

Massaonderwijs is voor een groot deel afhankelijk van gedeelde ruimte. Veel van de nadelige gevolgen van de pandemie op het onderwijs hebben dan ook te maken met infrastructuur. Onderzoekers van het Data Research Centre waarschuwen dat een verschuiving naar onlineonderwijs een organisatorische verandering betekent die ten koste kan gaan van sociale relaties.

De universiteit als duurste streamingdienst?

De gevolgen van een veranderde infrastructuur

Data Research Centre

Campus Fryslân, Rijksuniversiteit Groningen



et jaar 2020 zal onder andere in het geheugen gegrift blijven staan door de seismische verschuiving naar *online first* in het hoger onderwijs. Ondanks de veranderde prioriteiten en praktijken zijn memes zoals in Figuur 1 verwarrend, verontrustend en provocerend voor medewerkers van universiteiten en hogescholen.



Figuur 1 Een populaire meme

De vele variaties op deze meme berusten allemaal op het samensmelten van categorieën waarop de grap berust. In eerste instantie valt de onevenredig hogere prijs van onderwijsabonnementen op. Het andere deel van de grap is het opnemen van het hoger onderwijs in een lijst van digitale streamingdiensten. Een derde punt van wrijving is dat state of the art digitale diensten op abonnementsbasis worden aangeboden. Aangezien het hoger onderwijs een 'online-ervaring' is geworden, met wat offlinevoordelen voor het topsegment (ook wel

'hybride' onderwijs genoemd), roept de overgang naar het postcoronatijdperk wel vragen op over wat voor een positie het hoger onderwijs zou moeten zijn. We stellen dan ook voor om te vragen in hoeverre en op welke manier deze grappen waar zijn. Hoewel we als voorstanders van het hoger onderwijs de neiging hebben een beetje te zuchten als we dit soort uitingen tegenkomen op sociale media, denken wij dat het de moeite waard is deze grap wat serieuzer te nemen. Hij slaat namelijk in meerdere opzichten de spijker op zijn kop en wijst op de noodzaak om goed na te denken en te debatteren over de plaats van de universiteiten, en over het hoger onderwijs zoals we dat op dit moment meemaken.

Digitale infrastructuur

Door een universiteit samen met Spotify en Netflix op een rijtje te zetten, benadruk je hun gezamenlijke infrastructurele dimensie. Door de antipandemische maatregelen, waaronder de lockdown en de beperkingen op grote fysieke bijeenkomsten en reizen, hebben universiteiten een radicaal verlies aan toegang tot een groot deel van hun fysieke infrastructuur ervaren. Naarmate gebouwen, klaslokalen en veel campusruimtes grotendeels onbruikbaar werden, werden de datacenters van de universiteiten des te belangrijker. Veel universiteiten, zoals ook de Rijksuniversiteit Gronin-

gen, waren al vóór de coronacrisis sterk afhankelijk van de digitale infrastructuur voor het creëren en delen van informatie (*original content*). Maar doordat de werkpraktijk – zoals het zich niet fysiek bevinden in een prestigieus gebouw in de binnenstad – of het gebruik van speciale kantoorruimte tijdens kantooruren veranderde, werden de werkelijke informatiestromen duidelijk. Deze veranderingen zetten de huidige afhankelijkheid van het onderwijs in de schijnwerpers. Zo is het bijvoorbeeld de vraag of datacenters onafhankelijke en capabele actoren zijn, of dat ze eerder een academisch kader bieden dat toegang verleent tot de diensten van ict-titanen als Google, die platformgedreven *surveillance capitalism*-bedrijfsmodellen runnen.

Normaal gesproken zoemt zo'n digitale infrastructuur op de achtergrond mee, maar een verstoring brengt haar in het zicht. Omdat instellingen het gebruik van materiële infrastructuur snel en op grote schaal moesten herschikken, kwam de functie van verschillende digitale platforms op de voorgrond en werd deze van cruciaal belang. Videobellen, vergader- en berichtenplatforms, digitale leeromgevingen en cloudopslagdiensten veranderden van bescheiden ondersteunende diensten in essentiële tools.

Toen universiteiten zich zo plotseling gedwongen zagen hun onderwijs, onderzoek en administratie over te hevelen naar digitale platforms, ging er veel aandacht en energie naar het leren en beheren van nieuwe handelingen, zodat het onderwijs aan de studenten door kon gaan. De meesten van ons moesten deze overgang binnen zeer korte tijd realiseren, waardoor het onmogelijk was de effecten van deze nieuwe manier van lesgeven op de middellange en lange termijn in overweging te nemen.

Onthulling

Deze hele episode is bijzonder effectief in het onthullen van hoe we vertrouwen op de fysieke infrastructuur en hoe verweven die is met onze pedagogische benaderingen en ons beeld van het onderwijs. Het is daarom belangrijk om even stil te staan bij wat er is onthuld.

**Veel docenten zullen
het brandende verlangen
herkennen om reacties
te ontvangen in de chat**

Het zou een vergissing zijn om de afgelopen maanden enkel te zien als een geval van radicaal leren en zich aanpassen aan wat nieuwe tools. We moeten niet denken dat de toekomst van het hoger onderwijs een kwestie is die we kunnen afdoen met een goed aanbestedingstraject naar de juiste leeromgeving. Infrastructuur beschouwen we meestal als een neutrale achtergrond die bepaalde belangrijke functies of activiteiten mogelijk maakt. Infrastructuur zit verspreid tussen de organisatorische eenheden van de universiteit (departementen, faculteiten, diensten, onderwijsprogramma's), zodat het niet altijd duidelijk is hoe en door wie ze wordt bestuurd. Bovendien komt een infrastructuur zelden vanuit het niets. Ze evolueert in de loop van de tijd, waarbij verschillende systemen verschuiven en zich met elkaar verbinden.

Het is daarom moeilijk om besluiten te nemen over infrastructuur of erover te debatteren – ze is er nou eenmaal. Toch bieden de versnelling, de urgentie en de noodzaak van de recente veranderingen in onze houding tot infrastructuur een unieke kans om te discussiëren over het belang van infrastructuur. Het zou jammer zijn als we niet verder gaan dan het zien van deze kwesties als individuele keuzes van leraren en individuele problemen of kansen van studenten. Bovendien is het, getuige ook de memes aan het begin van dit artikel, voor studenten en de maatschappij duidelijk dat een brede reflectie over de stand van zaken in het hoger onderwijs op zijn plaats is.

In sommige opzichten is dit een ideaal moment om deze discussie aan te gaan. We zijn ons allemaal wat bewuster van het belang van infrastructuur, door onze gedeelde ervaringen van de afgelopen maanden op het gebied van thuisonderwijs, afstandsonderwijs en thuiswerken.¹ Door dit bewustzijn en deze kritische houding slagen we erin een collectief debat te orkestreren. De bijdrage van het Data Research Centre aan deze inspanning neemt verschillende vormen aan – onder meer een leidraad voor de discussie en een overzicht van enkele dringende kwesties die we in het kader van een strategische agenda moeten bespreken.²

Gevoel van gemeenschap

Het massaonderwijs worstelt. Waar de aanwezigheid van honderd of meer studenten in een grote collegezaal nog een gevoel van academische gemeenschap kan creëren, is het thuis praten in een camera en microfoon terwijl alle camera's van de studenten uitgeschakeld staan, niet zo'n levendige leergemeenschap. Veel docenten zullen het brandende verlangen herkennen om op zijn minst een commentaar of vraag te lezen in een chat, of wat feedback te krijgen van studenten in de vorm van een online-ad-hocpoll. Waar zenden in een collegezaal nog enigszins acceptabel was, blijkt nu hoe armoedig dit type onderwijs is. Softwareleveranciers ruiken hun kans en staan al maanden enthousiast meer tools te verkopen die beloven virtuele interactie levendig en spannend te maken. (Er komen ongetwijfeld

Toetsing wordt een haast onmogelijke klus zonder een fysieke infrastructuur

mooie innovaties aan en er zijn zeker digitale toepassingen die nuttig zijn. Maar aandacht voor innovatie mag een grondig debat over de waarden en kernkenmerken van een academische leergemeenschap niet in de weg staan.) Het is duidelijk dat er een verstrengeling is van vele soorten activiteiten in de fysieke modus van onderwijs. Door beweging op de campus of op universitaire locaties zijn er vele lagen en soorten interactie mogelijk. Universiteiten zijn plaatsen voor generatieve, constructieve, vormende, inspirerende, helende en plezierige ontmoetingen, niet alleen in strikt academische zin. De uitdaging is hoe we van een veronderstelling van gedeelde fysieke ruimte als basis voor deze activiteiten overgaan naar *mixed reality* – een modus waarbij de fysieke, digitale en virtuele domeinen elkaar kunnen aanvullen, overlappen of met elkaar in conflict komen. De professionele identiteit van de postcoronageleerde komt voort uit dergelijke verbanden en wrijvingen.

Haast onmogelijke klus

Naast interactie – en het gebrek eraan – heeft ook toetsing veel aandacht geëist. Als we niet meer voornamelijk op de fysieke infrastructuur kunnen rekenen, wordt toetsing bij massaonderwijs een haast onmogelijke klus. Met andere woorden: massaonderwijs is voor een groot deel afhankelijk van die gedeelde ruimte. Aangezien meerkeuzetentamens voor veel academische programma's de standaardvorm van beoordeling zijn, is het niet verrassend om te zien dat de druk om het rendement en de productiesnelheid bij te houden heeft geleid tot een totale wending: de implementatie van invasieve 'proctoring software'.

Ondanks enkele publieke discussies en zorgen van studentenraden heeft de rechtbank in Amsterdam op 11 juni 2020 vastgesteld dat het gebruik van proctoring software aan de Universiteit van Amsterdam onder de huidige omstandigheden legitiem, noodzakelijk en proportioneel is.³ In een uitspraak die van belang is voor alle hogeronderwijsinstellingen in Nederland en daarbuiten, stelde de rechtbank dat de publieke taak van de Universiteit van Amsterdam als onderwijsinstelling – onderwijs verzorgen, examens afnemen en diploma's verstrekken – wettelijk is vastgelegd. De Algeme-

ne verordening gegevensbescherming biedt de universiteit daarmee de ruimte om persoonsgegevens te verwerken die noodzakelijk zijn voor het uitoefenen van die taak. Het is zeker niet de taak van de rechter om zich uit te spreken over de pedagogische kwaliteit van het onderwijs en van het toetsplan. Maar zoals we vaker zien, wordt ook in dit geval de relatie tussen het publieke en het individuele via een kwestie van gegevensbescherming bevochten, terwijl er eigenlijk behoefte is aan een uitgebreide discussie. Alleen door erover te debatteren kunnen we maatschappelijke en technologische ontwikkelingen democratisch en goedaardig houden. Het gebruik van proctoring software kan formeel gepast zijn, en rekening houdend met de publieke taak van een academische instelling: 'examens afnemen en diploma's verstrekken' (al vinden we dit een schrale beschrijving van wat een universiteit hoort te doen), kan proctoring software noodzakelijk en proportioneel zijn. Toch kun je je afvragen of een omgeving waarin zulke ver-gaande ingrepen in het privéleven plaatsvinden gunstig is voor een waardige en oprechte academische ontwikkeling. Dergelijke episodes van surveillance roepen niet alleen de vraag op hoe we de academische ruimte als veilig kunnen ervaren. Ze brengen ook het gevaar met zich mee dat je het hoger onderwijs beperkt tot een administratieve procedure: het afnemen van toetsen en het verstrekken van diploma's. Het gebruik van platforms voor administratie, onderzoek en onderwijs aan universiteiten dateert natuurlijk al wel van voor de coronacrisis. We hebben de dataficatie gezien van organisaties en hun prestaties, van het onderwijs en van het leren (denk bijvoorbeeld aan Pure en MOOC's) en een daarmee gepaard gaande opkomst van nieuwe *outputs* en *metrics*. Deze informatie over onderwijs is vaak toegankelijk via dashboards '[that] attune users to indicators of performance and ranking prioritising comparative data visualisations'.⁴ Maar aangezien we momenteel vooral via platforms met studenten communiceren, kan dit deze tendens om te monitoren via metrics versterken. Hoe verleidelijk is het om de geautomatiseerde functie van een digitale leeromgeving te gebruiken om de aanwezigheid van studenten bij colleges te meten en deze te laten uitmonden in het verstrekken van een diploma? Of hebben we andere aspiraties voor de betekenis van het hoger onderwijs?

Sterke ontvlechting

Wat betreft de inhoud van wat we onderwijzen, was het gebruik van platforms al vóór de coronacrisis het onderwerp van kritische analyses, onder de noemer van de platformisering van het onderwijs.⁵ De pandemie heeft deze dynamiek zeker geïntensiveerd, waardoor het onderwijs nog minder lijkt op een publiek goed. Dit is deels te danken aan de inzet van *global tech-coalities*.⁶ Maar ook het onderwijsbeleid op institutioneel en overheidsniveau stelt particuliere bedrijven in staat om de enige aanbieders van infrastructuur voor het openbaar onderwijs te worden.⁷

Het is belangrijk om na te denken wat we hiermee op gang zetten. Als we cursussen en andere onderwijsactiviteiten via een platform aanbieden, is er sprake van een sterke 'ontvlechting'. Als docenten platforms gebruiken, worden de inhoud, de vorm, de interactie, het aanbod en de toegang tot het onderwijs gescheiden van elkaar en geformaliseerd. Dit maakt het mogelijk een expliciet onderscheid te maken tussen deze verschillende aspecten (als afzonderlijke elementen in wat voorheen gebundeld was), wat kan leiden tot objectivering, reïntegratie en commodificatie – een bekende dynamiek van de platformeconomie⁸ en een verzwakking van de publieke waarden.⁹

Daarnaast moeten we ons ook realiseren dat de meeste van deze platforms zijn ontworpen met een zakelijke, hiërarchische cultuur in het achterhoofd, met het oog op effectieve besluitvorming en het maximaliseren van de winst. Dit lijken nauwelijks de uitgangspunten te zijn voor het hoger onderwijs. Sterker nog, de waarden van openbaar onderwijs, die niet in de eerste plaats de ontwikkeling van verhandelbare vaardigheden zijn, zouden in gevaar kunnen komen, aangezien de platforms een leerplan bevorderen waarbij de inhoud de vorm volgt:

*'There is considerable danger that the restriction of learning to curricular basis that we see occurring when schools close, will limit the broad humanistic dimension of education that is of great importance for the flourishing of peace, democracy and intellectual understanding. The danger is that these dimensions could be eclipsed by the emphasis on technical skills, curricular modularity and the numerical assessment of progress and benchmarks, which are natural parts of digital educational culture. There are already familiar trade-offs and the current crisis might push us quickly in this troubling direction, in which educational form is forced to follow technological function.'*¹⁰

Het resultaat zou een verdere intensivering van *learnification* kunnen zijn, waarbij het verwerven van vaardigheden domineert. Dit zou ons ver weg brengen van onderwijs als bolwerk tegen ongelijkheid en als belangrijke bijdrage aan een duurzamere wereld.

Verloren relaties

Veel van de in de afgelopen maanden geuite zorgen – of het nu gaat om privacyschending, ongelijkheid, overwerk van personeel, verlies van motivatie van studenten, gevaar voor het economisch model van universiteiten, kwaliteit van het onderwijs of fraude – hebben te maken met infrastructuur. Zeker, sommige aspecten van onderwijstechnologie kunnen positieve aspecten hebben: meer toegang voor sommige groepen, of meer flexibiliteit. We benadrukken de infrastructurale dimensie niet om potentiële positieve effecten te ontkennen, maar om te voorkomen dat we ze louter als technische of individuele kwesties of keuzes bespreken. Het hoger onderwijs als sector moet zich bewust zijn van de noodzaak om samen op te trekken.

We pleiten daarom voor de erkenning dat infrastructurale

veranderingen ook een organisatorische verandering betekenen en dat er breed overleg nodig is.¹¹ We willen ook de aandacht vestigen op het soort sociale relaties dat verloren gaat – de sterke band tussen studenten onderling, maar ook die tussen studenten en docenten – doordat de huidige commerciële digitale infrastructuren en de leerervaring individualiseren.

Tevens willen we dat er meer discussie komt over de publieke en private waarden van platforms en andere infrastructuur voor het onderwijs. Bij nadere bestudering zou kunnen blijken dat zulke discussies essentieel zijn om ons te helpen inzien of het hoger onderwijs een tijdelijk experiment uitvoert, of dat we een nieuw tijdperk ingaan dat zorgvuldige reflectie en uitgebreide aanpassing vereist.

Als we de tijd en energie nemen om over deze kwesties na te denken, hoeven we niet alleen meer te zuchten als we memes zien zoals die over streamingdiensten. Dan zullen we duidelijk kunnen maken waarom de universiteit geen te duur Netflix-abonnement is.

Data Research Centre

is een onderdeel van Campus Fryslân, Rijksuniversiteit Groningen

Aan dit artikel werkten mee: Tabish Ansari, Anne Beaulieu, Taís Blauth, Anno Bunnik, Ofer Engel, Selen Eren, Daniel Feitosa, Oskar Gstrein, Clarisse Kraamwinkel, Eko Rahmadian en Andrej Zwitter.

Noten

- Selwyn, N., Macgilchrist, F. & Williamson, B. (2020). 'Digital education after COVID-19'. *Teclash*, 1. der.monash.edu.au/Inm/wp-content/uploads/2020/06/TECLASH-01-COVID-education.pdf.
- www.rug.nl/cf/onderzoek-gscf/research/research-centres/dataresearchcentre/pdfs/distance-learning-discussion-guide.pdf
- www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Organisatie/Rechtbanken/Rechtbank-Amsterdam/Nieuws/Paginas/UvA-mag-surveillancesoftware-inzetten-bij-tentamens.aspx
- University and College Union (2020). 'The Automatic University: A Review of Datafication and Automation in Higher Education'. www.uccu.org.uk/article/10826/The-automatic-university---a-review-of-datafication-and-automation-in-higher-education.
- Hillman, T., Bergviken Rensfeldt, A. & Ivarsson, J. (2020). 'Brave New Platforms: A Possible Platform Future for Highly Decentralised Schooling'. *Learning, Media and Technology* 45 (1): 7-16. doi.org/10.1080/17439884.2020.1683748.
- Ansaldo, S. (2020). 'Digital Technologies and Education: Beyond Techno-Utopianism'. *The Post-Pandemic University* (blog). postpandemicuniversity.net/2020/07/27/digital-technologies-and-education-beyond-techno-utopianism/.
- Williamson, B., Eynon, R. & Potter, J. (2020). 'Pandemic Politics, Pedagogies and Practices: Digital Technologies and Distance Education during the Coronavirus Emergency'. *Learning, Media and Technology* 45 (2): 107-114.
- Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*. Cambridge (VK)/Malden: Polity Press.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. 1st edition. New York: PublicAffairs.
- Dijk, J. van, Poell, T. & Waal, M. de (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford (NY): Oxford University Press.
- Unesco, International Commission on the Future of Education (2020). *Education in a Post-Covid World*, p. 18.
- University and College Union (2020). 'The Automatic University: A Review of Datafication and Automation in Higher Education'. www.uccu.org.uk/article/10826/The-automatic-university---a-review-of-datafication-and-automation-in-higher-education.