

Open onderwijs: van commitment naar actie

Robert Schuwer, Lector OER, Fontys Hogeschool ICT.

UNESCO Chair on Open Educational Resources and their Adoption by Teachers, Learners and Institutions

Met dank aan Ben Janssen en Jacqueline van Swet voor hun opmerkingen bij een eerdere versie.



Introductie

Over belang van goed opgeleide mensen om de positie van Nederland op de wereldmarkt in deze tijden te behouden of zelfs te verstevigen is al veel gezegd. In haar rede bij de opening van het schooljaar 2017-2018 bij Fontys Hogescholen verwees bestuursvoorzitter Nienke Meijer in dezen naar “een meter rapporten op mijn bureau”.

In veel van die rapporten worden vanuit dat geschetste belang visies beschreven op wat dat voor het hoger onderwijs betekent. Digitalisering speelt daarbij een belangrijke rol. Nienke Meijer publiceerde begin september een essay “Nieuwe tijd, nieuwe vaardigheden. Van praten naar doen”¹. Eveneens begin september publiceerde de VSNU haar rapport “Digitalisering in universitair onderwijs een agenda voor een toekomstbestendig onderwijsaanbod”². In beide rapporten komen voorstellen voor actieplannen om digitalisering (nog) beter in te passen in het hoger onderwijs.

Hoewel in beide rapporten vormen van **open** onderwijs de revue passeren, blijft het veelal beperkt tot wat *Massive Open Online Courses* (MOOC's) kunnen betekenen voor het hoger onderwijs, en dan met name universiteiten. Deze constatering wordt ook gemaakt in een recent verschenen rapport over bevindingen van het project *Opening Educational Practices in Scotland: “Policy discussion on open education is too narrowly focused on the use of MOOCs in the university sector”*³. Open onderwijs heeft echter veel meer verschijningsvormen.

In dit essay wil ik nader ingaan op **open(er)** hoger onderwijs, mogelijk gemaakt door digitalisering. Hierbij zal ik aandacht besteden aan de diversiteit aan vormen van open onderwijs en de gevolgen die open onderwijs heeft voor de hogeronderwijsinstelling van vandaag en de toekomst. Hierbij neem ik de beide voorliggende rapporten van de VSNU en Nienke Meijer als vertrekpunt.

Nienke Meijer richt zich in haar essay op Fontys Hogescholen. Hoewel daarbij heel specifieke regionale aspecten meespelen (zoals de Brainport regio waarin Fontys participeert), is veel van wat zij in haar essay naar voren brengt toepasbaar op het gehele hbo-veld. Daarom zou de Vereniging Hogescholen het essay van Nienke Meijer als uitgangspunt voor een actieplan kunnen nemen, net zoals de VSNU dat heeft gedaan voor haar rapport, dat gebaseerd is op een essay van Anka Mulder, CvB lid van de TU Delft.

Omdat **docenten** een sleutelrol hebben op adoptie van open onderwijs wil ik in mijn essay met name ingaan op de impact die open onderwijs heeft op docenten in het hoger onderwijs en wat dit betekent voor universiteiten en hbo-instellingen en de rol van de overheid.

De opbouw van dit essay is als volgt. Allereerst schets ik een ordeningsmodel voor trends in onderwijs en technologie. Vervolgens richt ik me op de trends die spelen rondom het open(er) maken van hoger onderwijs en de toegevoegde waarde die die trends kunnen hebben op de actieplannen uit de beide eerder genoemde rapporten. Tenslotte formuleer ik de opdrachten voor instellingen en overheid om die toegevoegde waarde te kunnen realiseren.

Trends

Naast de in de introductie aangeduide grote hoeveelheid aan rapporten over het belang van goed opgeleide mensen bestaat er een minstens zo grote stapel rapporten over digitalisering van onderwijs. Veel van die rapporten beschrijven trends en proberen die te vertalen naar wat die trends

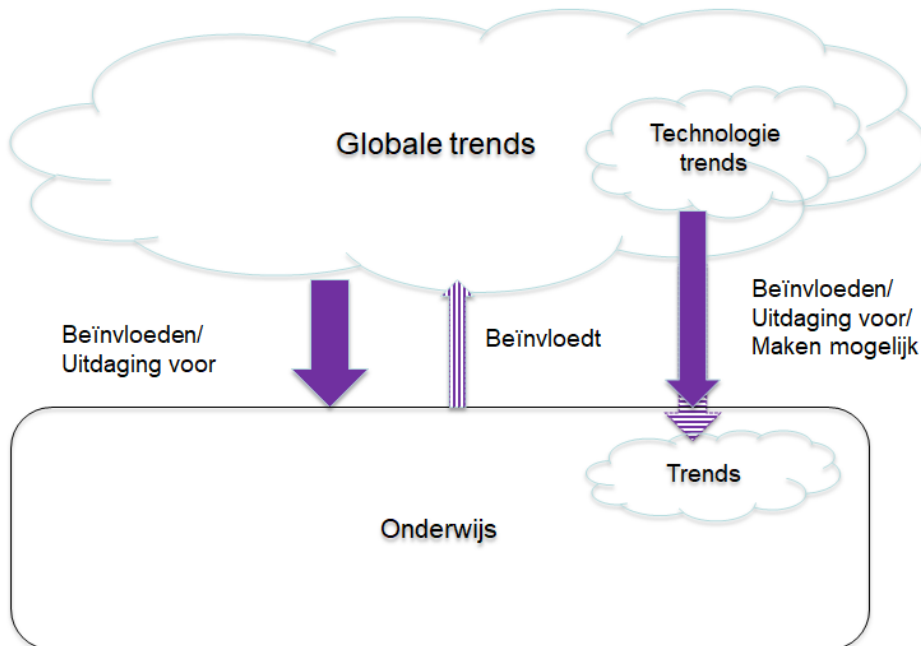
¹ https://www.fontys.nl/opleidingen/brochures/Essay-Van%20praten%20naar%20doen-Nienke%20Meijer_170190.pdf

² <http://vsnu.nl/files/documenten/VSNU%20Digitalisering%20in%20universitair%20Onderwijs.pdf>

³ <https://oepscotland.org/oeps-final-report/>



voor het onderwijs van nu en in de toekomst kunnen betekenen. Om ordening in die trends aan te brengen gebruik ik onderstaand denkmodel.



Het OECD (OESO) rapport **Trends Shaping Education 2016**⁴ beschrijft globale trends en daarmee samenhangende vraagstukken. Van daaruit worden deze vraagstukken vertaald naar vragen voor het onderwijs. Voorbeelden van globale trends en vraagstukken in dit rapport zijn globalisering (met vraagstukken als klimaatverandering en migratie), een steeds grotere variëteit in gezinssamenstellingen en een ouder wordende beroepsbevolking. Het onderwijs staat voor de taak ervoor te zorgen de kennis en vaardigheden aan te brengen die nodig zijn om die vraagstukken effectief te kunnen aanpakken, waardoor uiteindelijk de globale trends veranderen (bijvoorbeeld doordat kennis over komen tot een groene economie bij meer mensen aanwezig is). Hoe het onderwijs dit zou moeten aanpakken wordt in het rapport niet benoemd.

Globale trends in technologie zijn er talloze. Gartner publiceert jaarlijks welke trends in welke fase in de naar dit bureau genoemde Hype Cycle staat. In het rapport van 2017⁵ lopen die technologieën uiteen van 4D Printing via autonome automobielen tot Virtual Reality. In de context van onderwijs worden met name Augmented Reality, Virtual Reality, Machine Learning (of, breder, Artificial Intelligence) en Learning Analytics (de onderwijstoepassing van Big Data) genoemd. Deze technologische trends hebben potentieel invloed op de wijze waarop het onderwijsproces kan worden vormgegeven. Deze invloeden leiden dan weer tot trends in het (hoger) onderwijs. Een paar voorbeelden ter illustratie:

1. Machine Learning en Learning Analytics maken aanbieden van gepersonaliseerde vormen van onderwijs beter mogelijk. Dit leidt tot een trend te streven naar meer gepersonaliseerd onderwijs. Zowel het rapport van de VSNU als het rapport van Nienke Meijer noemen deze laatste trend.
2. Augmented Reality en Virtual Reality hebben de potentie een levensechte, rijke leeromgeving te creëren. Een mooi voorbeeld van zo'n toepassing is de oefenrechtbank (VR

⁴ <http://www.oecd.org/edu/trends-shaping-education-22187049.htm>

⁵ <http://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017/>

Mootcourt) aan de Erasmus School of Law⁶. Dergelijke toepassingen leiden tot de trend het onderwijs te verbinden met de omgeving van het onderwijs. Deze laatste trend is nu vooral zichtbaar in het hbo, maar wordt, beperkt tot EdTech bedrijven, als actiepunt door de VSNU benoemd.

