorslaggevend is de effectieve invulling van de onderwijstijd (zie: Schooltijden en het effect ervan op de resultaten van leerlingen (kennisrotonde.nl))

Tijdelijk geen of veel minder uren onderwijs heeft geen blijvend effect op leerprestaties

Een plotseling gebrek aan onderwijs, zoals is gebeurd tijdens de Covid-pandemie, heeft een merkbaar, maar geen desastreus effect op de leerprestaties van leerlingen, mits deze periode niet te lang aanhoudt. Dat vonden Kuhfeld et al. (2020) in een simulatiestudie, waarbij zij een inschatting maakten van het kennisverlies bij leerlingen na een schoolsluiting. Zij maakten daarbij gebruik van studies over de 'zomerdip'. In een eerder antwoord van de Kennisrotonde over de 'zomerdip' is geconstateerd dat in Nederland slechts één studie beschikbaar is naar leerverlies in de zomervakantie bij technisch lezen in groep 4 en 5. Daaruit komt naar voren dat er niet zozeer sprake is van leerverlies, maar van een grotere variatie tussen leerlingen in de periode na de zomer (zie: Heeft een min of meer continu onderwijsaanbod over het schooljaar een positief effect op de leerprestaties en het welbevinden van leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs? (kennisrotonde.nl))

Geraadpleegde bronnen

Andersen, S. C., Humlum, M. K., & Nandrup, A. B. (2016). Increasing instruction time in school does increase learning. *PNAS, 113*, 7481-7484.

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.

Cattaneo, M. A., Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2016). The more, the better? The impact of instructional time on student performance. *Education Economics, 25*, 433-445.

Fischbach, A., Keller, U., Preckel, F., & Brunner, M. (2013). PISA proficiency scores predict educational outcomes. *Learning and Individual Differences, 24*, 63-72.

Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher, 49*, 549-565.

Lavy, V. (2015). Do differences in schools' instruction time explain international achievement gaps? Evidence from developed and developing countries. *Working paper 16227, 1-25.* National Bureau of Economic Research. Cambridge.

Lee, J., & Barro, R. J. (2001). Schooling quality in a cross-section of countries. *Economica, 68*, 465-488.

Mattern, K. D., Patterson, B. F., Shaw, E. J., Kobrin, J. L., & Barbutti, S. M. (2008). Differential validity and prediction of the SAT. College Board Research Report No. 2008–4. New York, USA: College Board of Education.

Naaijer, H.M., Spithoff, M., Osinga, M., Klitzing, N., Korpershoek, H., & Opdenakker, M.C. (2016). De overgang van primair naar voortgezet onderwijs in internationaal perspectief. Een systematische overzichtsstudie van onderwijstransities in relatie tot kenmerken van verschillende Europese onderwijsstelsels. GION.

OECD (2011). Quality Time for Students. Learning in and out of school.

Pulkkinen, J., & Rautopuro, J. (2022). The correspondence between PISA performance and school achievement in Finland. *International Journal of Educational Research, 114*, 1-9.

Rivkin, S.G. & Schiman, J.C. (2013). Instruction time, classroom quality, and academic achievement. Working Paper No. 19464. National bureau of economic research. Cambridge.

Scheerens, J., Hendriks, M. A., Luyten, J., Sleegers, P. J. C., & Glas, C. A. W. (2013).

Productive time in education. A review of the effectiveness of teaching time at

school, homework and extended time outside school hours. University of Twente.

Shinwell, J., & Defeyter, M. A. (2017). Investigation of summer learning loss in the UK –

implications for Holiday Club provision. *Frontiers in Public Health*, 5, 1-7.

Schenke, W. & Van der Ploeg, S. (2020). Zomerscholen en verlengde schooltijd: effectief voor het inhalen van achterstanden? Kennisrotonde.

Smit, F., Driessen, G., & Van Kuijk, J. (2015). Variatie in schooltijd en onderwijskwaliteit. Een internationale literatuurstudies naar effecten van verschillende invulling van de onderwijstijd op de onderwijskwaliteit. ITS Radboud Universiteit Nijmegen.

Meer weten?

- Kennisrotonde (2019) *Wat is het effect van het terugbrengen van contacttijd tussen docenten en leerlingen in havo/vwo op de leerprestaties?*
- Kennisrotonde (2017) *Heeft een min of meer continu onderwijsaanbod over het schooljaar een positief effect op de leerprestaties en het welbevinden van leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs?*
- Kennisrotonde (2022) *Wat zijn de voor- en nadelen van niet-traditionele schooltijdenmodellen voor de cognitieve en niet-cognitieve resultaten van basisschoolleerlingen?*
- Kennisrotonde (2018) *Draagt een verlengde schooldag bij aan de ontwikkeling van leerlingen?*
- Kennisrotonde (2022) *Welke invloed heeft de verdeling van de onderwijstijd over de schoolweek en over het schooljaar op individuele leerkrachten?*

Over deze vraag

Opgesteld door:	Thomas Braas (antwoordspecialist) en Karin Hoogeveen (kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller:	Leraar economie
Onderwijssector:	Voortgezet onderwijs
Trefwoorden:	Onderwijstijd, leerprestaties, lesuren, voortgezet onderwijs

Referentie: Kennisrotonde. (2023). *Wat is de relatie tussen het aantal onderwijsweken in een schooljaar en leerprestaties in het voortgezet onderwijs en welke factoren zijn daarop van invloed?* (KR.1775)

Dit antwoord is gepubliceerd op Kennisrotonde.nl. De Kennisrotonde is samen met NCO en Onderwijskennis een dienst van het NRO.