

Entreetoets schrikt pabo-studenten af

Pabo-studenten krijgen in het eerste jaar driemaal de kans om een rekentoets te halen. Lukt dit niet, dan moeten zij de opleiding verlaten. Deze entreetoets dient om de kwaliteit van toekomstige basisschoolleraars te verhogen. Uit data-analyse komt naar voren dat de toets vooral aankomende studenten afschrikt.

**STIJN
VAN DEN ENDEN**
Stagiair bij het Centraal Planbureau

**KAREN
VAN DER WIEL**
Wetenschappelijk medewerker bij het Centraal Planbureau

Een kwalitatief goed onderwijsstelsel draagt bij aan de economische groei en welvaart van een land (Hanushek, 2011). De kwaliteit van het onderwijsstelsel wordt onder andere bepaald door de kwaliteit van leraren. Leraren hebben een directe invloed op leerlingen en het is daarom van groot belang dat zij op een effectieve manier didactische vaardigheden met inhoudelijke kennis kunnen combineren. Naar aanleiding van een storm aan kritiek in de media op het rekenniveau van eerstejaars-pabo-studenten en beginnende basisschoolleraars is er begin 2006 besloten om in het collegejaar 2006/2007 een entreetoets met bijbehorend bindend studieadvies in te voeren voor eerstejaars-pabo-studenten. Het doel van deze toets is om in het eerste jaar van de pabo een startniveau op taal en rekenen vast te zetten.

Om te weten welk effect een verandering in de opleiding van leraren daadwerkelijk heeft op de (kwaliteit van de) instroom van toekomstige leraren, is het afschrikkende effect van de entreetoets op aankomende studenten bestudeerd.

ENTREETOETS

De entreetoets bestaat uit twee delen: een reken- en een taalgedeelte. Het rekengedeelte is ingevoerd in het collegejaar 2006/2007, de taaltoets een jaar later. Alleen het effect van het rekengedeelte van de entreetoets is onderzocht. De reken-

toets is ontworpen door Cito en is ingevoerd met als doel om een ondergrens voor het minimaal benodigde rekennaamniveau in te stellen. Deze grens ligt op het niveau van de twintig procent beste rekenaars in groep 8. Heeft een pabo-student in zijn eerste studiejaar de toets na drie pogingen niet gehaald, dan is deze verplicht om de opleiding te verlaten. Het is op verschillende manieren mogelijk om voor de rekentoets te oefenen. Beginnende pabo-studenten kunnen er bijvoorbeeld voor kiezen om in de zomer een cursus te volgen, om zodoende hun rekennaamniveaus bij te spijkeren. Toch haalt volgens de HBO-raad uiteindelijk ongeveer 25 procent van de eerstejaarsstudenten de toets niet in drie pogingen (HBO-raad, 2012).

AFSCHRIKKEFFECT EN TOTAAL EFFECT

De rekentoets vraagt om een extra inspanning van pabo-studenten, en sommige studenten zullen deze extra inspanning niet kunnen leveren. De verwachting is dat er meer mensen met een lager vooropleidingsniveau (mbo) zullen zakken voor de entreetoets en dat hiermee feitelijk de vooropleidingsniveaus van de pabo stijgen. Leerlingen die goed zijn in rekenen, hebben immers een grotere kans om naar een hoger secundair onderwijsniveau (havo, vwo) te gaan. Het onderzoek analyseert ten eerste het afschrikkende effect van de invoering van de rekentoets op instromende pabo-studenten. Als studenten geen zin hebben in het extra werk dat de toets vraagt of als zij verwachten te zakken, zullen zij zich wellicht helemaal niet inschrijven voor een pabo-opleiding. Ook hier is de verwachting dat zo'n afschrikkende effect heftiger zal zijn voor mbo- dan voor havo- of vwo-scholieren. Hierdoor zal dan het aandeel instromende pabo-studenten die mbo als hoogst genoten vooropleiding hebben afgerond dalen. De rekentoets kan overigens ook een aantrekkingseffect teweegbrengen doordat de rekentoets de opleiding aantrekkelijker maakt voor studenten met een hogere afgeronde vooropleiding (havo, vwo). Het ligt aan de grootte van beide effecten of de totale instroom van studenten naar de pabo stijgt dan wel daalt.

