

# PROJECT VOORTGANGSTOETSEN IN DE PROPEDEUSE - LESSONS LEARNED

ONDERZOEK NAAR HET EFFECT OP STUDIESUCCES

UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM (MAART 2011 - DECEMBER 2012)

Het onderzoeksproject 'Voortgangstoetsing in de propedeuse' onderzocht het effect van digitale voortgangstoetsen op het studierendement. In het project zijn wekelijkse, digitale, formatieve voortgangstoetsen ingevoerd bij de propedeuse van Economie en Bedrijfskunde en Fiscale Economie van de Universiteit van Amsterdam (UvA). Het project toont aan dat de invoering van voortgangstoetsen de doelstelling van activerend onderwijs ondersteunt en vakrendementen verbetert.

De faculteit Economie en Bedrijfskunde van de UvA heeft in het project op grote schaal ervaring opgedaan met de digitale voortgangstoetsen bij 8 vakken in de gezamenlijke propedeuse van de bacheloropleidingen Economie en Bedrijfskunde en Fiscale Economie. Hieronder leest u de belangrijkste conclusies en leerpunten van het onderzoek, de ontdekte voordelen en valkuilen van digitale toetsing en tot slot de aanbevelingen van de UvA.

## **Grote correlatie tussen resultaten toets en cijfer vak**

De belangrijkste conclusie van het project is dat er een grote correlatie blijkt te bestaan tussen de resultaten van de voortgangstoetsen en het cijfer voor een bepaald vak. Het project toont aan dat de invoering van voortgangstoetsen de doelstelling van activerend onderwijs ondersteunt en vakrendementen verbetert. Daarnaast heeft het project als aanjager gefungeerd voor het digitaal toetsen bij andere vakken.

## **Conclusies**

De belangrijkste conclusies uit het onderzoeksproject zijn in het kort:

- Er bestaat een grote correlatie tussen de resultaten van de voortgangstoetsen en het cijfer voor een bepaald vak.
- Studenten die de voortgangstoetsen (goed) maken, nemen in veel grotere mate deel aan de eindtoets dan andere studenten.
- De te behalen bonus (hoe klein ook) is voor studenten een belangrijke drijfveer om deel te nemen aan de digitale voortgangstoetsen.
- Studenten geven aan dat ze erg graag zien dat digitale voortgangstoetsen bij vakken behouden blijven.
- Het project fungeerde als aanjager: bij meer vakken wordt gebruik gemaakt van digitale voortgangstoetsen. Veel docenten hebben ervaring opgedaan met het afnemen van digitale toetsing.

- Studenten zijn positief over de snelle bekendmaking van de cijfers en de feedback. Deze vorm van toetsing past goed in de huidige belevingswereld van de student. Dit effect draagt waarschijnlijk bij aan het enthousiasme van de student om de stof regelmatig te bestuderen.
- Docenten geven aan dat goed werkende ICT-systemen en bijbehorende faciliteiten een zeer belangrijke voorwaarde is om aan de slag te gaan. De techniek rond de invoering van digitale toetsing is kwetsbaar. Goede samenwerking en harde afspraken zijn noodzakelijk.
- De ontwikkeling van digitale voortgangstoetsen en tussentoetsen vereist meer voorbereidingstijd voor de docent, maar levert tijd op bij het nakijken. Vooral nog wordt de werkdruk onder docenten niet lager, maar in de toekomst is dat wel de verwachting.
- Het project heeft één keer (in verschillende sessies) geëxperimenteerd met summatieve digitale toetsing. Het verdient aanbeveling dit verder te ontwikkelen, zeker voor snelle feedback op summatieve deoltoetsen tijdens intensieve onderwijsperiodes.
- Door het succes van dit project heeft de faculteit besloten om voortgangstoetsen ook in te voeren bij vakken in het tweede en derde jaar van de bachelorfase.
- De invoering van de digitale toetsing vereist een andere logistiek bij de organisatie van tentamens en in de communicatie naar studenten.

