

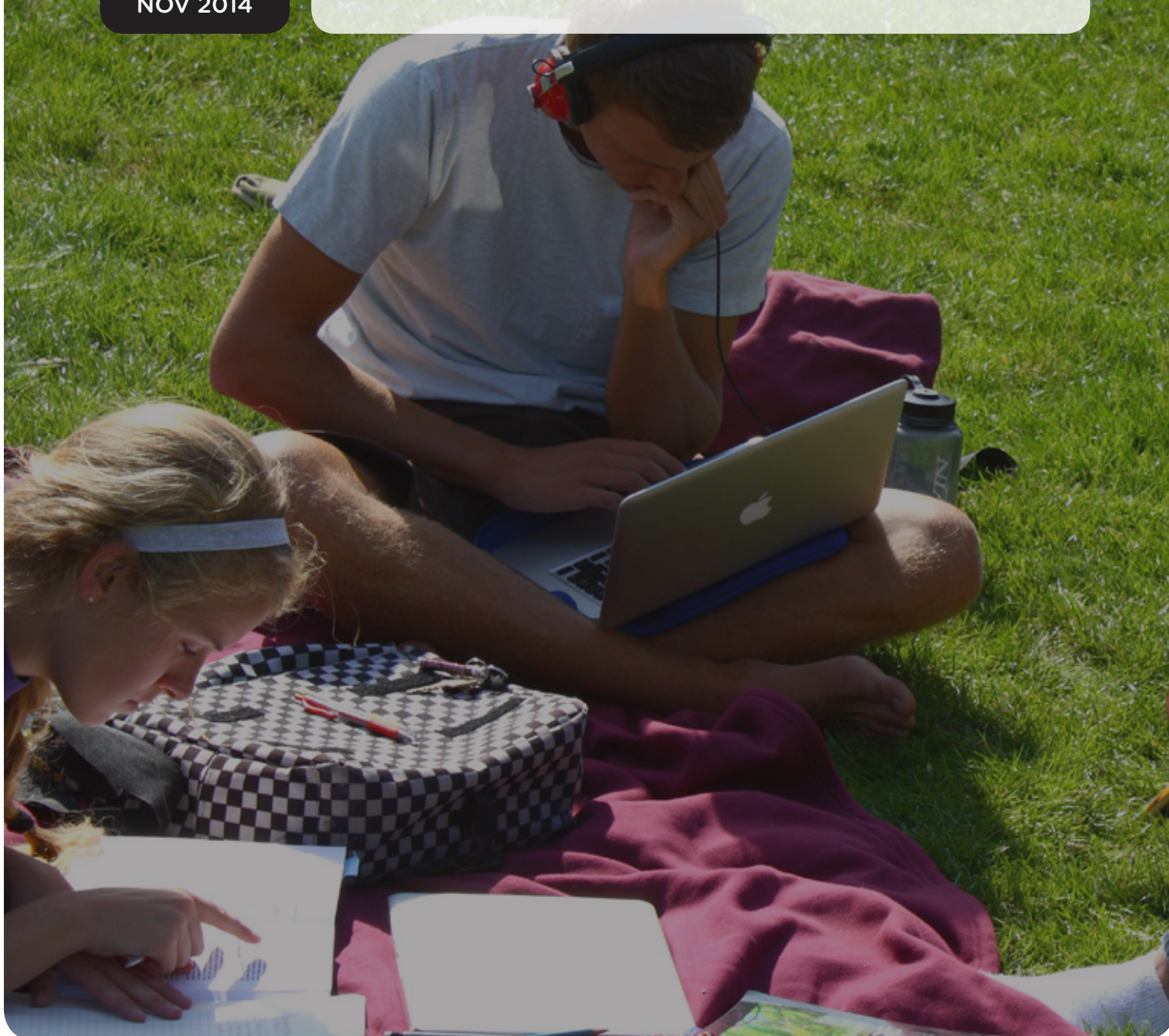
THEMA-UITGAVE OPEN EN ONLINE ONDERWIJS

EDITIE

02

NOV 2014

KANSEN VOOR HET CAMPUSONDERWIJS



Een uitgave van SURF en de special interest group Open Education
WWW.SURF.NL/THEMA-UITGAVE-OPEN-ONLINE-ONDERWIJS

SURF

OVER DEZE THEMA-UITGAVE

SURF en de special interest group Open Education brengen in 2014/2015 drie thema-uitgaven uit over open en online onderwijs. In deze editie staat het thema 'open en online onderwijs als kans voor het campusonderwijs' centraal.

Eerder verscheen al een thema-uitgave over het onderwerp 'didactiek van open en online onderwijs'. De derde editie verschijnt begin 2015 en zal zich richten op de nieuwe doelgroepen die middels open en online onderwijs kunnen worden bereikt.

De thema-uitgaves zijn te downloaden op www.surf.nl/thema-uitgave-open-online-onderwijs.

'Pressure cook'-sessie

Voorafgaand aan deze thema-uitgave organiseerde SURF op 26 september 2014 een 'pressure cook'-sessie over de kansen die open en online onderwijs kan bieden voor het campusonderwijs. De vraagstelling van de 'pressure cook'-sessie luidde:

Hoe kunnen huidige studenten in het reguliere onderwijs profiteren van open en online onderwijs? Waar liggen kansen om het onderwijs interessanter, opener, flexibeler en internationaler te maken, bijvoorbeeld door de integratie van open courseware, weblectures en MOOC's in de reguliere lessen? En wat is daarvoor nodig? Wat kunnen instellingen nu al organiseren om de recente ontwikkelingen tegemoet te komen? Hoe verandert daardoor de rol van de docent, en wellicht ook van de student?

Aan deze sessie namen de volgende experts deel:

Peter Becker - Haagse Hogeschool

Christien Bok - SURF

Veronica Bruins - Hogeschool van Amsterdam

Louwarnoud van der Duim - Rijksuniversiteit Groningen

Charlie van Genuchten - Landelijke Studenten Vakbond

Jan Haarhuis - Universiteit Utrecht

Janina van Hees - SURF

Ria Jacobi - Hogeschool van Amsterdam

Yvonne Rouwhorst - Interstedelijk Studenten Overleg

Marja Verstelle - Universiteit Leiden

Piet van der Zanden - Technische Universiteit Delft

Annemarie Zand Scholten - Universiteit van Amsterdam

Meer informatie

- innovatieprogramma Open en online onderwijs van SURF: www.surf.nl/openeducation
- special interest group Open Education op SURFspace (met informatie over de special interest group, nieuws, artikelen, literatuur, video's en congresblogs): www.surfspace.nl/openeducation
- special interest group Open Education op LinkedIn (met nieuws en discussies): <http://tinyurl.com/SIGOpenEducation>

INHOUDSOPGAVE

| | |
|---|----|
| Inleiding | 04 |
| artikel Welke mogelijkheden biedt de integratie van open en online onderwijs in het campusonderwijs? Een verkenning van de kansen <i>door Marjolein van Trigt</i> | 05 |
| intermezzo Drie pitches <i>door Marja Verstelle, Heino Logtenberg en Peter Becker</i> | 11 |
| intermezzo De kansen van digitalisering voor flexibeler onderwijs <i>door Yvonne Rouwhorst en Sanne de Jager</i> | 13 |
| artikel 'Jullie hoorcollege is voortaan online!' Ervaringen van de UvA met het vervangen van de hoorcolleges door een MOOC <i>door Annemarie Zand Scholten en Janina van Hees</i> | 15 |
| intermezzo Gebruik van MOOC's voor je eigen campusonderwijs <i>door Harold van Rijen en Rianne Bouwmeester</i> | 18 |
| artikel Future proof met open en online onderwijs <i>door Ria Jacobi en Veronica Bruins</i> | 19 |
| intermezzo Bronnen en artikelen | 24 |

INLEIDING

Het denken over open en online onderwijs heeft een grote vlucht genomen, mede naar aanleiding van de opkomst van MOOC's. Veel instellingen bezinnen zich momenteel op een strategie voor open en online onderwijs die past bij hun doelen en onderwijsvisie.

In deze thema-editie kijken we naar de impact die open en online onderwijs heeft op het campusonderwijs. Blended learning is nu al een leervorm die breed wordt ingezet. De doorontwikkeling van open en online onderwijs voegt daar nog meer mogelijkheden aan toe.

In een 'pressure cook'-sessie eind september brainstormden twaalf experts uit het hoger onderwijs over de kansen die open en online onderwijs biedt voor het campusonderwijs. Elke expert bracht in de discussie een eigen pitch in, waarvan enkele in deze uitgave zijn opgenomen. Marjolein van Trigt heeft op basis van de sessie een overzicht samengesteld van diverse kansen die open en online onderwijs kan bieden voor de studenten, docenten en onderwijsinstellingen.

Wat kunnen we leren van de huidige praktijk? Harold van Rijen, docent van een gezamenlijke fysiologiecursus van UMC Utrecht en de Technische Universiteit Eindhoven, heeft in zijn lessen een bestaande MOOC geïntegreerd. Annemarie Zand Scholten van de Universiteit van Amsterdam ontwikkelde een MOOC ter vervanging van hoorcolleges en vindt het een eye-opener voor haar reguliere campusstudenten. Ook over hun ervaringen leest u in deze thema-editie.

Wat zal open en online onderwijs op de lange termijn betekenen voor het campus onderwijs? Wordt het de 'disruptive innovation' die sommigen voorzien? Veronica Bruijns en Ria Jacobi, beleidsmedewerkers aan de Hogeschool van Amsterdam, beschrijven hun beeld van toekomstbestendig onderwijs. Verschuivingen in de arbeidsmarkt vragen om meer aansluiting op talenten en ambities van individuele lerenden. Dit kan door uit te gaan van gepersonaliseerd onderwijs. Daarbij biedt open en online onderwijs kansen. En hoe kijken de studenten er eigenlijk tegenaan? Yvonne Rouwhorst en Sanne de Jager van het Interstedelijk Studenten Overleg vinden dat de 'plofstudent' weer een 'scharrelstudent' moet worden.

Open en online onderwijs biedt allerlei kansen, ook voor het aanspreken van nieuwe onderwijsdoelgroepen en voor internationale profilering. Maar het gebruik ervan in de huidige structuur van het onderwijs is wellicht het laagst hangende fruit. Laten we daarvan alvast iets plukken!

Janina van Hees

Ria Jacobi

ARTIKEL

WELKE MOGELIJKHEDEN BIEDT DE INTEGRATIE VAN OPEN EN ONLINE ONDERWIJS IN HET CAMPUSONDERWIJS?

Een verkenning van de kansen

door **Marjolein van Trigt**

Langzaam maar zeker dringt open en online onderwijs de Nederlandse studentenkamers binnen. Experimenten met blended learning en 'flipping the classroom' worden niet langer beperkt tot een paar kleinschalige projecten. De termen raken ingeburgerd in beleidsstukken en agenda's van hogeronderwijsinstellingen. Op 26 september 2014 organiseerde SURF daarom een 'pressure cook'-sessie over de kansen van open en online onderwijs voor het reguliere onderwijs. Het doel van deze bijeenkomst was in korte tijd de belangrijkste vraagstukken, oplossingen, kansen en behoeften rondom dit actuele thema met een aantal experts te doorgronden. SURF presenteert een verkenning van de kansen van open en online onderwijs voor het huidige hoger onderwijs.

SURF houdt zich al vanaf 2010 intensief bezig met open educational resources (OER), onderwijsmateriaal dat voor iedereen beschikbaar is. Dankzij de vliegende start van massive open online courses (MOOC's), grootschalige, vaak gratis online cursussen, kan het onderwerp tegenwoordig rekenen op aandacht van bestuurders en politiek. Maar de betekenis van termen als OER en open en online onderwijs is niet altijd even duidelijk. Niet al het online onderwijsmateriaal is immers open, en niet al het open materiaal staat online.

Om spraakverwarring te voorkomen: blended learning betekent dat de lesstof wordt aangeboden in een mix van online en *face-to-face* contactonderwijs. 'Flipping the classroom' houdt in dat de studenten voorafgaand aan het college online (video-)instructiemateriaal over de lesstof bestuderen. Het doel van deze nieuwe onderwijsvormen is in de eerste plaats om het onderwijs interessanter, effectiever, opener, flexibeler en internationaler te maken. Als pleitbezorger van openheid is SURF blij dat MOOC's en OER hun weg vinden naar het klaslokaal, met de kanttekening dat hogeronderwijsinstellingen echt niet opeens al hun onderwijsmateriaal online hoeven te zetten. Voor SURF staat de vraag centraal hoe ICT kan helpen de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren. Wat levert het

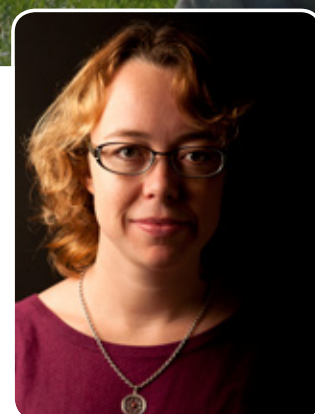
online aanbieden van onderwijs op? En hoe integreer je dat in het campusonderwijs? Tijdens de 'pressure cook'-sessie besprak een aantal experts interessante kansen voor de huidige studenten, voor docenten en voor hogeronderwijsinstellingen. Zij gaven ook aan wat er nodig is om deze kansen op korte termijn te realiseren.

