

Naar aanleiding van het verzoek om een aantal ervaringen en/of standpunten te delen voor het rondetafelgesprek met de vaste commissie OCW, dit document. De volgende 4 punten worden er in besproken:

- A. Data zou (ook en vooral) verzameld moeten worden **vóór** studenten. Niet (alleen) over studenten. Data moet studenten in staat stellen meer en betere beslissingen te nemen!
- B. Het is van groot belang dat studenten op een praktische manier leren wat de **impact is van technologie**, zodat zij dat mee kunnen nemen als mens en professional en als student de digitalisering binnen hun eigen onderwijs kunnen beoordelen en bediscussiëren;
- C. **Initiatieven op het gebied van EdTech** (onderwijstechnologie) moeten beter ondersteund worden;
- D. Een aantal **relativerende opmerkingen** betreffende het belang van digitalisering in het hoger onderwijs.

DRIE ERVARINGEN – PROGRAMMA'S

A. Data vóór studenten – niet over studenten

In het programma Quantified Student (Quantifiedstudent.nl) onderzoeken we – samen met studenten, lectoren, docenten en werkveld) hoe we data kunnen gebruiken om **studenten in staat te stellen om betere besluiten** te nemen. We verzamelen data **voor** studenten, niet **over** studenten. We proberen de autonomie van studenten te vergroten door ze informatie te geven, die ze in **staat stelt om betere beslissingen** te nemen, niet **door beslissingen voor ze te nemen**.

Een drijvend motief daarbij is dat het ons is opgevallen dat in tijden van digitalisering en online leren, het **belang van offline / on-campus onderwijs alleen maar toeneemt**. Bij Fontys zien we dat studenten, zeker in moderne onderwijsmodellen, juist *meer* naar school komen. De **échte meerwaarde** van het hoger onderwijs toont zich misschien wel vooral in hetgeen gebeurt on-campus.

Meer inzicht in het bovenstaande en ondersteuning daarvan, is daarom een speerpunt in de Quantified Student projecten. Denk hierbij bijvoorbeeld aan apps die studenten inzicht geven in hun on-campus aanwezigheid en activiteit, versus hun rooster, versus de tijd dat ze tijdens studie-activiteiten werden afgeleid door hun telefoon. Maar ook data uit de gebouwen (Co2, geluid, temperatuur) en open data (weer, verkeer) spelen daarbij een belangrijke rol.

Wat daarvoor nodig is:

- Een verschuiving van aandacht van data **over** studenten naar data **voor** studenten;
- Extra aandacht voor data van activiteiten **on campus**;
- Een intensievere zoektocht naar antwoord op de vraag waarom het verzamelen van data **voor** studenten en **ten behoeve van het studiesucces** van studenten, regelmatig toch op de wetgeving rond de gegevensbescherming botst, en hoe dat verbeterd kan worden.

B. Begrip van de impact van technologie

Studenten worden steeds vaker uitgedaagd om met behulp van technologie maatschappelijke problemen op te lossen. Hoe zet je technologie in ten behoeve van een **positieve impact** op de maatschappij? Daarnaast zijn studenten zelf omringd door technologie en komen ze straks in posities waarin ze steeds vaker vragen moeten

beantwoorden rondom de inzet van technologie. Dankzij de toegenomen digitalisering worden die vragen steeds **indringender** en is een goed begrip van technologie en de impact van technologie dus onmisbaar.

Het is daarom ook cruciaal om alle studenten op een toegepaste manier **bewust te maken van de relatie die zij wensen met technologie en de impact van technologie**. Onderwerpen als ethiek, transparantie, privacy, inclusiviteit, gebruik van data en duurzaamheid, zijn daarbij cruciaal.

Het gaat hierbij in het HBO met name om een **toegepaste manier** te vinden, die bijdraagt aan een veranderde mindset en die tools aanreikt om de juiste vragen te kunnen stellen voor alle studenten. Daarom wordt onderzoek gedaan binnen Fontys naar een tool, die daarbij inzetbaar is (beta.tict.io).

In onze maatschappij wordt technologie steeds belangrijker, maar de werking van technologie verdwijnt steeds meer naar achtergrond, en hoe ondoorzichtiger deze technologie wordt, hoe meer we deze lijken te vertrouwen. Een kritische, onafhankelijke blik is juist daarom onontbeerlijk!

Het aanbrengen van deze kritische blik draagt juist ook bij aan een cultuur waarbij studenten **de digitalisering van hun eigen onderwijs** beter kunnen beoordelen, bespreken en beïnvloeden.

Wat daarvoor nodig is:

- Veel meer aandacht voor een toegepaste, kritische beschouwing van technologie (technofilosofie) in het HBO;
- Extra aandacht voor onderzoek naar methodes en tools die helpen om technologie kritisch te beschouwen;

C. Focus op EdTech

In het versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT is één van de thema's EdTech. In twee stromen wordt gewerkt aan een snellere implementatie van innovatieve onderwijstechnologie. Enerzijds door startende bedrijven te ondersteunen in hun ambities en in dialoog input te leveren voor de gewenste functionaliteit. Anderzijds door de instellingen ontvankelijker te maken voor experimenten, pilots en scale-ups.

Wat daarvoor nodig is:

- Een eco-systeem waarin startende EdTech – bedrijven structureel worden ondersteund en uitgedaagd, liefst in Europese context;
- Een toenemende focus op EdTech - ideeën bij studenten (door minors/opleidingen EdTech te starten);
- Ondersteuning van bestaande EdTech – ideeën bij onderwijzend personeel (door ze te koppelen aan ondernemers);
- Een interpretatie door instellingen van de GDPR en inkoopregels, die dergelijke initiatieven ondersteunt.

EN DAN NOG WAT RELATIVERENDE OPMERKINGEN

Daarnaast denk ik, dat het voor de discussie en inzicht, goed is om een aantal relativerende opmerkingen te plaatsen bij het belang van digitalisering in het onderwijs. Dit heb ik hieronder opgesomd in een essay van 1000 woorden. De samenvatting is:

1. We doen het heel goed als onderwijs. Dus, de noodzaak voor verandering en digitalisering wordt vaak niet echt gevoeld;
2. Op een heleboel punten verandert de wereld niet zo snel. De banen van nu, zijn de banen van de toekomst. Het onderwijs van nu is daarom ook het onderwijs van de toekomst;
3. School is er niet om te leren, maar om te certificeren. Om te controleren of iemand aangepast is. Daarom leidt online leren nog niet tot een ontwrichting. Controleren of iemand aangepast is, doe je op campus.

ESSAY: DRIE REDENEN DAT HET ONDERWIJS MAAR NIET VERANDERT

In 2003 bezocht ik een conferentie in Denver. Ik werkte net in het onderwijs. Op het grote podium stond een man op gympen. Hij sprak met het diepe, ronkende stemgeluid van een succesvolle Amerikaan. Een combinatie van zelfingenomenheid en jaren vergaderen in gearconditioneerde ruimtes. Het onderwerp was ontwrichting door technologie. Hij noemde de MP3-speler. Hij noemde de reisbranche. Hij voorspelde min of meer AirBnB en Uber. Maar zijn belangrijkste boodschap was, dat wij, hét onderwijs, ook ontwricht zouden worden. Door technologie. Het zou snel gaan. We zouden het niet aan zien komen.

Maar ons leven zou nooit meer hetzelfde zijn.

Inmiddels is zestien jaar later. Er is een hoop ontwricht, maar het onderwijs niet. Natuurlijk, er is wel wat veranderd. Flexibiliteit. Toegepast onderzoek in het HBO. MOOCS. Blended learning. Open onderwijs. Maar zoom een klein beetje uit en je ziet de vertrouwde gebouwen, docenten, studenten, vier jaar studie, stages, afstuderen, lesgeld en diploma's. Je ziet hetzelfde als in 2003. Je ziet alles behalve ontwrichting.

Ik denk dat ik weet hoe dat komt. Ik leg het uit aan de hand van drie anekdotes.

Om te beginnen was ik pas op een bijeenkomst waar slides werden getoond van een operatiekamer uit 1900 en daarna van een operatiekamer uit 2019. Helemaal veranderd. Vervolgens een fabriekshal uit 1900 en uit 2019. Helemaal veranderd. Daarna een klaslokaal uit 1900 en een klaslokaal uit 2019. Min of meer hetzelfde. De boodschap was: de wereld verandert en dus moet het onderwijs ook veranderen! U heeft vast wel ook wel eens zo'n presentatie gezien.

Het klinkt ook heel logisch.

Maar, als we even iets langer nadenken, zien we een kronkel in de redenering. Immers, wie heeft die wereld veranderd? Juist, voor het overgrote deel mensen die onderwijs hebben genoten. Producten van de onveranderlijke klaslokalen. Dát is de paradox van het nooit veranderende klaslokaal. Als het doel van het onderwijs is dat we mensen opleiden, die vervolgens de wereld veranderen, dan doen we dat verrekte goed. Bewijsstuk één: de operatiekamer. Maar kijk eens hoe we ziektes bestrijden. Of honger. Of kindersterfte. We zijn verdomde goed in wat we doen. We dragen het alleen niet uit. Soms lijken we ons zelfs te schamen, omdat we al jaren hetzelfde doen. Maar, wat is daar mis mee? Mensen eten ook graag ambachtelijk, omdat het waarachtig is, en aandachtig en vol ervaring. Wat is er mis met ambachtelijk onderwijs?

Misschien wel niks.

Dat is reden één. De noodzaak om te veranderen wordt vaak niet écht wordt gevoeld.

Mijn tweede anekdote begint in een zaaltje met plafondplaten, stiften en geeltjes. De opdracht was om na te denken over de banen van 2027. Teamleider van robotverpleegkundigen, zei iemand. Data-detective, riep een ander. Drone-piloot, werd gezegd. Zelfs Killer Tomato Catcher werd geopperd. Door een aansteller.

Daarna kwamen de clichés. We leiden student op voor banen die nog niet bestaan, werd geroepen. De wereld verandert razendsnel, bevestigde iemand. Niemand suggereerde dat de banen van de toekomst misschien wel de banen van nu zijn. Maar toch, kijk naar de lijst van de meest gevraagde banen in Nederland en daar zie je louter klassiekers. Timmerman, loodgieter, metselaar, verpleegkundige, onderwijzer en, vooruit, programmeur. In 2027 worden enorme personeelstekorten verwacht in de zorg en het onderwijs. Dat is óók de toekomst.

Dat is reden twee. Al die mensen die wijzen op de 'Wet van Moore' en exponentiële groei zien over het hoofd dat verandering veel meer is dan rekenkracht. Op een heleboel gebieden veranderen we helemaal niet zo snel, waarom het onderwijs dan wel?

De derde anekdote werd me ingefluisterd door een professor van Princeton (niet echt, metaforisch). Hij vertelde dat je op Princeton zo kunt binnenlopen om het beste onderwijs ter wereld te volgen, maar niemand doet dat. Hij vond dat logisch. Immers, school is niet om te leren. Het 'businessmodel' van school is om te certificeren. Daarvoor komen de studenten. Daarom dienen ze nooit een klacht bij de examencommissie omdat ze vinden dat ze te weinig geleerd hebben, maar wel als ze een foutje vinden in de toetsmatrijs.

School is er om te controleren of iemand op een bepaald niveau *aangepast* kan zijn. Daarom zijn er soms zinloze, saaie opdrachten. Daarom doet de student dingen voor iemand die hij niet respecteert. Want als de student dat kan, dan is het een 'aangepaste' en krijgt hij een diploma. Bedrijven waarderen dat, want die hebben behoefte aan aangepaste mensen die in staat zijn om zinloos, saai werk te doen voor mensen die ze niet respecteren.

Het is een beetje een karikatuur, maar die hebben vaak een kern van waarheid. Het verklaart bijvoorbeeld waarom MOOCs niet tot een ontwrichting leiden. MOOCs zijn fantastisch, maar ontworpen om te leren, niet om aangepastheid te certificeren. Bedrijven zullen best onder de indruk zijn van al die badges, maar uiteindelijk kiezen ze meestal toch voor iemand met een diploma. En wie mag er diploma's uitgeven, beschermd door wetten en regels? Juist!

We zijn goed in wat we doen. De wereld verandert niet zo snel. We certificeren. Zie hier, de drie redenen dat het onderwijs nog niet ontwricht is door technologie. En misschien gaat dat de komende twintig jaar ook wel niet gebeuren.

Dus, laten we ophouden de hele tijd te zeggen dat het onderwijs *moet* veranderen. Laten we stoppen met beweringen als: 'Help! de PC is slimmer dan de docent'. Of: 'straks staat een robot voor de klas'. Of: 'alles staat op Google, dus hoezo feiten leren?'

Wat we wel moeten doen, is beseffen dat onze docenten prima weten wat er moet gebeuren. Het enige dat ze nodig hebben, is tijd. Dát kan technologie ze geven. Door bureaucratie weg te automatiseren, door selfservice, regtech, gecomputeriseerd nakijken, en ga zo maar door. Door alles wat tijd kost op te ruimen. Al die zaken die vaak worden beschreven als randvoorwaarden of hygiënefactoren zijn dat dus juist niet. Ze zijn cruciaal! We hoeven onze docenten of juffen of meesters geen respect te geven. We moeten ze met behulp van technologie, tijd geven.

Respect dwingen ze dan zelf wel af.

