

5 KANSEN VAN DIGITAAL TOETSEN - VOOR DOCENTEN -

ERVARINGEN UIT SURF-PROJECTEN

Overweegt u als docent gebruik te gaan maken van digitaal toetsen? De projectleiders van het SURF-programma Toetsing en Toetsgestuurd Leren benoemen op basis van hun ervaringen de belangrijkste kansen van digitaal toetsen. Ter inspiratie!

Met digitaal toetsen innoveert u uw onderwijs. U sluit beter aan bij het onderwijs 2.0 met bijvoorbeeld e-modules, blended learning, MOOC's, afstandsleren en de flipped classroom. En ook niet onbelangrijk: u gaat mee in de leefwereld van studenten. Maar er zijn ook vele instellingsgebonden aandachtspunten en praktische lastigheden bij de implementatie en organisatie van digitaal toetsen. Dit inspiratiedocument is niet allesomvattend; het schetst kort de kansen en stipt de uitdagingen aan.

Kans 1: Verbeterde kwaliteit van toetsen

Met digitaal toetsen zijn toetsvragen eenvoudiger te standaardiseren en zo kunt u de betrouwbaarheid van toetsen verhogen. Ook werkt u gemakkelijker samen met collega's aan het verbeteren van toetsitems. Door het gebruik van goed dekkende digitale itembanken verbetert de validiteit van toetsen. De kans op fouten bij het nakijken of bij het verwerken van toetsresultaten is kleiner. Door digitaal te toetsen werkt u dus nauwkeuriger en consistent.

“Kwaliteitsverbetering door gezamenlijke aanpak”

“In ons project hebben 5 hogescholen bestaande toetsitems van medische hbo-v-vakken verzameld, geredigeerd, gereviseerd en van meer metadata voorzien. Onze gezamenlijke aanpak heeft tot kwaliteitsverbetering van toetsen en toetsitems geleid. Ook was het een goede basis voor de landelijke afstemming rondom kwaliteit van toetsontwikkeling bij hbo-v-opleidingen. Docenten hebben zelf tijdens praktijkdagen de labels voor de toetsitems bepaald. Dat heeft bijgedragen aan docentprofessionalisering, netwerkvorming en verhoging van motivatie om de toetsbank in te zetten. Een aantal hogescholen is inmiddels gestart met het uitwisselen van diagnostische toetsen en heeft direct resultaat van het samenwerkingsverband.

De tijdwinst voor docenten waar we op hoopten, is binnen ons project nog niet zichtbaar geworden. De werkdruk voor de betrokken docenten was tijdens het project eerder hoger dan lager door de extra inzet bij het invoeren van de nieuwe werkmethodes. Het voordeel van werkdrukvermindering zal ontstaan op het moment dat opleidingen door samenwerking de last van de ontwikkeling en het onderhoud structureel kunnen delen met andere opleidingen.”

Wil de Groot Bolluijt, projectleider Body of Knowledge and Skills (BoKS), verbreden en verbinden

[Zie conclusies project Body of Knowledge and Skills](#)

Lees meer over alle projecten en experimenten rondom digitaal toetsen op www.surf.nl/digitaal-toetsen.

Kans 2: Flexibiliteit

Digitalisering biedt nieuwe mogelijkheden om flexibeler (samen) te werken aan toetsen. Ook kunt u uw studenten een werkplekonafhankelijke toetsmogelijkheid bieden, bijvoorbeeld op de stageplek, in de stal, aan het bed of in het buitenland. Deze flexibiliteit geldt momenteel nog niet voor online grootschalig summatief toetsen, gezien vraagstukken rondom beveiliging.

“Studenten op de werkplek beoordelen”

“Ons project heeft een mobiele website voor werkplekbeoordeling opgeleverd. Met deze webtool kunnen docenten hun studenten beoordelen op werkplekken buiten de collegezaal op mobiele apparaten zoals smartphones en tablets. Bijvoorbeeld bij studenten Diergeneeskunde die opdrachten uitvoeren op werkplekken als de stal, wei of operatiezalen. Docenten kunnen de beoordeling uitvoeren terwijl de student de opdracht uitvoert in plaats van na afloop. Deze mobiele manier van beoordelen is flexibel, snel en effectief. De docent is niet langer afhankelijk van beschikbare computers met internetaansluitingen. Het scheelt de docent veel tijd en biedt continuïteit in de beoordeling.