In deze verkenning onderscheiden we achtereenvolgens kansen voor studenten, kansen voor docenten en kansen voor het Nederlandse hoger onderwijs als geheel.

Kansen voor studenten

• **Betere voorbereiding**

Open en online onderwijs dwingt afwachterende studenten om zich in te spannen en geeft ambitieuze studenten meer mogelijkheden om te excelleren. Als redelijk intelligente student aan een Nederlandse hogeronderwijsinstelling kun je in het reguliere onderwijs een heel eind komen zonder ooit buitensporig je best te doen. Je voldoet aan de verplichte aanwezigheidsnorm, je leert genoeg op om geen aandacht te trekken en je opent alleen je mond als de docent je rechtstreeks aanspreekt.



Marjolein van Trigt is freelance tekstschrjver en journalist. Ze schrijft met name over de invloed van technologie op ons dagelijks leven, onder andere voor Vrij Nederland. Voor SURF maakt ze regelmatig artikelen over ontwikkelingen in open en online onderwijs.

Bij groepsopdrachten leun je waar mogelijk op ijverigere studiegenoten. Met leren begin je een paar dagen voor het tentamen, met extra inzet op de avond van te voren. Voor ambitieuze studenten werkt de aanwezigheid van dergelijke studiegenoten vertragend en demotiverend. Studenten met een zogenoemde zesjesmentaliteit krijgen het moeilijker met de komst van blended learning, is de ervaring van Annemarie Zand Scholten, docent Child Development and Educational Sciences & Social Sciences aan de Universiteit van Amsterdam. Onlangs ontwikkelde ze een [MOOC over onderzoeksmethoden](#). Haar huidige studenten bekijken de video uit haar MOOC ter voorbereiding van het college. Dat doen ze, stelt Zand Scholten tevreden vast, terwijl de meerderheid voorheen niet de moeite nam om het boek te lezen. Het college kan direct de diepte in gaan, tot schrik van de afwachters. Zij ontdekken dat ze aan de bak moeten om bij te blijven. Zand Scholten: “En dan zijn ze nog niet eens blootgesteld aan de MOOC-studenten, die enthousiast een heel forum volschrijven. Ik zou het mijn studenten graag laten zien: dáár ligt de lat.”

• Actievere leerhouding

De drempel om actief bij te dragen aan het onderwijs ligt online lager. Het is veel minder spannend om een vraag op een forum te stellen dan om een hand op te steken in een collegezaal. Bovendien is het voor de student veel duidelijker zichtbaar dat het onderwijs niet ophoudt bij de uitgang van het klaslokaal.

“Als student heb je niet altijd in de gaten dat jij degene bent die bepaalt hoe je onderwijs eruit ziet”, zegt Charlie van Genuchten van de Landelijke Studenten Vakbond (LSVB). “Een collegevorm waarbij je bijvoorbeeld online moet discussiëren, geeft veel meer het gevoel dat je actief moet meedoen om bij te blijven.”

Maar studenten zijn een product van hun eerste jaar, stelt Peter Becker van de Haagse Hogeschool. Instellingen zijn geneigd om eerstejaars bij het handje te nemen, met als gevolg dat studenten na twee jaar centraal onderwijs passief zijn geworden. Ze raken gewend om te doen wat de docent van ze wil horen, in plaats van na te denken wat zij zelf willen leren. De experts zijn het snel eens: het is beter om vanaf het begin duidelijk te maken dat studenten zelf moeten aangeven welke ondersteuning ze nodig hebben bij hun leerproces.

• Invloed op het leerproces

Open en online onderwijs kan de student helpen om zich heer en meester te voelen over het eigen leerproces. Met het oog op de vloeibare arbeidsmarkt is gepersonaliseerd leren geen overbodige luxe. Door automatisering verdwijnen steeds meer beroepen. Andere beroepen ontstaan zonder dat het hoger onderwijs er nu weet van heeft. Momenteel is het onderwijs nog niet zo flexibel dat studenten hun eigen onderwijs kunnen organiseren,

of zelfs maar invloed uitoefenen op de onderwijsvorm. Veronica Bruijns, beleidsmedewerker bij de Hogeschool van Amsterdam, houdt zich bezig met de vraag hoe dat kan veranderen. Zij voorziet een toekomstscenario waarin instituties niet meer al het onderwijs zelf geven, maar zich toeleggen op het valideren van onderwijs van anderen. Een student zou dan zelf over een budget beschikken voor het inkopen van onderwijs.

Haar stelling roept bij de experts vragen op over accreditatie en het bundelen van vakken over instellingsgrenzen heen. Zij stellen ook de wenselijkheid ter discussie van het loslaten van een vast onderwijsprogramma. Zowel de LSVB als het ISO is kritisch over zogenaamde vraagfinanciering, omdat private aanbieders dan het veld betreden van de publieke aanbieders en zullen concurreren op prijs, terwijl ze (nog) niet alle faciliteiten bieden zoals medezeggenschap en inspraak van studenten.

Desondanks is het vooruitzicht om meer invloed uit te oefenen op het eigen onderwijs voor studenten een kans, al is het maar omdat ze kunnen kiezen voor een manier van leren die bij ze past.

• Openheid

Communiceren over instellingsgrenzen heen wordt makkelijker. Studenten vinden gelijkgestemden op een MOOC of via sociale media. Louwarnoud van der Duim, hoofd Educational Support and Innovation aan de Rijksuniversiteit Groningen, herinnert zich zijn deelname aan een MOOC zonder geïntegreerd discussieforum, waar hem werd gevraagd om een weblog bij te houden.

“Het leuke daaraan was dat ik reacties kreeg van mensen die niet aan de MOOC meededen”, vertelt hij. “Met dat blog had ik zelf onderwijsmateriaal gemaakt. Momenteel hechten we te veel aan de beschermde digitale leeromgeving. Het heeft meerwaarde als iedereen kan meekijken. Je bouwt een portfolio op dat je kunt laten zien aan een werkgever. We moeten af van het idee dat het erg is om een fout te maken.”

De digitale leer- en werkomgeving sluit niet altijd aan bij de wensen van hedendaagse gebruikers, stellen de experts vast. Er is behoefte aan formele collaboratietools en meer gebruikersgemak. Een ‘Facebook voor scholen’ zou de samenwerking met studenten van andere instellingen bevorderen.

Kansen voor docenten

• Delen is vermenigvuldigen

Hoe meer goede onderwijsmaterialen makkelijk beschikbaar zijn, hoe eenvoudiger het is om online onderwijs te introduceren in de collegezaal, menen de experts. Voor Nederlandse docenten in het hoger onderwijs is het nu nog niet vanzelfsprekend om te delen, zelfs niet binnen de eigen instelling. De angst om lesmateriaal in de openbaar-

heid te brengen, is groot. Om hergebruik te stimuleren, zou Peter Becker graag zien dat er wordt geïnvesteerd in een landelijk platform voor open onderwijsmateriaal. Als docent Informatiemanagement aan de Haagse Hogeschool heeft Becker positieve ervaring met blended learning. “Studenten vinden het leuk en ze halen goede resultaten voor de eindtoets”, zegt hij. Becker gelooft dat een dergelijk platform zou bijdragen aan een verbetering van de onderwijskwaliteit. Hij wordt hierbij gesteund door Heino Logtenberg, programmamanager ICT&Onderwijs bij Saxion. Logtenberg, die niet bij de sessie aanwezig kon zijn, stuurt per email een hartstochtelijk pleidooi voor het per direct werk maken van een OER-verzamelaarsplaats voor hoger onderwijs, bij voorkeur door SURF.

Becker somt op: “Het College van Bestuur staat er achter. Een nieuwe generatie docenten is minder bang voor openheid. Je zou de drempel om te delen kunnen verlagen door gebruikers de mogelijkheid te geven content alleen met de eigen instelling te delen.”

Niet alle experts delen zijn visie. Op diverse hogeronderwijsinstellingen wordt al gewerkt aan eigen verzamelingen van open en online onderwijsmaterialen. Sommigen zien

meer in het koppelen van bestaande repositories dan in het creëren van een nieuw overkoepelend platform.

• Tijdsbesparing - op termijn

Open en online onderwijs kan leiden tot tijdswinst voor docenten. Op de korte termijn zal die tijdsbesparing bescheiden uitpakken, of zelfs wegvallen tegen de hoeveelheid tijd die het kost om geschikt materiaal te zoeken of te maken. Op de lange duur is de verwachte tijdswinst veel groter, onder andere door de komst van platforms met goede zoekfuncties en de beschikbaarheid van meer materiaal. Nu al leiden OER tot de komst van communities waar vakgenoten ervaringen met nieuwe ontwikkelingen delen. Bovendien kan de techniek steeds meer tijdrovende taken van docenten overnemen, zoals nakijken en cijfers uitrekenen.

Annemarie Zand Scholten van de Universiteit van Amsterdam heeft al ervaring met tijdsbesparing op korte termijn. Haar huidige studenten bekijken de video's van haar MOOC ter voorbereiding op het hoorcollege. “Tijdens de contacturen moeten de studenten vragen stellen over deze video's”, vertelt ze. “Dat kost mij weinig voorberei-

Praktische tips

Hoe breng je blended onderwijs op een slimme manier in de praktijk? Hier volgen enkele tips van ervaren docenten, verzameld tijdens de 'pressure cook'-sessie op 26 september 2014.

- Voor 'flipping the classroom' is een **consequente docent** nodig. Studenten kunnen tijdens het bekijken van een video annotaties bij een hoofdstuk plaatsen, bijvoorbeeld als ze iets niet snappen. Zijn er geen vragen bij een bepaald hoofdstuk? Ga er dan ook niet verder op in tijdens het college. Zijn er helemaal geen vragen? Dan is het college na vijf minuten afgelopen.
- Beveel studenten een **toepassing voor peer feedback** aan, die studenten belooft wanneer zij met elkaar leren zonder inbreng van de docent.
- Peter Becker (Haagse Hogeschool) spreekt zijn **hoorcolleges** van vijf kwartier na afloop in voor een webcam. Zonder onderbrekingen en pauzes blijft er twintig minuten over. Voor de studenten dienen de video's als **opfrisser** voor het tentamen. Volgens Becker gaat deze methode niet ten koste van de bezettingsgraad van het college.
- Hoe vul je de **contactmomenten** zinnig in? Becker gebruikt het eerste contactuur van de week om met studenten terug te kijken op de vorige online opdracht en een inleiding te geven op de online opdracht van de komende week. Tijdens het tweede contactuur begeleidt hij de grote eindopdracht.
- Klagen de studenten over **Engels als voertaal** in de MOOC's? Annemarie Zand Scholten (Universiteit van Amsterdam) deelt haar uitgeschreven teksten in het Neder-

lands uit als pdf; dit vinden haar studenten voldoende.

- Docenten van de Rijksuniversiteit Groningen en Saxion moeten hun toetsen veelal ruim van te voren centraal aanleveren, vanwege de invoer als digitale toets. Dit heeft volgens Louwarnoud van der Duim (Rijksuniversiteit Groningen) als voordeel dat de toetsen worden doorgenomen door **toetsexperts**, die waar nodig feedback geven aan de docenten.
- Voor docenten is het soms lastig te beoordelen welke studenten de kantjes er vanaf lopen binnen een samenwerking. Peter Becker geeft zijn studenten iedere week een groepsopdracht, waaraan ze pas kunnen starten als alle groepsleden hun individuele online opdrachten hebben gemaakt. Dit zorgt voor **groepsdruk**, zodat ook de minder vlijtige deelnemers hun werk op tijd inleveren.
- Een andere tip van Becker: zet een **spelelement** in bij samenwerkingsopdrachten en beloof de groep met de hoogste score een prijs.
- Verander het gewone krijt in 'digitaal krijt', zegt Piet van der Zanden (Technische Universiteit Delft). Nog te veel videofragmenten worden 'ingeblikt', zodat ze naderhand niet te **verwerken**, te **kopiëren** en te **veranderen** zijn. Voor hergebruik is het nodig dat je materiaal door anderen kan worden verwerkt.
- Laat studenten feedback geven op de essays van hun peers. Om een 'badge' te halen moet de **feedback** binnen een bepaalde marge ten opzichte van de beoordeling van de docent blijven.

dingstijd.” Doordat de basis al in de video is uitgelegd, houdt de docent tijd over voor verdieping en extra uitleg. Vanaf volgend jaar zal de MOOC het hoorcollege van Zand Scholten helemaal vervangen. Steeds vaker informeren collega’s of ze de video’s mogen gebruiken voor het vak statistiek. “De video’s zijn vrij te gebruiken onder Creative Commons”, zegt ze. “Ik juich hergebruik binnen en buiten onze universiteit alleen maar toe.”