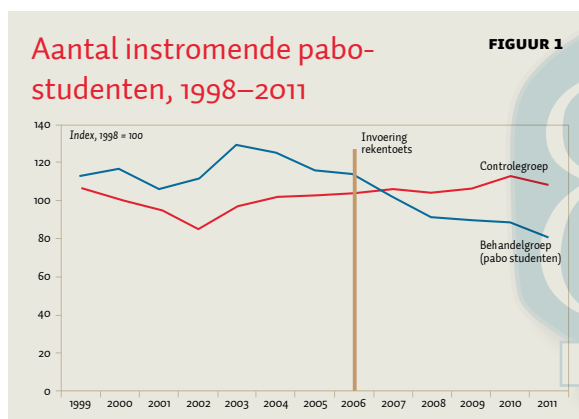
Ten tweede wordt het totale effect van de entreetoets op afgestudeerden behandeld. Doordat mbo-studenten in eerste instantie al worden afgeschrikt, en zij verder ook een kleinere kans hebben om de toets in drie pogingen te halen, is de verwachting dat het aandeel afgestudeerden met mbo als hoogst genoten vooropleiding zal dalen. Deze optelsom van het afschrik-effect en het effect van het zakken voor de toets op de samenstelling van pabo-studenten wordt empirisch getest.

EMPIRISCH MODEL

Figuur 1 laat het aantal instromende pabo-studenten over de tijd zien. Vóór de invoering van de rekentoets met bijbehorend studieadvies fluctueert het aantal studenten dat begint met een pabo-opleiding. Na de invoering is er sprake van een monotone daling. Om puur het effect van de introductie van de rekentoets met bijbehorend bindend studieadvies te meten in plaats van niet-gerelateerde fluctuaties in de instroom van pabo-studenten wordt er een verschil-in-verschillenanalyse gebruikt (Bertrand *et al.*, 2004). Hierbij wordt de ontwikkeling over de tijd van een uitkomst in de behandelgroep (pabo-studenten) met diezelfde ontwikkeling in een controlegroep vergeleken.

De controlegroep bestaat hier uit studenten die de opleiding verpleegkunde (HBO-V), sociaal-pedagogische hulpverlening (SPH) of vrijetijdsmanagement (VTM) volgen. Studenten uit de behandelgroep en de controlegroep zijn geen substituten van elkaar. Met andere woorden, studenten die mogelijk door een entreetoets aan de pabo worden afgeschrikt, schrijven zich niet massaal in voor een opleiding in vrijetijdsmanagement. Figuur 1 ondersteunt deze aanname en laat zien dat het aantal instromende studenten in de controlegroep over de tijd min of meer dezelfde trend vertoont voor en na de interventie. Deze drie opleidingen bevatten net als de pabo allemaal een hoog percentage aan vrouwelijke studenten. Verder zijn de behandel- en controlegroep vergelijkbaar in de verhouding vooropleiding onder de studenten. Het percentage instromers met mbo als hoogst genoten vooropleiding is voor beide groepen bijvoorbeeld ongeveer gelijk.

Er wordt aangenomen dat de interventie alleen effect heeft op de behandelgroep, dat wil zeggen dat de trend van de controlegroep niet verandert na de invoering van de rekentoets. Naast het aantal instromende studenten wordt gekeken naar hun vooropleiding, het aantal aanmeldingen en naar de vooropleiding van afgestudeerde studenten.



De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

DATA

Voor het eerste gedeelte van het onderzoek is openbare informatie van de website van de HBO-raad gebruikt. De instroomdata bevatten 62 verschillende studies over zes jaar, dat het maximale aantal observaties op 372 brengt. Om te voorkomen dat andere effecten worden meegenomen, wordt er gekeken naar de aanmeldingen van studenten van 2003 tot en met 2008. In 2008 zijn de eerste academische pabo's opgericht, en vanaf 2009 hebben zij een relatief groot aandeel aan studenten die vwo als hoogst genoten vooropleiding hebben afgerond. Als de jaren na 2008 worden meegenomen, verstoort dit het effect van de landelijke invoering van de rekentoets met bijbehorend bindend studieadvies.

Om alleen het effect van de beleidsverandering te meten, wordt er gecontroleerd voor de vacaturegraad per jaar naar SBI 2008, het werkloosheidspercentage per jaar per regio, en de populatie in Nederland per jaar per regio, verdeeld in drie leeftijdsklassen. Het is namelijk waarschijnlijk dat de (kwaliteit van de) instroom van pabo-studenten gecorrigeerd is met het aanbod van potentiële studenten en het aanbod van banen in de sector onderwijs. Nederland wordt hierbij in vier regio's verdeeld, te weten noord, west, oost en zuid. Omdat twee andere pabo's de rekentoets al eerder hebben uitgetest, namelijk pabo Fontys Hogescholen en pabo Hogeschool Zuyd, worden deze verwijderd uit de sample om alleen de effecten van de landelijke invoering van de rekentoets met bindend studieadvies te bepalen.

Voor het tweede gedeelte van de analyse is informatie over afgestudeerde pabo-studenten uit de HBO-monitor gebruikt. De HBO-monitor wordt elk jaar afgenomen onder ongeveer 85 procent van de onlangs afgestudeerde hbo-studenten. Hiervan reageert ongeveer 40 procent (ROA, 2004). Dit genereert meer dan 21.000 observaties. Er wordt gekeken naar afgestudeerde studenten die begonnen zijn in 2004, 2005 en 2006. Omdat het niet duidelijk is of parttime- en duale studenten ook een entreetoets moeten maken, wordt er alleen gekeken naar fulltimestudenten. Verder worden studenten die zeer kort of zeer lang over hun studie hebben gedaan verwijderd uit de sample. Voor studenten die zeer snel zijn afgestudeerd is het niet duidelijk of zij de rekentoets wel hebben gemaakt. Voor studenten die zeer lang over hun studie hebben gedaan zijn er geen data beschikbaar na 2006. Dit betekent dat de studielengte van de (fulltime)studenten in de sample ligt tussen de achttien en vijftig maanden.

RESULTATEN

De eerste kolom van tabel 1 geeft het effect van de invoering van het rekengedeelte van de entreetoets weer voor de afhankelijke variabelen uit de instroomanalyse. Het eerste wat opvalt, is dat het aantal aanmeldingen en het aantal instromende pabo-studenten door de invoering van de entreetoets drastisch is gekelderd. Het aantal aanmeldingen is met bijna 17 procent gedaald en het aantal beginnende studenten zelfs met meer dan 21 procent, terwijl het aantal basisschoolleerlingen tussen 2005 en 2010 met slechts 0,7 procent is afgenomen (CBS, 2011). De grotere daling in het aantal instromende pabo-studenten betekent dat de kans dat een student die zich heeft aangemeld daadwerkelijk begint met de opleiding kleiner is geworden.

Om te bekijken of de resultaten robuust zijn, wordt een placebo-analyse uitgevoerd. Dit houdt in dat er wordt gedaan

Resultaten verschil-in-verschillenanalyse voor instroomdata (controlevariabelen weggelaten)

TABEL 1

Afhankelijke variabele	Verandering als coëfficiënt	Procentuele verandering placebo-analyse
Aantal aanmeldingen (ln)	-0,169***	0,039
Beginnende studenten (ln)	-0,214***	-0,134*
Percentage beginnende studenten met vwo	-0,002	-0,034***

*/**/*** Statistisch significant op respectievelijk tien- en éénprocentniveau

Resultaten verschil-in-verschillenanalyse voor uitstroomdata (controlevariabelen weggelaten)

TABEL 2

Afhankelijke variabele	Cat. 1 (mavo)	Cat. 2 (mbo)	Cat. 3 (havo)	Cat. 4 (vwo)
Kans dat afgestudeerde student cat. x afgerond heeft als hoogst genoten vooropleiding	0,003***	0,060***	-0,018***	-0,028***

*** Statistisch significant op éénprocentniveau

alsof de invoering van de rekentoets met bijbehorend bindend studieadvies niet op pabo-studenten is gericht, maar op een andere, willekeurige groep studenten. De placebo-groep wordt, net als de behandelgroep, gekenmerkt door een hoog percentage vrouwelijke studenten en eenzelfde verhouding van vooropleiding onder de studenten. Deze groep bestaat uit mondzorgkunde-studenten en ergotherapie-studenten. Omdat de interventie niet daadwerkelijk op deze groep studenten is gericht, is de verwachting dat er geen significant effect meetbaar is. De resultaten van de placebo-analyse zijn in de tweede kolom van tabel 1 weergegeven. De schattingen voor het aantal aanmeldingen en het aantal beginnende studenten zijn niet of slechts zeer zwak significant. Dit betekent dat deze resultaten behoorlijk robuust zijn.