Instellingen met het portfoliosysteem ePASS kunnen direct met de tool aan de slag. Instellingen die andere beoordelingsystemen gebruiken en de beoordelingsgegevens daarmee willen integreren, moeten eerst een koppeling met hun systeem maken.”

Harold Bok (Universiteit Utrecht), projectleider Werkplekbeoordelen in een digitale handomdraai

[Zie tool Werkplekbeoordelen](#)

Kans 3: Afstemmen op ontwikkeling student

Digitaal toetsen maakt het mogelijk om data te analyseren en daarmee kunt u de ontwikkeling van studenten gemakkelijker monitoren. Daarnaast doen inmiddels verschillende instellingen ervaring op met digitaal adaptief toetsen. Hiermee zijn toetsen beter af te stemmen op de ontwikkeling van elke student.

“Vaardigheid verbeteren door adaptieve toetsomgeving”

“Statistiek is een bekend struikelblok in studies in het wetenschappelijk onderwijs. Statistiek is, anders dan vaak gedacht wordt, een vaardigheid. En een vaardigheid kun je verbeteren door te oefenen. Dat kan nu met de Statistiekfabriek, een adaptieve toetsomgeving met zo'n 2000 statistiekoefeningen. Studenten oefenen in een spelomgeving op hun eigen niveau en kunnen zo hun statistiekvaardigheid verhogen. Op basis van automatische gedetailleerde voortgangsrapportages kunnen docenten het lesgeven optimaliseren. Docenten die betrokken waren bij het project gaven aan de diagnostische informatie over studenten graag te gebruiken. Uit het project bleek ook dat studenten met een hoog niveau in de Statistiekfabriek beter scoren op tentamens.”

Caspar Groeneveld (UvA), projectleider Computeradaptieve monitoring in het statistiekonderwijs

Zie [Conclusies en resultaten project Computer adaptieve monitoring in het statistiekonderwijs](#)

Kans 4: Verhoogde efficiency

Met digitaal toetsen is het mogelijk om antwoorden automatisch na te laten kijken. Ook kunt u met verschillende docenten tegelijkertijd nakijken. U geeft gemakkelijker of zelfs automatisch feedback en heeft geen last van moeilijk leesbare handschriften. Toetsresultaten zijn eenvoudiger en sneller te verwerken en analyseren. Een ander belangrijk voordeel is dat u optimaal en veelvuldig gebruik kunt maken van (gezamenlijke) online itembanken. Op die manier zijn vragen van andere docenten en zelfs van andere instellingen te gebruiken. Hiermee komen itembanken van grote omvang binnen bereik.

“Wiel niet steeds opnieuw uitvinden”

“In ons experiment werken we met docenten van 5 instellingen samen in een itembank en beheeromgeving in de cloud. We kunnen daar met z'n allen tegelijkertijd in. We zien precies hoeveel vragen erin zitten en wat de status van de vragen is. We kunnen heel makkelijk filteren op onderwerp, toetsterm, auteur of status van een vraag. Zo zien we bijvoorbeeld in één oogopslag welke vragen nog gerepareerd moeten worden.

Op deze manier genereren we heel veel vragen en hoeven docenten het wiel niet meer steeds opnieuw uit te vinden. Door de workflowsystematiek die we hanteren, zorgen we ervoor dat alle vragen aan onze kwaliteitseisen voldoen. Bij het samenstellen van een toets selecteren docenten een onderwerp en kunnen dan kiezen uit verschillende vragen. Dat zijn vragen die door alle betrokken instellingen gemaakt zijn. Op deze manier hebben we echt profijt van elkaars productie.”