Dan de lange termijn. Vanwege de hoge aantallen cursisten per vak maken MOOC’s vaak gebruik van *peer assessments* en *peer feedback*. Studenten beoordelen elkaars werk en kijken soms ook elkaars toetsen na. Door het succes van *peer feedback* in het online onderwijs staat deze onderwijsvorm ook op de campus weer in de belangstelling. *Peer feedback* heeft didactische meerwaarde en het bespaart de docent tijd. Daarnaast zorgen ontwikkelingen als learning analytics en digitaal toetsen ervoor dat de docent zich meer kan wijden aan de onderwijsonderdelen waar zijn meerwaarde het grootste is: verdieping en persoonlijke begeleiding.

• Nieuwe rol voor docenten

Ook voor de docent zelf levert open en online onderwijs verdieping op. Hij of zij krijgt een nieuwe rol als curator en validator van open en online bronnen. Yvonne Rouwhorst van het Interstedelijk Studenten Overleg (ISO) wijst erop dat studenten zich soms onzeker voelen ten opzichte van open en online onderwijsbronnen. “Studenten willen kwaliteitsgarantie”, zegt ze. “Met het oog op de wildgroei aan online materiaal is er behoefte aan interne en externe kwaliteitsborging. De eigen instelling zou als het ware een stempel van goedkeuring op materiaal van buiten de instelling moeten geven.” Om de kwaliteit van digitale middelen van buiten de instelling te garanderen, moet digitalisering worden opgenomen in het proces van accreditatie van een instelling en opleiding, vindt het ISO. Dit kan volgens het ISO op nationaal niveau plaatsvinden binnen de kaders die al zijn gesteld door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO).

Het alternatief is dat studenten beter worden opgeleid om zelf de kwaliteit van online bronnen te beoordelen. In beide gevallen krijgt de docent een belangrijke nieuwe rol toebedeeld. Louwarnoud van der Duim van de Rijksuniversiteit Groningen ziet een oplossing in de komst van een landelijk platform: “Op een gedeeld open platform zou je voldoende kritische massa kunnen ontwikkelen om bronnen goed te beoordelen.”

Annemarie Zand Scholten oppert een alternatief: “Als instelling kun je een basisset aan goedgekeurde materialen aanbieden, met name in de eerste studie jaren. Van daaruit leren studenten steeds beter om zelf de betrouwbaarheid van nieuwe bronnen te bepalen.”

Overigens staan nog lang niet alle studenten te springen om modernere onderwijsvormen. Studenten zijn overwegend conservatief, stellen de experts vast. Uit een onder-

zoek naar digitale leervormen van de Landelijke Studenten Vakbond (LSVB) blijkt onder andere dat studenten vrezen voor hun privacy wanneer ze in het kader van learning analytics digitaal op de vingers worden gekeken.

Yvonne Rouwhorst vindt het heel belangrijk om studenten mee te nemen in de keuze voor een onderwijsmodel. “Als je zelf mag nadenken over een leervorm die bij je past, kun je niet achteraf zeggen dat je het maar niks vond”, licht ze toe. Net als content-curatie gaat ook transformatie naar een nieuwe onderwijsvorm het voorspoedigst als je samenwerkt, met nieuwe rollen voor zowel de docent als de student. Na decennia aan discussies over de differentiatie van het leeraanbod, biedt ICT de mogelijkheid om daadwerkelijk vele didactische werkvormen in te voeren, stelt Heino Logtenberg. Het is aan de docenten om optimaal gebruik te maken van de didactische mogelijkheden die nieuwe werkvormen bieden.

• Leren over leren

Open en online onderwijs leidt tot meetbare onderwijsresultaten, die inzicht geven in de effectiviteit van allerlei onderwijsvormen. MOOC-platforms verzamelen veel data over het online leergedrag van de deelnemers. Veel experimenten met open en online onderwijs van Nederlandse hogeronderwijsinstellingen zijn verbonden aan eigen onderzoek, onder andere over effectieve didactiek. Deze onderzoeken leveren een schat aan informatie op. Ook het campusonderwijs kan hier baat bij hebben, omdat deze informatie inzicht geeft in hoe leren ‘werkt’. Zand Scholten wijst op een inzicht dat ze dankzij de discussies op het MOOC-forum heeft opgedaan. “Iemand stelt een vraag, iemand anders heeft een oplossing. Mensen wijzen elkaar ook terecht als iemand zich onbeleefd opstelt. Ik leer daar veel van, bijvoorbeeld dat ik niet overal zelf op hoeft te reageren. Studenten kunnen elkaar onderling veel leren.”

Een recent [onderzoek uit Maryland](#) onderstreept dat de rol van de docent bepaald niet is uitgespeeld bij blended onderwijs. De onderzoekers vergeleken blended onderwijsvormen met onderwijs dat op de traditionele manier was gegeven. De eerste leverden iets betere resultaten op in termen van effectiviteit, maar bij traditionele lessen waren de studenten tevredener. Zij waardeerden de persoonlijke aandacht van de docent. Marja Verstelle van de Universiteit Leiden noemt deze bevinding een belangrijk aandachtspunt.

Kansen voor hogeronderwijsinstellingen

• Een schat aan effecten

Dát open en online onderwijs kansen biedt voor het campusonderwijs, staat voor alle aanwezigen als een paal boven water. De kansen beperken zich niet tot de studenten of de docenten alleen, maar vooral ook voor het Nederlandse hoger onderwijs als geheel. Niet zelden zijn ze onvoorzien.

“Waarom steken we geld in ruimtevaartprogramma’s?” vraagt Marja Verstelle retorisch. “Dankzij uitvindingen voor raketten beschikken we nu over verbeterde gezondheidszorg en Tefal-pannen. Welke effecten hebben MOOC’s? Onder andere toegenomen aandacht voor goed onderwijs, expertise-ontwikkeling op het gebied van de productie en inzet van didactische videoclips en een toegenomen waardering voor *peer reviews*, *rubrics* en *instructional designers*.”

Als programmamanager Online Learning Lab bij de Universiteit Leiden is de toegevoegde waarde van online onderwijs voor campusonderwijs wat haar betreft glashelder: *blended learning* en ‘flipping the classroom’ verbeteren de kwaliteit van het campusonderwijs. Liever kijkt ze verder, naar de kansen voor de universitaire gemeenschap als geheel. Een MOOC-docent heeft bijvoorbeeld een wereldwijd netwerk tot zijn beschikking van leergierigen met een gemeenschappelijke interesse. Een slimme inzet van dat netwerk leidt tot *cross-overs* tussen onderwijs en onderzoek. De Universiteit Leiden gebruikt de eigen MOOC’s bijvoorbeeld om onderzoek te doen, zoals naar percepties over dreiging in een MOOC over terrorisme, of naar sharia-rechtspraak in het Westen, met input van de deelnemers wereldwijd.

Verstelle: “De docent bereidt de cursus voor, maar bespaart tijd bij het schrijven van een volgend onderzoeksvorstel. Hij nodigt studenten uit als respondent of om data te verzamelen in archieven wereldwijd. De voordelen zijn veel breder dan voor campusonderwijs alleen.”

• De instelling als sterk merk

Open en online onderwijs is niet het einde van de traditionele hogeschool of universiteit, zoals door sommigen wordt gevreesd. Het tegenovergestelde lijkt het geval. Piet van der Zanden houdt zich als adviseur AV-IT bij de Technische Universiteit Delft bezig met de fysieke consequenties van open en online onderwijs, zoals de inrichting van onderwijsruimten. “Over vijftig jaar bestaat de campus van een universiteit nog steeds, in min of meer de dezelfde vorm”, stelt hij. “Het fysieke gebouw blijft de ‘*brand*’, ofwel de merknaam, van het instituut. De verwachting van de online studenten zal veranderen. Op een gegeven moment willen zij dat hun deelname gecertificeerd wordt door het betreffende instituut, niet de één of twee vakken met een deelnamecertificaat zoals post-graduates dat doen, maar een compleet *education track*. Zij kunnen dan in hun lokale omgeving aantonen dat het onderdeel is van een werkelijk diploma, met logo en ‘*brand*’. Ongetwijfeld ontstaat er een moment dat zij kortstondig de fysieke campus willen bezoeken om het verdiende papier ceremonieel overhandigd te krijgen.”

Van der Zanden verwacht binnen het hoger onderwijs eerder een toename dan een afname in het aantal fysieke ontmoetingen. “Het ligt aan het vak, maar over het alge-

meen werkt het hoger onderwijs juist toe naar groepsonderwijs. Zeventig procent van samenwerking bestaat uit het laten aansluiten van elkaars begrippenkader. Daar is fysieke nabijheid voor nodig: leren doe je thuis, samenwerken doe je op de campus.”

• Samenwerking

Door open en online onderwijs kan een hogeronderwijsinstelling zichzelf wereldwijd profileren. Dat kan een voordeel zijn voor de werving en matching van aankomende studenten. Ook heeft open en online onderwijs invloed op pre- en postinitieel onderwijs. Jan Haarhuis van de Universiteit Utrecht ziet daarnaast kansen voor samenwerking met andere instellingen en het bedrijfsleven. “Met online onderwijs participeren studenten en docenten op afstand”, zegt hij. “Dit biedt kansen voor versterking van de samenwerking met andere topuniversiteiten en de ontwikkeling van *joint* en *dual degrees*.”

In zijn optiek zal de student van de nabije toekomst een steeds individueler pad doorlopen, gericht op de functie die hij uiteindelijk nastreeft. Haarhuis: “Het niveau van het eindproduct waartoe we opleiden wordt steeds hoger en de mensen die we opleiden steeds specialistischer.”

In een situatie met meer keuzevrijheid stelt de student in overleg met experts zijn eigen leerroute samen door online te bekijken welke puzzelstukjes in elkaar passen. Daarvoor is verregaande samenwerking nodig en een bereidheid om over de grenzen van vakken, faculteiten en instellingen heen te kijken. Zijn zulke toekomstscenario’s realistisch? Het Nederlandse onderwijs kent immers een lange traditie van mislukte transformatiepogingen. De komende drie jaar zoekt Jan Haarhuis universiteitsbreed naar oplossingen om binnen de Universiteit Utrecht een organisatieverandering te realiseren die moet leiden tot een ander leerproces en andere rolpatronen van studenten en docenten. Om te voorkomen dat de poging op niets uitloopt, wordt iedere stap onderzocht en onderbouwd door een netwerk van hoogleraren, docenten en studenten. Wellicht kunnen zijn bevindingen bijdragen aan de soepele integratie van open en online onderwijs in het gehele Nederlandse hoger onderwijs.

Tot slot:

Dit is een verkenning van de mogelijkheden, benodigheden en dromen rondom open en online onderwijs op de campus. Hogeronderwijsinstellingen ontdekken al experimenterend welke kansen zich voordoen voor hun studenten, docenten en instelling. Wellicht zijn dat weer heel andere dan de door de experts genoemde. SURF verzamelt graag alle ervaringen. We zijn ervan overtuigd: hoe meer instellingen zich aan open en online onderwijs wagen, hoe groter de kansen zijn voor het Nederlandse hoger onderwijs als geheel.

Wie vindt wat?

“De onderwijskwaliteit stijgt door de inzet van hoogstaande materialen die open verkrijgbaar zijn. Gedeeld materiaal krijgt een kwaliteitsimpuls door feedback. De variëteit van leer-materialen geeft studenten de mogelijkheid om materiaal te selecteren dat aansluit bij hun eigen leerstijl. Hergebruik van materiaal dat door anderen is ontwikkeld, kan bijdragen aan de werkdrukvermindering van docenten, of zorgen dat docenten meer tijd kunnen besteden aan begeleiding. Ten slotte kan een platform met leermateriaal docenten en studenten attenderen op collega’s die een bijdrage leveren aan het vakgebied, zodat de dialoog op gang kan komen.”

Peter Becker, docent Informatiemanagement aan de Haagse Hogeschool

“Nu biedt het hbo nog één programma aan voor alle studenten, terwijl de arbeidsmarkt steeds meer vloeibaar wordt. Er ontstaan nieuwe beroepen en andere verdwijnen. Die ontwikkeling breekt een lans voor gepersonaliseerd leren. Open en online onderwijs kan meer ruimte voor keuzes faciliteren. We zijn nog niet ingericht op studenten als organisator van het eigen onderwijsprogramma. Flexibilisering van het onderwijs binnen en tussen verschillende instellingen komt nog niet van de grond. Instituties zullen een slag moeten maken.”