### Leerpunten

Tijdens het project kwamen verschillende leerpunten over digitaal toetsen naar voren:

- Het is belangrijk om studenten te prikkelen om deel te nemen aan de digitale toetsing.
- Studenten geven aan dat ze door de wekelijkse voortgangstoetsen eerder met de stof aan de slag zijn gegaan. Ook geven ze aan dat ze naar verwachting meer tijd aan de vakken besteed hebben dan aan vakken zonder voortgangstoetsen.
- Studenten ervaren voortgangstoetsen als een verrijking in leermogelijkheden ten opzichte van vakken zonder digitale voortgangstoetsen.
- Een voortgangstoets geeft niet altijd een duidelijk beeld van het tentamen. De digitale toetsing vraagt vaak alleen om antwoorden, terwijl bij een tentamen in veel gevallen een redenering gegeven moet worden.
- Het is nog een afweging of de uitgever moet ondersteunen bij de digitale toetsing of dat docenten zelf toetsvragen ontwikkelen. In het eerste geval ben je vaak aangewezen op de door de uitgever geproduceerde software, maar is de uitgever gebaat bij het geven van goede ondersteuning. In het tweede geval heb je het materiaal dat ontwikkeld wordt in eigen hand. De ervaringen met het door de uitgever ontwikkelde toetsmateriaal in dit project stemmen positief.
- Het is belangrijk dat de administratie van cijfers goed op orde is en makkelijk verloopt. Met behulp van Maple TA en Blackboard heb je via een 'gradebook' direct zicht op de prestaties van studenten, hoe vaak ze aan toetsen hebben gewerkt, welke items problemen gaven, hoeveel tijd de toetsen kosten, etc.
- Toetsen moeten goed gefaciliteerd en adequaat ondersteund worden. Deze ondersteuning moet op meerdere niveaus plaatsvinden: 1) bij het opmaken van de

toetsen moeten docenten ondersteund worden door mensen met ervaring met het gebruikte computerprogramma, 2) een facultaire coördinator moet alles wat met digitalisering van het onderwijs te maken heeft in de portefeuille krijgen en 3) op universitair niveau (systeembeheer) moet interfacultair nog meer samengewerkt worden. Er moet gekeken worden naar een mogelijkheid om digitale toetsen af te nemen in grote tentamenzalen.

- Er is een centraal aanspreekpunt nodig. Dat vergt instellingsbrede investeringen in ICT en organisatie.

### **Voordelen van digitale toetsing**

Uit gesprekken met studenten en docenten bleken legio voordelen van digitale toetsing:

- Studenten krijgen direct feedback over hun beheersing van de stof.
- De digitale toetsen bevorderen een gelijkmatiger studiegedrag.
- Docenten kunnen cijfers zeer snel bekend maken en communiceren.
- Bij de voortgangstoetsen kunnen studenten binnen bepaalde grenzen zelf bepalen wanneer ze de toets maken.
- Studenten worden geënthousiasmeerd door deze manier van toetsen en willen graag scoren.
- De aansluiting tussen het vwo en de universiteit verloopt soepeler, omdat op middelbare scholen ook vaak gewerkt wordt binnen een digitale leeromgeving.
- Digitale toetsing levert een enorme tijdswinst op wanneer de systemen efficiënt werken.

### **Valkuilen van digitaal toetsen**

Ook signaleerde het project verschillende valkuilen bij digitaal toetsen:

- Bij toetsen die in clusters afgenomen worden of thuis gemaakt kunnen worden, maar ook in tentamenzalen, is fraude en 'free riding' een belangrijk aandachtspunt. Bij digitale voortgangstoetsen wordt dit probleem ondervangen door de bonus laag te houden en een minimumcijfer te vereisen voor de eindtoets. Op deze manier kan worden voorkomen dat studenten een beter cijfer halen door fraude of free riding.
- Soms vragen de digitale toetsen (en zeker summatieve toetsen) een ingewikkelde logistiek en planning.
- Bij technisch falen van het systeem bestaat een grote afhankelijkheid van de ICT-afdeling.
- Voor vakken als wiskunde en statistiek is het belangrijk dat studenten goed kunnen redeneren en de redenatiestappen kunnen opschrijven, maar digitale toetsen zijn vaak beperkt tot (korte) antwoorden.
- Voor leervakken bestaat het risico dat studenten na een aantal jaren veel vragen kennen en alleen die vragen bestuderen in plaats van het hele vak en de bijbehorende literatuur. Dit risico is groter geworden door de digitale toetsing en het feit dat steeds meer vragen bedacht moeten worden voor de extra verplichte tussentoets.