Het lijkt erop dat de invoering van de rekentoets een groot afschrik-effect tot gevolg heeft gehad. Studenten kunnen de gedachte hebben dat de opleiding een stuk moeilijker is geworden en dit kan ervoor zorgen dat sommige studenten denken dat ze dit hogere niveau niet aankunnen. Ze kiezen daarom eerder voor een andere opleiding. Het is verder mogelijk dat door de slechte publiciteit betreffende de pabo en basisschoolleraars het beroep van basisschoolleraar als minder aantrekkelijk wordt gezien.

Het percentage beginnende studenten die vwo als hoogst genoten vooropleiding hebben afgerond, is niet significant veranderd door de invoering van de rekentoets. Hierdoor kan niet worden geconcludeerd dat het afschrik-effect groter is voor studenten met een lagere afgeronde vooropleiding. Voor het percentage beginnende studenten met vwo als hoogst genoten vooropleiding wordt er een groot placebo-effect gevonden. Dit betekent dat de samenstelling van studenten van de placebo-behandelgroep wel is veranderd, ondanks dat deze groep studenten geen entree-toets in het eerste jaar van de studie moet maken. Dit maakt het dus moeilijk om iets te zeggen over de eventuele verandering in de samenstelling van studenten op basis van vooropleiding als gevolg van de invoering van de entree-toets.

De uitstroomanalyse laat zien dat de kans is toegenomen dat de hoogst genoten vooropleiding van een afgestudeerde student mbo of lager is, terwijl deze kans is afgenomen voor hogere categorieën vooropleidingen (tabel 2). De kans dat een snelle afstudeerder (tussen achttien en vijftig maanden) mbo als hoogst genoten vooropleiding heeft afgerond, is door de invoering van de rekentoets met zes procent toegenomen.

De resultaten kunnen een indicatie zijn dat het gemiddelde niveau van een afgestudeerde pabo-student omlaag is gegaan. De rekentoets zorgt dus voor een tegenovergesteld effect als waarvoor hij oorspronkelijk bedoeld was. Een andere mogelijke verklaring is dat mbo-studenten die slagen voor de rekentoets, gemiddeld genomen in betere (gemotiveerde) groepen van studenten terecht komen (*peer effects*). Hiervan kunnen de mbo-studenten profiteren, waardoor de kans dat zij in vier jaar afstuderen groter wordt. Om hier meer over te weten te komen, zijn er data nodig voor het gehele cohort afgestudeerden die in 2006/2007 zijn begonnen. Deze data zijn naar verwachting na het studiejaar 2014/2015 beschikbaar. Een beperking van deze studie is dat er geen gegevens beschikbaar zijn over tweedejaars-hbo-studenten, omdat er alleen gebruikgemaakt wordt van openbare data. Het meest directe effect van de invoering van de rekentoets met bijbehorend bindend studieadvies is waarschijnlijk te zien in de samenstelling van tweedejaars-pabo-studenten, omdat de selectie op rekenvaardigheid plaatsvindt gedurende het eerste studiejaar. Voor een totaalbeeld van het effect van de entree-toets zouden ook deze gegevens geanalyseerd moeten worden.

CONCLUSIE

De invoering van de entree-toets heeft ervoor gezorgd dat het aantal aanmeldingen voor de pabo en het aantal beginnende pabo-studenten flink is afgenomen. Er lijkt sprake van een substantieel afschrik-effect. Het aanbod aan leraren neemt daardoor in de toekomst hoogstwaarschijnlijk af, terwijl de vraag hetzelfde blijft. Het is zorgelijk dat de resultaten uit de uitstroomanalyse, tegen de verwachting in, wijzen op een vergrote kans van afstuderen voor studenten met een lagere vooropleiding. Dit kan betekenen dat het lerarenbestand in de toekomst aan kwaliteit inboet. Als men een hoger instroomniveau voor de pabo wil bereiken, is selectie aan de poort wellicht een effectievere maatregel. Andere maatregelen, zoals de invoering van de academische pabo, zouden ook een positiever effect kunnen hebben op de kwaliteit van het toekomstige lerarenbestand.

LITERATUUR

Bertrand, M., E. Duflo en S. Mullainathan (2004) How much should we trust differences-in-Differences estimates? *The Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 249–275.

CBS (2011) *Jaarboek Onderwijs in cijfers 2011*. Den Haag/Heerlen: CBS.

Hanushek, A. (2011) The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, 30(3), 466–479.

HBO-raad (2012) *Feiten en cijfers. Afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs*. Den Haag: HBO-raad.

ROA (2004) *Methodiek Schoolverlatersinformatiesysteem 2003*. Maastricht: ROA.