Veronica Bruijns, beleidsmedewerker Hogeschool van Amsterdam

“Ik verwacht dat open en online onderwijs studenten meer het gevoel zal geven dat ze heer en meester zijn over hun leerproces. Zeker als je een massastudie volgt, heb je niet altijd door dat jij degene bent die bepaalt wat je aan het doen bent. Als je online moet blijven, ben je veel meer doordrongen van je eigen verantwoordelijkheid in je leerproces. Een aandachtspunt is pluriformiteit. Het is fantastisch om op zoek te gaan naar elkaars beste onderwijsmateriaal, maar hoe waarborg je dat niet iedereen gaat verwijzen naar die ene MOOC van Harvard?”

Charlie van Genuchten, bestuurslid Landelijke Studenten Vakbond (LSVB)

“Van optimaal online en open onderwijs verwacht ik een efficiënter en effectiever leerproces met een hoger niveau van eindproducten die in toenemende mate specialistischer zijn. Door te leren leren en te leren omgaan met het verwerven van kwalitatief hoogwaardige open en online kennis kunnen studenten ook na het afstuderen weer nieuwe kennis en inzichten verwerven in andere disciplines. De vraag is niet of we online en open onderwijs moeten gaan benutten maar hóe we de onderwijs- en organisatieverandering kunnen realiseren die daarmee gepaard gaat.”

Jan Haarhuis, Programmamanager Onderwijs en ICT bij de Universiteit Utrecht

“Studeren moet volgens het ISO bij voorkeur in eigen tempo gebeuren, waarbij de student gebruik kan maken van tal van bronnen: studieboeken, video’s op internet, interactie met medestudenten. Digitalisering kan daar een grote bijdrage in leveren. Digitalisering geeft de mogelijkheid tot differentiëren, bijvoorbeeld door het geven van directe feedback. De rol van de docent wordt waardevoller: hij of zij richt zich op het verdiepen en het vergelijken van de kennis, de ‘higher order application of knowledge’.”

Yvonne Rouwhorst, bestuurslid Interstedelijk Studenten Overleg

“Staar je niet blind op de terminologie. Mensen maken soms al lang gebruik van open en online onderwijs zonder dat ze zich daarvan bewust zijn. Het mooiste voorbeeld is wat mij betreft een docente Artificial Intelligence. Zij vertelde haar studenten aan het begin van het studiejaar dat ze zelf een robot moesten zien te bouwen. De studenten zochten de benodigde kennis online, zij hielp hen om de content te duiden. Ze had nog nooit zo’n mooi semester gehad, zei ze. Ze had geen idee dat ze MOOC’s hadden benut. Van de term MOOC’s had ze zelfs nog nooit gehoord.”

Marja Verstelle, Programmamanager, ICTO Universiteit Leiden en Programmamanager MOOCs en Online leren, Centre for Innovation The Hague

“Dat open en online onderwijs zorgt voor beter campusonderwijs merk ik al in de praktijk. Mijn studenten verschijnen beter voorbereid op de hoorcolleges. Ze kennen de termen, de verwerking is beter. In twee uur komen we toe aan veel meer interessante dingen. Ik vind het nog wel lastig om de tijd met 150 studenten goed te benutten. Interactieve werkvormen zijn geschikt voor kleine groepen. We houden nu veel discussies, maar er zijn vast betere vormen denkbaar.”

Annemarie Zand Scholten, docent Child Development and Educational Sciences & Social Sciences aan de Universiteit van Amsterdam

“Voor content en didactiek is een infrastructuur nodig, een omgeving van systemen en ondersteuning dat voorafgaat aan het mensenwerk. De gemiddelde levensduur van een dergelijk platform is ongeveer twee decennia. We doen nu al vijftien jaar met Blackboard, dus binnen niet al te lange tijd komt er iets nieuws. In mijn visie is dat volgende platform een collaboratieve leeromgeving die past bij de gedachten voor ‘open en online onderwijs’. Het is zaak om nu als organisatie de procedures en omgeving voor te bereiden om de voortgang erin te houden!”

Piet van der Zanden, Adviseur voor AV-IT in Educatie bij de Technische Universiteit Delft en het Shared Service Centre ICT Afdeling Education Technology

INTERMEZZO

DRIE PITCHES

door **Marja Verstelle**, **Heino Logtenberg** en **Peter Becker**

Tijdens de 'pressure cook'-sessie op 26 september 2014 hielden experts een korte pitch waarin zij verwoordden welke kansen open en online onderwijs bieden en welke vraagstukken nog verder moeten worden uitgewerkt. Hier zijn drie pitches integraal opgenomen.

Pitch Marja Verstelle, Universiteit Leiden

Welke kansen biedt open en online onderwijs voor campusonderwijs? Laat ik met een wedervraag beginnen: Wat leveren raketten naar de maan direct op voor onze maatschappij? Uitvindingen die worden gedaan om raketten naar de maan te sturen, vinden hun weg vervolgens naar verbeteringen in de gezondheidszorg, of naar onze tefal-pannen, om maar een heel ander voorbeeld te noemen. Analoog daaraan: Hoe leg je uit wat het oplevert om te investeren in experimenten met open education voor een wereldwijde groep van voornamelijk niet-ingeschreven studenten?

Om met de kansen voor de eigen studentenpopulatie te beginnen: binnen het reguliere onderwijs zie ik op grond van open en online onderwijs meer aandacht voor didactiek en goed onderwijs ontstaan dan in de afgelopen twintig jaar het geval was, zowel bij bestuurders als docenten en studenten. Ik zie ook een snelle expertise-ontwikkeling op het gebied van productie en inzet van videoclips en een toegenomen waardering voor *peer review*, *rubrics* en *instructional design*. Door de hoge kwaliteit van productie zien we dat MOOC's een groep docenten die tot nu toe verbleef van ICT, inspireren tot het geven van online en blended onderwijs. Docenten kunnen zich nu niet alleen via hun onderzoek profileren, maar ook via onderwijs. Ik zie ook kansen voor nieuwe leeruitkomsten voor on-campus studenten: MOOC's en SPOC's als international classroom om te werken aan interculturele competenties. Zo dragen MOOC's en SPOC's bij aan strategische doelstellingen als internationalisering en het opleiden tot '21st century skills'. Verder kunnen MOOC's dienen als 'pre-master' om een gelijkmatiger instroomniveau van internationale masterstudenten te bereiken.

Naast de kansen voor ons reguliere onderwijs kunnen we breder kijken: welke kansen biedt open en online onderwijs om nieuwe groepen betalende studenten te bereiken, of om meerwaarde te genereren op de grensvlakken van onderwijs, onderzoek en valorisatie? Docenten die MOOC's of SPOC's aanbieden, kunnen bijvoorbeeld in ruil daarvoor de deelnemers als respondenten bevragen, of hen uitnodigen om mee te werken aan dataverzameling via *crowd-sourcing* en *citizen science*. De inspanning van de docent levert op deze manier niet alleen mooi onderwijs op maar ook input voor onderzoek. Een interessant alternatief voor het schrijven van een zoveelste onderzoeksfinancieringsvoorstel!

Weer een andere kans bieden de communities van professionals die ontstaan rondom bepaalde onderwerpen, zoals bijvoorbeeld gebeurt bij de MOOC over terrorisme van de Universiteit Leiden. Deelnemers komen bij een volgende *run* terug voor de discussie en voor actuele aanvullingen, en blijven elkaar vinden via een LinkedIn-groep. De docent heeft op die manier een blijvende community met professionals op zijn vakgebied.

Pitch Heino Logtenberg, Saxion

Wat zijn in mijn ogen de belangrijkste kansen die open en online onderwijs biedt voor het campusonderwijs? In eerste instantie denk ik aan het (her)gebruik van open materialen, zowel in "gesloten onderwijs" aan de ene kant van het spectrum als bijvoorbeeld in MOOC's aan de andere kant van het onderwijsspectrum. Ik vind dat we in het hoger onderwijs gezamenlijk moeten afspreken dat leer materiaal een open licentie krijgt, tenzij er een goede reden is dit niet te doen. Dat open materiaal kan door anderen weer aangepast, verbeterd etc. en teruggegeven worden aan de community. Daarnaast zet de herziening van je onderwijs aan om goed na te denken over de didactiek die je wilt gebruiken en de werkvormen die daar het beste bij passen. Hopelijk brengt het ons ook tot een



Marja Verstelle (verstelle@iclon.leidenuniv.nl) is verbonden aan de Universiteit Leiden, o.a. als manager van het universitaire ICTO programma vanuit de afdeling Academische Zaken en als programmamanager MOOCs en Online leren bij het Centre for Innovation.



Heino Logtenberg (h.a.t.logtenberg@saxion.nl) is als programmamanager ICT en Onderwijs verbonden aan Saxion.

INTERMEZZO

nieuwe denkwijze over just in time toetsen; de grote toetszalen hebben dan hun langste tijd gehad. Open en online onderwijs biedt ook kansen voor een actievere rol van de student. Je kunt kiezen voor meer activerende, student-intensieve en docent-extensieve opdrachten. Ook kun je bijvoorbeeld studentvideo's in het onderwijs inzetten. Elders in de wereld gaan de vernieuwingen overigens heel snel. In Azië worden bijvoorbeeld toetsvragen geautomatiseerd uit video gegenereerd.

Natuurlijk zijn er ook vraagstukken die verder moeten worden uitgewerkt. Een goede OER-verzamelaarsplaats acht ik cruciaal, zodat het enthousiasme wordt aangewakkerd om leermateriaal te maken, uit te wisselen en te vinden. Ook studentproducties horen daarin thuis. Je ziet nu al dat studenten goede (achtergrond-) materialen zoeken, zeker wanneer ze het lesboek, de methode, de uitleg of de opdracht te ingewikkeld vinden. Het materiaal dat zij vinden, delen ze vaak wel met elkaar, maar niet met de docent of de rest van de wereld. Dat is jammer.

Ik denk dat er veel kansen zijn voor samenwerking over de instellingsgrenzen heen. Denk aan het delen van draaiboeken om van face-to-face onderwijs over te schakelen naar blended of online onderwijs, inclusief strategische handreikingen. Daar is een open community voor nodig met actieve aanjagers, in een digitale kennis deel omgeving met waar nodige deskundige moderatoren (zoals bij SURFspace).

Ik zie ook toekomst in structurele samenwerking op basis van domeinen. Bij vergelijkbare vakken kun je niet alleen toetsvragen uitwisselen, maar ook onderwijsmateriaal. Gezien de snelheid van de nieuwe (vakinhoudelijke) ontwikkelingen is het niet de vraag of we dit willen gaan doen, het is een must om in gezamenlijkheid die ontwikkelingen bij te kunnen houden.

Een andere vraag die we moeten oppakken, is het ontwikkelen van een goede businesscase voor open en online onderwijs. Daar zijn we met z'n allen nog niet uit.

Pitch Peter Becker, Haagse Hogeschool

Bij de kansen die open en online onderwijs biedt, denk ik aan vier elementen:

1. **Verhoging van kwaliteit:** de onderwijskwaliteit stijgt door de inzet van hoogstaande materialen die open verkrijgbaar zijn. Gedeeld materiaal krijgt een kwaliteitsimpuls door de ontvangen feedback.
2. **Aansluiting** bij verschillende leerstijlen: de variëteit van leermaterialen geeft studenten de mogelijkheid materiaal te selecteren dat aansluit bij hun eigen leerstijl.
3. **Efficiency:** hergebruik van materiaal dat door anderen is ontwikkeld, kan bijdragen aan de werkdrukvermindering van docenten, of ervoor zorgen dat docenten meer tijd kunnen besteden aan begeleiding.
4. **Communityvorming:** tenslotte kan een platform met leermateriaal docenten en studenten attenderen op collega's die een bijdrage leveren aan het vakgebied, zodat de dialoog tussen betrokkenen op gang kan komen. Om dit te bereiken is een platform nodig waarbij instellingen kunnen aansluiten om materiaal te plaatsen en te delen. Daarbij zou de mogelijkheid moeten worden geboden om materiaal in eerste instantie alleen binnen de eigen instelling te delen. Dit houdt de drempel voor docenten laag.

De special interest group (SIG) Open Education biedt mooie mogelijkheden om ervaringen uit te wisselen. Ik hoop dat meer docenten de weg naar deze SIG vinden, zodat het onderwerp meer binnen de instellingen gaat leven.



Peter Becker
(p.g.becker@hhs.nl)
is docent bij de sectie
Information management
van de Haagse
Hogeschool.

