



## Hybride leren in de lerarenopleiding

Duurzaam inzetten van hybride leren in de  
lerarenopleiding via teacher design teams

Ruth Alberts

Onderzoeksgroep Onderwijs

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
Inleiding .....	3
Probleemstelling .....	3
Onderzoeksvraag.....	6
Methode en resultaten .....	7
Onderzoeksopzet .....	7
Resultaten en discussie .....	10
Samenstelling deelnemers en inhoud van het TDT .....	10
Ontwerpprincipes.....	11
Beperkingen van het onderzoek .....	20
Aanbevelingen.....	21
Conclusie .....	23
Bronnen.....	24

# Inleiding

## Probleemstelling

Het staat buiten kijf dat de leeromgeving een grote impact heeft op het leren van lerenden. Het succes van het leerproces neemt toe wanneer lerenden hun leeromgeving als veilig en plezierig aanvoelen (Kessels, 2013). Om het onderwijs naar een hoger niveau te tillen, moet dus ook de leeromgeving worden herbekeken. De wereld verandert immers in een razend tempo. Als we lerenden willen blijven boeien, moeten we een leeromgeving nastreven die anticipeert op de wereld waarin ze hun competenties zullen kunnen inzetten. Want we mogen het uiteindelijke doel van het onderwijs niet uit het oog verliezen: leerlingen voorbereiden op de wereld van morgen (Peeters, 2016).

Al te lang wordt krampachtig vastgehouden aan het alleenrecht op onderwijs binnen de muren van het schoolgebouw en het potentieel van de virtuele leeromgeving wordt onvoldoende benut (Hagens, 2013; Desmedt, De Coen & Goffin, 2019). De theorie van gesitueerd onderwijs benadrukt bovendien dat het leren altijd in een context gebeurt en dat deze context belangrijk is voor het begrip van het geleerde (Lave & Wenger, 1991). In de klascontext worden abstracte inhouden geleerd die weinig gerelateerd kunnen worden aan de leeromgeving die de klas is. Daarom zien wij het als een meerwaarde om onderwijsvorm te geven in een context te brengen die meer aansluit bij het geleerde.

In zijn model van High Impact Learning that Lasts (HILL) wil Dochy (2016) een model aanreiken voor betekenisvol en toekomstig leren. Hierin wordt hybride leren geopperd als een van de cruciale bouwstenen voor leren. Een hybride leeromgeving, waarin wordt vertrokken van het idee dat leren geen on-time event is, maar een continu proces dat wordt vormgegeven door een mix van diverse didactische methoden en bronnen, kan mogelijk een antwoord bieden op de beschreven nood aan een toekomstgerichte leeromgeving.

Aan hybride leren doen betekent verschillende leeromgevingen combineren tot een verweven geheel (Dochy, 2016). Diverse invullingen van het concept worden echter door elkaar gebruikt en welke omgevingen nu precies tot een hybride omgeving kunnen worden gecombineerd is niet duidelijk. Enerzijds wordt een hybride leeromgeving door sommigen geïnterpreteerd als een leeromgeving waar face-to-face onderwijs en online onderwijs samenkomt (Pritchard, 2008; Wang, 2010; Goeman, 2011). Anderzijds kan de hybride leeromgeving volgens anderen worden gevonden in de samensmelting van schools leren en werkplekleren (Zitter & Hoeve, 2012; VOV, z.d.). Dit maakt dat het begrip 'hybride leren', dat de laatste jaren opgang maakt in de onderwijswereld, niet zo eenvoudig kan worden aangewend.

Bij de start van het onderzoek baseren we ons op onderstaande figuur van Zitter en Hoeve (2012), die wordt geconstrueerd d.m.v. twee assen, nl. de as acquisitie-participatie en de as constructie-realistiteit. De vier kwadranten die hieruit resulteren, geven een heldere kijk op mogelijke vormen van leren. Wanneer het gaat over (1) geconstrueerde acquisitie, hebben we het over het verwerven van kennis en vaardigheden in een artificiële context. (2) De geconstrueerde participatie richt zich op oefeningen, projecten en simulaties. (3) Bij realistische acquisitie, staat het verwerven van

praktijkkennis centraal, zonder zelf deel te nemen aan de praktijk. Het gaat hierbij over reflecteren op realistische situaties en het expliciteren van kennis die wordt ontwikkeld in een werkelijke context. (4) In realistische participatie tot slot, wordt geleerd door te doen. Het verweven van de vier kwadranten is de sleutel tot succesvol hybride leren (Zitter & Hoeve, 2012).



Bovenstaand model wordt ingezet in functie van de opvatting van de hybride leeromgeving als leeromgeving waarin schools leren en werkpleklernen samen komen (Zitter & Hoeve, 2012). Binnen het luik van dit onderzoek dat in het leerplicht onderwijs zal doorgaan zullen we de realistische context breder opvatten. We hebben het dan niet over de werkplek, maar wel over de realistische setting rond de school, bv. de natuur, plaatselijke en minder plaatselijke bedrijven en vzw's, etc. Toch kan ook hier de werkplek een plaats krijgen. Daarbij gaat het dan niet om een specifieke werkplek, maar eerder om een kennismaking met een breed werkveld.

Hybride leren als een combinatie van online leren en face-to-face leren wordt in bovenstaand model niet belicht. Vertrekkende vanuit dit model, trachten we te komen tot een model waarin de verschillende genoemde aspecten een plaats kunnen krijgen.

Daarom stellen wij als doel in dit onderzoek om een heldere definitie aan te leveren en een nieuw model te construeren voor hybride leren, dat de andere invullingen van het begrip omhelst en zo een werkbaar concept aanreikt voor alle actoren in het onderwijsveld. In dit onderzoek willen we nagaan welke aspecten noodzakelijk moeten worden opgenomen in dit nieuw model voor hybride leren en hoe dit model het beste kan worden vormgegeven. Een tweede doel is vervolgens om een draaiboek uit te werken, dat kan worden ingezet ter ondersteuning van docenten, om hun lespraktijk op een hybride manier vorm te geven.

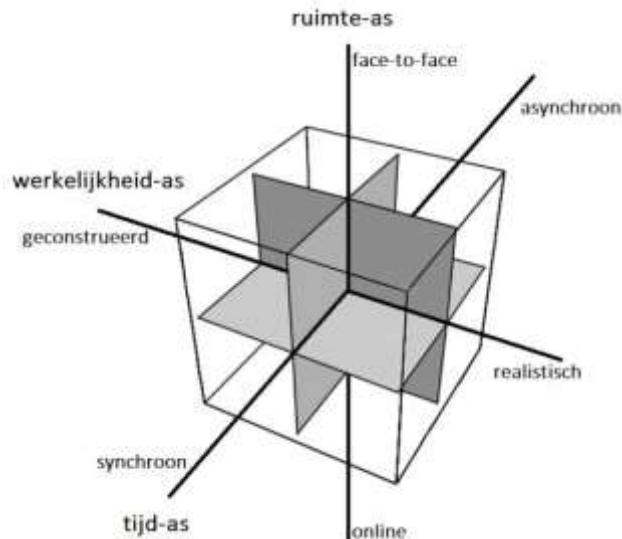
Inzetten van ICT in het onderwijs is niet nieuw, al sinds de jaren 80 verschijnen onderzoeken hierover (Voogt, Fisser & Tondeur, 2010). Evenmin is de aandacht voor functionaliteit en het binnenbrengen van de werkelijkheid in onderwijs nieuw. Dit zien we in onderzoek over werkpleklernen (Callens, Dekocker & Sodermans, 2017; Theunissen, 2017). Een ander voorbeeld van aandacht voor de realistische context is probleemgestuurd onderwijs, een onderwijsvorm waarbij men vertrekt vanuit de leerling en die op een zelfsturende manier inhouden laat verwerven en toepassen vanuit een probleemstelling uit de werkelijkheid (Barrows, 1986).

Wat nieuw is in dit onderzoek, is dat we op zoek gaan naar de mogelijkheden van het combineren van online leren, face-to-face leren, leren in een geconstrueerde context en leren in een realistische context. Via Teacher Design Teams (TDT) gaan we met docenten aan de slag. We vertrekken van wat docenten al doen en proberen dit verder uit te bouwen, om zo een meer duurzame verankering na te streven (Barret, Fry & Wittrockx, 2010; Handelzats, 2009).

## Het model hybride leren

Er werd een Delphi studie uitgevoerd om de definitie “hybride leren” uit te klaren. Via deze link is het artikel omtrent de Delphi studie terug te vinden:

<https://documentcloud.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:148be14a-c5e9-4b27-82a6-1a877bd83fd2>



Vanuit deze studie werd er een nieuw model van hybride leren ontwikkeld met een bijhorende visuele voorstelling van, via onderstaande link is de info rond dit model terug te vinden:

<https://documentcloud.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:35427061-8e60-469b-9a66-b02108c24cf2>

Binnen dit model is er expliciete aandacht voor de werkelijkheid-as die verweven is met de tijd- en ruimte- as. Leren in de werkelijkheid biedt aan studenten de mogelijkheid om te werken aan projecten of problemen die vertrekken vanuit de werkelijkheid, een bedrijf of andere werkomgeving. Op die manier kunnen studenten de geleerde theorie toepassen in een authentieke situatie (Brundiers, Wiek & Redman, 2010). Het voordeel van leren in de werkelijkheid is dat het toelaat om de complexe wereld te ervaren en ermee te experimenteren in een professionele omgeving of omgeving verwant aan de werkcontext (McGrath, Harris & Whitelaw, 2016; Tai, Canny, Haines & Molloy, 2017). Ze zijn in de mogelijkheid om relevante job gerelateerde vaardigheden te ontwikkelen en ervaringen op te doen voor ze in het echte werkveld stappen. (Go, 2019; Strachan, 2016). Je geeft de studenten zo, op een veilige manier vaardigheden mee om in het werkveld te kunnen starten.

De werkelijkheid-as kunnen we zien als een continuüm waarbij we minder of meer aansluiten bij de werkelijkheid:

- De klant waarmee je werkt kan meer of minder echt zijn
- Er kan een interne of externe link zijn met de opleiding
- De opdracht/het probleem kan fictief of echt zijn
- De omgevingen kunnen voorzien zijn of zelfgezocht door de studenten

Om succesvol te kunnen zijn moeten de taken wel authentiek zijn, dat betekent dat de denkprocessen die we verwachten gelijk zijn aan die ze ook in een professionele omgeving zouden moeten inzetten (Kreber, 2013)

# Onderzoeksvraag

Binnen dit onderzoek werd er aan de slag gegaan met onderstaande onderzoeksvragen.

Welke noden hebben docenten om hybride leren, in functie van de leerdoelen en de lerenden, op een duurzame manier in te zetten in hun lessen/OPO's?

- a. Wat doen docenten al inzake hybride leren?
- b. Welke ondersteuning hebben docenten nodig om de huidige gebruikte vormen van hybride leren uit te breiden en te verankeren?
- c. Welke onderwijsopvattingen hebben docenten i.v.m. ICT-gebruik in het onderwijs?
- d. Welke noden zijn er bij docenten inzake ICT-middelen om deze, in functie van de leerdoelen en de lerenden, duurzaam in te zetten?

# Methode en resultaten

## Onderzoeksopzet

Het onderzoek wordt vormgegeven als een ontwerponderzoek, dat Plomp en Nieveen (2013) definiëren als *“the systematic analysis, design and evaluation of educational interventions with the dual aim of generating research-based solutions for complex problems in educational practice and advancing our knowledge about the characteristics of these interventions and the processes of designing and developing them”* (Plom & Nieveen, 2013:16). Binnen het ontwerponderzoek wordt er gebruik gemaakt van ontwerpcycli, waarbij het aantal deelnemers en/of de complexiteit van toepassing toenemen.

Om een antwoord op bovenstaande onderzoeksvraag te verkrijgen en het ontwerponderzoek uit te bouwen werd er aan de slag gegaan met een Teacher designteam (TDT) binnen deze lerarenopleiding. Dit kan omschreven worden als een groep van minstens 2 leraren die op regelmatige basis samenkomen om samen curriculum materialen te (her)ontwerpen (Handelzats, 2009). Verspreid over de twee onderzoek jaren nemen het aantal deelnemers aan het TDT en de complexiteit toe. De lerarenopleidingen binnen de Odisee co-hogeschool zijn verspreid over verschillende campussen nl Brussel (EBAKO, E BALO en E BASO), Dilbeek (EBASO), Aalst (EBAKO en EBALO) en Sint Niklaas (EBALO en EBASO). Binnen dit onderzoek is er een toename van deelnemers maar ook een grotere complexiteit door TDT in te richten op verschillende campussen.

Jaar 1	TDT 1 campus Brussel		
Jaar 2	TDT1 campus Brussel	TDT2 campus Aalst	TDT3 campus Sint-Niklaas

Binnen dit onderzoek werd een samenstelling gemaakt van lerarenopleiders uit de verschillende opleidingen van Odisee (zie onder). Er vonden in beide onderzoek jaren telkens 5 à 6 bijeenkomsten plaats. Tijdens het eerste onderzoek jaar werden deze hoofdzakelijk face-to-face uitgevoerd, tijdens het tweede onderzoek jaar schakelden we over op onlinebijeenkomsten, omwille van de corona pandemie. De deelnemende docenten zijn ervaren docenten en hebben, op één uitzondering na, met kennis van hun opleidingsonderdeel, d.w.z., de docenten hebben hun opleidingsonderdeel minstens één keer aangeboden.

**Jaar 1:** TDT met 5 deelnemers vanuit de educatieve bachelor in het kleuteronderwijs, lager onderwijs en secundair onderwijs. De deelnemers werden voorgesteld door het opleidingshoofd.

**Jaar 2:** TDT 1 van 7 deelnemers vanuit de lerarenopleiding kleuter (3), lager- (1) en secundair onderwijs (2) en 1 deelnemer vanuit een Banaba opleiding. Deze werden opgedeeld in 2 verschillende TDT's om een vlotte online werking te behouden. Deze deelnemers kozen vrijwillig om deel te nemen aan het TDT.

TDT 2 met 7 deelnemers vanuit de opleiding kleuter en lager onderwijs (binnen een andere campus). Binnen dit TDT waren er telkens duo's vanuit hetzelfde OPO

TDT 3 binnen een andere campus met 6 deelnemers. Deze laatste vertegenwoordigen 1 OPO.

TDT 2 en 3 die plaatsvonden op de anderen campussen werden begeleid door andere personen dan de onderzoeker.

Binnen de deelnemers van het TDT was er een afwisseling tussen eerder theoretisch georiënteerde vakken zoals bijvoorbeeld onderwijskunde en eerder praktijkvakken zoals bv. Didactiek. Bij de eerder theoretisch georiënteerde OPO's kan men nog een onderscheid maken tussen OPO op eigen niveau uit de algemene stam en diegene uit de specifieke stam die een directe toepassing vragen in de praktijk zoals onderwijskunde.

Om systematisch aan de slag te gaan binnen het TDT wordt gewerkt volgens het ADDIE-model/generic model (Handelzats, 2009) waarbinnen verschillende fases kunnen terug te vinden zijn: (1) Analysefase, (2) Ontwerpfase, (3) Ontwikkelfase, (4) Implementatiefase en (5) Evaluatiefase.

De analysefase is een verkennende fase er wordt aan de slag gegaan rond de ervaringen en mogelijke vooroordelen van de deelnemers omtrent hybride leren. Het theoretische model wordt besproken en het gekozen OPO bekeken aan de hand van dit model. Welke leeromgevingen worden op dit moment aangeboden? Vervolgens wordt er in de toekomst gekeken en onderzocht hoe het OPO er idealiter binnen 5 jaar uitziet.

Binnen de ontwerpfase (her)ontwerpen we het gekozen OPO. Er worden verschillende mogelijkheden gezocht om meerdere leeromgevingen in te zetten om de leerdoelen van het OPO te bereiken. Tijdens het tweede onderzoek jaar ondersteunde het ICTO-team deze fase, door het aanbieden van de ABC-workshop (Arena Blendend Connected Methodiek). Deze methodiek ontwikkeld aan het University College London bouwt verder op het werk van Laurillard (2012). De methodiek stelt teams in staat om samen een OPO te (her)ontwerpen en wordt naar voren geschoven voor het ontwerpen van nieuwe OPO of voor het herontwerpen van OPO die overschakelen naar een online of meer gemengd format (Perovic, 2015).

De ABC-methodiek gaat uit van zes leertypes: kennisverwerving, samenwerking, discussie, onderzoek, oefening of toepassing en productie (Perovic, 2015). Leeractiviteiten die de docent ontwikkelt binnen zijn OPO, zullen telkens tot een van deze leertypes behoren. De docent selecteert op weloverwogen wijze leeractiviteiten die studenten helpen om de leerdoelen van het OPO te bereiken. Hij bepaalt in zijn ontwerp in welke leeromgeving(en) deze leeractiviteiten plaatsvinden.

Vervolgens wordt het (her)ontwerp vanuit de ontwerpfase scherp gesteld. Docenten nemen beslissingen rond de stappen die gezet worden en gaan dit verder verfijnen om te kunnen toepassen. De ontwerp- en ontwikkelfase lopen geleidelijk in elkaar over. Binnen de ontwerpfase is de uitwisseling tussen de deelnemers sterk aanwezig maar deze neemt af in de ontwikkelfase daar dit een persoonlijke toepassing is.

Tot slot spreekt men van de implementatie – en evaluatiefase. Binnen deze fases gaat men uitvoeren, reflecteren, zaken bijsturen. Tijdens de evaluatiefase neemt de groepsuitwisseling weer toe om gezamenlijk te reflecteren en mogelijke aanpassingen vast te leggen naar een volgende uitvoering toe

De TDT's tijdens het tweede onderzoekjaar werden door verschillende mensen begeleid (zie hoger), om te bewaken dat dit op een gelijkaardige manier gebeurde werd er aan de hand van bovenstaande fases een draaiboek voorzien. Binnen dit draaiboek werden per fase ook vragen en doelstellingen per sessie voorzien om op die manier dezelfde informatie te bevragen bij alle deelnemers en de sessies



op een gelijkaardige manier op te bouwen. Uitspraken van de deelnemers en informatie die verder komt uit de gesprekken tussen de deelnemers zoals bijvoorbeeld een gedeelde mening die naar boven komt, werden opgenomen in de verslagen van het TDT. De ontwerpprincipes zijn tot stand gekomen vanuit de analyse van deze resultaten, de overlegmomenten met de begeleiders van de andere TDT's (3 keer tijdens het onderzoeksjaar) en informele gesprekken met deelnemers uit het eerste onderzoeksjaar.

#### Analysefase:

- (Voor)oordelen rond het hybride leren en voorkennis van de deelnemers
- Noden bij het ontwerpen van hun OPO
- Invullen van een beginsituatie analyse van het gekozen opleidingsonderdeel, droomfase en noteren hoe ze willen dat het opleidingsonderdeel er in de toekomst uitziet. Bepalen welke stappen ze op korte termijn kunnen zetten.

#### Ontwerpfase:

- Inzicht in de noden, drempels en sterktes van de deelnemers bij het ontwerpen van hun OPO
- Op welke manier gaan ze aan de slag?
- Op welke manier is het model een ondersteuning?
- Inzicht krijgen in het waarom van hun noden, drempels en sterktes (randvoorwaarden)
- Ontwerp/ opbouw van het hybride OPO. Hoe zijn ze hieraan begonnen, welke stappen hebben ze gezet?

#### Ontwikkelfase:

- Noden van de docenten bij het ontwikkelen
- Waar zitten sterktes en waarom, wat loopt er moeilijker en waarom (randvoorwaarden)

#### Implementatiefase:

- Uitvoerbaarheid van de gekozen uitwerking. Wat loopt er goed en wat minder goed, waarom?
- Combineerbaarheid van de gekozen toepassingen (hier vallen ook eventuele tools onder).
- Combineerbaarheid van de leeromgevingen.
- Ervaringen van de docenten, wat werkt en wat niet? Waarom?

#### Evaluatiefase:

- Wat hebben de docenten op basis van hun ontwerpplan kunnen uitvoeren?
- Wat is gelukt en wat niet en waarom?
- Wat zijn hun ervaringen met de gekozen leeromgevingen?
- Wat willen ze behouden en wat niet? Waarom?
- Wat moet er gewijzigd worden?
- Hoe gaan ze dit aanpakken?

# Resultaten en discussie

## Samenstelling deelnemers en inhoud van het TDT

Tijdens het eerste onderzoeksjaar was de samenstelling van het TDT voorgesteld door het opleidingshoofd en hybride leren was op dit moment nog niet vanzelfsprekend. Hierdoor bleek er meer weerstand naar boven te komen tijdens de analyse fase van het TDT waar de vooroordelen en ervaringen worden verkend. De weerstand tegen het invoeren van nieuwe werkvormen en hoe dit er moest uitzien was groter op dat moment, van “het past niet bij de inhoud” tot “weer veranderingen”. Er werden hogere eisen gesteld aan zichzelf hoofdzakelijk in de vorm van een “perfect” product en er was angst omtrent het gebruik van digitale werkvormen “er loopt altijd iets mis”. Howard (2013) geeft aan dat beslissingen om technologie al dan niet in te voeren kan beïnvloed worden door negatieve gevoelens omtrent technologie.

Tijdens het tweede onderzoeksjaar werd het TDT samengesteld vanuit een vrijwillige deelname. Enerzijds was er hierdoor een intrinsieke motivatie en anderzijds was er de verplichte ervaring door de corona epidemie en het daarbij horende afstandslernen. Er werden minder vooroordelen geuit, er waren ook al ervaringen vanuit het voorgaande jaar waarin iedereen verplicht werden om online aan de slag te gaan. De deelnemers wilden hun eigen praktijk versterken en keken kritisch naar hun eigen aanpak. Dat is een factor die in beide onderzoekjaren aanwezig was, het kritisch kijken naar de eigen aanpak en deze willen verbeteren in functie van leerwinst bij de studenten.

Het algemene doel binnen het TDT is het herontwerpen van de OPO's of lessen van de deelnemers naar een (meer) hybride leeromgeving. Een hybride leeromgeving zien we als:

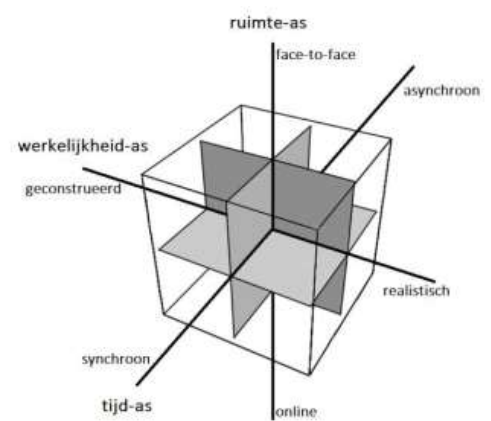
*“Hybride leren is leren in diverse in elkaar vervloeiende leeromgevingen, waarbij de keuze voor de omgeving waarin een leeractiviteit plaatsvindt wordt bepaald vanuit of in functie van de leerdoelen, met of door de lerende, met als doel de voordelen van de verschillende omgevingen op een verweven manier te combineren. Aspecten die een leeromgeving bepalen zijn werkelijkheid, ruimte en tijd: een leersituatie kan meer geconstrueerd of meer realistisch zijn, het leren kan face-to-face of online plaatsvinden, synchroon of asynchroon.” (Bisschop, Alberts, 2020)*

De focus van het TDT lag tijdens het eerste onderzoeksjaar op de samenwerking met het werkveld, de werkelijkheid-as. Na de voorstelling van het model tijdens een eerdere sessie werd er door de deelnemers een keuze gemaakt om hiermee aan de slag te gaan. Tijdens het tweede onderzoeksjaar werd er binnen de verschillende TDT's verschillende accenten gelegd, ten eerste (her)ontwerpen naar volgend academiejaar toe met de nadruk op de werkelijkheid-as door TDT 2. Ten tweede ging TDT1 aan de slag met de uitwerking van een opleidingsonderdeel dat uitgevoerd kan worden binnen datzelfde academiejaar waarbij de deelnemers aangeven op welke as ze extra willen inzetten op basis van wat ze op dat moment als een tekort ervaarden. Hierbij moet een kanttekening gemaakt worden dat er bij de start van dit denkproces vanuit werd gegaan dat er tijdens het tweede semester de mogelijkheid was om dit in volledige hybride vorm uit te voeren. Tot slot werkte ze binnen TDT 3 met de ruimte- en tijds-as om een online leerpad uit te werken, hierbij werd er minder expliciet aandacht besteed aan de werkelijkheid-as. Bij de verschillende TDT's werden de alle assen meegenomen tijdens de sessies, maar de accenten bij de uitwerking lag niet altijd op alle assen.

Ondanks het algemene doel is er tijdens het tweede onderzoeksjaar een grotere zoektocht in het online aanbieden van de lessen (tijd- en ruimte -as). Het online gegeven geeft een grotere onzekerheid bij de docenten dan de werkelijkheid -as. Ze hebben minder echt contact met de studenten en hierdoor het gevoel dat ze er minder vat op hebben, hen minder goed kunnen begeleiden. Vooral de lessen waarin met concreet materiaal gewerkt wordt zoals bijvoorbeeld: Kruiden en planten determineren, vragen een grotere zoektocht om een actieve online les aan te bieden. Waar docenten voordien met de studenten en echt materiaal (werkelijkheids-as!) aan de slag gingen is het bekijken van deze achter een scherm een andere beleving die verder af staat van de werkelijkheid dan voordien. De studenten zelf bijvoorbeeld planten laten zoeken is een manier om het actief te maken maar dit vraagt, volgens de docent, een goede begeleiding om de juiste planten te vinden. M.a.w. deze inhouden vragen de aanwezigheid van de werkelijkheid en face to face contact

Maar ook het activeren van de studenten tijdens de online synchroon en asynchroon lessen vraagt een zoektocht en geeft onzekerheid.

Het is niet de bedoeling om de huidige vorm van onderwijs, online als enige leeromgeving, aan te houden. Hierdoor zouden we onvoldoende gebruik maken van de meerwaarde van de verschillende leeromgevingen (Schneider & Preckel, 2017; Ellis & Goodyear, 2009) dat een combinatie van online en face-to face leren meer leereffect heeft dan het online leren op zich. Door de ervaring die leerkrachten nu opdoen leren ze wel wat eventueel (niet) werkt in een bepaalde leeromgeving, gaan net creatief omspringen met de inhouden of inzien dat ze niet alle kennisoverdracht zelf moeten doen maar via opdrachten en goede begeleiding ook door de studenten zelf kan verworven worden. Ondanks de beperkte mogelijkheden zijn er zeker lessen te trekken uit deze beperkte keuze van leeromgevingen.



## Ontwerpprincipes

Vanuit de ervaringen met het TDT tijdens de twee onderzoeksjaren concludeert de onderzoeker volgende ontwerpprincipes die een hulpmiddel kunnen zijn om in de toekomst rekening mee te houden om docenten op een duurzame manier hybride leren te laten inzetten.

De informatie werd gehaald uit de verslagen van de TDT's, de overlegmomenten tussen de coaches van de verschillende TDT's tijdens het 2<sup>de</sup> onderzoek jaar en informele gesprekken met de deelnemers van het TDT uit het eerste jaar, tijdens het tweede onderzoekjaar.

Ter info: De term *hybride leren* komt in de literatuur niet voor in de vorm die wij hier aannemen in ons onderzoek (zie bovenstaande definitie), wel begrippen als e-learning en blended leren. Aangezien wij er in bovenstaande definitie vanuit gaan dat deze een onderdeel zijn van hybride leren nemen we de begrippen zoals we ze terugvinden in de literatuur verder mee in de toelichting van de ontwerpprincipes.

Om lerarenopleiders hybride leren op een duurzame manier te laten inzetten in hun lessen/OPO's, in functie van de leerdoelen en de lerenden, gaan we best op onderstaande manier aan de slag.

1. **Maak gebruik van een leergemeenschap zoals een TDT om systematisch aan de slag te kunnen gaan, en creëer op deze manier een veilige omgeving waarin mensen ervaringen kunnen uitwisselen**

Binnen dit onderzoek werd er gekozen om aan de slag te gaan met een TDT, een groep mensen die op regelmatige basis samenkomen om, in dit geval, een opleidingsonderdeel of een les te (her)ontwerpen, dit heeft voor- en nadelen. Het voordeel hiervan is dat de verandering op een natuurlijke manier kan plaatsvinden, door samen aan de slag te gaan en in functie van de eigen praktijk beoogt men ook een duurzame verandering (Little, 1990 in Handelzats, 2009). Het eventuele nadeel is dat het een trager proces is omdat het gespreid is over een hele periode en er eerder gewerkt wordt met kleinere stappen die dan weer geëvalueerd en eventueel aangepast worden, maar dit is wel belangrijk voor de duurzaamheid (zie verder over de tijd die nodig is). Een ander nadeel dat hieraan verbonden is, is dat het hier over een groep docenten gaat waarbij er steeds aan de slag werd gegaan met een op zichzelf staand opleidingsonderdeel. Indien dit moet ingevoerd worden in een hele opleiding duurt het wel langer vooraleer alle teamleden aan de slag gaan met het verder (her)ontwerpen van hun eigen OPO. Er werd zich afgevraagd hoe docenten mee te krijgen die niet met hybride leren aan de slag willen gaan. Aan de slag gaan met een heel team zou hiervoor een voordeel kunnen zijn maar anderzijds is het belangrijk dat de deelnemers van een leergemeenschap open staan voor vernieuwing, het uitwisselen van ervaringen en voor het krijgen van feedback van de anderen op hun eigen voorbeelden. Ze moeten dus vertrouwen hebben in elkaar als collega's en elkaars expertise (Becuwe e.a., 2015). Het creëren van een veilige omgeving is dan ook zeer belangrijk (Edmondson, 2002).

De deelnemers van het TDT ervaren deze bijeenkomsten als een plek waar ze van elkaar kunnen leren maar ook als een plek waar ze kunnen afdalen of hun aanpak goed zit. Ze wisselen ervaringen uit en versterken op die manier elkaars bagage om verdere stappen te zetten. Ze krijgen hierdoor ook meer zekerheid in stappen die ze nemen en durven vervolgens weer nieuwe stappen te zetten. Ze voeren misschien niet onmiddellijk uit wat ze horen van anderen maar zetten dit later in of bekijken hun eigen aanpak hierdoor op een andere manier.

*“Je hebt iets aan de uitwisseling, het is tof om te horen wat je ook goed doet”*

*“Met de feedback en ideeën die gegeven worden kan ik verder aan de slag”*

*“De voorbeelden van anderen zijn nuttig.”*

De samenstellingen van de leergemeenschap kan voor deze eventueel lagere psychologische veiligheid een hulp bieden. Zo kan men vakgroepen samenstellen om samen over 1 OPO na te denken of minstens per twee over 1 OPO te laten nadenken. Edmondson (2002) geeft aan dat het leren in en door groepen een belangrijke motor is voor organisatieontwikkeling. Om verdere stappen te kunnen zetten naar nieuwe werkvormen blijkt het nodig dat leerkrachten durven experimenteren, hun noden en ongerustheden durven uitspreken en zelfkritisch durven zijn (Bruggeman et al., 2021). Enerzijds hebben we hier persoonskenmerken die toelaten om verdere stappen te zetten en anderzijds een omgeving, die deze verdere stappen ondersteunt via een leeromgeving die een psychologische veiligheid biedt.

Volgens Edmondson (2022) houdt Psychologische veiligheid de perceptie in van mensen over de gevolgen van interpersoonlijke risico's in hun werkomgeving. Het bevat overtuigingen van mensen over de reacties van anderen wanneer ze zichzelf kwetsbaar opstellen door vragen te stellen, feedback vragen, een fout vermelden of bespreken of een nieuw idee voorstellen.

*“Er is een samenwerking met andere collega's maar geen kruisbestuiving inzake inhouden...”*

Om die reden is het ook belangrijk om rekening te houden met de vooroordelen en eventuele drempels die de docenten ervaren aan de start van het TDT. Verder in het proces kan hierop ingespeeld worden of rekening mee gehouden.

## **2. Werk met een combinatie van student- en docent gecentreerde aanpak en zoek de juiste sturing die de studenten hierbij nodig hebben.**

We lezen verschillende redenen waarom mensen hybride leren inzetten, zoals (1) meer nood aan differentiatie, (2) verhogen van de betrokkenheid van de deelnemers, (3) anders omgaan met inhouden die moeilijker te bevatten zijn voor meerdere studenten en (4) tegemoetkomen aan de diversiteit van trajecten (werkstudenten, internationale studenten) Bruggeman, B.; Tondeur, J.; Struyven, K.; Pynoo, B.; Garone, A., Vanslambroek, S., 2020). Uiteraard kan het ook zijn dat er externe factoren zijn die er ons toe verplichten om over te schakelen naar (elementen van) hybride leren zoals de huidige corona pandemie, maar indien we willen spreken van een duurzame verandering dan vraagt het meer van de docent dan nieuwe vaardigheden aanleren, nl. ook een pedagogische wijziging (Comas-Quinn, 2011). Deze pedagogische wijziging wordt beïnvloed door hun gevoelens, zoals bijvoorbeeld onzekerheid. Dat kan gaan van onzekerheid over hun eigen aanpak, angst om te falen of onzekerheid over de meerwaarde van nieuwe technologieën. Omgaan met hybride leren vraagt een meer leerling gecentreerde aanpak i.p.v. een volledig leerkracht gecentreerde aanpak. Dit vraagt een andere manier van omgaan met leerlingen zoals bijvoorbeeld meer coachen, begeleiden en luisteren naar de leerlingen (Bruggeman et al., 2021). Schneider en Preckel (2017) concluderen uit hun reviewstudie dat de combinatie van leraar - en leerling gecentreerde aanpak effectiever is dan overwegend de ene of de andere.

Tijdens de TDT's was er een zoektocht naar de zelfsturing van de studenten en de begeleiding die hierbij nodig was door de docenten.

*“Ik wil hun dingen thuis laten doen, maar hoever kan ik hierin gaan?”*

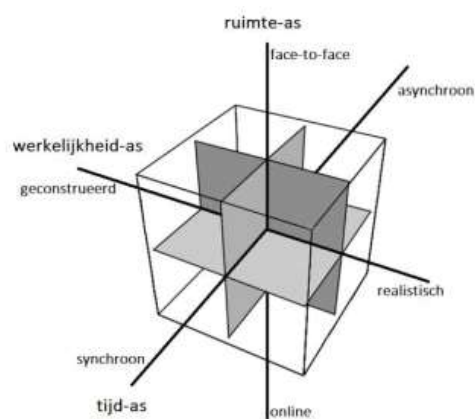
*“De eerste jaars moet je goed begeleiden”*

