

# STRATEGISCHE VERKENNING



## BLENDED LEARNING BIJ FDMCI

Auteurs: O&O FDMCI m.m.v. docenten uit het netwerk BL en Jaroen Kuijper(bibliotheek)

Datum: september 2021

Versie: 0.9

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding .....	6
Een definitie (of twee) .....	6
2. Waarom blended learning? .....	8
Programma Blended Learning HvA.....	8
Blended Learning bij FDMCI .....	8
3. De wetenschappelijke basis.....	10
4. Didactische uitgangspunten blended learning .....	11
5. De kritische succesfactoren .....	19
Bijlage 1: Deelnemers netwerk Blended Learning FDMCI .....	22
Bijlage 2: Roadmap Blended Learning FDMCI .....	23
Noten .....	24

## VOORWOORD

Deze strategische verkenning over blended learning voor de faculteit Digitale Media en Creatieve Industrie heeft tot doel, het belang en de potentie van blended learning te beschrijven voor de faculteit. Daarvoor worden in deze verkenning wetenschappelijke onderwijskundige inzichten gecombineerd met praktijkvoorbeelden uit de eigen faculteit van deze onderwijskundige inzichten. De verkenning is geen stapklaar stappenplan voor het ontwikkelen en uitvoeren van blended learning, de vraag is ook of dat wenselijk en haalbaar is. Blended learning ontwikkelen is geen one-size-fits-all of een kunstje met vaste ingrediënten of verhoudingen tussen online en fysiek onderwijs. Deze strategische verkenning geeft inzichten waarmee er richting wordt gegeven voor het ontwikkelen van onderwijs en de kritische succesfactoren bij deze verandering. Om succesvol invulling te geven aan deze verandering binnen de faculteit wordt voorgesteld om een werkgroep Blended Learning binnen de faculteit in te stellen, hiervoor is een apart plan van aanpak opgesteld.

## SAMENVATTING

*“Blended learning is een doordachte, doelgerichte en bewust ontworpen mix van face-to-face en digitale onderwijsactiviteiten en leermaterialen. [...] Je mixt in het onderwijs altijd verschillende instructie- en werkvormen, synchroon en asynchroon leren, leermaterialen en technieken. Meestal combineer je ook verschillende leeromgevingen: de campus, praktijkomgevingen (bijvoorbeeld de stad) en de thuisomgeving (zelfstudie en peer learning).”*

Digital Transformation Officer van de HvA, Ivo van der Werk

Vanuit het Instellingsplan 2021-2026 staan de volgende 5 ambities voor de komende jaren verwoord:

1. Duurzaamheid, diversiteit & inclusie en digitalisering (3 D's) zijn overal.
2. Met partners in de stad impact vergroten.
3. Voor studenten meer regie op eigen leerpad realiseren.
4. Studenten en medewerkers geven de stimulerende, rijke leeromgeving verder vorm.
5. Onze eigen wendbaarheid en weerbaarheid vergroten.

Vanuit het Instellingsplan is onder andere een programma Blended Learning ingericht, met de decaan van FDMCI Frank Kresin als opdrachtgever. Opbrengsten van dit programma zijn als volgt gedefinieerd:

- **Voor studenten:** betere toerusting voor de digitale toekomst; een rijkere leeromgeving; meer aansluiting bij persoonlijke leerstrategieën en omstandigheden; meer regie op het eigen leerpad.
- **Voor docenten:** uitbreiding van het didactisch handelingsrepertoire en digitale vaardigheden; meer keuzemogelijkheden bij het inrichten van het eigen onderwijs.
- **Voor organisatie:** up-to-date, kwalitatief hoogwaardig onderwijs, maatwerk voor een diversere studentenpopulatie, persoonlijke leerpaden, wendbaarheid, studentsucces, digitaal vaardige studenten en docenten.

Om de doelen van de HvA en FDMCI te bereiken kunnen op basis van wetenschappelijke inzichten en mooie praktijkvoorbeelden van FDMCI, [didactisch uitgangspunten voor blended learning](#) worden opgesteld:

1. **Blended by design**  
Blended learning is geen trucje of vaststaand recept, maar een doordacht ontwerp van onderwijs.
2. **Leerroutes afstemmen op de studenten**  
Blended learning maakt het mogelijk om persoonlijke/adaptieve leerpaden aan te bieden aan studenten. Dit vraagt echter wel meer tijd en inspanning om deze te ontwerpen en uitvoeren.
3. **Heldere communicatie en structuur**  
Duidelijkheid over leerdoelen, beoordeling en een herkenbare indeling van Brightspace helpen studenten zich te ontwikkelen met succes onderwijseenheden af te ronden.
4. **De docent als rolmodel**  
De docent heeft in blended learning, zoals bij elke onderwijsvorm, een belangrijke rol. Bij het inrichten van de online leeractiviteiten, interactie met studenten (online en fysiek) en het geven van feedback en beoordelingen.
5. **Assessment for learning**  
Toetsing als bron van feedback en leren is het uitgangspunt van goed onderwijs, (online) formatieve evaluatie helpt studenten te zien waar ze staan en waar ze aan moeten werken.
6. **Zonder feedback geletterheid geen leren**  
Feedback geven én ontvangen, de rol van feedup en feedforward voor het eigen leerproces moeten studenten leren (waarderen).
7. **De actieve student**  
Studenten moeten actief zijn om daadwerkelijk iets te leren, het onderwijs daagt hen uit en ondersteunt wat nodig is. Zelfregulatie is belangrijk voor succesvol afronden van asynchrone online leeractiviteiten.

8. **Beschikbare materialen (her-)gebruiken**

De bibliotheek kan docenten en studenten helpen bij het vinden kwalitatief goede online content, van uitgeverijen of andere onderwijsinstellingen, voor hun onderwijs.

9. **Onderwijs vormgeven van buiten naar binnen**

Blended learning biedt verschillende mogelijkheden om de buitenwereld in het onderwijs te integreren, zoals door internationale samenwerking of colleges door gastdocenten.

Om de kwaliteit van het onderwijs met blended learning te verhogen zijn de didactisch uitgangspunten een belangrijk startpunt, maar het vraagt meer van de organisatie en de medewerkers. Kortom er zijn een aantal **kritische succesfactoren** die nodig zijn om de implementatie van blended learning een succes te maken:

1. **Educatief leiderschap**

Onderwijs en ICT is al meer dan 30 jaar een thema, dus blijkbaar gaat het niet vanzelf. Het Clayton Christensen Institute stelt dat blended learning een disruptieve innovatie is van het die flexibel en gepersonaliseerd onderwijs mogelijk maakt, anytime en anywhere, waarbij door gebruik van data studenten een eigen leerpad krijgen. Blended learning gaat maar voor een klein deel over techniek, maar vooral over een cultuur verandering. Michael Fullan zes geheimen van verandering gaan over mensen en dat leren verandering is of leren verandering.

2. **Het verhaal**

Onze faculteit is als geen ander in staat om het verhaal van blendede te visualiseren, daar kunnen we gebruik van maken om het belang en de impact van blended learning duidelijk te communiceren.

3. **Creativity is intelligence having fun**

Creativiteit zit in de haarvaten van onze faculteit, laten we de creativiteit van onze docenten inzetten voor blended learning. Creativiteit heeft ruimte nodig, ook als dat niet past binnen de huidige normen.

4. **Groot denken, klein beginnen en volhouden**

Het doel is om de kwaliteit van het onderwijs met blended learning te waarborgen en te verhogen. Start met experimenten met vakken waarvan de docenten denken dat ze daarin het principe van blended learning goed vorm kunnen geven. Leer van deze experimenten en maak een plan voor de inzet van blended learning bij andere vakken en leerjaren. En maak een meerjarenplan voor de faculteit en de opleidingen om blijvend te werken aan de kwaliteit van onderwijs met behulp van blended learning.

5. **Waardeer én faciliteer initiatief en experimenten**

Innovatie kost tijd, geld en energie. Docenten die 100% ingezet zijn op hun reguliere taken kunnen geen innovatief onderwijs ontwikkelen, het ontwikkelen van persoonlijke of adaptieve leerpaden kost nu eenmaal meer tijd. Docenten die blended learning gaan ontwikkelen maken een plan van aanpak om een blended opzet van hun vak te ontwerpen, te experimenteren en te evalueren.

6. **Docent- en studentprofessionalisering**

Docenten en studenten hebben wellicht ondersteuning nodig bij de nieuwe rollen die zij hebben binnen blended learning. Een gevarieerd professionaliseringsaanbod is daarbij belangrijk, dit aanbod moet ook blended zijn, ook hier zoeken we naar persoonlijke leerpaden die passend zijn bij de docenten en studenten van FMDCI.

7. **Ontwerp, test en evalueer**

Ontwerpmethodes voor blended learning maken vaak gebruiken van storyboarding en het testen van prototypes bij kleine groepen studenten, om zo tot een goed onderwijsontwerp te komen. Het testen van in ieder geval de online onderdelen van blended learning bij studenten moet daarom altijd onderdeel zijn van het plan van aanpak voor het nieuwe onderwijsontwerp. Evenals een evaluatie van het onderwijs op basis van de didactisch uitgangspunten, dit kan met behulp van onderwijsevaluaties, interviews en data uit Brightspace.

## 1. Inleiding

De Faculteit Digitale Media en Creatieve Industrie is een faculteit met ambitie. De faculteit wil vooroplopen, innoveren en kansen creëren voor studenten en medewerkers. Deze ambitie is verwoord in het Fundament van FDMCI uit mei 2020<sup>1</sup>.

Media & ICT transformeren maatschappelijke processen en dat verandert ook het werkveld van FDMCI. Beroepen en zekerheden gaan veranderen, verdwijnen en verschijnen, en vaardigheden die gisteren noodzakelijk waren, blijken morgen overbodig.

Er vormt zich een volwassen en invloedrijke bedrijfstak met vraag naar T-shaped talenten die zich specialiseren in zowel ontwerp als makerschap en die tegelijkertijd interdisciplinair kunnen verbinden. Vaste beroepsprofielen worden op termijn vervangen door portfolio's van skill-sets en ervaring. Opleiden en leven lang ontwikkelen gaan in elkaar over. Dit alles vraagt om een innovatieve en kritische houding in onderwijzen, onderzoeken, ontwerpen en toepassen van digitale technologieën, media en ontwerp. FDMCI neemt hierin een leidende rol, door (digitale) kennis, ondernemerschap, onderwijs, onderzoek en maatschappelijke verantwoordelijkheid te combineren.

In het onderwijs heeft de digitalisering al lang zijn intrede gedaan, Surf bestaat al meer dan 30 jaar en een van de eerste digitale leeromgeving WebCT is ontwikkeld in 1996<sup>2</sup>. Door de coronacrisis is in 2020 het onderwijs in korte tijd omgezet naar 100% online, de digitale tools waren hiervoor aanwezig maar er was te weinig tijd om het onderwijs ook didactisch goed om te zetten naar online didactiek. In 2021 krijgt het digitaal noodverband van het begin, steeds meer de vorm van didactiek waarin digitale tools en praktijken een vanzelfsprekende plek hebben gekregen ten dienste van het leren. De omslag naar blended learning waarbij een doordachte keuze wordt gemaakt welke leeractiviteiten online en fysiek worden ingezet, is de uitdaging voor de komende tijd.

Van Blended Learning bestaan al meer dan 15 jaar hoge verwachtingen, in eerste instantie binnen bedrijfsopleidingen<sup>3</sup> en later ook binnen het hoger onderwijs<sup>4</sup>, zoals de mogelijkheid om tijd- en plaatsonafhankelijk leren te combineren met face-2-face ontmoeting en praktijkleren en het efficiënter en effectiever lesgeven aan grotere groepen. Deze verwachtingen worden nu in korte tijd beproefd en de belemmeringen voor blended learning zijn daarbij ook helder in beeld gekomen.

Deze strategische verkenning voor Blended Learning voor FDMCI geeft inzicht in hoe blended learning kan worden ingezet om het onderwijs te verrijken en te verdiepen en vormt een aanzet tot de strategie hoe we hier kunnen komen. Belangrijk om hierbij op te merken is dat blended learning geen one-size-fits-all aanpak is, maar dat het succes en de implementatie afhangen van onder meer vakinhoud, doelgroep (zowel docenten als studenten) en online en offline omgeving. Blended learning is meer dan een verschuiving van klassikaal onderwijs naar online.

### Een definitie (of twee)

Over het begrip "blended learning" bestaat veel verwarring. Is elke mix van fysiek onderwijs met inzet van online bronnen of tools blended learning? Voor de handreiking blended learning FDMCI maken we gebruik van twee definities. De eerste is de definitie van de Digital Transformation Officer van de HvA, Ivo van der Werk, deze definitie zegt meer over de inrichting van de omgevingen en keuze van technieken en materialen van blended learning:

*"Blended learning is een doordachte, doelgerichte en bewust ontworpen mix van face-to-face en digitale onderwijsactiviteiten en leermaterialen. [...] Je mixt in het onderwijs altijd verschillende instructie- en werkvormen, synchroon en asynchroon leren, leermaterialen en technieken. Meestal combineer je ook verschillende leeromgevingen: de campus, praktijkomgevingen (bijvoorbeeld de stad) en de thuisomgeving (zelfstudie en peer learning)."*

Een de andere definitie die meer zegt over de inhoud van blended learning is van Jos Fransen<sup>5</sup>:

“Bij die nieuwe invulling [van blended learning] zou het dan werkelijk over ‘learning’ moeten gaan en niet over ‘teaching’, zoals nu meestal het geval is. Als er wordt uitgegaan van het leren, dan moet de lerende en zijn perceptie van het leerproces in een gegeven context centraal staan.

Blended learning omvat een mix van e-learning en andere vormen van onderwijs, waarbij het gaat om de distributiewijze van leerinhouden, vormen van communicatie, didactische strategieën en soorten leeromgevingen in relatie tot type leerprocessen, of om een combinatie hiervan.’ “

Deze werkdefinitie geeft aan dat het vormgeven van leerprocessen en inrichten van een adequate leeromgeving een complexe aangelegenheid is. De stap naar blended learning is meer dan het hetzelfde doen maar dan in een andere leeromgeving; het impliceert een herontwerp van zowel de leerpraktijk als de leeromgeving en het vraagt specifieke competenties om dit soort leerprocessen adequaat te begeleiden.

## 2. Waarom blended learning?

De definities in de inleiding geven aan wat we kunnen verstaan onder blended learning, maar geeft nog geen duidelijk antwoord op waarom we binnen de HvA en FDMCI blended learning zouden willen inzetten.

Vanuit het Instellingsplan 2021-2026<sup>6</sup> staan de volgende 5 ambities voor de komende jaren verwoord, waar blended learning een bijdrage aan kan leveren:

1. Duurzaamheid, diversiteit & inclusie en digitalisering (3 D's) zijn overal.
2. Met partners in de stad impact vergroten.
3. Voor studenten meer regie op eigen leerpad realiseren.
4. Studenten en medewerkers geven de stimulerende, rijke leeromgeving verder vorm.
5. Onze eigen wendbaarheid en weerbaarheid vergroten.

### Programma Blended Learning HvA

Vanuit het Instellingsplan is een programma gestart Digitale Transformatie naar Blended HvA. Binnen dit programma is een apart programma Blended Learning<sup>7</sup> ingericht, met de decaan van FDMCI Frank Kresin als opdrachtgever. Het hoofddoel van dit programma is:

“Programma Blended Learning draagt bij aan de kwaliteit van al ons onderwijs en daarmee aan studentsucces door de ontwikkeling van inhoud, vorm en organisatie van blended learning te ondersteunen en versterken.”

#### Afgeleide doelen/programmaopbrengsten:

- **Voor studenten:** betere toerusting voor de digitale toekomst; een rijkere leeromgeving; meer aansluiting bij persoonlijke leerstrategieën en omstandigheden; meer regie op het eigen leerpad.
- **Voor docenten:** uitbreiding van het didactisch handelingsrepertoire en digitale vaardigheden; meer keuzemogelijkheden bij het inrichten van het eigen onderwijs.
- **Voor organisatie:** up-to-date, kwalitatief hoogwaardig onderwijs, maatwerk voor een diversere studentenpopulatie, persoonlijke leerpaden, wendbaarheid, studentsucces, digitaal vaardige studenten en docenten.

Blended learning is dus een middel om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren. We kiezen voor blended learning als middel omdat dit aansluit bij de ontwikkelingen in de maatschappij waar wij onze studenten voor opleiden en bij de ambities van de HvA.

### Blended Learning bij FDMCI

Het fundament van FDMCI<sup>1</sup> voor de komende jaren sluit daar naadloos op aan.

- We ontwikkelen en implementeren vormen van blended onderwijs met ruimte voor flexibilisering en individualisering en toenemende onafhankelijkheid van tijd en plaats. Daartoe bieden we voldoende ondersteuning aan in mensen en middelen.
- We bieden mogelijkheden voor onze medewerkers om zich te kunnen ontwikkelen binnen en buiten hun eigen domein van werkzaamheden, onder meer middels een scholingsaanbod om voorop te lopen of mee te kunnen met ontwikkelingen in vakmanschap en organisatievermogen.
- We reserveren ieder jaar middelen voor innovatie, experiment, gemeenschappelijke thema's en wenselijke verkenningen, aansluitend bij of voortkomend uit de FMT-portefeuilles.
- De keuze, het gebruik en de inrichting van onze fysieke en virtuele ruimtes worden afgestemd op het zo goed mogelijk faciliteren van onze primaire en secundaire processen.
- Toename van online onderwijs vraagt meer oog en aandacht voor elkaar, met name als het gaat om elkaars welzijn en mogelijke (hulp)behoeften. We weten studenten tijdig en juist door te verwijzen



naar ondersteuning middels mensen, faciliteiten, diensten en/of middelen. Onze communicatie en voorlichting richting studenten is tijdig, helder en op maat.

Binnen FDMCI willen we Blended learning in het onderwijs inzetten om de kwaliteit van het onderwijs een impuls te geven.

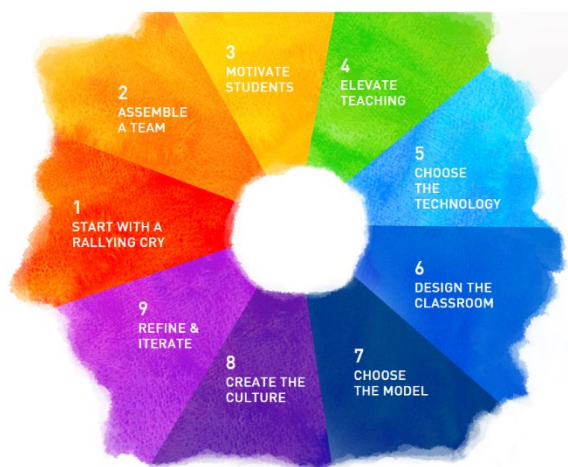
Blended learning biedt mogelijkheden om:

- het onderwijs te personaliseren en te flexibiliseren.
- studenten meer keuzevrijheid te geven om het onderwijs te volgen op een manier die past bij henzelf en zorgt voor goede interactie met docenten en studenten onderling.
- docenten meer keuzevrijheid te geven om het onderwijs in te richten en te geven op een manier die past bij henzelf en zorgt voor goede interactie met de studenten.
- internationale uitwisseling bereikbaar te maken voor meer studenten
- de toegankelijkheid voor studenten met een functiebeperking te verbeteren.
- onnodige reisbewegingen te beperken door een doordachte keuze voor contacttijd

### 3. De wetenschappelijke basis

Naast een beleidsmatig fundament kent blended learning inmiddels ook een degelijk onderwijskundige kennisbasis, gebaseerd op onderzoek naar online en blended onderwijs. Op basis van dit fundament kunnen we onze praktijk van blended onderwijs gaan onderbouwen. Het fundament geeft geen pasklare oplossing, bijvoorbeeld 80% online en 20% fysiek, maar biedt mogelijkheden voor maatwerk per vak of opleiding.

The Clayton Christensen Institute (Disruptive Innovation) heeft een model ontwikkeld voor het ontwerpen van blended learning <https://www.blendedlearning.org/design/>. Zij stellen dat blended learning een disruptieve innovatie is van het onderwijs<sup>8</sup>, als we naar student-gecentreerd onderwijs willen en studenten online mogelijkheden willen bieden die er anders niet zijn. Een disruptieve innovatie die flexibel en gepersonaliseerd onderwijs mogelijk maakt, anytime en anywhere, waarbij door gebruik van data studenten een eigen leerpad krijgen. Dit levert echter een nieuwe vraagstukken op over privacy en handelingsperspectief voor studenten en docenten.



Figuur 1 Design process for building effective blended learning programs. Clayton Christensen Institute

Wat het plaatje van het model van het Clayton Christensen Institute helder laat zien, is dat blended learning maar voor een klein deel over techniek gaat.

Naast dit model zijn andere onderwijskundige modellen nodig voor het ontwerpen van onderwijs, zoals:

- Constructive alignment<sup>9</sup>, het curriculum spiderweb<sup>10</sup>, of
- Taxonomieën zoals van Bloom<sup>11</sup> en Dee Fink<sup>12</sup> of
- Self determination theory Ryan & Deci<sup>13</sup>
- Een framework voor leren en doceren zoals het Five stage Model for online learning<sup>14</sup>, de Community of Inquiry<sup>15</sup> en High Impact Learning<sup>16</sup> of
- Het 4C/ID model<sup>17</sup> voor het ontwerpen van instructie en de First Principles of Instruction<sup>18</sup>

## 4. Didactische uitgangspunten blended learning

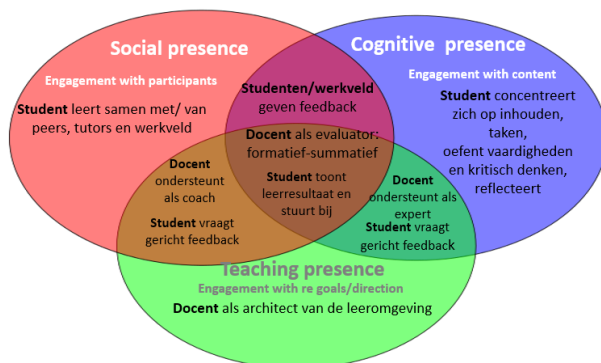
Op basis van het bovenstaande doelen en wetenschappelijke inzichten kunnen didactisch uitgangspunten voor blended learning worden opgesteld. Deze uitgangspunten sluiten aan bij de volgens de Seven principles for good practice in undergraduate education Chickering & Gamson<sup>19</sup> en de 12 bouwstenen voor effectieve didactiek<sup>20</sup> en bij de mooie praktijkvoorbeelden uit onze eigen faculteit:

1. Blended by design
2. Leerroutes afstemmen op de studenten
3. Heldere communicatie en structuur
4. De docent als rolmodel
5. Assessment for learning
6. Zonder feedback geletterheid geen leren
7. De actieve student
8. Beschikbare materialen (her-)gebruiken
9. Onderwijs vormgeven van buiten naar binnen

### 1. Blended by design

Blended learning betekent een mix van fysieke bijeenkomsten of activiteiten en online activiteiten synchroon of asynchroon. Maar wat is de goede mix? Zoals eerder aangegeven er is niet één manier van blended learning, maar uit onderzoek blijkt dat het wel uitmaak hoeveel tijd je besteedt aan online activiteiten. Blended learning wordt beter gewaardeerd en levert betere resultaten op als een substantieel deel van het onderwijs bestaat uit online activiteiten. Als een blended onderwijs bestaat uit 1/3 tot 2/3 van de tijd uit online activiteiten geeft dit hogere student waardering en studieresultaten<sup>21</sup>. Blended learning vraagt dus om ontwerpkeuzes welke activiteiten online plaats vinden en voor welke activiteiten fysieke bijeenkomsten een meerwaarde hebben.

Het Community of Inquiry Model<sup>22</sup> geeft duidelijk aan welke aspecten van belang zijn om de (online) elementen van blended learning goed te ontwerpen, om zo te komen tot een optimale leerervaring. Teaching Presence, de docent als architect van de leerervaring, in het ontwerpen, ontwikkelen en uitvoeren van het onderwijs, Social Presence, de sociale interactie tussen student en docent of andere experts en studenten onderling bijvoorbeeld in discussies en het geven van feedback en Cognitive Presence, de manier waarop de student actief bezig is met het verwerken van de leerstof, door kritisch denken, discussies met medestudenten en reflectie.



Figuur 2 Community of Inquiry

Er zijn verschillende modellen voor het ontwerpen van blended learning, The blended learning wave<sup>23</sup>, Carpe Diem (voor online onderwijs)<sup>24</sup> of ABC (Arena Blended Connected) model<sup>25</sup>. Wat deze modellen gemeen hebben is dat er wordt gewerkt met een vorm van storyboarding voor het ontwerpen van het onderwijs.

Het European Maturity Model for Blended Education (EMBED)<sup>26</sup> heeft naast een zelfscan ook implementatie-richtlijnen voor zowel vakken als onderwijsprogramma's. Als FMDCI willen we in het model doorontwikkelen van niveau 1 (ad-hoc) naar niveau 2 (consolidated), waarbij vakken en programma's ook van ad-hoc naar design-based doorontwikkelen.

### **De juiste mix in moeilijke omstandigheden?**

Uit de evaluaties van het eerste blok van het studiejaar 2020-2021 van HBO-ICT blijkt dat eerstejaars studenten dezelfde resultaten halen als vorige jaren en zelfs meer tevreden zijn dan voorgaande jaren. HBO-ICT heeft ingezet om eerstejaars ondanks de corona maatregelen 1 dag in de week op de campus les te geven en daarnaast natuurlijk online bijeenkomsten en (zelf-)studie materiaal. Normaal zouden studenten van HBO-ICT ongeveer 20 uur per week les op hebben op de campus, nu was daar nog ongeveer een derde van de tijd van over en was 2/3 van de tijd online activiteit. Maar de studenten gaven ook aan dat ze graag meer contact wilden met hun docenten.

### **The blended learning wave**

Binnen CO+CB is gekozen voor het ontwerp van drie soorten lessen: de kennislijn (voornamelijk asynchroon), de vragenlijn (synchroon) en de toepassingslijn (synchroon). In coronatijd waren de meeste lessen online, maar als fysiek onderwijs weer mogelijk is, wordt gekeken wat de juiste mix is voor de synchrone lessen.

## **2. Leerroutes afstemmen op de studenten**

Studenten verschillen in hun voorkennis, motivatie en zelfregulatie. Door het a-synchroon aanbieden van leermaterialen kunnen studenten hun eigen leerroute vormgeven, t.o.v. een 'one-size-fits-all' benadering in klassikaal onderwijs. Blended learning en met name de online asynchrone leerinhoud en activiteiten vragen van studenten metacognitieve vaardigheden zoals zelfregulatie om met name in de online activiteiten succesvol te zijn.<sup>27</sup> Uit onderzoek blijkt dat persoonlijkheidskenmerken die studiesucces voorspellen voor fysiek onderwijs en online onderwijs, hetzelfde zijn, namelijk consciëntieusheid (ordelijkheid) en Open staan voor ervaringen<sup>28</sup>. Of studenten introvert of extravert zijn maakt dus niet uit voor succes in een online omgeving.

Naast persoonlijkheid verschillen studenten ook in hun persoonlijke omstandigheden, waarbij blended learning een rol kan spelen om onderwijs passend en toegankelijk te maken. Studenten die werken, kunnen baat hebben bij tijds- en plaatsonafhankelijk studeren óf juist kiezen voor regelmatig fysieke bijeenkomsten waardoor de student geholpen wordt tijd vrij te maken voor de studie en verbinding houdt met de medestudenten. Binding is een belangrijke succesfactor voor studenten, zeker als het gaat om binding met medestudenten. De Social Presence uit het Community of Inquiry model sluit hier ook goed bij aan<sup>15</sup>.

Studenten uit minderheidsgroepen die zich verbonden voelen met hun medestudenten, zijn vaker succesvol in STEM (Science Technology Engineering and Math) onderwijs<sup>29</sup>. Blended learning biedt mogelijkheden om binnen het fysieke onderwijs veel aandacht te besteden aan de onderlinge binding tussen studenten en geeft de mogelijkheid om deze binding te ondersteunen met online activiteiten tussen de bijeenkomsten en student-student interactie tot stand te brengen voor studenten.

Blended learning kan invulling geven aan de ambitie voor persoonlijke leerpaden voor studenten.

Persoonlijke leerpaden kunnen bestaan uit keuzemogelijkheden van studenten in de onderwijseenheden die zij kiezen of de volgorde waarin zij deze onderwijseenheden volgen. Blended learning biedt echter ook mogelijkheden om binnen onderwijseenheden persoonlijke leerpaden aan te bieden. Adaptieve leerpaden zijn persoonlijke leerpaden gebaseerd op de scores van studenten op bepaalde opdrachten en evaluatiemomenten, maak je een quiz foutloos dan ga je door naar het volgende onderdeel heb je nog fouten dan wordt je verwezen naar de stof die je nog niet goed beheerst<sup>30</sup>. Dit vraagt wel een herontwerp van het onderwijs in kleinere stukken content, uitgebreide geautomatiseerde feedback, alternatieve inhoud en opdrachten. Gebruik van AI voor het maken van

adaptieve leerpaden is een interessant nieuwe ontwikkeling binnen blended learning en kan in veel verschillende vormen worden ingezet<sup>31</sup>. Daarnaast kan blended learning worden ingezet om studenten te laten kiezen voor een vorm van onderwijs: veel online en af en toe contact met een docent over de voortgang of juist veel colleges om je medestudenten te ontmoeten. Dit vraagt wel dat de onderwijseenheid ontwikkeld is voor adaptieve leerpaden of in verschillende vormen wordt aangeboden. Dit biedt ook de mogelijkheid om aan te sluiten bij voorkeuren van docenten in hoeveel online activiteiten zij in blended learning willen of kunnen geven.

#### **Leerroutes afstemmen op verschillen in voorkennis**

Binnen CMD wordt in een propedeusemodule gewerkt met een blauwe, rode en zwarte piste voor de opdrachten binnen het vak Internetstandaarden (inleiding webtechnologie). Binnen het vak is duidelijk in kaart gebracht wat de voorkennis is van de verschillende doelgroepen en daarop zijn de begeleiding en de opdrachten afgestemd. Hierbij wordt ook verschil gemaakt in voorkeur van hoe studenten een vraagstuk willen aanpakken, waarbij ze altijd de hele leercirkel doorlopen, concreet zelf ervaren, reflecteren, abstract conceptualiseren en actief experimenteren; afhankelijk van de "piste" stappen ze op een ander punt in.

### **3. Heldere communicatie en structuur**

Heldere afspraken over: - communicatie met docenten, - verwachtingen van studenten, - verwachte tijdsinvestering, - inlevermomenten, helpt studenten om succesvol te zijn in online of blended onderwijs, volgens de zeven principes van goed onderwijs. Dit is ook een belangrijk onderdeel van het uit het Community of Inquiry model<sup>15</sup> zowel Teaching Presence als de Cognitive Presence spelen hierbij een belangrijke rol.

De theorie over cognitive load<sup>32</sup> maakt duidelijk dat een heldere en voorspelbare structuur van de leeromgeving studenten helpt om zich beter op de inhoud van hun leertaak te kunnen richten. Maar deze cognitive load beperkt zich niet tot de digitale leeromgeving, duidelijke afspraken over bijeenkomsten en instructies voor opdrachten helpen studenten bij het leren.

#### **Uniforme inrichting van Brightspace**

Binnen verschillende opleidingen wordt gewerkt met een standaardopzet van het LMS Brightspace. Onder andere bij HBO-ICT zijn er goede voorbeelden van docenten die door het aanbieden van een duidelijke structuur in hun cursus het studentsucces in het online onderwijs weten te verhogen. Door een duidelijke structuur kunnen studenten zich focussen op de inhoud van het vak in plaats van het zoeken naar waar ze de inhoud kunnen vinden of wat ze precies moeten doen. HBO-ICT heeft voor het studiejaar 2021-2022 voor de propedeuse vakken een aantal formats voor Brightspace ontwikkeld.

### **4. De docent als rolmodel**

Teaching Presence uit het Community of Inquiry model<sup>15</sup> dus hoe de docent het onderwijs inricht en vormgeeft blijkt de andere componenten van het model positief te beïnvloeden. Dus zowel Cognitive Presence als Social Presence zijn afhankelijk van hoe de docent dit invult.

Daarnaast heeft de docent een belangrijke rol in het vorm geven van drie doeldomeinen van onderwijs *kwalificatie*, *socialisatie* en *subjectificatie* (persoonsvorming) volgens Biesta<sup>33</sup>. Kwalificatie betreft het

verwerven van kennis, vaardigheden en houding. Socialisatie draait om de manieren waarop we via onderwijs deel worden van bestaande tradities en praktijken. Subjectificatie gaat over emancipatie en vrijheid en over de verantwoordelijkheid die daarmee gepaard gaat. Deze drie doeldomeinen worden beschreven in het instellingsplan van de HvA. De docent heeft in de verschillende doeldomeinen een andere rol en in blended learning kan deze rol ook veranderen. Blended learning maakt het mogelijk om de kwalificerende rol van de docent nadrukkelijk te ondersteunen met technologie, zoals kennistoetsen met een online toets. Ook de socialisatie en subjectificatie kunnen worden ondersteund door technologie zoals met filmpjes over praktijksituaties waar een student anders waarschijnlijk geen ervaring mee zou kunnen opdoen. Interactie met studenten, zowel synchroon als asynchroon, is de belangrijkste rol van een docent<sup>34</sup>, zodat deze zich ontwikkelen tot startende professionals in het werkveld. Zoals Biesta beschrijft is de rol van de docent dat hij iets nieuws toevoegt aan een onderwijssituatie en ongemakkelijke waarheden bespreekbaar maakt.

#### Rituelen bij online begeleiding

De rol van docenten verandert binnen blended learning. Binnen de Digital Society School worden studenten actief betrokken door op vaste tijden contact te hebben met docenten en medestudenten door check-ins, reminders maar ook door ruimte te geven voor off-topic messages. Een ander ritueel kan zijn om break-out rooms te maken na een college waar studenten onderling kunnen napraten in random samengestelde groepjes.

## 5. Assessment for learning

Om de student optimaal te laten leren is er shift nodig in het denken over het leren. Leren is niet wat de student leert voor een toets maar een doorlopend en leven-lang proces. Bovendien stopt het leren niet na een toets. Daarom is de term *assessment of learning* achterhaald en spreekt men over *assessment for learning*<sup>35</sup> of *formative assessment*. In Nederland is dit concept beter bekend als *formatief evalueren*. Volgens Black en Wiliam<sup>36</sup> wordt formatief evalueren gerealiseerd "indien bewijs over de leerresultaten door leraren, leerlingen en hun klasgenoten wordt verzameld, geïnterpreteerd en gebruikt om beslissingen te nemen over de vervolgstappen in het leerproces die beter zijn, of beter onderbouwd zijn, dan de beslissingen die ze anders hadden genomen." De basis van de formatieve evaluatie is de formatieve cyclus, ook de **feedback loop** genoemd. Het bestaat uit drie vragen: waar werk ik naartoe? (feed up), waar sta ik nu? (feedback) en welke vervolgstappen moet ik nemen? (feed forward).

De informatie over het leren wordt door de docent benut voor zo wel het inzetten van de juiste didactische interventies in de les als om samen met de student de vervolgstappen te bepalen in zijn leerproces (d.m.v. feedbackgesprekken, peerfeedback, etc.). Daarnaast wordt op basis van deze informatie (die bijv. vastgelegd wordt in een digitaal portfolio) een summatieve beslissing genomen. Omdat de student d.m.v. de formatieve cycli inzicht in en regie over zijn leren krijgt weet hij waar hij staat in zijn ontwikkeling en is het summatief oordeel geen verrassing voor de student. Het is ook van groot belang om elk summatief beoordelingsmoment als leermoment te gebruiken. Dit kan bijv. samen met de student het feedforward te formuleren naar de volgende onderwijsperiode.

De student en de medestudenten gebruiken feedback om hun werk en leerstrategieën te verbeteren. Er zijn meerdere digitale tools die bijv. het vastleggen en monitoren van feedback mogelijk maken. Het is echter van groter belang dat docenten eerst nadenken wat ze willen dat hun studenten leren en hoe ze het leren. Alleen dan kunnen zij de juiste digitale tools kiezen in combinatie met fysiek onderwijs.

Meerdere opleidingen zijn bezig met het opzetten van programmatisch toetsen of formatief evalueren binnen het onderwijs. In plaats van één keer door een hoepel te springen om te laten zien dat je als student de stof beheerst, wordt tijdens het leerproces feedback gegeven zodat een student tijdens het hele onderwijseenheid bezig is met zijn eigen ontwikkeling. Binnen de nieuwe AD Smart Media Production wordt formatief evalueren toegepast en ondersteund met Feedpulse, waarin studenten hun ontwikkeling bijhouden en feedback ontvangen en geven van medestudenten. De summatieve beoordeling vindt een keer per blok of semester plaats, op basis van de inhoud van het portfolio dat het student heeft opgebouwd in Feedpulse.

### **Een goede voorbereiding is het halve werk (toch?)**

HBO-ICT software engineering is bezig met het upgraden van de digitale toetsen voor een aantal vakken:

- Meer vragen in de vragenbank (500+)
- Elke vraag voorzien van feedback die een toelichting geeft op de theorie/aanpak om tot een correct antwoord te komen.

Vanaf twee weken voor de werkelijke toets mag elke student 3 x een proeftoets doen, waarbij een random selectie van 40 vragen uit de vragenbank wordt gepresenteerd, en na afloop de student het resultaat kan inzien en de feedback kan lezen om de fouten te begrijpen en extra studie te ondernemen. Zeg een soort examentraining. Uiteraard wordt de echte toets dan beter gemaakt, verbazingwekkend nog niet eens zo veel beter. Misschien moeten studenten nog wennen aan de mogelijkheden die dit biedt, of zijn onze materialen nog niet goed genoeg. We zien ook dat slechts een minderheid van de studenten ook echt de gelegenheid aangrijpt om drie oefentoetsen te doen... zo eenvoudig is het nog niet....

## **6. Zonder feedback geletterdheid geen leren**

Uit recent onderzoek blijkt dat de betrokkenheid van de studenten bij feedbackprocessen ontbreekt<sup>37</sup>. Om dit te verbeteren was het begrip *feedbackgeletterdheid* – bij zowel student en docent – geïntroduceerd. Het gaat om de inzichten, vaardigheden en strategieën die nodig zijn om informatie te begrijpen en te gebruiken om werk of leer strategieën te verbeteren<sup>38</sup>. Om feedbackgeletterdheid bij studenten te ontwikkelen moet de docent onderwijsactiviteiten inzetten die gericht zijn op: begrip van het belang feedback, het ontwikkelen van kwaliteitsbesef, omgaan met emoties gepaard met feedback en het omzetten van feedback in actie<sup>39</sup>. Daarnaast is het van belang dat de studenten als partners gezien worden in de feedbackprocessen. Alleen door een gedeeld eigenaarschap tussen de studenten, docenten en medestudenten kunnen de studenten het nut van feedback waarderen en het effectief leren gebruiken. Zodra de docenten de principes van feedbackgeletterdheid en formatief evalueren kennen kunnen ze weloverwogen keuzes maken in hun (blended) onderwijsontwerp.

Binnen de nieuwe AD Smart Media Production van CMD wordt expliciet gewerkt aan een feedbackcultuur. Om inzicht te hebben in het eigen leerproces en dit zelf te kunnen sturen, moet de student handvatten aangereikt krijgen. Dat doen we door te werken aan feedback geletterdheid (feedback literacy) en aan zelfregulatie. Beide zijn verweven in ons onderwijsprogramma, in de didactiek van de docenten en in de trainingen die de studenten ontvangen. In de bootcamp bij de start van elk blok, leert een student de principes van formatieve evaluatie waarin feedup (waar werk ik naartoe), feedback (waar sta ik nu) en feedforward (welke vervolgstappen neem ik) een centrale rol spelen. Het geven én vragen van feedback en feedforward zijn verankerd in de leerdoelen van deze opleiding en is onderdeel van de gedragsindicator Lerend Vermogen.

## 7. De actieve student

De docent speelt een belangrijke rol in het ontwerpen van leeractiviteiten die studenten aanzetten tot actief leren, actief in interactie met medestudenten en de docent (Social Presence) en actief in het verwerken van leerstof (Cognitive Presence). De actieve student is belangrijk voor een optimale leerprestatie. De belangrijkste voorspeller van goede resultaten van studenten is namelijk de "time on task". Bij blended learning komt daar een extra factor bij. Het blijkt namelijk dat de motivatie voor online activiteiten correleert met de digitale en metacognitive vaardigheden van studenten en dan met name zelfregulatie.<sup>40</sup> Nu wordt over het algemeen aangenomen dat studenten deze vaardigheden bezitten, maar dat blijkt helaas niet (altijd) het geval. Studenten worden vaak betiteld als 'Digital Natives' maar dit betekent niet dat ze automatisch de benodigde digitale vaardigheden hebben voor online onderwijs<sup>41</sup>. Blended learning biedt diverse studenten wel diverse mogelijkheden, sommige studenten drukken zich makkelijker schriftelijk uit dan mondeling deze studenten komen in online discussiefora beter tot hun recht dan in een groepsdiscussie. Interessant daarvan is dat het aantal woorden in de bijdrage in online discussiefora een duidelijke correlatie vertoont met het eindcijfer van een student<sup>42</sup>.

### Voel je je gezien?

Bij HBO-ICT heeft een docent actief geïnvesteerd in het contact met haar studenten door contact te zoeken als de studenten virtueel afwezig waren tijdens een sessie; door deze aandacht voelen studenten zich gezien en participeren beter in de cursus. Een andere manier van studentenparticipatie is ontwikkeld door docenten van CO+CB, ze hebben levend Stratego bedacht waarbij studenten een rol krijgen binnen het lesprogramma; afhankelijk van de rol leveren ze een andere bijdrage.

## 8. Beschikbare materialen (her-) gebruiken

De kwaliteit van het blended learning is afhankelijk van de kwaliteit en keuze van het online lesmateriaal, dit is een onderdeel van de Cognitive Presence uit het Community of Inquire model<sup>15</sup>. De bibliotheek biedt veel gevalideerde bronnen en niet alleen in tekst. Het ontwikkelen van online lesmateriaal kan tijdrovend zijn, dus in plaats van zelf te zoeken naar filmpjes op Youtube of het opnemen van een eigen kennisclip, zijn er wellicht filmpjes beschikbaar binnen de databanken van de



bibliotheek. Door gebruik te maken van gevalideerde bronnen draagt het online lesmateriaal bij aan de kwaliteit van het onderwijs.

Veel digitaal materiaal, boeken, tijdschriften en video's, van verschillende uitgevers worden aangeboden op webplatformen in een databank. Via een link is de content beschikbaar te stellen aan studenten, zonder inbreuk op auteursrechten. De bronnen zijn namelijk beschikbaar voor alle HvA'ers!

Er zijn ook steeds meer gespecialiseerde bronnen beschikbaar. Voor ICT en Media is er bijvoorbeeld het webplatform van O'Reilly met een complete bibliotheek van ebooks en video's. Onbeperkt toegankelijk voor alle HvA'ers. Voor Fashion is er bijvoorbeeld de Berg Fashion Library met veel vakspecifieke artikelen. CO en CB zijn waarschijnlijk blij met de grote hoeveelheid aan platformen op het gebied van business, zoals de ProQuest Business Collection en meer specifiek het platform van AdFormatie. Een nieuwe aanwinst is een platform van Bloomsbury 'Applied Visual Arts' met materiaal op het gebied van digital design. Voor gebruik van afbeeldingen is er een databank beschikbaar van Britannica Image Quest met afbeeldingen die allemaal vrij zijn voor hergebruik zonder problemen met auteursrechten. Vergeet vooral niet om contact op te nemen met de bibliothekmensen om bijvoorbeeld zoekwerk over te nemen. Informatiespecialisten helpen om geschikt materiaal te vinden en doen hiervoor de zoekacties!

Daarnaast zijn schriftelijke bronnen natuurlijk ook prima online lesmateriaal. Dank zij de nieuwe afspraak met de uitgevers via Stichting UvO, de Easy Access-regeling, is het mogelijk om uit tijdschriften en boeken, pagina's te delen voor het onderwijs. De regeling maakt het mogelijk om 50 bladzijden of maximaal 25% (wat het eerste komt) uit één bron te gebruiken. Een weblink naar de bron mag natuurlijk altijd. Meer informatie op:

<https://www.hva.nl/bibliotheek/ondersteuning/onderwijs/auteursrecht/auteursrecht-docenten.html>

Voor vakgebieden die aan veel verandering onderhevig zijn, kan het lastig zijn om herbruikbare content te vinden. Materialen delen met andere hogescholen kan hier wellicht een oplossing zijn, vanuit Surf worden open digitale leermaterialen aangeboden<sup>43</sup>. Meer informatie over open leermiddelen is te vinden op de webpagina van de bibliotheek. Dit vraagt van docenten wel de flexibiliteit om aan te sluiten bij wat anderen hebben gemaakt.

Verder bestaat er de mogelijkheid om Brightspace course te kopiëren of delen van beschikbaar te stellen aan anderen, dit kan bijvoorbeeld gaan om quizvragen of opdrachten. Op die manier kan een team van docenten over meerdere opleidingen gebruik maken van een toetsbank of content ontwikkelen.

#### **Not invented here? No problem**

Bij HBO-ICT is er bij een aantal vakken gekozen om gebruik te maken van de beschikbare bronnen van de bibliotheek waar de leerdoelen op zijn aangepast. Door gebruik te maken van bestaand en kwalitatief hoogstaand materiaal heeft de docent meer tijd om het onderwijs te ontwerpen. In plaats van kennisclips maken, heeft docent tijd om interactieve werkvormen en uitdagende opdrachten te ontwikkelen. Door flipping the classroom heeft de docent tijd voor interactie en discussie met studenten over bijvoorbeeld veel gemaakte denkfouten of demonstratie van de theoretisch concepten in praktijksituaties.

### **9. Onderwijs vormgeven van buiten naar binnen**

Het hoger onderwijs staat constant in verbinding met het werkveld, immers we leveren startende professionals voor dit werkveld. Samen met het werkveld en lectoraten wil het onderwijs bijdragen aan de innovatie in het werkveld en het oplossen van maatschappelijke problemen. The Boundary crossing theory<sup>44</sup> heeft als kern dat personen en/of systemen tot innovatie of leren kunnen komen op het moment dat ze zich bewust zijn van de grenzen tussen verschillende contexten en deze grenzen

gericht proberen te overbruggen. Bij een afstudeeropdracht gaat het daarbij om de personen binnen de contexten van onderzoek, opleiding (hbo) en organisaties (beroepspraktijk). Iedere context heeft daarbij eigen opgaven (ongeschreven) regels, wijzen van werken en bijbehorende taal. Zo is een opleiding gericht op de kwalificatie van een student met bijbehorende kaders en inrichting van toetsing terwijl een bedrijf gericht is op de belangen van een organisatie.<sup>45</sup> De potentie van de samenwerking tussen onderwijs, onderzoek en werkveld wordt door alle partijen onderkend, maar blijkt in de praktijk toch nog lastig omdat het kwalificerende aspect van onderwijs de boventoon voert. Blended learning maakt het makkelijker voor een student om online onderdeel te zijn van de verschillende gemeenschappen en online afstemming te faciliteren. De coronacrisis heeft ons de technische mogelijkheden gegeven om succesvol online samen te werken, en inzicht in de voor- en nadelen van het werken in virtuele teams<sup>46</sup>.

Internationalisering via online internationaal samenwerken biedt meer studenten de mogelijkheid op een internationale ervaring. Door middel van het samenwerken met internationale partners kan de diversiteit aan competenties benut worden en studenten krijgen daardoor meer kansen om hun competenties en innovatievaardigheden te ontwikkelen<sup>47</sup>. Blended Learning biedt meer mogelijkheden om online internationaal samen te werken met studenten en docenten van partnerinstellingen in andere landen. Blended (international) learning is een vorm van internationalisation at home en draagt bij aan de ambitie van de FDMCI om internationalisering voor iedereen mogelijk te maken. Een belangrijke kant van online internationaal samenwerken is het bieden van mogelijkheden tot co-creatie en samenwerking over de grenzen. Door internationale partners bij de online lessen te betrekken, krijgen studenten meer kansen om hun (internationale/interculturele) competenties, mondiaal perspectief en innovatievaardigheden te ontwikkelen. Het is bijvoorbeeld makkelijker om gastdocenten uit te nodigen in de online lessen en om studenten online te laten samenwerken met studenten in het buitenland om oplossingen te vinden voor mondiale uitdagingen, door te delen wat er in het dagelijks leven van een medestudent in het buitenland gebeurt en/of van elkaars verschillen en overeenkomsten te leren. Door docenten te laten samenwerken met andere docenten van partnerinstellingen, worden de docenten ook blootgesteld aan ander lesmateriaal en een andere manier van lesgeven, wat kan bijdragen aan de kwaliteit van onderwijs en de ontwikkeling van bepaalde (internationale/interculturele) competenties bij de docent.

#### **Inspelen op actuele thema's**

Bij AMFI worden de studenten in het vak Digital Design bewust gemaakt van hoe digitalisering kan bijdragen aan het verduurzamen van het ontwerpproces. Door digitaal ontwerpen kan ook snel worden ingesprongen op actuele trends, tijdens de coronacrisis werden de studenten gevraagd om mondklappers te ontwerpen. Bij CO+CB werden de afstudeerpresentaties van studenten online gehouden, dit maakt het eenvoudiger voor opdrachtgevers om ook aanwezig te zijn. De keuze voor het beste afstudeerwerk werd via online voting, een soort van Eurovisie festivalmethodiek bepaald. Bij AMFI werd de minor Hypercraft afgesloten met een online modeshow, deze is ook nu nog steeds beschikbaar voor mensen en kan dus bijvoorbeeld worden gebruikt door studenten om hun werk te tonen aan geïnteresseerden.

[Onderzoek Femke?]

## International Summerschool

Bij AMFI wordt elk jaar een international Summerschool georganiseerd, het komende jaar wordt de uitwisseling online georganiseerd en wellicht hybride. Op deze manier wordt de summerschool wellicht ook bereikbaar voor meer en andere studenten voor wie een fysieke uitwisseling wellicht om verschillende redenen niet haalbaar is.

## 5. De kritische succesfactoren

Blended learning is een belangrijke onderwijskundige verandering, waarvoor een aantal kritische succesfactoren zijn te benoemen.

### 1. Educatief leiderschap

Onderwijs en ICT is al meer dan 30 jaar een thema, dus blijkbaar gaat implementatie van technologie in het onderwijs niet vanzelf. Het Clayton Christensen Institute stelt dat blended learning een disruptieve innovatie is van het die flexibel en gepersonaliseerd onderwijs mogelijk maakt, anytime en anywhere, waarbij door gebruik van data studenten een eigen leerpad krijgen. Blended learning gaat maar voor een klein deel over techniek, maar vooral over een cultuur verandering. Deze cultuurverandering vraagt om educatief leiderschap op alle niveaus.

Michael Fullan schrijft in zijn boek *Six Secrets of Change*<sup>48</sup> over Mintzberg: "Leadership is about energizing other people to make good decisions and do better things. In other words, it is about helping to release the positive energy that exists naturally within people. Effective leadership inspires more than empowers; it connects more than it controls; it demonstrates more than it decides. It does all of this by engaging—itsself above all, and consequently others. (p.143)"

Zijn zes geheimen van veranderingen gaan over mensen en dat verandering leren is en leren verandering:

### 2. Het verhaal

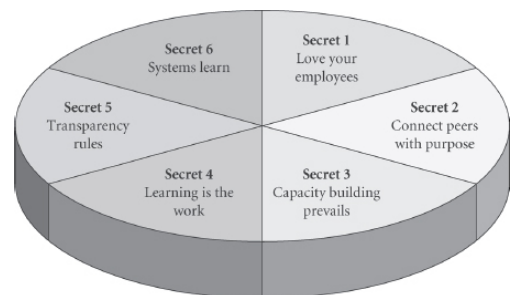
Blended learning is een grote verandering binnen het onderwijs. De rol van studenten en docenten verandert. Bij CO+CB hebben ze voor het nieuwe onderwijsconcept het verhaal op verschillende manieren verteld: in een filmpje, een presentatie en een uitgebreid document. Binnen het verhaal van het onderwijsconcept moeten blended learning, de verschillende rollen van de docent, de rol van de student en de inzet van technologie voor het personaliseren van de leerroute, duidelijk worden toegelicht. Onze faculteit is als geen ander in staat om het verhaal te visualiseren, daar kunnen we gebruik van maken om het belang en de impact van blended learning duidelijk te communiceren.

### 3. Creativity is intelligence having fun

Creativiteit zit in de haarvaten van onze faculteit, laten we deze creativiteit van onze docenten ook inzetten voor het ontwikkelen van blended learning. Binnen de faculteit zijn er docenten in het netwerk Blended Learning die willen leren, experimenteren en spelen om hun onderwijs te verbeteren. Dit kan niet binnen de bestaande normen en kaders, voor creativiteit is ruimte nodig. Leren van elkaar binnen en buiten de opleiding is daarbij belangrijk.

### 4. Groot denken, klein beginnen<sup>49</sup> en volhouden

Het doel is om de kwaliteit van het onderwijs met blended learning te waarborgen en te verhogen. Maar al het onderwijs in een keer herzien is lastig en docenten en studenten moeten leren wat



Figuur 3 Six secrets of Change (Michael Fullan)

blended learning inhoudt. Start met experimenten met bijvoorbeeld minoren, keuzesemesters of vakken waarvan de docenten denken dat ze daarin het principe van blended learning goed vorm kunnen geven. Leer van deze experimenten en maak een plan voor de inzet van blended learning bij andere vakken en leerjaren. Gebruik de energie en het momentum om blended learning een boost te geven. En maak een meerjarenplan voor de faculteit en de opleidingen om blijvend te werken aan de kwaliteit van onderwijs met behulp van blended learning.

#### **5. Waardeer én faciliteer initiatief en experimenten**

Het netwerk Blended Learning FDMCI bestaat uit docenten die blended learning binnen hun faculteit verder willen brengen. Op dit moment wordt dit niet gefaciliteerd vanuit de opleidingen.

Innovatie kost tijd, geld en energie. Docenten die 100% ingezet zijn op hun reguliere taken kunnen geen innovatief onderwijs ontwikkelen. Het ontwikkelen van goede online materialen om bijvoorbeeld persoonlijke leerpaden mogelijk te maken kosten nu eenmaal meer tijd, dan het vormgeven van een voorgeschreven leerroute. Daarnaast is er ook tijd nodig om de experimenten goed te testen en te evalueren. Docenten die blended learning gaan ontwikkelen maken een plan van aanpak om een blended opzet van hun vak te ontwerpen, te experimenteren en te evalueren. Hierin wordt beschreven welke resources de docent nodig heeft voor het plan, onder andere hoeveel tijd en eventueel software of hardware er nodig is.

#### **6. Docent- en studentprofessionalisering**

Docenten en studenten hebben wellicht ondersteuning nodig bij de nieuwe rollen die zij hebben binnen blended learning. Een gevarieerd professionaliseringsaanbod is daarbij belangrijk, dit aanbod moet ook blended zijn, ook hier zoeken we naar persoonlijke leerpaden die passend zijn bij de docenten en studenten van FDMCI.

- Gezamenlijk scholingsaanbod van O&O FDMCI, de DLO innovatiepartners, DSS, de bibliotheek en de HvA Academie, aangevuld met partners van buiten. Dit scholingsaanbod sluit aan bij de teaching stories voor blended learning en de learning stories voor studenten van de verschillende opleidingen.
- Platform met informatie over onderwijsontwikkeling, werkvormen en tools. En een overzicht van training, webinars en anders online content.
- Afspraken over een standaard opzet van Brightspace-courses, gebruikte tools en ondersteuning van docenten en studenten. En hoe we experimenten met nieuwe tools kunnen opschalen naar het aanbod van tools.
- Het opzetten van een Learning Community Blended Learning om de verbinding tussen onderzoek en onderwijs te versterken. Hier kan samenwerking met lectoraten van FOO of het programma Smart Education worden gezocht.

#### **7. Ontwerp, test en evalueer**

Als creatieve en innovatieve faculteit staan we natuurlijk open voor nieuwe ontwikkelingen. Bij blended learning is het belangrijk om docenten tijd te geven om experimenten te doen binnen hun onderwijs, maar net zo belangrijk is om die structureel te evalueren.

Ontwerpmethodes voor blended learning maken gebruik van storyboarding en het testen van prototypes bij kleine groepen studenten, om zo tot een goed onderwijsconcept te komen. De tijdsdruk wordt het testen van prototypes bij studenten vaak overgeslagen, maar dit betekent dat we ons nieuw concept testen op een grote groep studenten, dit is vanuit kwaliteitsoogpunt niet wenselijk. Het testen van in ieder geval de online onderdelen van blended learning bij studenten moet daarom altijd onderdeel zijn van het plan van aanpak voor het nieuwe onderwijsontwerp.

In het netwerk Blended Learning FDMCI blijkt ook hoe inspirerend voorbeelden van collega's zijn en uitnodigen tot nieuwe experimenten. Om te kunnen vaststellen of best practices echt best practices zijn is het belangrijk om de nieuwe opzet van het onderwijs systematisch te evalueren en de uitkomsten te delen. De didactische uitgangspunten van blended learning zijn daarbij een belangrijk toetsingskader voor de experimenten. Ook van experimenten die minder geslaagd zijn. Op die manier kunnen we komen tot een vorm van onderwijs die de ontwikkeling van studenten maximaal ondersteunt. Aan de hand van onderwijsbeoordelingen, rendementcijfers, maar ook door docenten te interviewen en waar mogelijk gebruik te maken van data die is verkregen via de online

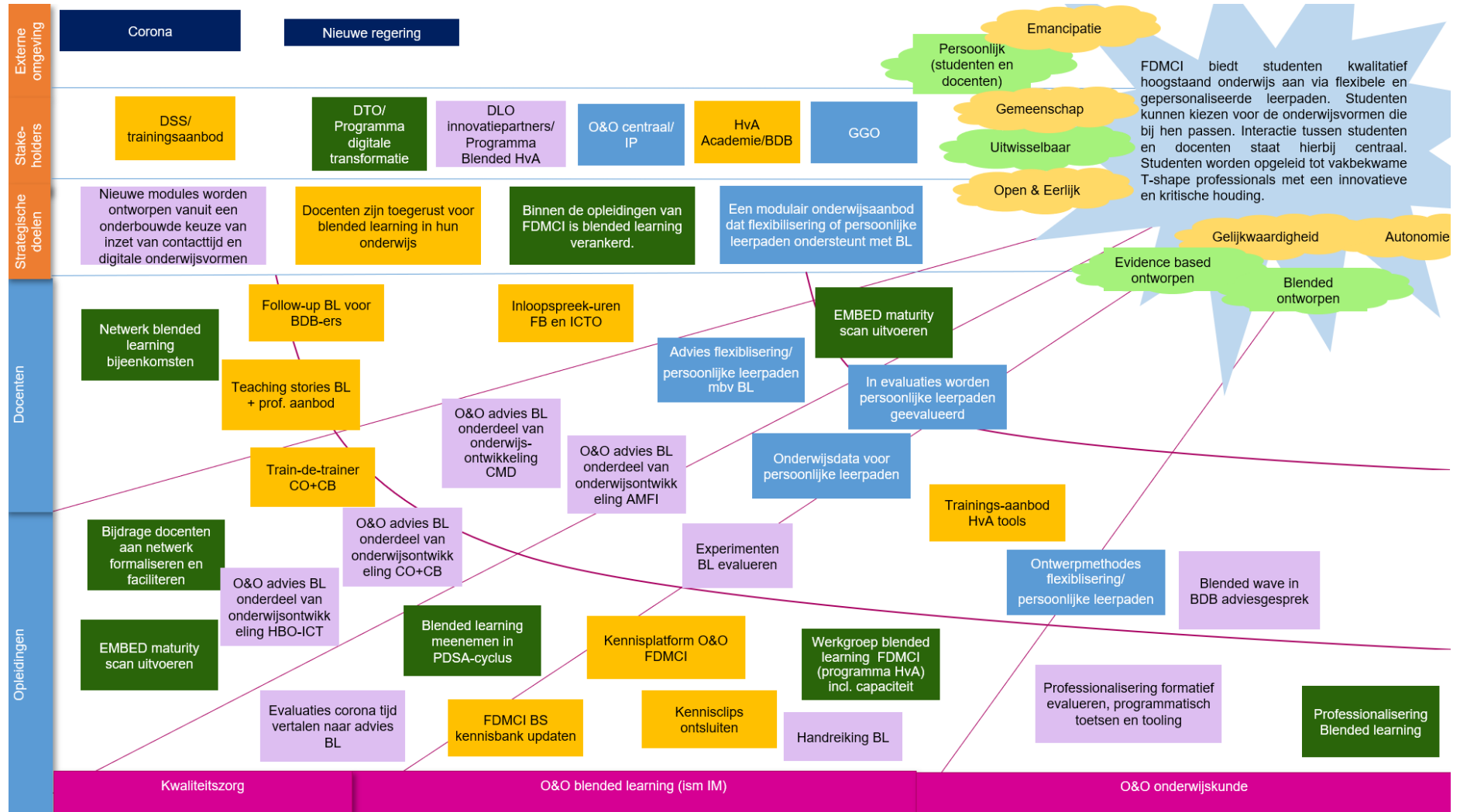
onderwijsactiviteiten. Op basis van deze drie bronnen kan dan inzicht worden verkregen in de succes- en faalfactoren van blended learning.

Binnen onze faculteit zijn er veel verschillende initiatieven met diverse tooling. Docenten voelen zich vaak beperkt doordat omwille van privacy en security bepaalde tools niet gebruikt mogen worden. Het uitvoeren van experimenten met nieuwe tooling zal plaatsvinden in samenwerking met IM FDMCI, de DLO innovatiepartners en eventueel ICTS, dit is belangrijk voor het vinden van toekomstbestendige oplossingen waarvan het beheer ook kan worden ingericht. Voor deze experimenten is budget nodig zodat docenten in ieder geval niet aangewezen zijn op de gratis versie van de tooling.

## Bijlage 1: Deelnemers netwerk Blended Learning FDMCI

Naam	Opleiding
Jaroen Kuijper	Bibliotheek
Joost Noordeloos	DLO innovatiepartner
Dimitrios Vlachopoulos	DSS
Jeroen Loerakker	IM
Ineke Siersema	Netwerk BL AMFI
Anne Marleen Olthof	Netwerk BL CMD
Laura Benvenuti	Netwerk BL CMD
Klaas Melenhorst	Netwerk BL CO-CB
Barbara Devilee	Netwerk BL CO-CB
Noortje de Bakker	Netwerk BL CO-CB
Lisanne van Nieuwkerk	Netwerk BL CO-CB
Marvin Fernandes	Netwerk BL CO-CB
Marieke Agterbos	Netwerk BL HBO ICT
Dimitri Schuiling	Netwerk BL HBO ICT
John Somers	Netwerk BL HBO ICT
Rob Stroober	Netwerk BL HBO ICT
Bas Meyberg	Netwerk BL HBO ICT
Tatjana Fincke	Netwerk BL HBO ICT
Ellen Waterman	Netwerk BL HBO ICT
Jan Hein Eggers	Netwerk BL Onderzoek
Anders Bouwer	Netwerk BL Onderzoek
Marco Marcellis	Netwerk BL Onderzoek
Bert Bredeweg	Netwerk BL Onderzoek
Taufieq Hussainali	Studentassistent
Jeffrey van Kampen	Studentassistent

## Bijlage 2: Roadmap Blended Learning FDMCI



## Noten

---

<sup>1</sup> Fundament +A3 FDMCI mei 2020.

<sup>2</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/WebCT>

<sup>3</sup> Shepherd, C. (2005). *The blended learning cookbook* (1<sup>st</sup> ed.), Brighton, United Kingdom: Above and Beyond Ltd

<sup>4</sup> Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education framework, principles, and guidelines* (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

<sup>5</sup> Fransen, J. (2006) *Een nieuwe werkdefinitie van blended learning*. OnderwijsInnovatie juni 2006. OU

<sup>6</sup> Hogeschool van Amsterdam (2021) Instellingsplan 2021-2026 *Een hogeschool in 3D. Duurzaam, divers & inclusief en digitaal voor de toekomst* <https://www.hva.nl/binaries/content/assets/hva/over-de-hva/plannen-feiten-en-verslagen/hva-instellingsplan-2021-2026.pdf?1610023609174> verkregen op 5 maart 2021

<sup>7</sup> **Programmaplan**

<sup>8</sup> Christensen, C.M., Horn, M., & Johnson, C.W. (2008). *Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*.

<sup>9</sup> Biggs, John B.; Tang, Catherine Kim Chow (2011). *Teaching for quality learning at university: what the student does*. Maidenhead: McGraw-Hill.

<sup>10</sup> Akker, J. van den (2003). Curriculum perspectives: an introduction. In J. Van den Akker, W. Kuiper and U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscape and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

<sup>11</sup> Bloom, Benjamin. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals* (1st ed.). 1.

<sup>12</sup> Fink, L. (2013). *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses*. In *Creating Significant Learning Experiences*. Somerset: John Wiley & Sons, Incorporated.

<sup>13</sup> Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and research in Education*, 7(2), 133-144.

<sup>14</sup> Salmon, G. (2011). *E-moderating: The key to teaching and learning online* (3rd ed.). New York: Routledge.

<sup>15</sup> Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education model. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.

<sup>16</sup> Dochy, F., Berghmans, I, Koenen, A.K. (2015). *High impact learning*. Utrecht: Lemma/Boom.

<sup>17</sup> van Merriënboer, C. (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 39–61. <https://doi.org/10.1007/bf02504993>

<sup>18</sup> Merrill, M.D., *First principles of instruction*, Educational Technology, Research and Development; 2002; 50, 3; ProQuest Education Journals pg. 43

<sup>19</sup> Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education.

<sup>20</sup> <https://excel.thomasmore.be/courses/wijze-lessen-12-bouwstenen-voor-effectieve-didactiek/>

<sup>21</sup> Owston, R., York, D.N. (2018) *Then nagging question when designing blended courses: Does the proportion of time devoted to online activities matter?* *The Internet and Higher Education* 36, 22-32.

<sup>22</sup> <http://bouwstenenopleiding.thomasmore.be/community-of-inquiry-voor-blended-leeromgevingen.html>

<sup>23</sup> <http://www.leervlak.nl/sonja-wagenaar-over-blended-learning-op-de-universiteit-leiden/>

<sup>24</sup> Salmon, G., Jones, S., & Armellini, A. (2008). *Building institutional capability in e-learning design*. *Research in Learning Technology*, 16(2). <https://doi.org/10.3402/rlt.v16i2.10889>

<sup>25</sup> Young, C. and Perović, N. (2016) *Rapid and Creative Course Design: As Easy as ABC?* *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 228, 390-395

<sup>26</sup> <https://embed.eadtu.eu/download/2517/EMBED%20implementation%20guidelines.pdf?inline=1>

<sup>27</sup> Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologists*, 25(1), 3-17.

<sup>28</sup> Abe, J. A. A. (2020). *Big five, linguistic styles, and successful online learning*. *The Internet and Higher Education*, 45, 100724–. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100724>

<sup>29</sup> Rainey, K., Dancy, M., Mickelson, R. et al. Race and gender differences in how sense of belonging influences decisions to major in STEM. *IJ STEM Ed* 5, 10 (2018). <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0115-6>

<sup>30</sup> Cavanagh, T., Chen, B., Lahcen, R. A. M., & Paradiso, J. R. (2020). Constructing a Design Framework and Pedagogical Approach for Adaptive Learning in Higher Education: A Practitioner's Perspective. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 21(1), 173–197. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i1.4557>



- 
- <sup>31</sup> Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- <sup>32</sup> Caskurlu, Secil & Richardson, Jennifer & Alamri, Hamdan & Chartier, Katherine & Farmer, Tadd & Janakiraman, Shamila & Strait, Marquette & Yang, Mohan. (2020). Cognitive load and online course quality: Insights from instructional designers in a higher education context. *British Journal of Educational Technology*. 10.1111/bjet.13043.
- <sup>33</sup> Karels, M. (2015). Het prachtige risico van onderwijs - Gert Biesta. Geraadpleegd op 29-01-2021, van <https://wij-leren.nl/gert-biesta-het-prachtige-risico-van-onderwijs.php> Biesta, G. Het prachtige risico van onderwijs.
- <sup>34</sup> Hiltz, S. R., & Turoff, M. (1993). *The network nation: Human communication via computer*. Cambridge, MA:MIT Press.
- <sup>35</sup> Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning. *Studies in Educational Evaluation*, 37:1, 3-14
- <sup>36</sup> Black, P.J. & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Education and Accountability*, 21(1), 5-31.
- <sup>37</sup> Winstone, N. E. et al. (2017). Supporting Learners' Agentic Engagement With Feedback: A Systematic Review and a Taxonomy of Recipience Processes. *Educational Psychologist*, 52:1, 17-37
- <sup>38</sup> Carless, D. & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325
- <sup>39</sup> Carless, D. & Winstone, N. E. (2020). Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education*. June 2020.
- <sup>40</sup> Bergdahl, N., Nouri, J. & Fors, U. Disengagement, engagement and digital skills in technology-enhanced learning. *Educ Inf Technol* 25, 957–983 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09998-w>
- <sup>41</sup> Kirschner, P.A. & Bruyckere, P.D. (2017). The myth of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- <sup>42</sup> Abe, J. A. A. (2020). Big five, linguistic styles, and successful online learning. *The Internet and Higher Education*, 45, 100724–. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.100724>
- <sup>43</sup> <https://www.surf.nl/landelijk-platform-met-groot-aanbod-van-digitale-leermaterialen>
- <sup>44</sup> Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169.
- <sup>45</sup> Lisette Munneke (2021) Impactvol afstuderen in het hoger economische beroepsonderwijs, *NRO Symposium Hoger Onderwijs – Opleiden voor een veranderende arbeidsmarkt*. 15 januari 2021
- <sup>46</sup> van den Berg, L., van Woudenberg-Swicegood, A., & van Middelkoop, D. (2020). Virtueel samenwerken in teams: Voor- en nadelen van virtueel teamwerk en wat je daar in de praktijk mee kunt. *Hogeschool van Amsterdam*.
- <sup>47</sup> S.Slotte & C. Wikström-Grotell, *Internationalisation in Post-Corona Higher Education: what will change?*, Arcada University of Applied Sciences, maart 2020.
- <sup>48</sup> Fullan, M. (2011). *The Six Secrets of Change What the Best Leaders Do to Help Their Organizations Survive and Thrive (1st edition)*. S.I: Jossey-Bass.
- <sup>49</sup> LaRusso, N., Farrugia, G., & Spurrier, B. (2015). *Think big, start small, move fast : a blueprint for transformation from the Mayo Clinic Center for Innovation (1st edition)*. New York, New York State: McGraw-Hill Education.