Sander Schenk (Hogeschool Rotterdam), projectleider experiment Gezamenlijke itembank in de cloud

Quote uit [Artikel Instellingsoverstijgende samenwerking door toetsen in de cloud](#)

“Feedback van docenten transparanter”

“In een pilot binnen het SURF-project SCALA gaven docenten van de Vrije Universiteit digitale feedback op tussentijdse schriftelijke werkstukken. Ook voerden studenten een peer review uit met een digitale feedbacktool. De werkwijze beviel goed. Docenten vonden dat hun feedback transparanter werd. De peerreview-opdracht werd positief gewaardeerd door studenten. De tijdsbesparing die we verwacht hadden, is bij de eerste keer niet gerealiseerd. Dat was omdat de digitale feedback nog ontwikkeld moest worden. Bij herhaling van de cursus verwachten wel tijdswinst te behalen.”

Sanne Gratama van Andel (Universiteit Utrecht), projectleider SCALA

Zie [Best practice digitale feedback en peer review VU](#)

Kans 5: Aansluiting op de praktijk

Met digitaal toetsen sluit u beter aan bij de beroepspraktijk, bijvoorbeeld door meerdimensionaal beeldmateriaal in toetsen voor vakken als radiologie, geologie en mechanica. Ook kunt u innovatieve vraagtypes gebruiken om de praktijksituatie te simuleren, denk bijvoorbeeld aan game-aspecten of vragen met multimedia als video of 3D-beelden. Ook motiveert u uw studenten met digitale toetsmanieren. Zij waarderen toetsen die nauw aansluitend bij de werkelijkheid.

“Beeldvaardigheden toetsen in 3D”

“Grote technologische ontwikkelingen hebben de radiologische praktijk sterk veranderd en daarmee de complexe vaardigheid van radiologische beeldinterpretatie. Tot 10 jaar terug waren medische beelden vooral 2D. Nu scrollt de arts door een omvangrijke reeks van digitale dwarsdoorsneden van het menselijk lichaam. Het onderwijs speelt hier op in door medisch studenten al in een vroeg stadium deze 3D-scans aan te bieden, onder meer voor het leren van radiologische anatomie. De digitale toetsingstool VQuest is speciaal ontwikkeld voor het toetsen met beelden. De eerste resultaten en ervaringen zijn positief. De kwaliteit van de toetsing verbetert op meerdere punten en studenten vinden dat de toetsing beter aansluit op de praktijk.”

Cécile Ravesloot, projectleider Toetsing in beeld

“Toetsing op de stageplek verpleegkunde”

“In het project E-Flow Nursing maken mbo- en hbo-stagiairs Verpleegkunde op verschillende momenten tijdens hun stage een digitale toets op de stagewerkplek. Deze toets is mede samengesteld door de verpleegkundigen van de stageafdeling. Zij weten precies welke kennis en vaardigheden nodig zijn. Deze toetsen sluiten dus goed aan op de praktijk. Uit onderzoek blijkt dat de stagetoetsen ervoor zorgen dat werkbegeleiders meer in gesprek komen met de stagiairs over kennis. Dit alles vermindert uitval van studenten.”

Jelly Zuidersma projectleider E-Flow Nursing

Maar...

Natuurlijk spelen er naast deze kansen ook diverse vraagstukken rondom digitaal toetsen. Hoe organiseert u bijvoorbeeld de samenwerking met andere instellingen? Welke (cloud)toetssoftware kiest u? Voor grootschalige digitale toetsafname zijn investeringen in toetszalen nodig. Logistiek, veiligheid en betrouwbaarheid zijn belangrijke aandachtspunten. Daarnaast vraagt digitaal toetsen om specifieke vaardigheden en betrokkenheid van ICT'ers en docenten.

Ook spelen er vele praktische zaken. Automatisch nakijken kan bijvoorbeeld lastig zijn bij bepaalde vraagtypes. Voor een itembank met gevalideerde vragen is ontwikkeling van veel vragen nodig. Automatische feedback moet gemaakt en ingevoerd worden. En voor het verwerken van toetsresultaten zijn soms koppelingen met andere systemen nodig.

Kennisbank digitaal toetsen

Aan de slag met digitaal toetsen binnen uw instelling? Gebruik de kennis en ervaringen van andere instellingen. Bekijk de resultaten uit het SURF-programma Toetsing en Toetsgestuurd Leren:

www.surf.nl/kennisbank-digitaal-toetsen.

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



2014

beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland. www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl