

Digitalisering in het Hoger Onderwijs in vijf processen

Bijdrage Rondetafelgesprek Tweede Kamer 20-11-2019

Prof. dr. Barend van der Meulen, Centre Higher Education Policy Studies, Universiteit Twente

Acht jaar geleden publiceerden Christensen en Eyring het boek *The Innovative University*, waarin zij hun theorie van de “disruptieve innovatie” toepasten op het hoger onderwijs.¹ Op basis van een aantal voorbeelden lieten zij zien dat er alternatieve modellen zijn voor de klassieke organisatie van het hoger onderwijs, en dat digitalisering daarin een belangrijke rol speelt. Rond diezelfde tijd kwam ook de dreiging en belofte van de MOOCs op, de *massive open online courses* die hoger onderwijs zouden los koppelen van de campus. Met MOOCs zouden studenten zelf kunnen kiezen waar en wanneer ze studeren. En, zo was de verwachting, zij zullen dat vooral doen bij de beste docenten en de beste Universiteit 2.0. In plaats van een vrij evenredige verdeling van studenten over instellingen, waarbij nationaliteit of ‘regionaliteit’ een belangrijke voorspeller is, ontstaat er een mondiale verdeling volgens een machtsfunctie: 80% van de studenten komt naar 20% van de universiteiten, en binnen die groep van 20%, gaat ook 80% van de 80% naar 20% van die 20%.²

Hoewel MOOCs zijn opgekomen en een plaats lijken te krijgen in het mondiale aanbod van hoger onderwijs, zullen ze geen disruptie te weeg brengen. Er is wel meer digitalisering, er zijn nieuwe onderwijsmodellen en er is mondialisering. Maar geen disruptie waarbij de markt van studenten zich sterk concentreert bij een klein aantal aanbieders. Globaal zijn er vijf processen te onderscheiden.

Vijf Processen

- 1. Standaardisering** door de digitalisering van de organisatie van het hoger onderwijs als dienst. Denk aan bijvoorbeeld digitalisering van de roostering, het gebruik van platforms voor het aanbieden van studiemateriaal, digitale feedback van docenten aan studenten en tussen studenten onderling, digitale toetsing en het digitaal vastleggen van de voortgang van studenten. Als we bedenken dat organisatie van het onderwijs een belangrijke determinant is voor studiesucces,³ dan kan het belang hiervan onderschat worden. Tegelijkertijd betekent het ook een standaardisering van het leerproces, die het moeilijk maakt voor studenten (en docenten) om een ander tempo of een ander traject te kiezen.
- 2. Digitale incrementele innovaties** in het hoger onderwijs. Tal van initiatieven, zoals de MOOCs, maar ook blended learning, flipping the classroom, digitaal (formatief) toetsen, peer learning, gaming, simulaties worden ingebouwd en gecombineerd met klassieke onderwijsvormen zoals het boek // artikel, de powerpoint, het hoorcollege en het krijtbord. Hier ligt een enorm potentieel. Koplopers in digitale innovatie gebruiken de digitale tools om effectieve leerstrategieën in het onderwijs in te zetten. In hoeverre ze dezelfde effecten hebben, als ze op

¹ Christensen and Eyring, 2011, *The Innovative University – Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out*, San Francisco: Jossey-Bass

² Bij (UNESCO) schattingen van 250M studenten in 2020 en 40.000 hoger onderwijsinstellingen wereldwijd, betekent dat dat de top 3 universiteiten bij een dergelijke verdeling 64 miljoen studenten trekt.

³ Graham Gibbs, 2010, *Dimensions of Quality*, York: The Higher Education Academy.

grote schaal geïmplementeerd worden, is onduidelijk.⁴ Knelpunten liggen onder meer in de digitale professionalisering van docenten en het creëren van voldoende infrastructuur (voor bijv. digitaal toetsen).

3. **Flexibilisering van het hoger onderwijs.** Vanuit het perspectief van de Open Universiteit en het privaat hoger onderwijs ziet deze ontwikkeling er anders uit, dan voor “reguliere” universiteiten en hogescholen in Nederland. Voor de eerste twee geldt dat zij sterk inspelen op individuele leerbehoeften, met name in het kader van leven lang leren. Voor de reguliere hoger onderwijsinstellingen geldt dat zij zich sterk richten op de campus-gebonden student tussen 18-25, waarbij schaalgrootte, standaardisering, accreditatie, studiefinanciering en studieprestatienormen flexibilisering belemmeren. De belofte dat studenten zelf hun onderwijstraject kunnen vormgeven komt moeilijk van de grond. Belangrijke initiatieven die dit wel mogelijk willen maken, zijn:
 1. De zone Flexibilisering van het SURF Versnellingsplan Onderwijsinnovatie ICT, met o.m. ontwerp voor nationale *ebadges* en een pilot met 17 instellingen.⁵
 2. European Universities Initiative, waarbinnen Europese consortia van universiteiten studenten de mogelijkheid bieden onderwijsmodules bij meerdere universiteiten te volgen leidend tot een diploma aan een European University.⁶
4. **Internationale transparantie van de hoger-onderwijsmarkt.** Internationalisering van hoger onderwijs is in de opdeling van beleidsissues voor een apart thema, maar moet hier wel genoemd worden. Websites, rankings, accreditaties, digitale leeromgevingen hebben de transparantie van hoger onderwijsmarkt enorm vergroot, en daarmee wereldwijd de studentenmobiliteit. Niet alleen in West Europese landen, maar ook in bijv. landen als de Oekraïne, waar aantallen in- en uitgaande studenten vrijwel gelijk zijn.⁷ Een recente studie op basis van UNESCO data laat zien dat:
 - er nieuwe “hubs” ontstaan, zoals Turkije en waar het aantal inkomende studenten significant groter is dan het aantal uitgaande,
 - en dat “Europa”, met Nederland, steeds meer als cluster naar het centrum van het mondiale netwerk schuift.⁸
5. **Digitalisering van hoger-onderwijskennis.** Het vijfde proces is dat met digitalisering de kennis en competenties die studenten leren veranderen. Deze impact op *wat* er geleerd wordt, is wellicht belangrijker dan die op *hoe* er geleerd wordt, maar krijgt weinig aandacht. Voorbeelden van de veranderingen in de kennis en competenties:
 - opkomst van *data-wetenschap* en daarmee het belang van datakennis en -competenties;
 - opkomst van *design* als onderzoekmethode en competenties om kennis te synthetiseren;

⁴ Zie D. Davis et al. 2018. Activating learning at scale: A review of innovations in online learning strategies. *Computers and Education*. 125: 327-344.

⁵ *E badges* maken het mogelijk om leerprestaties van studenten vast te leggen, zo mee te nemen naar andere onderwijsinstellingen of carrière-momenten. Zie <https://www.surf.nl/expertises/flexibel-onderwijs-organiseren>

⁶ Nederlandse deelnemers aan European Universities zijn: UTwente – ECIU, UMaastrecht -YUFE, UUtrecht - CHARM-EU, UvA – EPICUR. Zie https://ec.europa.eu/education/european-universities-factsheets_en.

⁷ Lopend onderzoek naar studentenmobiliteit in de Oekraïne.

⁸ Y. Kondakci, S. Bedenlier, O Zawacki-Richter, 2018, Social network analysis of international student mobility: uncovering the rise of regional hubs. *Higher Education* 75:517-535

- opkomst nieuwe, interdisciplinaire onderzoeksgebieden en onderwijsprogramma's gericht op verdiepend verbinden van kennisgebieden;
- implementatie van Open Innovatie in op ondernemerschap en innovatie-gericht onderwijs.

Een rol voor de rijksoverheid bij digitalisering in het hoger onderwijs

De vijf processen laten zien dat de impact van digitalisering op hoger onderwijs groot is en er goede redenen zijn voor de Stimuleringsregeling Open en online onderwijs van de overheid en voor het Versnellingsplan Onderwijsinnovatie en ICT van VSNU, Vereniging Hogescholen en SURF. De processen laten ook zien dat er voor elk van de instellingen een flinke opgave ligt om de mogelijkheden van digitalisering te benutten.

In hoeverre de rijksoverheid daarbij een rol moet spelen is voor een deel een politieke vraag, die sterk te maken heeft met het gewenste **sturingsarrangement**. Dat bepaalt mede de vraag in hoeverre het Ministerie van OCW zelf actief een aantal doelen van het Versnellingsplan wil nastreven, zoals

- het invoeren van een nationale ebadge en een individuele EduID voor studenten;
- het opzetten cq. verbeteren van een nationale infrastructuur voor hoger onderwijsdata;
- het stimuleren van ontwikkelen en gebruik van Open Leermaterialen.

Onafhankelijk van die vraag zal de rijksoverheid vanuit haar stelselverantwoordelijkheid moeten nadenken over de consequenties van flexibilisering, van de Europese hoger-onderwijsruimte en van de mondiale hoger-onderwijsmarkt voor de belangrijkste drie doelen van het hoger onderwijsbeleid: **kwaliteit, doelmatigheid en toegankelijkheid**. Bestaande arrangementen hiervoor zijn nationaal geïnstitutionaliseerd en veronderstellen een nationaal hoger-onderwijsstelsel. Typische vragen zijn:

- kan de minister van OCW aanspreekbaar blijven op de kwaliteit van hoger onderwijs in een Europese hoger-onderwijsruimte waar flexibiliteit van leerpaden de norm is?
- hoe kan de minister de macro-doelmatigheid bewaken als opleidingen flexibel en individueel worden opgebouwd uit verschillende modules?
- welke toegankelijkheid is nastrevenswaardig als Nederlandse en buitenlandse studenten zeer mobiel zijn?

Tot slot, digitalisering leidt tot nieuwe vormen van wetenschap, kennis en opleidingen. Het belang hiervan voor de aansluiting van het hoger onderwijs op de samenleving is groot. Het is te overwegen om de consequenties daarvan te **verkennen voor de breedte van vakgebieden** en te zien waar mogelijkheden en knelpunten zitten voor Nederland.