3. Een technologie als blockchain heeft de potentie bewijzen van behaalde leerprestaties, waar ook behaald, op een veilige manier op te slaan, waardoor een *transfer of credits*, validering van elders behaalde leerresultaten, beter mogelijk wordt. Dit leidt tot een trend in een curriculum onderdelen vanuit meerdere instellingen wereldwijd te incorporeren. Deze laatste trend wordt benoemd in het VSNU rapport.

Voorbeeld 2 illustreert ook de grotere didactische verscheidenheid in onderwijsprocessen die door de technologische trends mogelijk worden. Deze didactische verscheidenheid is een voorwaarde om bijvoorbeeld meer gepersonaliseerd onderwijs aan te bieden, maar is ook nodig om beter in staat te zijn studenten voor te bereiden op een carrière waarin vaardigheid verwacht wordt met digitale technologie.

Trends in openheid⁷

Een klasse van globale technologische trends betreffen de trends rond open vormen van onderwijs. Allereerst een korte historische schets rond openheid in onderwijs die door digitalisering mogelijk is geworden en de activiteiten die de Nederlandse overheid daarin heeft ondernomen. Hierbij zij opgemerkt dat al ver voor de ontwikkelingen in digitale mogelijkheden open onderwijs bestond. In Nederland was het met name de Open Universiteit die openheid vorm gaf door flexibiliteit aan te brengen in tijd, plaats, tempo en programma.

In 1998 lanceerde David Wiley een eerste versie van wat later een open licentie voor leermaterialen zou worden genoemd. Geïnspireerd door de open software beweging ging hij ervan uit dat educatieve content vrij gedeeld en bewerkt moest kunnen worden. Zijn ideeën over openheid worden door velen in de open wereld als basisprincipes aangenomen⁸.

In 2001 startte het Massachusetts Institute of Technology (MIT) met een project om via internet al het leer materiaal dat door de universiteit werd gebruikt gratis beschikbaar te stellen⁹. Dit project heeft wereldwijd navolging gekregen en heeft geleid tot een ontwikkeling waarvan het einde nog niet in zicht is. Leer materialen die op deze wijze beschikbaar komen worden open leer materialen of, in het Engels, *Open Educational Resources* (afgekort tot OER) genoemd. Dergelijke leer materialen worden gekenmerkt door hun gratis beschikbaarheid en de mogelijkheid voor de gebruiker om onder voorwaarden de materialen aan te mogen passen aan de eigen context en verder te verspreiden.

Medio 2011 begonnen Ivy League universiteiten in de Verenigde Staten, zoals Stanford en Berkeley, met het publiceren van vrij toegankelijke online cursussen. Deze zogenaamde *Massive Open Online Courses* (afgekort tot MOOC's) brachten de wereld van open leer materialen in een stroomversnelling en verbreedde deze ook naar meer dan alleen de materialen: open onderwijs (*open education*). Clayton Christensen, van de Harvard Business School (geciteerd in een artikel in *The Economist* in december 2012¹⁰), voorspelde dat deze ontwikkeling binnen afzienbare tijd zou kunnen leiden tot

⁶ <http://dutchgameawards.nl/2017/vr-mootcourt-future/>

⁷ Gebaseerd op de tekst van mijn lectorale rede "Hbopener: naar een open hbo-curriculum"
<http://bit.ly/hbopener>

⁸ Zie bijvoorbeeld <https://opencontent.org/definition/> voor enkele definities

⁹ Zie <http://ocw.mit.edu>

¹⁰ Zie <http://www.economist.com/news/international/21568738-online-courses-are-transforming-higher-education-creating-new-opportunities-best>

het einde van het hoger onderwijs zoals we dat nu kennen. Hoewel deze voorspelling erg voorbarig lijkt heeft de ontwikkeling wel geleid tot meer aandacht voor open onderwijs.

In 2012 werd bij het 1^e OER World Congress van UNESCO de *Paris Declaration on OER*¹¹ opgesteld en gepubliceerd. In die Declaration worden overheden wereldwijd opgeroepen om leermaterialen die met publiek geld zijn gemaakt onder een open licentie beschikbaar te stellen voor iedereen en adoptie van OER te stimuleren. De Nederlandse overheid heeft zich ook gecommitteerd aan die Declaration. *Mainstreaming* OER wordt erkend als een belangrijke driver voor het realiseren van de UNESCO Sustainable Development Goal 4 “*Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*”.

In Nederland leidde de aandacht voor open leermaterialen in 2009 tot de lancering van het Wikiwijs programma door toenmalig minister van OCW Ronald Plasterk. Een dergelijk nationaal initiatief om bekendheid met en toepassing van open leermaterialen in alle onderwijssectoren te realiseren was uniek in de wereld en maakte Nederland mede een gidsland in open onderwijs. Wikiwijs is vooral geadopteerd door het primair en voortgezet onderwijs. Het digitale platform waar open leermaterialen kunnen worden gemaakt, gedeeld en gevonden kent momenteel jaarlijks ruim 2 miljoen bezoekers. De laatste tijd is er ook meer belangstelling vanuit het hoger onderwijs voor dit platform. Zo maakt het dit jaar gestarte, door het Ministerie geïnitieerde, boegbeeldproject Hbo verpleegkunde gebruik van dit platform om hun doelstelling, instellingsoverstijgend ontwikkelen en delen van leermaterialen voor het curriculum, te realiseren¹².

Medio 2015 heeft minister Bussemaker in haar strategische agenda “HO2025, de waarde(n) van weten”¹³ als ambities uitgesproken dat (p. 30):

- “..in 2025 alle docenten aan Nederlandse HO-instellingen hun onderwijsmateriaal open beschikbaar stellen (Open Access Hoger Onderwijs) en dat we daarmee een voortrekkersrol in de wereld vervullen.”
- “..vind ik het ook belangrijk dat Nederlandse instellingen elkaars MOOC’s en ‘Open Educational Resources’ erkennen.”

In het SURF trendrapport open en online onderwijs 2015¹⁴ (p. 10) wordt in de volgende figuur aangegeven hoe deze ambities geen doel op zichzelf vormen, maar bijdragen aan de in die strategische agenda uitgesproken ambities voor verhoging van de kwaliteit van onderwijs.

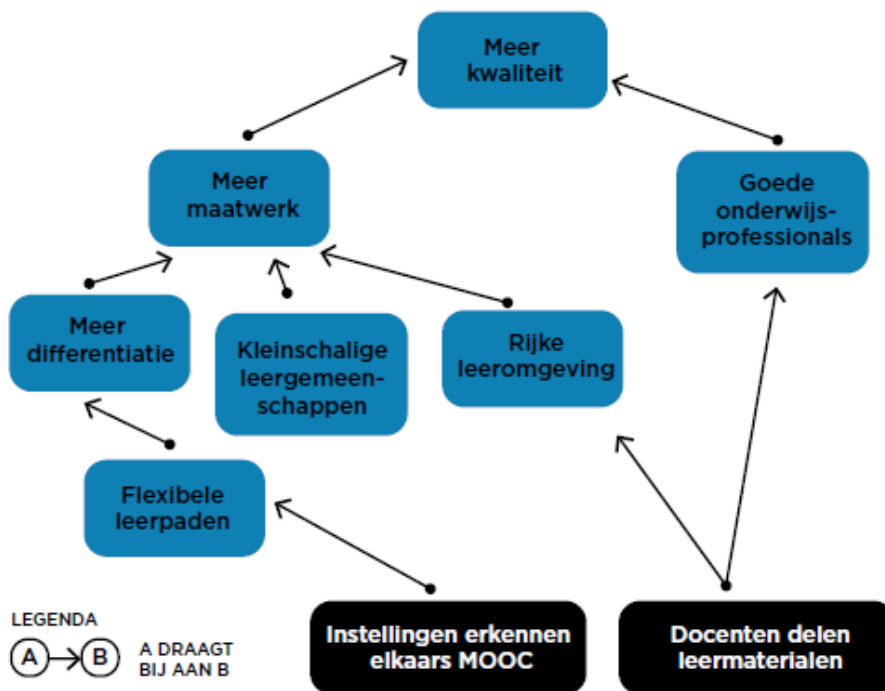
11

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration_01.pdf

12 <https://www.surf.nl/themas/onderwijsinnovatie-met-ict/open-leermaterialen/boegbeeldprojecten/index.html>

13 Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (2015). De waarde(n) van weten: Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek 2015-2025. Den Haag.

14 https://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/kennisbank/2015/trendrapport-open-en-online-onderwijs-2015_web.pdf en <http://robertschuwer.nl/blog/?p=1602>



Open creëren en delen van leermaterialen door docenten, gecombineerd met delen van ervaringen tussen kennisinstellingen kunnen leiden tot meer efficiency (maar pas na een initiële investering) en een hogere kwaliteit van onderwijs (omdat open delen eigenlijk een vorm van peer reviewing van leermaterialen is). Dit laatste wordt bijvoorbeeld geïllustreerd in het PhD-onderzoek van Marina Bouckaert¹⁵. Dit draagt bij aan de ambities geformuleerd in het essay van Nienke Meijer.

Uiteindelijk zorgt openheid in onderwijs ervoor dat drempels voor toegang tot onderwijs worden verlaagd. Dat kunnen financiële drempels zijn, maar ook drempels die voor een lerende ontstaan doordat het aanbod minder goed past bij zijn of haar kennis, vaardigheden of persoonlijke situatie. Het resultaat is dat meer mensen effectieve toegang hebben tot onderwijs, waardoor dat onderwijs meer impact heeft. En dat is weer van belang voor bijvoorbeeld het aanpakken van de vraagstukken die ontstaan door de eerder beschreven globale trends.

Naast deze agenda lanceerde Bussemaker ook een stimuleringsregeling open en online onderwijs. Voor een periode van vier jaar zegde ze jaarlijks €1M toe, waarvoor instellingen voor hoger onderwijs jaarlijks voorstellen kunnen doen voor projecten. Deze regeling is in 2017 met nog eens vier jaar verlengd, waarbij het jaarlijks toe te kennen bedrag is verdubbeld tot €2M. De regeling is daarbij ook verbreed naar projecten op het gebied van *blended learning*, die echter niet per se bijdragen aan opener onderwijs.

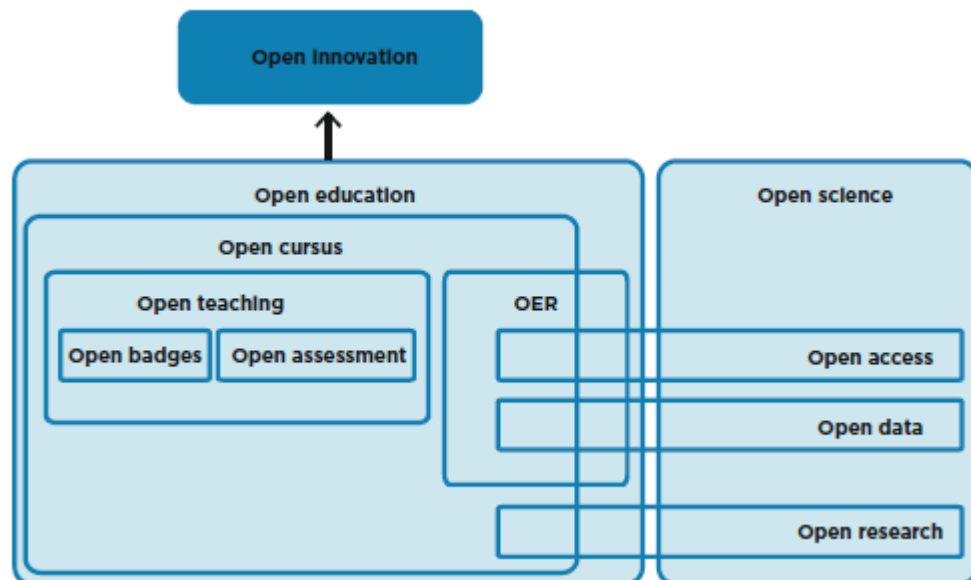
In het eerder genoemde SURF trendrapport open en online onderwijs 2015 worden de volgende trends in openheid benoemd. Deze trends maken ook duidelijk dat open onderwijs veel meer omvat dan alleen de MOOC's waar in het actieplan van de VSNU voornamelijk sprake van is.

1. Komen tot een mix van open online onderwijs en campusonderwijs door meer hergebruik van wat al open gedeeld wordt. Hiermee wordt efficiency verhoogd (niet alles zelf ontwikkelen) en kan aan studenten een rijker aanbod van leermaterialen worden

¹⁵ <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.720055>

geboden. Dit draagt bij aan realiseren van de ambities rondom flexibilisering die in het VSNU plan en het essay van Nienke Meijer worden benoemd.

2. Komen tot meer gezamenlijke ontwikkeling en realiseren van open vormen van onderwijs, zowel met andere instellingen voor hoger onderwijs in binnen- en buitenland als met het beroepenveld. Hiermee kan beter worden aangesloten bij actuele vragen die in de praktijk spelen, kan een invulling worden gegeven aan een leven lang leren door professionals en kan de *classroom* een open verbinding krijgen met de omgeving. Dat laatste kan bijdragen aan nieuwe vormen van leren: meer democratisch, samen creëren, participatie van alle betrokkenen (docenten, studenten, werkveld/beroepspraktijk), waardoor een meer levensechte leerervaring wordt gerealiseerd. In potentie kunnen deze open vormen van onderwijs bijdragen aan de proeftuin ambitie die in het VSNU plan wordt genoemd, maar dan breder dan alleen EdTech bedrijven. Ook maken dergelijke open verbindingen realiseren van wat in het essay van Nienke Meijer “TEC-skills” (Technology, Entrepreneurship en Creativity) worden genoemd, beter mogelijk.
3. Verbinden van verschillende vormen van openheid: open onderwijs (met open cursussen en OER), open science (met open access en open data), onder een paraplu begrip open innovatie. De volgende figuur geeft een samenhangend overzicht (p. 56).



De verschillende combinaties van open education en open science bieden grote kansen elkaar te versterken. Beide gebieden hebben overeenkomstige uitdagingen zoals angst voor oneigenlijk gebruik van open gepubliceerde resultaten, angst voor *free riding*, en onzekerheid over copyright issues bij docenten en onderzoekers. Deze combinaties kunnen ook tot verrijkte vormen van onderwijs leiden. Ter illustratie een mooi voorbeeld uit het boek “*Open Data as Open Educational Resources*”¹⁶, waar open datasets uit door de overheid gefinancierde projecten in een cursus gebruikt worden om studenten skills als data analyse, maar ook kennis over *public policies* bij te brengen. Een dergelijke vorm van onderwijs kan daarmee in potentie bijdragen aan wat in het VSNU rapport de digitale weerbaarheid van studenten wordt genoemd. Deze trend sluit ook goed aan bij het hbo, waarin professionals met een kritische onderzoekende houding worden opgeleid. Daarvoor zouden idealiter onderwijs en (praktisch) onderzoek nauw met elkaar

¹⁶ <http://education.websites.okfn.org/files/2015/11/Book-Open-Data-as-Open-Educational-Resources1.pdf>

verweven moeten zijn. Open delen van onderzoeksbevindingen en –plannen in een onderwijssituatie kan dit beter mogelijk maken.

Gezamenlijke ontwikkeling en realisatie van open vormen van onderwijs (genoemd onder 2.) heeft het laatste jaar ook wereldwijd steeds meer aandacht gekregen. Het gaat daarbij niet alleen om maken, delen en hergebruiken van open leermaterialen en open cursussen, maar ook om onderwijsvormen, waarbij leeractiviteiten plaatsvinden met gebruikmaking van open tools (zoals blogs, wiki en twitter) en open platformen (zoals open forums). Dergelijke onderwijsvormen worden ook wel aangeduid met de term *open pedagogy* of *open educational practices*. Onder het motto “*Don’t cite Wikipedia, write Wikipedia*” zijn voorbeelden te vinden van schrijven van artikelen in de Wikipedia in een onderwijssituatie, variërend van vertalen van artikelen tot schrijven van artikelen in een tot dan toe ontbrekend kennisgebied rondom medicijnen¹⁷.

Het voorbeeld onder 3. illustreert een uitspraak uit het voorwoord van het trendrapport, gedaan door Ben Janssen, extern lid van de kenniskring van mijn lectoraat: “Open onderwijs zou (...) ook weer aandacht moeten geven aan het onderkennen van verscheidenheid in aanleg van mensen voor een pluriform patroon van bezigheden, en het mogelijk moeten maken deze te (laten) ontwikkelen. Dit past bij het adagium dat de student de regie over zijn eigen leerpad moet krijgen en nemen en de instelling dat moet faciliteren (Bok, 2015)¹⁸. Wellicht is open onderwijs bij uitstek geschikt om deze verbreding in denken over onderwijs te realiseren.” Dit statement wordt inmiddels in praktijk gebracht in de Bachelor ICT-opleiding bij Fontys, waar studenten in de stroom “open innovatie” hun eigen ICT onderwerp kiezen, hun leerdoelen formuleren en de wijze waarop ze moeten worden beoordeeld. Aanwezigheid van open leermaterialen is een *conditio sine qua non* om een dergelijke onderwijsvorm mogelijk te maken.

Uiteraard brengen vormen van open onderwijs ook uitdagingen met zich mee. Het VSNU plan benoemt er enkele rondom digitalisering in het algemeen en deze gelden onverkort ook voor open vormen van onderwijs. Met name wil ik waarschuwen voor te hoge verwachtingen, maar ook voor de valkuil om openheid als een *silver bullet* te beschouwen voor alle problemen waar het hoger onderwijs mee te maken heeft.

Uit een door Ben Janssen en mij uitgevoerd onderzoek naar adoptie van delen en hergebruiken van open leermaterialen en cursussen in en door instellingen voor bekostigd hoger onderwijs¹⁹ komt ook een aantal specifieke uitdagingen naar voren, waarbij copyright issues, onvoldoende zicht op businessmodellen en onbekendheid met de mogelijkheden van open onderwijs, zowel bij docenten als bij leidinggevenden, veel genoemd worden. Deze issues zijn niet uniek voor Nederland. Een inventarisatie ter voorbereiding op het 2nd OER World Congress van UNESCO dat medio september 2017 in Ljubljana heeft plaatsgevonden heeft soortgelijke uitdagingen opgeleverd²⁰.

In ons onderzoek zijn de volgende verschillen in adoptie van open delen en hergebruiken van leermaterialen geconstateerd tussen hbo-instellingen en universiteiten:

- Docenten in universiteiten ervaren de druk om te moeten publiceren als belemmering om activiteiten rondom delen en hergebruiken van open leermaterialen en cursussen te ondernemen. Eén docent verwoordde dit als volgt: “Een excellente onderzoeker zijn en minder goed in onderwijs wordt veel meer geaccepteerd dan andersom” (p.36 rapport).

¹⁷ Zie de blogpost op <http://www.teaching-matters-blog.ed.ac.uk/?p=1740>

¹⁸ No longer escape learning! <https://www.surfspace.nl/artikel/1755-no-longer-escape-learning>

¹⁹ De waarde van open en open als waarde. <http://bit.ly/oermooenl2017>

²⁰ Open Educational Resources: Global Report 2017. <http://oasis.col.org/handle/11599/2788>

Treffend in dit kader is ook het advies dat, zij het niet van harte, gegeven werd door de Wageningse bodemonderzoeker Jan-Willem van Groenigen bij zijn oratie in maart van dit jaar: "Universitaire onderzoekers kunnen maar beter zo min mogelijk onderwijs geven".²¹

- Hoewel een klein, maar groeiend aantal hbo-instellingen aangeeft MOOC's te publiceren, lijkt dat veel meer het terrein te zijn van universiteiten. Internationale zichtbaarheid als belangrijke reden voor publicatie van een MOOC kan dit verschil verklaren. Daar waar hbo-instellingen MOOC's publiceren is dat vaak voor niches waar internationale zichtbaarheid voor hen van belang is.
- Hergebruik van een MOOC van andere instellingen lijkt meer voor te komen bij hbo-instellingen dan bij universiteiten. Universiteiten lijken dit hergebruik op de campus veelal te beperken tot hun eigen gepubliceerde MOOC's.

Wat te doen?

In de vijf jaar die zijn verstreken sinds de *Paris OER Declaration* is vastgesteld dat *mainstreaming* OER onvoldoende heeft plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot het organiseren van het eerder genoemde 2nd OER World Congress medio september van dit jaar. Onder het motto *OER for Inclusive and Equitable Quality Education: From Commitment to Action*, is op dat congres gewerkt aan een actieplan om de barrières die *mainstreaming* OER in de weg staan te slechten. Dit heeft geleid tot het *Ljubljana OER Action Plan 2017*²² met aanbevelingen voor implementatie van activiteiten en een *Ministerial Statement*²³, waarin de 20 in Ljubljana aanwezige ministers oproepen tot implementatie van de aanbevelingen.

Adoptie van delen en hergebruiken van OER is een nodige voorwaarde om open onderwijs gerealiseerd te krijgen. In het voorgaande heb ik ook duidelijk gemaakt dat open onderwijs meer omvat dan dit. De nu volgende lijst van acties voor instellingen, al dan niet onder de paraplu van SURF, gaat wel uit van het *Action Plan* en de resultaten van het eerder genoemde onderzoek naar adoptie van delen en hergebruiken van open leermaterialen en cursussen, maar breidt dit uit naar acties die verdergaan dan strikt adoptie van OER. Puntsgewijs:

- Maak de meerwaarde van open onderwijs duidelijk aan docenten. Maak dit een onderwerp in professionaliseringstrajecten.
- Voor de toekomstbestendigheid: maak open onderwijs onderdeel van curricula voor lerarenopleidingen.
- Organiseer ondersteuning voor docenten (ICT, auteursrechtelijk, onderwijskundig). Denk daarbij ook na over de rol van een bibliotheek of mediatheek²⁴.
- Faciliteer in tijd en een veilige experimenteeromgeving.
- Maak gebruik van wat er al is aan infrastructuur in Nederland voor open onderwijs: Wikiwijs voor maken, delen en zoeken; Edurep als middel om een overzicht te creëren van beschikbare open leermaterialen en NL-LOM als standaard voor metadatering voor betere vindbaarheid.

²¹ <https://www.volkskrant.nl/wetenschap/-universitaire-onderzoekers-kunnen-maar-beter-zo-min-mogelijk-onderwijs-geven~a4480604>

²² https://en.unesco.org/sites/default/files/ljubljana_oer_action_plan_2017.pdf

²³ http://www.oercongress.org/wp-content/uploads/2017/07/WOERC2017_Ministers_statement.pdf

²⁴ Zie bv. het artikel "Waar is de OER librarian in Nederland?" uit het SURF trendrapport 2015. https://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/nl/kennisbank/2015/trendrapport-open-en-online-onderwijs-2015_web.pdf

- Koppel beleid rond open onderwijs aan andere thema's van onderwijsvernieuwing (zoals *blended leren*) of aan thema's als internationalisering.

De rol van de overheid omvat in mijn ogen meer dan alleen stimulering. Het *Ljubljana OER Action Plan 2017* geeft aanknopingspunten voor verdere maatregelen die de overheid in beleid en realisatie kan nemen.

Investeren in uitbreiden van de bestaande infrastructuur is nodig om de adoptie te vergroten. Denk daarbij aan infrastructurele elementen voor veilig beheer van bewijzen van prestaties uit zowel non-formeel leren als formele leertrajecten (bijvoorbeeld gebaseerd op blockchain technologie). Andere voorbeelden zijn een platform ter ondersteuning van vakcommunities die open leermaterialen duurzaam moeten maken en elementen die een gecontroleerde omgeving voor online afleggen van formele toetsen kunnen ondersteunen.

De overheid zal echter ook meer een regierol moeten voeren dan tot nu toe is gedaan. Deze regierol zou tenminste uitvoering van aanbevelingen uit het *Action Plan* moeten omvatten. Ik citeer daarnaast een passage uit het voorwoord van het SURF trendrapport uit 2015 (p. 7) (met accent aangebracht door mij):

Recent publiceerde minister Bussemaker haar strategische agenda 'De waarde(n) van weten'. In die agenda onderkent ze het potentieel van open en online onderwijs voor verbetering van de onderwijskwaliteit. De overheid kan echter volgens Janssen een grotere dan alleen een faciliterende rol spelen. Onderzoek van de OER Research Hub uit de UK laat zien dat een belangrijk deel van de mensen die open onderwijs informeel volgen, zou willen overstappen naar formeel onderwijs, maar niet noodzakelijk aan dezelfde instelling (Weller, 2015)²⁵. De instelling die het open onderwijs aanbiedt, kan het dan niet verzilveren (in termen van verhoogde instroom). Instellingen zouden er ook bewust van kunnen afzien zelf open onderwijs aan te bieden, en zich bijvoorbeeld kunnen toeleggen op het uitreiken van certificaten voor elders gevolgd onderwijs. Op macroniveau zal dergelijk gedrag niet tot verbreding van open onderwijspraktijken leiden, integendeel zelfs. Die verbreding kan alleen worden geholpen als **de overheid een nationaal beleid zou voorstaan dat publiek gefinancierde instellingen verplicht tot open onderwijs**. Pas dan wordt open onderwijs deel van het businessmodel van publieke onderwijsinstellingen en kan aan de ambities uit de strategische agenda worden gewerkt.

Conclusie

Ik heb in dit essay geprobeerd aan te geven dat door digitalisering het Nederlandse hoger onderwijs veel opener kan worden, dat deze openheid verschillende vormen kan aannemen, en dat open onderwijs mogelijkheden geeft om bij te dragen aan de realisatie van ambities als het vergroten van de toegankelijkheid, van de efficiency en van de kwaliteit.

De potentie van open onderwijs is groot. De reeds bestaande nationale infrastructuur is tamelijk uniek in de wereld. De wil en ambities bij zowel overheid als instellingen is aanwezig. Kortom, de lichten staan op groen. Laten we nu deze kans grijpen bij de uitvoering van de digitaliseringsagenda bij universiteiten en hogescholen.

²⁵ The ROI on open education. <http://blog.edtechie.net/oer/the-roi-on-open-education/>