- Het gevaar bestaat dat studenten alleen toetsgericht gaan leren.
- Het middel digitale toetsing kan een doel op zich worden. Om dat te voorkomen is het belangrijk om te formuleren welk(e) doel(en) de digitale toetsing heeft: is het een meet- en/of een leerinstrument? Digitaal toetsen moet passen binnen het onderwijsbeleid.
- De gebruikte programmatuur krijgt nieuwe versies. De itembank moet daarom steeds up-to-date gehouden worden.
- Systemen die gebruikt worden voor digitale toetsing moeten goed geïntegreerd zijn in Blackboard en de cijferadministratie.
- Wanneer er in de loop van de cursus problemen optreden in de digitale toetsing verdwijnt de prikkel voor studenten om actief aan de toetsen te blijven deelnemen.

### **Aanbevelingen**

De UvA doet enkele aanbevelingen rondom het invoeren van digitale voortgangstoetsen:

1. Ontwikkel duidelijk beleid op het gebied van (digitale) voortgangs- en tussen-toetsen. Zorg ervoor dat dit beleid wordt ingebed in het algemene beleid van de instelling en gedragen wordt door het management. Een goed voorbeeld is het 'Plan van aanpak studiesucces' van de faculteit Economie en Bedrijfskunde. De maatregelen op het gebied van digitale toetsing zijn een integraal onderdeel van alle maatregelen om het studiesucces te verhogen.
2. Houd voor ogen dat de invoering van digitale voortgangstoetsen geen doel op zich is. Het is een middel om de doelstelling van activerend onderwijs te verwezenlijken.
3. Zorg ervoor dat zoveel mogelijk studenten gestimuleerd worden om de digitale voortgangstoetsen te maken. Stel het desnoods verplicht.
4. Voorkom fraude en free riding.
5. Zorg voor goede coördinatie en afstemming als er sprake is van verschillende vormen van digitale voortgangstoetsen. Laat bijvoorbeeld de directeur van de propedeuse of de studierichtingscoördinator daar zorg voor dragen. Dan is het goed mogelijk om verschillende vormen van digitale voortgangstoetsen in te voeren, afhankelijk van het soort vak en de wens van de docent. De doelstelling van activerend onderwijs moet de leidraad zijn. Zorg dat iedereen goed op de hoogte is van verschillende vormen van digitale toetsing en dat er disseminatie kan plaatsvinden.
6. Evalueer de digitale voortgangstoetsen onder studenten en docenten.
7. Geef docenten die digitale toetsing willen introduceren extra voorbereidingstijd.
8. Maak nieuwe subsidierondes van SURF bekend onder docenten en ondersteun docenten in de aanvraag.
9. Zorg voor goed overleg met de ICT-afdeling. Voor de invoering van digitale (voortgangs)toetsen moeten de ICT systemen goed te werken. Harde garanties zijn noodzakelijk.
10. Stel draaiboeken op voor de logistiek rond de digitale toetsen, met onder meer zaken zoals het reserveren van bepaalde zalen en de communicatie naar studenten.

11. Maak een toolbox voor docenten zodat zij snel op weg kunnen worden geholpen.
12. Maak iemand verantwoordelijk voor de coördinatie van de ICT-toepassingen in het onderwijs.
13. Stel een beleidsnotitie op met een duidelijke toekomstvisie over het gebruik van ICT in het onderwijs en laat de digitale voortgangstoetsen daar een onderdeel van uitmaken.
14. Organiseer een bijeenkomst waarin de verschillende mogelijkheden van het gebruik van ICT in het onderwijs worden belicht en kennis kan worden uitgewisseld.

### Vervolg bij de UvA

Dit project was een onderdeel van het 'Plan van aanpak studiesucces' van de faculteit Economie en Bedrijfskunde om de rendementen in de bachelorfase te verbeteren. Door de positieve ervaringen tijdens het project is besloten dat de faculteit meer gaat werken met digitale voortgangstoetsen. De digitale toetsen worden bij meer vakken in het tweede en derde jaar van de bachelorfase geïmplementeerd. Binnen de onderwijsondersteuning van de faculteit komt onder meer iemand die de docenten hierbij kan ondersteunen.

### Meer informatie

Neem voor meer informatie over dit project contact op met projectleider Maurice Oudejans, M.Oudejans@uva.nl.

#### Projectleider

Maurice Oudejans  
M.Oudejans@uva.nl

#### SURF

Graadt van Roggenweg 340

Postbus 2290  
3500 GG Utrecht

T +31 (0)30 234 66 00

F +31 (0)30 233 29 60

info@surf.nl  
www.surf.nl



2013

beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland. [www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl](http://www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl)