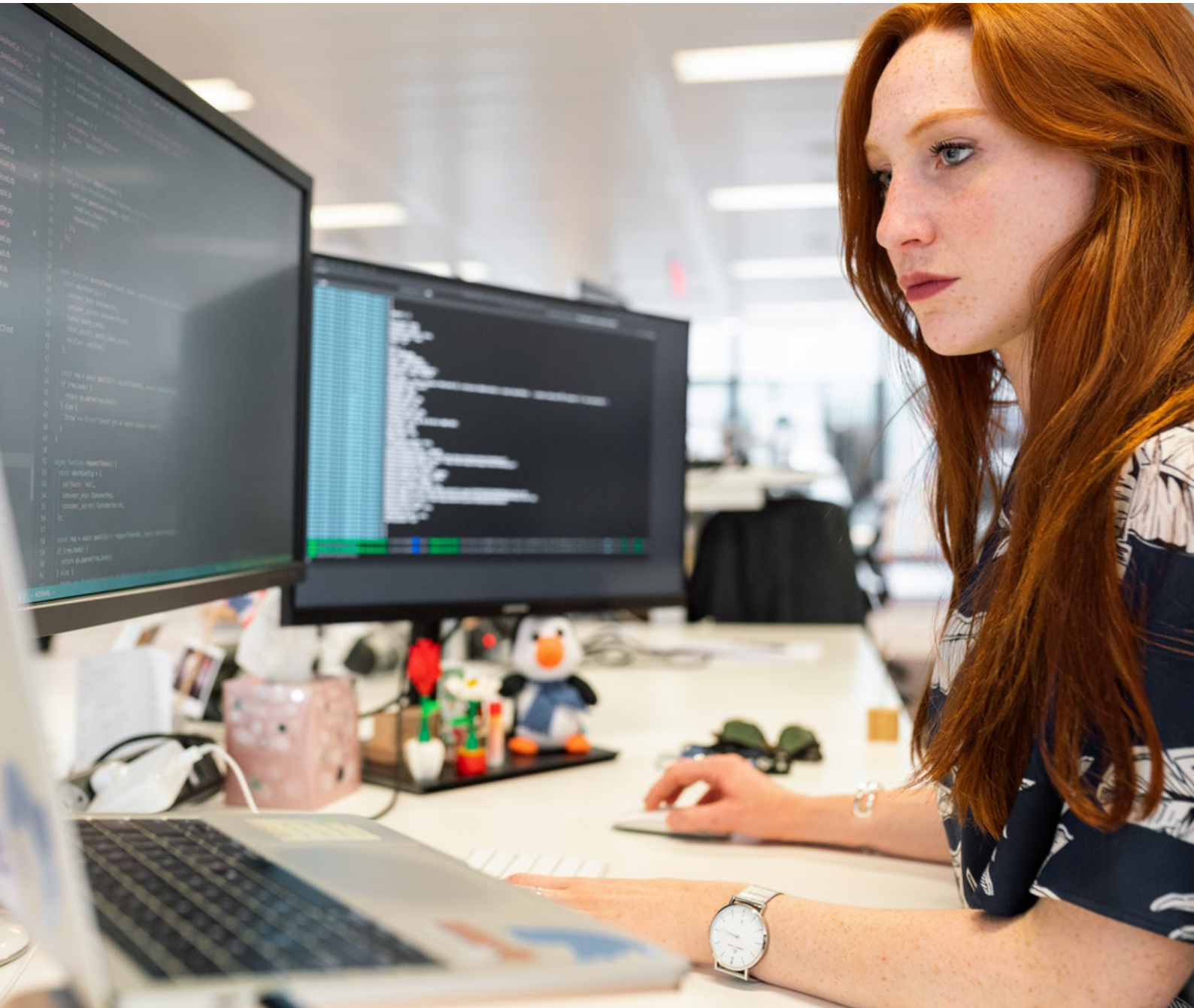


FLEXIBEL ONDERWIJS VRAAGT OM EEN FLEXIBELE ICT-AFDELING

WHITEPAPER



**OPEN UP
NEW
HORIZONS.**


HAN UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

INHOUD

1. Het onderwijs flexibiliseert!
2. De gevolgen van flexibel onderwijs voor de ICT-afdeling
3. De HAN werkt aan flexibel onderwijs
4. Het belang van samenwerking
5. Conclusie

INLEIDING

De wereld is pijlsnel aan het veranderen. Dat geldt ook voor de wereld van de ICT-afdeling op een hbo-instelling. Hoger onderwijs wordt individueler, vloeibaarder en daarmee flexibeler. Het oude, vertrouwde systeem waarin studenten overzichtelijk een opleiding binnen 4 jaar doorlopen, wordt zeldzamer.

Die flexibilisering van het onderwijs doet een enorm beroep op de bestaande informatiesystemen en vraagt dan ook om een flexibele, toekomstgerichte ICT-afdeling. Wie daar werkt, krijgt de komende tijd met een hele hoop uitdagingen te maken. Er is daarom behoefte aan professionals die helemaal zijn ingespeeld op alle veranderingen die flexibilisering van het onderwijs met zich meebrengt.

Wat houdt flexibilisering van het onderwijs precies in? Wat heeft dat voor gevolgen voor de ICT-afdeling? Met welke uitdagingen krijg je als IT-professional te maken en welke skills moet je als ICT'er van de toekomst hebben? Daar gaan we uitgebreid op in in deze whitepaper.

1. HET ONDERWIJS FLEXIBILISEERT!

Het hoger onderwijs flexibiliseert. En dat ook nog eens in razend tempo. De roep om flexibel onderwijs op maat klinkt dan ook steeds harder. Het traditionele onderwijssysteem, waarin een student binnen 4 jaar een strak afgebakende opleiding doorloopt, wordt zeldzamer. Studenten en professionals willen steeds meer de regie hebben over hun eigen, persoonlijke ontwikkeling. Zij willen zo veel mogelijk hun eigen leerroute kunnen samenstellen en in kunnen spelen op een snel veranderende maatschappij en arbeidsmarkt. De individuele leervoorkeuren en persoonlijke situatie van de student staan hierbij voorop: niet het vanuit de hogeschool vooraf bepaalde leerprogramma.

De belangrijkste reden voor flexibilisering van het onderwijs is de toenemende behoefte om een leven lang te leren. Digitalisering en automatisering nemen toe, grote thema's als de energietransitie vragen om sneller en meer human capital. Door de snel toenemende digitalisering en automatisering is kennis die je eerst had veel vlugger verouderd dan voorheen. Nieuwe technologie moet aan de lopende band worden ontwikkeld en geïmplementeerd, installaties moeten worden ontworpen, en nieuwe businessmodellen snel geïntroduceerd.

Aan professionals die soepel met al die voortrazende veranderingen mee kunnen buigen, en daarmee wendbaar en probleemoplossend zijn, is een groot gebrek. Hierdoor wordt het hoger onderwijs simpelweg gedwongen om het onderwijs zo flexibel mogelijk aan te bieden. Neem je de energietransitie weer als voorbeeld, dan is het van belang dat studenten gedurende

hun opleiding kunnen kiezen voor projecten die op dat moment van belang zijn. Actuele vraagstukken zijn hierdoor leidend, net als de persoonlijke voorkeur van de student op welke manier hij of zij bij wil dragen aan de energietransitie.

Dat vraagt veel van een onderwijsinstelling. Veel verschillende studenten moeten er tenslotte terecht kunnen: van de net afgestudeerde middelbare scholier die een voltijd opleiding wil volgen, tot iemand die jarenlang gewerkt heeft in een bepaald beroep en zich deeltijd naast zijn werk wil laten omscholen tot iets anders. Denk aan de mbo'er of switcher, die vanwege zijn vooropleiding bepaalde onderdelen uit het curriculum niet meer hoeft te doen. Of denk aan de student die langer over zijn studie doet, omdat deze extra minoren en keuzevakken wil volgen. Voor al die verschillende studenten moet een passende en aantrekkelijke leerroute worden gemaakt, inclusief de begeleiding die ze daarbij nodig hebben. Het onderwijs moet flexibel zijn, zowel qua inhoud, volgorde, didactiek, roostering en toetsing.

De HAN gelooft in flexibel onderwijs. Het staat niet voor niets vermeld in het strategisch plan. Hoe meer mogelijkheden je als hogeschool biedt om je persoonlijk te ontwikkelen, hoe groter de instroom zal zijn. En daarmee ook meer studenten de eindstreep zullen halen - met een rugzak vol nuttige kennis en vaardigheden om te werken aan maatschappelijke vraagstukken die constant aan verandering onderhevig zijn.

Wat houdt flexibel onderwijs in de praktijk in voor een hogeschool? Wie de persoonlijke ontwikkeling van de student centraal wil stellen, ziet de lijst aan benodigde ingrediënten steeds langer worden. Zo moet je denken aan:

- Het vergroten van het aanbod van minoren, keuzevakken en stages
- Nauwere samenwerking met het werkveld
- Werken met modules als 'bouwstenen' voor de persoonlijke leerroute
- Tijd- en plaatsonafhankelijke toetsen
- Snel inspelen op veranderingen op de arbeidsmarkt
- Buiten de grenzen van je eigen hogeschool kijken: samenwerking is essentieel!

Verderop in dit whitepaper gaan we verder in op deze punten. Daar staan we ook stil bij wat de HAN zelf specifiek nog meer doet aan het flexibel aanbieden van het onderwijs.

2. DE GEVOLGEN VAN FLEXIBEL ONDERWIJS VOOR DE ICT-AFDELING

Wie werkt op de ICT-afdeling van een hogeschool krijgt met hele andere dingen te maken dan de IT-professional die bij een bedrijf of andere instelling werkt. Op basisniveau is de kern hetzelfde: je houdt je bezig met facilitaire en HR-systemen, en zorgt dat de websites in de lucht komen -en blijven.

Werk je echter op de ICT-afdeling van een hogeschool, dan ben je specifiek onderwijsondersteunend bezig. Je bent als medewerker een essentieel onderdeel in het leerproces van elke student. Je onderhoudt en koppelt leermanagementsystemen, zodat onderwijsactiviteiten op afstand kunnen worden beheerd en geleverd. En je bent verantwoordelijk voor het implementeren en koppelen van onderwijslogistiekssystemen, waarmee je zorgt voor een soepele gang van zaken. Welke studie volgt een student? Welke vakken volgt deze? Hoe moeten die vakken worden ingeroosterd? Welke docenten zijn er dan wel of niet beschikbaar? Welke toetsystemen moeten er worden gebruikt? Jij zorgt ervoor dat de leerroute van elke student zorgvuldig wordt vastgelegd: van propedeuse tot diploma.

Werken als ICT'er op een hogeschool is daarmee op de 'ouderwetse' manier al complex genoeg. Je bent een spin in het web op onderwijslogistiek gebied en hebt daarmee een grote verantwoordelijkheid. Dat gaat verder dan dat alle studenten en docenten onmiddellijk jouw kant opkomen wanneer de wifi uitvalt: je krijgt bijvoorbeeld ook te maken met uitzonderingen. Zo moeten topsporters een volledig andere leerroute kunnen afleggen dan de standaard student, en gelden er voor mensen met dyslexie weer hele andere uitzonderingen. Sommige docenten werken 3 dagen in de week, andere weer 5. Daarmee krijg jij constant te maken met uitdagingen op het gebied van registratie en roostering.

DE GEVOLGEN VAN FLEXIBEL ONDERWIJS

Hoe flexibeler het hoger onderwijs gaat worden, hoe groter de uitdagingen die aan de ICT-afdeling worden gepresenteerd. Iedere student wil zijn of haar persoonlijke leerroute met zo min mogelijk hindernissen doorlopen. Studenten verwachten dan ook van hun onderwijsinstelling dat deze daarop optimaal gefaciliteerd is. Dat zorgt ervoor dat de ICT-afdeling op een volledig andere manier moet gaan werken. Je zult vooral op een hele andere manier met data om moeten gaan. Instellingen moeten op een veilige en betrouwbare manier onderwijsdata en (persoons)gegevens uit kunnen wisselen. De infrastructuur, data en gegevens moeten beschermd worden tegen (cyber)dreigingen. Daarvoor is goede data-integratie nodig, maar zul je ook zelf systemen moeten bouwen om dit mogelijk te maken. Veel oude systemen kunnen de nieuwe situatie namelijk niet aan. Hieronder gaan we puntsgewijs in op de belangrijkste

veranderingen waar jij als IT-professional in het flexibel onderwijs mee te maken krijgt.

DE STUDENT STAAT CENTRAAL

Dit is de allerbelangrijkste verandering binnen het flexibel onderwijs. Met de 'oude' onderwijslogistiek ben je bijvoorbeeld nog gewend aan het maken van een vast roostersysteem voor alle studenten binnen een opleiding. Hoe flexibeler het onderwijs echter wordt, hoe meer de student centraal gaat staan. Je zult specifiek op elke student moeten gaan roosteren, wat vraagt om hele andere onderwijslogistieke systemen.

DIGITAAL TOETSEN EN LEARNING ANALYTICS

Data wordt binnen het flexibel onderwijs steeds belangrijker. Een student laat een 'digitaal spoor' na: van het moment dat deze op de website van de onderwijsinstelling kijkt tot het moment van afstuderen. Systemen kunnen aan elkaar worden gekoppeld om al deze data op de juiste manier te kunnen verzamelen en inzetten. Daarmee krijg je inzicht in het leergedrag van studenten, maar ook in de kwaliteit en effectiviteit van het onderwijs. Met learning analytics kun je gericht feedback geven aan studenten en docenten over de persoonlijke leerroute, inzicht geven en daarmee de kwaliteit van het (online) onderwijsmateriaal verbeteren. Een ontwikkeling die nog in de kinderschoenen staat, maar in de toekomst van belang kan worden.

DIGITALE BADGES EN MICROCREDENTIALING

Studenten krijgen meer keuzevrijheid bij het samenstellen van hun curriculum. Zij gaan op zoek naar onderwijsseenheden die passen bij hun persoonlijke achtergrond en leerroute. Ben je bijvoorbeeld een werkende professional die een leven lang wil leren? Dan wil je geen hele opleiding volgen, maar slechts (kleine) onderdelen daarvan. Met digitale badges (de zogeheten Edubadge) en microcredentials maak je het mogelijk om aan die kleinere onderwijsseenheden een zelfstandige waarde toe te kennen. Eerder verworven competenties (EVC's) kunnen met badges ook makkelijker worden erkend.

DE STUDENT WORDT EIGENAAR VAN ZIJN ONLINE IDENTITEIT

Binnen het flexibel onderwijs is een betrouwbare online identiteit essentieel. Met die online identiteit krijgt de student toegang tot een wereldwijd onderwijsaanbod zonder hindernissen. ICT-coöperatie SURF werkt al aan de zogenaamde edulD om dit te faciliteren. Ingewikkelde inschrijfprocedures en lastige mutaties gaan tot het verleden behoren. Studenten kunnen makkelijk extra vakken, minoren of cursussen volgen bij andere onderwijsinstellingen dan de 'thuisinstelling'. Deze identiteit is ook belangrijk voor de student om te bewijzen dat bepaalde microcredentials zijn behaald, en cursussen of minoren succesvol zijn afgerond.

WERKEN MET MODULES OF 'BOUWSTENEN'

Het leerproces en de voortgang van elke individuele student moet heel precies worden bijgehouden. De student moet ieder moment een weloverwogen keuze maken wat de volgende stap in de leerroute moet zijn, en die moet flexibel zijn. Grote stukken leerstof moeten makkelijk kunnen worden opgeknipt in kleinere onderdelen, modules of 'bouwstenen'. Zo past de leerroute naadloos bij het niveau, tempo, en interesse van de student.

DE DYNAMIEK TUSSEN FYSIEK EN ONLINE ONDERWIJS

Het wordt lastiger om studenten, docenten en bronnen op vaste tijden fysiek bij elkaar te brengen. Online onderwijs maakt het mogelijk om flexibeler onderwijs te volgen, ook vanuit het buitenland. Dit heeft ook weer te maken met de persoonlijke voorkeuren en situatie van de student. De juiste tools zijn nodig om online lessen te kunnen volgen. Wat zijn de geschikte audiovisuele middelen? Ook neemt ICT-ondersteuning buiten kantooruren toe: ook 's avonds zullen studenten online met elkaar willen overleggen en bij hun onderwijsmateriaal willen kunnen.

Kortom: afhankelijk van hoe ver een onderwijsinstelling wil gaan in het flexibiliseren is het maatwerk. Welke systemen zijn er nodig? Wil de onderwijsinstelling de flexibilisering individueel houden of juist samenwerken met andere opleidingen? Gaat het hele onderwijslogistieke landschap op de schop? Als medewerker van een ICT-afdeling krijg je te maken met een hele nieuwe werkelijkheid. Onderwijs en de bijbehorende processen zijn voortdurend in ontwikkeling.

3. DE HAN WERKT AAN FLEXIBEL ONDERWIJS

De HAN zet vol in op flexibel onderwijs. Het is belangrijk dat alle opleidingen vlug in kunnen spelen op snel veranderende ontwikkelingen in de maatschappij en op de leerbehoefte van de studenten. Hoe pakken we dit aan?

BLENDED LEARNING

Alle opleidingen gaan uit van het 'blended learning' principe. Fysieke bijeenkomsten worden gecombineerd met zelfstudie, online lessen en leren op de werkplek zelf. Individuele- of groepsbegeleiding blijft belangrijk, in hoeverre dit past bij de persoonlijke leerwensen van de student.

MINOREN EN STUDIELOOPBAANBEGELEIDER

De student bepaalt zelf hoe de studie wordt verbreed door een eigen mix te maken van keuzevakken en minoren. Studenten krijgen de keuze uit een groot aantal zogenaamde Kies Op Maat-modules. Daarnaast krijgt elke student, deeltijd of duaal, een studieloopbaanbegeleider die informeert, begeleidt en adviseert.

ALLE BACHELORS EN MASTERS FLEXIBEL

De HAN streeft ernaar om alle bachelors en masters flexibel te maken. We beginnen met de Academie Educatie: vanaf dit jaar zijn daar alle bachelors en masters flexibel van aard. Curricula zijn opgebouwd uit verschillende bouwstenen, die ieder staan voor een set aan leeruitkomsten en zijn gebundeld in onderwijsmodules.

FLEX-SCAN EN LEERATELIERS

De Flex-scan is een tool die we gebruiken zodat opleidingen kunnen onderzoeken hoe flexibel hun onderwijs nu is, en hoe dat verbeterd kan worden. In zogenaamde Leerateliërs werken opleidingen aan algemene en vakspecifieke leeruitkomsten.

Associate degree

Met een associate degree-opleiding flexibiliseren we ook het deeltijdonderwijs verder. Studenten volgen een tweejarige hbo-opleiding in combinatie met een baan. Studenten kunnen kiezen uit vier modules van ieder een half jaar.

THEMAROUTES

Met themaroutes kunnen studenten, docenten en onderzoekers zich samen met het werkveld focussen op maatschappelijk belangrijke themagebieden, zoals de energietransitie.

Een pilot themaroute op het thema waterstof is al gestart. Studenten van verschillende technische opleidingen kunnen, wanneer zij dat willen, op een zeker moment in hun curriculum kiezen voor dit thema. Zo kunnen zij laten zien dat ze zich op dit belangrijke maatschappelijke thema hebben ingezet en expertise ontwikkeld hebben. Zo spits je onderwijs sneller en beter toe op actuele uitdagingen in het werkveld.

4. HET BELANG VAN SAMENWERKING

Bij de HAN staat multidisciplinair samenwerken op alle gebieden voorop: alleen wanneer je in soepele samenwerking met het werkveld projecten opstart die inspelen op actuele thema's, kun je als student, onderwijsinstelling, onderzoeker en meewerkend bedrijf een echt belangrijke bijdrage leveren aan maatschappelijke hete hangijzers.

Het wordt daardoor van groot belang om -flexibel- buiten de grenzen van het traditionele onderwijssysteem te kunnen opereren. Het soepel uitwisselen van informatie en in gesprek gaan met andere kennisinstellingen is belangrijk. Dat heeft weer zijn weerslag op de ICT-afdeling: de IT-medewerker van de toekomst moet naast technisch vaardig ook vooral goed kunnen samenwerken.

De tijd van de ICT'er die veilig binnen de 4 muren van de onderwijsinstelling blijft en werkt met vertrouwde, oude systemen is voorbij. Je zal eerst de huidige situatie moeten analyseren. Het verschilt tenslotte per

hogeschool hoe ver deze wil gaan in het flexibiliseren. Daarvoor moet je met je werkgever in gesprek: hoe ver willen we gaan? Welke systemen zijn daarvoor nodig? Gaan we met leveranciers een partnership aan?

De ICT'er van de toekomst moet ook keuzes kunnen maken. Willig je de individuele belangen van een opleiding in, of voer je een gesprek met alle opleidingen zodat er een standaard komt? Dit vraagt van jou om hele andere, nieuwe skills. Je moet technisch onderlegd en daarmee een architect zijn. Maar je moet ook scherp de situatie kunnen analyseren en de vraag vanuit de klant zien te ontrafelen middels goede communicatie. Je moet als het ware in een dubbel plaatje passen.

Flexibilisering zorgt er daarnaast voor dat je niet alleen systemen gaat standaardiseren vanuit je eigen instelling, maar ook óver andere instellingen heen. Technische universiteiten zijn daar momenteel al heel ver mee: zij werken met gestandaardiseerde ICT-systemen waardoor studenten makkelijk op een andere hogeschool of universiteit vakken kunnen volgen. Die systemen komen er niet vanzelf: die zijn ontstaan door samen met andere ICT-afdelingen en onderwijsinstellingen te werken aan een gezamenlijke architectuur op basis van een gemeenschappelijke referentiearchitectuur.

Onderwijsinstellingen zien elkaar niet als concurrenten. Er is een gemeenschappelijk belang om de sector verder te helpen. De deur staat daarom steeds verder open voor ICT'ers om informatie uit te wisselen, documenten te delen en samenwerkingsverbanden aan te gaan. Ook informele samenwerkingen worden gestimuleerd. Van elkaars fouten kun je tenslotte leren. Sterker nog: binnen een onderwijsinstelling wordt die openheid gestimuleerd.

Ten slotte is het belangrijk dat je ook als IT-professional van de 'oude stempel' open staat voor verandering en samenwerking. De HAN stimuleert langzittende medewerkers om trainingen te volgen en deel te nemen aan de verandering naar flexibel onderwijs. Zij hebben hart voor hun werk, maar moeten wel meegenomen worden in die transitie. Daar spelen zij tenslotte een cruciale rol in: zij nemen waardevolle kennis en potentie uit het verleden mee de toekomst in. De doorgewinterde medewerker van de ICT-afdeling die al 30 jaar werkzaam is is daarmee niet een medewerker om af te schrijven: deze is juist van onschatbare waarde.

5. CONCLUSIE

De medewerker van de ICT-afdeling op een hogeschool moet de omschakeling maken naar een hele nieuwe werkelijkheid. Een werkelijkheid waarin de hogeschool de student centraal stelt, die volledig zijn eigen leerroute laat samenstellen en soepel wil kunnen laten inspelen op maatschappelijke thema's en veranderingen op de arbeidsmarkt. Maatschappelijke thema's, automatisering en digitalisering zijn aan steeds snellere verandering onderhevig. Als hogeschool moet je daarom wel met je

tijd mee: je hoofd afwenden van flexibilisering is geen optie meer. Hoe flexibeler je als hogeschool bent, hoe beter het onderwijs is dat je aan je student kunt bieden.

Dat vergt veel wendbaarheid en aanpassingsvermogen van jou als professional. Van elke student moet de leerroute heel precies worden bijgehouden, en deze moet worden voorzien van een eigen online identiteit. Dat zorgt voor enorme uitdagingen op het gebied van data-analyse en data-integratie, veiligheid, het bouwen van nieuwe (gestandaardiseerde) systemen die de flexibele situatie aan kunnen, roostering en het faciliteren van fysiek en online onderwijs. De nood om toekomstbestendige ICT'ers die al die uitdagingen aan kunnen is dan ook hoog.

De IT-professional die echt een verschil wil maken binnen het flexibel onderwijs moet dat daarom zélf ook zijn: flexibel. Je moet constant nieuwsgierig zijn en in weten te spelen op snelle veranderingen. Je moet de technische kwaliteiten hebben, nieuwe systemen kunnen bouwen, maar ook kunnen analyseren en samenwerken. En dan niet alleen binnen je eigen afdeling. Je moet in gesprek willen (en kunnen) met opleidingen, je eigen onderwijsinstelling én andere onderwijsinstellingen. Je denkt niet concurrerend, maar bent open en meewerkend. Alleen met samenwerking bied je alle uitdagingen die het flexibel onderwijs met zich meebrengt succesvol het hoofd.



BRONNEN

1. <https://www.pwc.nl/nl/actueel-en-publicaties/diensten-en-sectoren/people-and-organisation/een-leven-lang-le-ren-in-nederland-relevant-blijven-in-het-digitale-tijdperk.html>
2. <https://www.han.nl/nieuws/2022/06/meters-maken-met-flexibilisering-van-onderwijs/>
3. <https://www.surf.nl/files/2019-03/whitepaper-onderwijs-op-maat-2016-def.pdf>
4. <https://www.han.nl/nieuws/2022/05/flexibiliseren-is-balanceren/>
5. <https://www.han.nl/artikelen/2021/05/onderwijsinnovatie-bij-seece-vergaande-flexibilisering-is-noodzakelijk/>
6. <https://www.surf.nl/flexibel-onderwijs-organiseren>
7. <https://www.versnellingsplan.nl/flexibilisering-van-het-onderwijs/>
8. <https://www.han.nl/over-de-han/missie-en-strategie/koersbeeld/strategische-doelen/>
9. <https://www.han.nl/studeren/scholing-voor-werkenden/kennismaken-en-oriënteren/flexibel-onderwijs/>

OPEN UP
NEW
HORIZONS.