INTERMEZZO

DE KANSEN VAN DIGITALISERING VOOR FLEXIBELER ONDERWIJS

door Yvonne Rouwhorst en Sanne de Jager

In recente onderwijsdiscussies wordt de Nederlandse student steeds weer 'magnetronstudent' en 'plofstudent' genoemd: snel en gemakkelijk klaargestoomd. Er is toenemende druk op rendementscijfers voor het onderwijs en druk op de deelnemers van het hoger onderwijs. Hierbij wordt rendement vaak gelijk gesteld aan studiesucces.

Maar studiesucces moet worden beoordeeld vanuit de individuele student, waarbij naast academische vorming ook de persoonlijke ontwikkeling van de student en het bredere spectrum van maatschappelijke ontwikkeling moet worden meegewogen (ISO et al., 2014). Om deze ontplooiing in de huidige tijd waarin rendementdenken centraal staat toch mogelijk te maken, kan digitalisering op veel vlakken uitkomst bieden. Digitalisering kan een bijdrage leveren om weer terug te gaan naar de *scharrelstudent*: iemand die kan studeren op zijn eigen manier, eigen plek en zelfgekozen tijd. Studenten kunnen weer regisseur van hun studiepad worden.

Door digitalisering kan het bestuderen van informatie bij uitstek in het eigen tempo gebeuren, waarbij de student gebruik kan maken van tal van bronnen: onder andere studieboeken, video's op internet en interactie met medestudenten op allerlei manieren. Het vergaren van kennis gebeurt echter niet alleen door het bestuderen van verschillende bronnen, maar ook door het uitvoeren van een (multidisciplinaire) opdracht of het doorlopen van een casuïstiek. Het hoorcollege is een vorm van informatieoverdracht die niet iedere student activeert en motiveert, waardoor de kwaliteit van de informatieoverdracht niet optimaal is. De student komt, nadat digitaal bijvoorbeeld informatieoverdracht heeft plaatsgevonden en vragen zijn aangewakkerd, naar de onderwijsinstelling of leerplek ter verbreding en verdieping. Deze plek zal dus altijd een essentiële rol blijven spelen. Campusonderwijs - integratie en verdieping met docent en student blijft van toegevoegde waarde.

Digitalisering biedt tal van mogelijkheden voor de zojuist besproken activering en motivering. Binnen digitale communities kan discussie plaatsvinden. De docent, ook aanwezig in de community, kan hier tijdens het campusonderwijs op inspringen. In de community kan hij bij uitstek zien wat leeft onder zijn studenten. Ook is het mogelijk om *peer review* te laten plaatsvinden, bijvoorbeeld door studenten elkaars antwoorden te laten beoordelen die zij geven op vragen van medestudenten. Digitalisering biedt tevens mogelijkheden om de student direct na het bestuderen van de stof of het maken van het tentamen feedback te geven. Het leereffect zal groter zijn en door directe terugkoppeling vindt ook activering plaats. Dit kan bij oefentoetsen bijvoorbeeld ook per vraag, waarbij direct wordt verwezen naar informatie over de betreffende vraag en het bijbehorende antwoord. Daarnaast worden studenten nu soms afgeremd in hun studievoortgang, omdat zij bepaalde vakken niet in een voor hen passende tijd kunnen volgen. Als zij elders hetzelfde of een vergelijkbaar vak online en erkend kunnen volgen, wordt de studie versneld of vertraging ingelopen.

Bij alle bovengenoemde ontwikkelingen is het belangrijk studenten in te lichten waarom gekozen is voor een bepaalde onderwijsmethode. Het is voor hen een nieuwe ervaring om te leren binnen een onderwijsmodel waarin digitalisering verweven is. Dit geldt eveneens voor de flexibilisering die hiermee gepaard gaat. Het is ook goed om studenten mee te nemen bij het bepalen van de onderwijsmethode. Studenten zijn individuen die goed kunnen aangeven wat zij prettig vinden en wat voor hen werkt.

Vaak rijst de vraag hoe kwaliteitsborging gegarandeerd wordt als we studenten laten scharrelen, als er flexibilisering van het hoger onderwijs plaatsvindt en digitale studiematerialen hun intrede doen. Er moet duidelijk zijn wie verantwoordelijk is voor welk aspect van de monitoring van deze



Yvonne Rouwhorst (rouwhorst@iso.nl) is als bestuurslid bij het Interstedelijk Studenten Overleg (ISO) verantwoordelijk voor Digitalisering.



Sanne de Jager (dejager@iso.nl) is als bestuurslid bij het Interstedelijk Studenten Overleg (ISO) verantwoordelijk voor Wordvoering.

INTERMEZZO

ontwikkelingen. Binnen interne kwaliteitsborging is een belangrijke rol weggelegd voor medezeggenschap, die kaders kan scheppen voor het gebruik van digitalisering. Daarnaast bepalen examencommissies of zij al dan niet studiepunten toekennen aan kennis behaald aan of via andere instellingen. Zij kunnen diezelfde rol vervullen als het gaat om het verlenen van vrijstellingen of erkennen van studiepunten die zijn behaald bij volledige vakken buiten de eigen instelling. Met veranderende middelen moet het doel, de te realiseren eindtermen, blijven staan. Het is van belang dat alle gremia voldoende kennis te hebben op het gebied van digitalisering en flexibilisering. Dit is bij externe kwaliteitsborging door de NVAO eveneens het geval: digitalisering dient opgenomen te worden in het proces van de accreditatie van instelling en opleiding.

We keren terug naar de magnetron- en plofstudenten. De recente ontwikkelingen rondom de aanbevelingen van commissie Rinnooy Kan (Commissie Flexibel Hoger Onderwijs voor Werkenden, 2014) over flexibel studeren, de aanbevelingen uit Europese hoek over 'new modes of learning and teaching in universities' (EU High Level Group on the Modernisation of Higher Education, 2014) en de geluiden dat digitalisering geen hype is maar een revolutie, zijn aanwijzingen dat we stappen in de goede richting zetten. Er is besef dat er verschillende wegen naar Rome leiden, en deze snelweg, junglepad of vliegreis moet niet belemmerd worden. Er moet juist meer ondersteuning en betere begeleiding komen voor alle verschillende reizigers, dit komt de kwaliteit van het hoger onderwijs ten goede.

Kortom, een oproep aan iedereen in het onderwijsveld: stop je energie in het ondersteunen van de vele soorten en maten studenten die er zijn. Creëer een omgeving waar het leren centraal staat en waar differentiatie mogelijk is. Digitalisering biedt deze mogelijkheden bij uitstek. Laten we deze aanpakken om gezamenlijk het onderwijs meer toegankelijk en divers te maken. Laten we de student de ruimte geven die hij verdient om *scharrelstudent* te zijn.

Bronnen

- ISO, LSVb, LKvV (2014). Studiesucces: de nieuwe definitie.
- Commissie Flexibel Hoger Onderwijs voor Werkenden (2014). Adviesrapport flexibel hoger onderwijs voor volwassenen.
- EU High Level Group on the Modernisation of Higher Education (2014). Report to the European commission on new modes of learning and teaching in higher education.

ARTIKEL

“JULLIE HOORCOLLEGE IS VOR- TAAN ONLINE!”

Ervaringen van de Universiteit van Amsterdam met het vervangen van de hoorcolleges door een MOOC

door **Annemarie Zand Scholten** en **Janina van Hees**

In september 2014 ging de tweede MOOC van de Universiteit van Amsterdam van start: ‘Solid Science: Research Methods’. De achtergrond van deze MOOC is echter heel anders dan bij de eerdere UvA-MOOC. Waar Rutger de Graaf met ‘Introduction to Communication Science’ vooral ervaring op wilde doen en kennis wilde delen met de wereld, was bij ‘Solid Science’ een plotseling budgettekort de aanleiding voor het maken van de MOOC. Deze was nodig als onderwijsmateriaal om de hoorcolleges in een on-campus cursus te vervangen.

Opeens was er een probleem...

De opleidingen Sociale Wetenschappen en Pedagogiek en Onderwijskunde van de Universiteit van Amsterdam hadden flink gesleuteld aan een nieuwe opzet voor hun gezamenlijke premaster programma. Dit programma met een omvang van 60 EC biedt studenten met een passende vooropleiding de mogelijkheid om via een kort programma van een jaar toegang te krijgen tot een universitaire master. Ook studenten van de Hogeschool van Amsterdam maken via de zogenaamde Academische Route gebruik van lesmateriaal uit dit programma.

Het nieuwe programma stond klaar om in 2013-2014 van start te gaan. In augustus 2013 zagen de opleidingen zich echter plotseling geconfronteerd met een wetwijziging waardoor het premaster programma onder de kostprijs aangeboden zou moeten worden. De kostprijs moest dus omlaag om het programma aan te kunnen blijven bieden, en snel. Maar hoe? De opleidingen gingen op zoek naar een creatieve oplossing.



Annemarie Zand Scholten (a.zandscholten@uva.nl) is als manager premaster programma's verbonden aan de afdelingen Sociale Wetenschappen en Pedagogiek, Onderwijskunde en Lerarenopleidingen van de Faculteit Maatschappij- en Gedragwetenschappen (FMG) aan de Universiteit van Amsterdam. Als projectmanager en docent is ze nauw betrokken bij de ontwikkeling van MOOC's en blended learning bij de FMG. Ze is verantwoordelijk voor de eerste Specialization track in Nederland op het Coursera-platform: ‘Become a Social Scientist: Methods and Statistics’. Vanuit haar onderzoeksinteresse naar de inzet van Learning Analytics (LA) is ze betrokken bij de focusgroep UvAInform, die LA-onderzoeksprojecten initieert.

Oplossing: hoorcolleges dan maar online!

Een aantal opties passeerde de revue: afslanking van het programma? Extensivering van het programma? De keuze viel op het vervangen van de hoorcolleges bij de cursussen Methoden en Technieken door online onderwijs. Dit beschouwden de opleidingen als de minste van drie kwaden. De keuze voor online hoorcollege-onderwijs maakte het in ieder geval mogelijk om de werkgroepen te behouden, die we essentieel achten voor het ontwikkelen van academische vaardigheden. Bovendien zijn de online hoorcolleges logistiek makkelijk in diverse contexten in te zetten, bijvoorbeeld binnen de Academische Route van de Hogeschool van Amsterdam.

Om deze ingreep daadwerkelijk kosteneffectief te maken, was het wel zaak om online materiaal te ontwikkelen dat in ieder geval vijf jaar zo goed als ongewijzigd ingezet kon worden. Wat is een goede manier om hoge kwaliteit te waarborgen?

Misschien zou een MOOC wel uitkomst bieden. Uit de ervaringen van Rutger de Graaf bij het ontwikkelen van de eerste MOOC bleek namelijk dat de lat door alle betrokkenen zelf automatisch hoog wordt gelegd op het moment dat je weet dat er tien- of twintigduizend mensen naar je materiaal kijken en je cursus als visitekaartje voor de hele universiteit dient.

Bovendien geldt die kwaliteitseis niet alleen voor de inhoud van het materiaal, maar ook voor de gebruiksvriendelijkheid ervan. Bij het creëren van een MOOC in een nieuwe online leeromgeving en met deelnemers die niet per se een academische achtergrond hebben, word je gedwongen om na te denken over de beste vorm waarin je het materiaal giet: korte filmpjes, nuttige visuele ondersteuning, tussentijdse formatieve vragen et cetera.

Eerste cursus 'ge-MOOCificeerd'

Zo gezegd zo gedaan. In de eerste helft van 2014 is de eerste Methoden en Technieken cursus Onderzoeksmethodologie uit het premaster programma 'ge-MOOCificeerd'. De stof die voorheen in de hoorcolleges aan bod kwam, werd nu volledig gedekt door de online video's. De leerstof is opgedeeld in zes modules (cursusweken) die elk uit ongeveer tien video's van vijf tot zes minuten bestaan. Naast de video's werden de transcripten van de Engels gesproken tekst getoond. Om de stof interessanter te maken voor het MOOC-publiek hebben we de invalshoek 'solid vs. sloppy science' (onderzoeksintegriteit) centraal gesteld en uitgelicht in een reeks interviews met collega's uit verschillende disciplines.

De MOOC-deelnemers 'van buiten'...

De MOOC werd gevolgd door 9363 deelnemers (14.709 inschrijvingen) uit 175 verschillende landen en werd aangeboden via het platform www.coursera.org. In de MOOC-omgeving op Coursera werd iedere module aangevuld met een korte toets van ongeveer tien multiplechoicevragen en twee schrijfopdrachten. Daarin lieten we de studenten meestal een openaccess-onderzoeksartikel op zijn methodologische merites beoordelen. Het nakijkwerk hebben we de studenten zelf laten doen: elke schrijfopdracht kreeg evaluaties van drie tot vijf medestudenten. De cursus werd afgesloten met een multiplechoicetentamen. Verder konden MOOC-deelnemers op eigen gelegenheid van gedachten wisselen en vragen stellen op het forum.

... en de studenten op onze eigen campus

Voor onze eigen premaster-studenten hebben we het MOOC-materiaal ingebed in het contactonderwijs. Zij

beschikten alleen over het videomateriaal van de MOOC; dit hebben we via Blackboard aangeboden. Daar omheen hebben we wekelijkse responsiecolleges georganiseerd waar studenten vragen konden stellen. Deze colleges werden, net zoals in het voorgaande jaar, opgenomen en onmiddellijk na het college beschikbaar gesteld. We hebben de studenten wel geattendeerd op de MOOC-omgeving en ze aangemoedigd om deel te nemen, maar inschrijving was niet verplicht en werd niet gecontroleerd. Onze eigen premaster-studenten maakten andere schrijfopdrachten dan de MOOC-deelnemers; hun opdrachten waren meer gericht op kennismaking met academische literatuur en wetenschappelijk schrijven. Beide groepen maakten wel hetzelfde tentamen.

Responsiecolleges druk bezocht...

De MOOC en de premaster-cursus werden precies een dag voor de deadline van dit stuk afgerond. De ervaringen zijn daarom voorlopig nog anekdotisch, maar daarom niet minder interessant. Een paar opvallende resultaten: De opkomst bij de live responsiecolleges leek een stuk hoger te zijn dan in voorgaande jaren. Dit ondanks het feit dat de video-opnames van de responsiecolleges onmiddellijk beschikbaar waren. Waren de video's gebrekkig van kwaliteit zodat de studenten alsnog behoefte hadden aan verduidelijking in de responsiecolleges? Mijn persoonlijke indruk is eerder dat de studenten zeer tevreden waren over de kwaliteit van de video's en deze voor het overgrote deel begrijpelijk vonden. Studenten hadden wel moeite met het feit dat de video's Engels gesproken waren. De transcripten zijn vervolgens vertaald in het Nederlands, wat voor de meeste studenten soelaas bood.

... en van hogere kwaliteit

Of is dit gewoon een prettige onderwijsopzet voor de studenten? Dit laatste ligt als verklaring meer voor de hand, want ook het niveau van de responsiecolleges leek hoger en de voorbereiding beter dan in voorgaande jaren. Studenten stelden in het responsiecollege vragen die erop wezen dat zij de video's ter voorbereiding hadden bekeken en ook begrepen. Fijn, want dit bood de mogelijkheid om tijdens het responsiecollege dieper op de stof in te gaan, op basis van de vragen van de studenten. Zo ontstond in het college ruimte voor veel interactie tussen docent en studenten; de responsiecolleges bestonden immers vooral uit een lange reeks vragen en antwoorden, ook tussen studenten onderling overigens. De discussie werd wel regelmatig onderbroken door een iets langere uitleg door de docent, maar deze presentatie-intermezor's waren qua omvang beter behapbaar dan een klassiek hoorcollege.

Actieve deelname

De opzet MOOC-plus-responsiecollege is dus bemoedigend en lijkt tot meer interactie te leiden. Dit kan verder worden versterkt door werkvormen die studenten verleiden tot actieve deelname. Het forum van de MOOC kan hier zeker een rol in spelen. Ook de techniek kan verder worden verbeterd. Wellicht kunnen we bijvoorbeeld live-streaming aanbieden, zodat studenten ook thuis actief kunnen deelnemen aan responsiecolleges.

Het 'flipping the classroom'-concept lijkt tot zover dus heel goed inzetbaar voor het reguliere campusonderwijs. De responsiecolleges in het premaster programma zullen, uit financiële overwegingen, vooralsnog moeten komen te vervallen. De vraag is nog hoe we dit gaan implementeren. Kunnen de responsiecolleges volledig vervallen zonder verlies van kwaliteit? Zo niet, is het dan bijvoorbeeld toereikend om online vragensessies in te zetten?

International classroom

Eén van de belangrijkste eye-openers was de (potentiële) synergie tussen de MOOC-deelnemers en onze premasterstudenten. Deze twee groepen hebben nu onafhankelijk van elkaar met het online materiaal gewerkt. Volgend jaar voegen we dit samen. We verwachten daarvan allerlei synergie:

- Allereerst blijkt de groep actieve MOOC-deelnemers uit relatief veel hoogopgeleiden te bestaan, redelijk vaak zelfs met (zijdelingse) ervaring in het veld. Deze groep vormt een interessante bron van ondersteuning voor de reguliere studenten. Hun achtergrondkennis, ervaring en participatie is zodanig dat ze spontaan fungeren als teaching-assistants.
- Ten tweede is de groep actieve MOOC-deelnemers zo groot dat er bijna altijd iemand beschikbaar is om snel te reageren op een vraag. De MOOC-deelnemers vormen voor de premaster-studenten dus een prompt toegankelijke, makkelijk beschikbare kennisbron.
- Ten derde is het stellen van vragen binnen de online MOOC-leeromgeving veel laagdrempeliger dan in een hoorcollege. De MOOC-deelnemers hebben allerlei verschillende achtergronden; er zijn ook deelnemers met weinig ervaring en minder goede beheersing van de Engelse taal. We verwachten dat dit de drempel voor onze eigen studenten lager maakt om een inhoudelijke bijdrage in te brengen. Bovendien 'voelen' de studenten de aanwezigheid van de docent minder dan in een college, waardoor ze zich naar verwachting vrijer voelen een vraag te stellen, bijvoorbeeld in een forum.

Effecten op instellingsniveau

Ook voor het on-campusonderwijs in bredere zin lijkt de MOOC nu al nuttige bijeffecten te hebben. Hoewel we de MOOC 'Solid Science' niet actief onder de aandacht hebben gebracht binnen de instelling en bij de media, waren er al snel verschillende partijen geïnteresseerd in het materiaal van de MOOC. Mogelijk is het lesmateriaal inzetbaar in andere reguliere cursussen, ofwel bij de eigen opleidingen ofwel UvA-breed. Ook denken we aan een summer course voor buitenlandse studenten ter voorbereiding op reguliere masters, research masters en als onderdeel van PhD-programma's. De University of Michigan en de University of London zijn geïnteresseerd in samenwerking.

Conclusie

Vertrekpunt voor de ontwikkeling van deze MOOC was het doel om hoogwaardig online materiaal te ontwikkelen voor het eigen campusonderwijs. Deze opzet lijkt uitstekend geslaagd. De kwaliteit is inderdaad hoog en heeft bovendien (voorlopig anekdotisch vastgestelde) positieve effecten op aanwezigheid bij hoorcolleges, voorbereiding, diepgang, interactie en tevredenheid van studenten. Studenten lijken zich meer betrokken te voelen bij het vak en meer geboeid te zijn door het onderwerp.

De ontwikkeling van het materiaal vergde weliswaar een grote investering, maar deze lijkt zich snel terug te betalen. De voorbereidingstijd van de docent op de responsiecolleges is gehalveerd ten opzichte van de tijd die het kost om een normaal hoorcollege voor te bereiden. Als het materiaal straks nog breder ingezet kan worden zal het de investering meer dan waard zijn geweest.

Deze geweldige resultaten, hoewel voorlopig, geven voldoende aanleiding om verder aan de slag te gaan met de ontwikkeling van MOOC's en andersoortig online materiaal ter verrijking van het campusonderwijs. Uiteraard lenen niet alle cursussen zich ervoor om 'geMOOCificeerd' te worden, en al is dat wel zo dan nog is het realiseren van een MOOC niet altijd wenselijk of praktisch uitvoerbaar. Dat neemt niet weg dat MOOC's, met hun oorspronkelijke, edelmoedige doelstelling om mensen zonder toegang tot regulier hoger onderwijs in staat te stellen zichzelf te verheffen, uiteindelijk dat reguliere hoger onderwijs zelf kunnen verheffen.

INTERMEZZO

GEBRUIK VAN MOOC'S VOOR JE EIGEN CAMPUS-ONDERWIJS

door **Harold van Rijen** en **Rianne Bouwmeester**



Harold van Rijen (H.V.M.vanRijen@umcutrecht.nl) is Professor of Innovation in Biomedical Education aan het UMC Utrecht.

Picasso zei het al: “Goede artiesten kopiëren, geweldige artiesten stelen.” Waarom zou je als docent zelf energie steken in het maken en geven van een hoorcollege als er hoog kwalitatief materiaal gratis voorhanden is dat door studenten overal en altijd kan worden bekeken?

Voor een gezamenlijke fysiologiecursus van het UMC Utrecht en de Technische Universiteit Eindhoven die wordt gegeven op de campus in Eindhoven is ter vervanging van de hoorcolleges gebruik gemaakt van collegeopnames uit een Massive Open Online Course (MOOC) van Coursera (<http://coursera.org>). Het gaat om de MOOC ‘Introductory Human Physiology’, die hierbinnen door Duke University wordt aangeboden. De auteurs zijn persoonlijk benaderd en waren erg positief over inzet van hun materiaal buiten Coursera, al moest de bibliotheek wel een digitaal abonnement nemen op het gebruikte leerboek, vanwege het copyright op de illustraties die in de MOOC werden getoond.

De video’s van de relevante lezingen zijn bij Coursera gedownload en werden in een afgeschermd omgeving aan de studenten uit de cursus aangeboden. Het didactische format was ‘flipping the classroom’: de studenten bekeken de video’s voorafgaand aan een responsiecollege, waarin ze vragen konden stellen. Voorts werd de bestudeerde stof in een verdiepend kader gezet aan de hand van ziektebeelden.

De studenten waren positief over de inzet van de video’s om de basiskennis tot zich te nemen en zagen herhaling, verdieping en voorbeelden als belangrijkste onderwerpen voor de daarop volgende contactmomenten. De docenten bespaarden tijd door minder reistijd en voorbereiding van de basiscolleges en gaven in plaats daarvan adaptief, interactief en illustratief onderwijs.

Met de snel groeiende markt van MOOC-producenten ontstaat er ook een steeds bredere markt voor MOOC-consumenten. Inzet van deze vaak hoogwaardige producten in het campusonderwijs is dan niet alleen efficiënt, maar ook effectiever. Immers, de hybride vorm van campusonderwijs, ondersteund door MOOC’s, biedt studenten de mogelijkheid om in eigen tempo en tijd te studeren, vermindert de werklast van de docent en levert studiepunten op. Voor MOOC’s geldt dus: “Delen is het nieuwe stelen!”

ARTIKEL

FUTURE PROOF MET OPEN EN ONLINE ONDERWIJS

door **Ria Jacobi** en **Veronica Bruins**

Hoe kunnen we onze studenten opleiden, zodat hun competenties na afstuderen aansluiten bij de steeds meer vloeibare beroepspraktijk? Hoe kunnen we het onderwijs van hogeronderwijsinstellingen 'future proof' maken? Vragen die centraal staan in diverse bijeenkomsten van bestuurders, beleidsmakers, docenten en studenten van hogeronderwijsinstellingen (ScienceGuide¹; het strategieproject #hbo2025²; de HO-tour³). Met deze notitie willen wij een bijdrage leveren aan die discussie. We schetsen een vergezicht in de vorm van enkele scenario's en stellen de vraag welke kansen online en open onderwijs daarbinnen biedt. We hopen dat dit artikel aanleiding is voor verdere dialoog.

De WRR⁴ (2013) maar ook anderen (Van Damme⁵(2014); Yong Zhao⁶; Fullan (2013); Rotmans⁷; Kan⁸ (2013); van den Hoff⁹ (2011)) schetsen een verschuiving in de arbeidsmarkt en de beroepspraktijk. Deze verschuiving wordt mede veroorzaakt door digitalisering en robotisering¹⁰. Hoe leiden we studenten op voor een arbeidsmarkt die er over vijf tot tien jaar anders uit zal zien? De WRR geeft aan dat het onderwijs de individuele mogelijkheden van studenten als uitgangspunt moet nemen in plaats van het klassikale lesmodel. Het halen van doelstellingen zou voorop moeten staan in plaats van iedereen even lang opleiden. Aansluiten bij talenten en ambities van individuele lerenden is de uitdaging bij het vormgeven van het onderwijs. Dit kan door uit te gaan van gepersonaliseerd onderwijs.

We geven eerst een omschrijving van gepersonaliseerd leren. Vervolgens beschrijven we hoe online en open onderwijs gepersonaliseerd onderwijs kan faciliteren. Dit doen we aan de hand van drie scenario's: prosumer, co-creator en self-learner.

Gepersonaliseerd leren: persoonlijk, samen, onderzoekend, effectief

Bij gepersonaliseerd onderwijs zijn de *persoonlijke leervragen* van de lerende het uitgangspunt, en niet het drie- of vierjarige vaste opleidingsprogramma. Het leren houdt dan ook niet op na een formele opleidingsperiode, maar blijft een leven lang belangrijk. Het vertrekpunt voor de inrichting van het programma zijn de individuele mogelijkheden. Het maken van eigen keuzes



Ria Jacobi (r.k.jacobi@hva.nl) werkt als senior beleidsmedewerker en teamcoördinator onderwijs bij de stafafdeling Onderwijs en Onderzoek (O2) van de Hogeschool van Amsterdam. Haar beleidsgebieden betreffen het ontwerpen van blended onderwijs, open leermiddelen, innovatie in onderwijs, docentprofessionalisering en internationalisering in het onderwijs, met als rode draad het 'leren versterken van studenten'. Zij is tevens kernteamlid van de special interest group Open Education.



Veronica Bruijns (v.m.h.bruijns@hva.nl) werkt als senior beleidsmedewerker bij de stafafdeling Onderwijs en Onderzoek (O2) van de Hogeschool van Amsterdam. Haar beleidsgebied is toetsen en beoordelen: hogeschoolbreed toetsbeleid, onderwijs- en examenregeling, professionalisering op toetsgebied. Ze is beheerder van de Score-website, de website over toetsen en beoordelen van de Hogeschool van Amsterdam.

door de lerenden staat centraal. Dit kan als we studenten aanspreken op de eigen motivatie en autonomie. Van Damme stelt dat lerenden in de toekomst meer moeten worden aangesproken door flexibele onderwijsmodellen. Daarbij heeft de student (binnen bepaalde kaders) invloed op de inhoud, de werkvorm, de leermiddelen, de toetsing, de tijd, de plaats, het tempo van het leren en de leeropbrengst. De leeromgeving staat in dienst van de lerende en ondersteunt de invulling van de eigen persoonlijke leerroute. De leeromgeving biedt de mogelijkheid voor differentiatie omdat rekening wordt gehouden met individuele verschillen, zoals kennisachtergrond, persoonlijke leerdoelen en leerstijlen. De leeromgeving is gemixt en bestaat bijvoorbeeld uit een combinatie van formele en informele onderwijscomponenten (Didderen en Sloep in [Trendrapport Open Educational Resources 2013](#)¹¹), online en fysieke onderwijscomponenten, of een combinatie van leren in de instelling en leren in het werkveld.

Hoewel de leervragen persoonlijk zijn, betekent gepersonaliseerd onderwijs niet dat leren een strikt individuele aangelegenheid is. De lerende gaat uit van de eigen talenten en ambities, maar zoekt aansluiting bij en *leert samen met anderen*. Ieder brengt zijn eigen kwaliteiten in. Daarom is bij gepersonaliseerd onderwijs het leren en participeren in (diverse) learning communities belangrijk. De leeromgeving is een ontmoetingsplaats. Bijvoorbeeld door het samen (digitaal) werken aan producten en resultaten, waardoor lerenden van elkaar leren en kennis uitwisselen en delen. Ook docenten/onderzoekers, medewerkers van bedrijven of publieke instellingen maken deel uit van learning communities. Bedrijven en opleidingsinstellingen kunnen elkaar versterken bij het oplossen van vraagstukken. Online communities en fysieke leerplekken versterken elkaar. Zo organiseren MOOC-deelnemers van een instelling bijvoorbeeld fysieke feedbackmomenten bij het uitwerken van opdrachten.

Gepersonaliseerd onderwijs betekent het opleiden van *onderzoekende, innovatieve en creatieve professionals*. Docenten of begeleiders spreken de lerende aan op een nieuwsgierige houding en het open staan voor inzichten vanuit andere vakgebieden. De inrichting van het programma accentueert niet de theorie maar actuele en relevante vraagstukken uit de praktijk. Het gaat zowel om het oplossen van de vraagstukken van nu, als het kunnen anticiperen op de vraagstukken van de toekomst. Bij het inrichten van een programma betekent dit: met kennis en inzichten vanuit meerdere disciplines een vraagstuk oplossen. Hiervoor is een open leeromgeving nodig waardoor studenten over grenzen heen (samen) kunnen leren, kennis kunnen delen en de inrichting van het eigen leertraject vorm kunnen geven.

Gepersonaliseerd onderwijs is niet vrijblijvend maar levert *een effect* op. De leeractiviteiten zijn erop gericht de vooraf gestelde doelstellingen te bereiken. Bij het inrichten van een programma heeft de student een grote rol in het bepalen van de activiteiten rondom de inhoud (kennisontwikkeling) of het proces van kennisontwikkeling (het toetsen en monitoren van het leerproces). Het leerproces is inzichtelijk en de doelstellingen zijn te beoordelen. Hierbij past een transparante fysieke en/of digitale leeromgeving die het eigen initiatief ondersteunt, maar die ook het leerproces van de lerende transparant en inzichtelijk maakt voor docenten en studenten zelf. Bijvoorbeeld door de inzet van digitaal toetsen, learning analytics of een weblog.

Open en online onderwijs als kans voor gepersonaliseerd onderwijs

Het aanbieden van online onderwijs heeft een grote vlucht genomen en de ontwikkelingen staan volop in de belangstelling¹². De gedachte is dat online en open onderwijs een driver is voor onderwijsinnovatie ([Trendrapport Open Education, 2014](#)¹³), vooral gezien de ontwikkelingen rondom MOOC's. Wat is open en online onderwijs?

1. Open onderwijs

[Open onderwijs](#)¹⁴ is een vorm van onderwijs waarbij niet alleen leermaterialen, maar ook services en docentinspanning in meer of mindere mate open beschikbaar zijn. Open educational resources (OER) zijn daar een onderdeel van. Dit zijn losse materialen en complete cursussen die online beschikbaar zijn voor (her)gebruik en die onder voorwaarden gekopieerd, bewerkt en verspreid mogen worden. Bij dit laatste spreken we ook wel over open courseware.

2. Online onderwijs

Online onderwijs kent verschillende vormen. Eén daarvan is afstandsleren waarbij studenten onderwijs volgen zonder fysiek op de instelling aanwezig te zijn. Een MOOC¹⁵ is een vorm van online (en open) onderwijs. Daarnaast is er nog een mengvorm van online en *face-to-face* leren (blended learning). Online leeractiviteiten zijn bijvoorbeeld het bekijken van een instructievideo ('flipping the classroom'), het maken van digitale toetsen, online vragen stellen, online feedback geven. Online onderwijs hoeft niet altijd open te zijn.

In open en online onderwijs kunnen verschillende vormen van openheid onderscheiden worden, die meteen een kans zijn voor gepersonaliseerd leren.

Gepersonaliseerd onderwijs ondersteund door open en online onderwijs

| Vormen van openheid ¹⁶ | Kansen voor gepersonaliseerd leren |
|---|--|
| Open in tempo (geen beperkte cursusperiode) | Keuze in wanneer leren: <ul style="list-style-type: none"> • flexibiliteit en differentiatie van programmering (eigen tempo van leren; leven lang leren) |
| Open toegankelijk (geen ingangseisen, gratis te volgen) | Keuze in wat en met wie leren: <ul style="list-style-type: none"> • flexibiliteit en differentiatie in het samenstellen van een programma of leerroute wat betreft bijvoorbeeld inhoud en/of niveau • leren in diverse learning communities, afhankelijk van het onderwerp • multidisciplinair leren |
| Open in plaats (geen verplichting ergens fysiek aanwezig te zijn) | Keuze in waar en vorm van leren: <ul style="list-style-type: none"> • flexibiliteit en differentiatie in de samenstelling van de leeromgeving (online <i>face-to-face</i>/buiten en binnen de instelling/formeel-informeel) ofwel de kans tot creëren van een gemixte leeromgeving |
| Open in tijd (geen vaste begindatum, geen cohorten) | Keuze in wanneer leren ¹⁷ : <ul style="list-style-type: none"> • flexibiliteit en differentiatie in programmering (eigen tempo van leren; leven lang leren) |
| Open in programma (keuze voor een heel curriculum of losse cursussen) | Keuze in wat leren en waartoe (leeropbrengst): <ul style="list-style-type: none"> • flexibiliteit en differentiatie in het samenstellen van een programma of leerroute met kleine losse delen of reeds samengestelde delen • flexibiliteit en differentiatie in de motivatie om te leren • multidisciplinair leren |
| Open voor bewerkingen (vrijheid om leer materiaal te hergebruiken, te mixen met andere materialen, te bewerken en verder te verspreiden onder zekere voorwaarden) | Keuze in wat en met wie en vorm van leren: <ul style="list-style-type: none"> • leren in diverse learning communities afhankelijk van het onderwerp en leren gebruik te maken van ‘the wisdom of the crowd’ • bijdragen aan kennisvernieuwing, bijvoorbeeld kennisproducten anders ordenen of verrijken met nieuwe kennis |

De kern van gepersonaliseerd onderwijs is de mate waarin de student invloed heeft op en ruimte heeft voor het inrichten van een eigen individuele leerroute. Dale Stephens, initiatiefnemer van UnCollege, deed dat maximaal door van school te gaan en zijn eigen curriculum samen te stellen uit formele en informele (onderwijs)activiteiten¹⁸. En dat was nog voor de opkomst van de MOOC's.

Bij gepersonaliseerd onderwijs onderscheiden we drie scenario's: de student als *prosumer*, als *co-creator* of als *self-learner* (Discussienotitie stafafdeling Hogeschool van Amsterdam, 2014). Deze scenario's kennen verschillende gradaties waarin de student invloed heeft op en ruimte heeft voor:

- de inhoud van het leertraject (wat);
- de leerpartners in het leertraject (wie);
- de vorm van het leertraject (wanneer en waar);
- de leeropbrengst (waartoe).

Bij toenemende invloed en ruimte wordt het steeds belangrijker dat de student het eigen leerproces inzichtelijk maakt en dat hij zelf verbinding maakt met medeleerenden, docenten en begeleiders in dat leerproces. Ook wordt het beroep op het onderzoekende vermogen van de student groter.

Bij de scenario's is het belangrijk om te vermelden dat het gaat om typering, niet om doelgroepen of gekaderde leerpaden. De scenario's kunnen afhankelijk van doel en context worden gewisseld of gecombineerd.

Drie scenario's van gepersonaliseerd onderwijs

Prosumer: De prosumer kiest een door de instelling aangeboden profiel, dat een beperkte mate van keuzevrijheid kent. Binnen een onderwijseenheid (een minor, honourstraject, stage of afstudeerproject) wordt gepersonaliseerd onderwijs beperkt ingericht en vormgegeven. Het (samen werken en) leren vindt binnen deze onderwijs-

Voorbeelden van het scenario 'prosumer'

De Universiteit Leiden (her)gebruikt een MOOC van Vanderbilt University als 'door te nemen online leer materiaal' in een regulier onderwijsvak²⁰.

In een gezamenlijke fysiologiecursus van UMC Utrecht en de Technische Universiteit Eindhoven worden collegeopnames van een MOOC van Coursera (her)gebruikt²¹ in een eigen online module.

In een wiskundevak bestuderen informaticastudenten aan de Hogeschool van Amsterdam op eigen tempo en plaats de leerstof. De docent biedt instructievideo's en (responsie)colleges aan en zet formatieve digitale toetsen klaar. De docent (her)gebruikt onderwijsleermateriaal van de Khan Academy, collega's en eigen materiaal bijvoorbeeld in feedback bij digitaal toetsen²². De materialen deelt de docent.

eenheden plaats via differentiatie in inhoud, opdrachten en plaats en in vormen van activerend en producerend onderwijs die studenten motiveren tot leeractiviteiten.

Open en online onderwijs ondersteunt de onderwijseenheden middels (her)gebruik van online leermaterialen bij de samenstelling van e-readers, bij de voorbereiding van colleges via het 'flipping the classroom'-concept, bij feedback in geval van digitaal toetsen, en bij de vormgeving van bijspijsker- en/of efficiëntiecurcussen. Ook kan open en online onderwijs worden ingezet om onderwijseenheden blended of online (bijvoorbeeld in de vorm van een MOOC/SOOC¹⁹) aan te bieden.

Co-creator: De co-creator oefent veel invloed uit op het leertraject, zowel op de inhoud als de vorm. Binnen een gegeven structuur en in overleg met de docent/begeleider maakt de student daarbij een keuze uit de mogelijkheden en heeft hij/zij invloed op de inhoudelijke invulling. De student kan, in overleg met de instelling, binnen grotere trajecten, projecten en programma's differentiëren naar inhoud, leermiddelen, werkvormen, opdrachten, tijdstip, tempo en/of plaats, en kan zelf bepalen met wie hij wil leren en samenwerken. Studenten kunnen combinaties maken binnen en tussen leertrajecten van de opleiding(en). Ook kunnen onderdelen van leertrajecten buiten de instelling worden aangeboord. Gepersonaliseerd onderwijs is volop vormgegeven binnen de opleidingen en tussen allerlei partnerorganisaties met wie de opleiding samenwerkt: een (professionele) leergemeenschap²³ of netwerk.

De instelling werkt met een open (en online) leerplatform omdat in learning communities kennis delen en nieuwe kennis ontwikkelen centraal staat. Producten (prototypes, papers) die voortkomen uit de samenwerking staan open voor (her)gebruik. Bovendien is het van belang dat het individuele leerproces in een groep transparant is. Peers en begeleiders kunnen het leerproces monitoren, maar de lerende monitort ook zichzelf. Dit kan bijvoorbeeld met learning analytics en/of de inzet van een digitaal portfolio.

Self-learner: De self-learner is de meeste vérgaande vorm van zelfgestuurd en flexibel leren. De student bepaalt eigen leerdoelen en eigen leerstrategieën, op zijn eigen tijd en plaats. Hij stelt zijn leertraject samen op basis van informele en formele trajecten dan wel componenten, in wisselende samenwerkingsverbanden. Feedbackcycli en monitoring van het leerproces door docenten maar ook medestudenten is cruciaal. Dit is gepersonaliseerd onderwijs in optima forma: een leven lang leren. Onderscheid tussen voltijd, deeltijd en duaal is in dit scenario niet meer aan de orde.

De student bepaalt grotendeels zelf met welke tools hij vorm geeft aan de invulling van het eigen leertraject: open courseware, MOOC's, eigen websites of openbaar beschik-

Voorbeelden met accenten van het scenario 'co-creator'

In het project SOLE zetten studenten hun eigen learning community op naar eigen wens. Ze zijn verantwoordelijk voor de voortgang van de community, delen kennis, ontdekken samen en leren over grenzen heen kijken²⁴. Inzet van digitale media is cruciaal: twitter, blogs, video, social media.

Chaordisch onderwijs²⁵: studenten leren en werken in een omgeving waarin aandacht is voor structuur en kaders (noodzakelijke regels, efficiency en organisatie), maar die daarnaast ruimte biedt voor creativiteit en chaos. Een voorbeeld is CMMN Cargo (CMMN staat voor common). CMMN Cargo verwijst naar een open innovatiemodel waarin verschillende partijen samenwerken en kennis delen om te komen tot een gezamenlijke visie of product. Werken en leren in een online community vindt plaats via brainstorming, virtuele samenwerking, crowdsourcing, prototyping en kennisdeling.

De cMOOC: online leren met en van elkaar in een learning community. Iedereen wisselt van rol en is zowel instructor als lerende als begeleider. Stephen Downes introduceerde deze vorm van online en open leren. De 'c' staat voor connectivisme.

Voorbeelden met accenten van het scenario 'self-learner'

Een masteropleiding die is samengesteld uit online aangeboden MOOC's²⁶: Georgia Tech en AT&T bieden op Udacity een master Computer Science aan. Deze master is samengesteld uit afzonderlijke nieuw ontwikkelde en bestaande MOOC's van Georgia Tech. Een student kan via het volgen van die MOOC's een master halen. Een voorbeeld van 'open in programma'.

Peer 2 Peer University²⁷ is een open community. Gezamenlijk, vanuit communities, wordt onderwijs ontwikkeld ('start zelf een module') of kan onderwijs worden gevolgd dat is ontwikkeld door anderen. Lerenden kunnen 'badges', certificaten halen.

bare hulpmiddelen. Hij regisseert zijn eigen digitale leeromgeving: een open en online platform voor bijvoorbeeld continue uitwisselbaarheid van informatie, het verrijken van content, begeleidingsactiviteiten en het creëren van connecties tussen leerpartners en experts. Systemen en individuele leerprocessen sluiten op elkaar aan. De instelling of andere onderwijspartners hebben toegang voor begeleiding of certificering.

Tot slot

De **prosumer** past het beste bij de inrichting van het onderwijs en de onderwijsorganisatie zoals we die nu kennen. We kunnen met dit scenario beginnen zonder fundamentele veranderingen aan de onderwijsinrichting, omdat nu al steeds meer colleges online worden gevolgd, meer en meer MOOC's worden ontwikkeld en gevolgd en materialen van MOOC's worden ingezet in het regulier onderwijs.

Maar als we de individuele mogelijkheden van studenten als uitgangspunt willen nemen, zoals de WRR (2013) aangeeft, vraagt dit meer dan alleen het uitwerken van het prosumer-scenario. Volgens ons gaat het om het creëren van een leeromgeving waarin de student zich kan kwalificeren voor de dynamische beroepspraktijk en als professional daaraan kan bijdragen. Daarvoor moet een leercultuur worden versterkt waarin de student het vertrekpunt is. Open en online onderwijs biedt de mogelijkheid zo'n leeromgeving en leercultuur vorm te geven en is de sleutel tot *future proof* onderwijs.

Bronnen

- Future proof onderwijs: stip aan de horizon. Visie voor de langere termijn op opleiden van professionals in het hoger onderwijs (2014). Lucie te Lintelo, Antoinette van Berkel, Veronica Bruijns, Ria Jacobi, Elly Mathijssen, Olga Wortman, Marcelle Peeters. Discussienota van de Hogeschool van Amsterdam, Stafafdeling Onderwijs en Onderzoek.
- Fullan, M. (2013). *Stratosphere. Integrating Technology, Pedagogy, and Knowledge*. Pearson Canada inc.

¹ <http://www.scienceguide.nl/201302/het-hbo-in-een-vloeibare-samenleving.aspx>

² <http://www.hbo2025.nl/>

³ <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ocw/evenementen/hotour>

⁴ <http://www.wrr.nl/publicaties/samenvattingen/naar-een-lerende-economie/>

⁵ <http://www.hbo2025.nl/wp-content/uploads/2014/05/Essay-prof-dr-Dirk-Van-Damme.pdf>

⁶ <http://hetkind.org/2014/10/19/young-zhao-heeft-onopvallend-maar-onvermijdelijk-meeegenomen-naar-de-wereld-van-morgen/>

⁷ <http://mediasite.mediamission.nl/Mediasite/Play/fba3432edcb545f78218be32cb3b15da1d>

⁸ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2014/03/12/flexibel-hoger-onderwijs-voor-volwassenen.html>

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=NRkOmAaZUVw&feature=youtu.be>

¹⁰ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/toespraken/2014/09/29/robotisering-kansen-voor-morgen-toespraak-van-minister-asscher-tijdens-het-szw-congres-op-29-9-2014.html>

¹¹ <https://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/2013/trendrapport-open-educational-resources-2013.html>

¹² Bijvoorbeeld: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/01/08/kamerbrief-over-digitalisering-van-het-hoger-onderwijs.html>

¹³ <https://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/2014/trendrapport-open-education-2014-nl.pdf>

¹⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Open_education

¹⁵ In een MOOC wordt een complete cursuservaring aangeboden: cursusmateriaal, een docent die uitleg geeft of als coach beschikbaar is, forums waar met medestudenten kan worden overlegd, huiswerkopgaven die ingestuurd kunnen worden en van feedback worden voorzien, en een afsluitend examen met de optie om een bewijs van deelname of (tegen geringe kosten) een certificaat te verkrijgen. Er zijn verschillende vormen van MOOCs. Daarvan is de xMOOC de bekendste: dit zijn ingeblikte online cursussen met vaak een vast stramien: webcollege-opdracht-zelfstudie-discussieforum. De docent staat centraal. Er zijn ook andere typen MOOC's: cMoocs (leren in een community, de originele vorm) en tMOOC's (task-based MOOC's). <http://robertschuwer.nl/blog/?p=721>.

¹⁶ Trendrapportage Open Educational resources 2013; blz 24:

www.surf.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/2013/trendrapport-open-educational-resources-2013.html

¹⁷ Bijvoorbeeld zoals de LSVB beschrijft in: *Het nieuwe leren is flexstuden*. www.lsvb.nl/actueel/rapport/lsvb-introduceert-de-flexstudent

¹⁸ www.uncollege.org/story/#the-story

¹⁹ SOOC: Small Online Open Course

²⁰ <http://leidenuniv.onlinelearninglab.org/use-a-mooc.html>

²¹ Zie intermezzo in deze publicatie: Gebruik van MOOC's voor je eigen campusonderwijs

²² <http://hva.mediamission.nl/Mediasite/Play/9de2e9e10eb648b6afd88d6c7e5165d81d?catalog=0ee1b5ce-7e5e-41fc-b468-0f3de3ac17d8>

²³ <http://www.hbo2025.nl/wp-content/uploads/2014/05/Essay-prof.dr.-Kim-Putters.pdf>

²⁴ <http://tedsole.tumblr.com>

²⁵ <http://doc.utwente.nl/82567/1/Mulder12chaordisch.pdf>

²⁶ <https://www.udacity.com/georgia-tech>

²⁷ <https://p2pu.org/nl/>

BRONNEN EN ARTIKELEN

Naast de referenties in de artikelen van dit magazine zijn onderstaande artikelen, notities en open educational resources over open en online onderwijs in het regulier onderwijs een goede aanvulling.

Artikelen en notities

- A MOOC that is a replica of the campus version. Gevonden op www.timeshighereducation.co.uk/comment/the-scholarly-web/a-mooc-that-is-a-replica-of-the-campus-version/2016174.article.
- Use a MOOC. Gevonden op <http://leidenuniv.onlinelearninglab.org/use-a-mooc.html>.
- SURF seminar over MOOC platforms en hergebruik: Discussieverslag over inzet van MOOC's in bestaande onderwijs. Gevonden op <http://robertschuwer.nl/blog/?p=963>.
- Building open bridges: collaborative remixing and reuse of open educational resources across organisations. Gevonden op <http://oro.open.ac.uk/36473/1/B2S-CHI-2013.pdf>.
- The Future of MOOCs in the Classroom. Gevonden op <http://www.forbes.com/sites/nickmorrison/2014/06/25/the-future-of-moocs-in-the-11-18-classroom/>.
- TORQUES: Riding the MOOC wave to benefit on-campus courses; een artikel over hoe een online cursus (Tiny Open-with-Restrictions courses focused on Quality and Effectiveness) voor beperkt gebruik naar een MOOC kan 'uitgroeien'. Gevonden op <http://openeducationeuropa.eu/es/download/file/fid/35141>.
- What on-campus students may be able to learn from MOOC students. Gevonden op <http://flexible.learning.ubc.ca/digital-learning-blog/blending-on-campus-and-mooc-cohorts/>.
- Professor flips on-campus course after teaching MOOC. Kort verslag van de ervaringen van een Stanford-hoogleraar die zijn MOOC gebruikte voor een on-campus versie. Gevonden op <https://teachingcommons.stanford.edu/teaching-talk/professor-flips-campus-course-after-teaching-mooc>.
- To MOOC or Not To MOOC? Artikel over de ervaringen van een docent bij een MOOC over rockmuziek en hoe hij de MOOC hergebruikt in zijn on-campus cursus. Gevonden op www.mtosmt.org/issues/mto.13.19.3/mto.13.19.3.covach.php.
- Open en online onderwijs: kwaliteitsverhoging door innovatie. Gevonden op <https://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/kennisbank/2014/artikel-'open-en-online-onderwijs-kwaliteitsverhoging-door-innovatie'-juni-2014.html>.

Open educational resources

- <http://blended-classrooms.wikispaces.com>
- www.khanacademy.nl
- <http://ocw.tudelft.nl/ocw/about-opencourseware>
- <http://www.zeemaps.com/view?group=562530>
- Twee websites van Penn State met verwijzingen naar bronnen en uitleg over MOOC's:
 - MOOCs for learners: www.libraries.psu.edu/psul/researchguides/mooc_learners.html
 - MOOCs for educators: www.libraries.psu.edu/psul/researchguides/MOOC.html

COLOFON

Deze thema-uitgave *Open en online onderwijs* is een publicatie van SURF en de special interest group Open Education.

De uitgave is te downloaden op www.surf.nl/thema-uitgave-open-online-onderwijs.

Auteurs

- Peter Becker, Haagse Hogeschool
- Rianne Bouwmeester, Universiteit Utrecht
- Veronica Bruins, Hogeschool van Amsterdam
- Ria Jacobi, Hogeschool van Amsterdam
- Sanne de Jager, Interstedelijk Studenten Overleg
- Heino Logtenberg, Saxion
- Harold van Rijen, Universiteit Utrecht
- Yvonne Rouwhorst, Interstedelijk Studenten Overleg
- Marjolein van Trig, freelance tekstschrijver en journalist
- Marja Verstelle, Universiteit Leiden
- Annemarie Zand Scholten, Universiteit van Amsterdam

Redactie

- Janina van Hees, SURF
- Ria Jacobi, Hogeschool van Amsterdam
- Daphne Riksen, Ediction

Coverbeeld

- MjZ Photography, <https://flic.kr/p/8BXnra> (CC BY-NC-2.0)

Ontwerp en opmaak

- Vrije Stijl Utrecht

November 2014

Copyright



Deze thema-uitgave is beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland (www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl)

SURF