Een docent verduidelijkt dat een aantal lessen online asynchroon zullen worden aangeboden en geeft aan *“ik ben wel bang dat de inhoud minder gaat opgenomen worden”* Dit wordt opgevangen door een contactmoment te organiseren waarop de studenten vragen kunnen stellen. Diezelfde docent geeft aan dat het daarbij belangrijk kan zijn om zelf vragen te voorzien om de interactie op gang te brengen. Er zijn docenten die werken met een instapkaart waarbij de studenten moeten laten zien dat ze bepaalde opdrachten gedaan hebben om aan de les te kunnen deelnemen. Een andere manier is ook de opdrachten al te laten starten tijdens een online synchroon moment en zelf online aanwezig te zijn om vragen van de studenten op te vangen. Andere docenten bieden de inhouden in kleinere groepen online synchroon aan om meer interactie te krijgen en de drempel te verlagen om vragen te

stellen. Tools om de interactie te vergroten kunnen ook nog ingezet worden maar kwamen hier minder aan bod. Volgens Speltinckx, Vanhoof en Vanhoyweghen (2019) is interactie, bij student-gecentreerd onderwijs, tussen zoveel mogelijk studenten en docent belangrijk om het leren te stimuleren en te controleren of de studenten de inhoud hebben begrepen.

### 3. Neem en geef de tijd aan leerkrachten om te wennen aan het hybride leren. Zet kleine stappen of neem de tijd om grondige grote stappen te zetten.

Om systematisch aan de slag te gaan via een TDT of andere vorm van leergemeenschap heeft men tijd nodig. Men spreekt een 5 a 6 keer af gedurende het jaar om ervaringen uit te wisselen wat toch intensief is. Om dit goed te laten verlopen is het handig om de data al van bij de start vast te leggen. Omwille van de corona pandemie werd er ook gekozen om online te werken maar hierdoor krijgt men ook een zekere tijdsinstaat aangezien je je niet moet verplaatsen. Inhoudelijk zijn online bijeenkomsten niet altijd een voordeel. Ook hier kan het handig zijn om keuzes te maken en af te wisselen tussen online en face-to-face bijeenkomsten. Men heeft ook meer tijd nodig om te wennen aan de eisen van het hybride leren zodat de verschillende leeromgevingen doordacht worden



ingezet. Dit kan enkel gebeuren door ervaring op te doen. Vervolgens vraagt de samenwerking met het onderwijsveld of andere externen (experten) tijd om een goede samenwerking op te zetten en tot slot moeten docenten (en ook de studenten) ook tijd krijgen om te wennen aan de nieuwe technologieën (Comas-Quinn, 2011). Er is een verschil tussen het inzetten van externen in een les als gastdocent en een samenwerking aangaan met externen. Wanneer we dit bekijken op de werkelijkheid-as zitten we bij het eerste meer links op de as (geconstrueerd) en bij het tweede helemaal rechts (realistisch).

Docenten die deelnemen aan de TDT's merken op dat het samenwerken met het onderwijsveld tijd vraagt om te organiseren. Er moeten afspraken gemaakt worden met externen, overlegd worden met de leerkrachten, eventueel gefilmd en bewerkt worden.

Doordat het soms zoveel tijd vraagt, die er niet altijd is, wordt het plan soms niet uitgevoerd, aldus een ervaring tijdens het eerste onderzoekjaar. Hieruit blijkt ook dat het soms belangrijk is om kleine stappen te zetten en hierdoor succeservaringen op te bouwen om op die manier verder op te bouwen.

Binnen één TDT werd er tijdens het tweede onderzoekjaar een leeromgeving gekozen om mee aan de slag te gaan nl. asynchroon online. Alle leden van dit TDT werkten samen aan één doel, nl. het opzetten van een online leerpad, waarbij de werkelijkheid-as niet uitdrukkelijk aan bod kwam. Door samen na te denken over inhoud en uitwerking werd er binnen dit TDT een grote stap gezet. Het is mogelijks een voordeel om een keuze te maken van leeromgeving en/of om zich samen over één OPO te buigen.

Naast de planning speelt hierbij mogelijks ook de onzekerheid of perfectionisme bij leerkrachten mee, dit maakt dat leerkrachten soms niet de stap durven zetten om te experimenteren (Bruggeman

et al., 2021). Tijdens een reflectievergadering op het eind van het eerste onderzoekjaar stelden docenten voor om filmpjes professioneel te laten opnemen en bewerken. Het is hiervoor belangrijk om duidelijk te maken dat filmmateriaal niet altijd perfect moet zijn. Ingaan op inhoud die niet perfect verlopen kunnen ook een goed uitgangspunt zijn van een bespreking met studenten. Bevragingen vanuit de studenten over het voorhanden filmmateriaal kan hiervoor ook handig zijn.

Brown (2016) en handelzats (2009) benadrukken dat te weinig tijd of de toename van de werkdruk door de extra tijd die docenten nodig hebben om de instructies aan te passen, kan maken dat docenten ervoor kiezen om niet met hybride leren aan de slag te gaan. Voorzie om die reden ruimte in het takenpakket van docenten, aangezien onvoldoende tijd een belemmerende factor kan zijn (Handelzats, 2009). Het is hiervoor nuttig om blijvend in te zetten op het samen verder ontwikkelen van hybride leerpaden.

*“Ik heb meer tijd nodig om hierover na te denken en uit te proberen.”*

*“Ik heb het vorig jaar al herontworpen maar ik ben tegen een aantal dingen aangelopen”*

*“Goede kennisclips opnemen vraagt veel tijd, er moet goed over nagedacht worden en niet gewoon alle info geven die je ook synchroon zou geven.”*

Tot slot is het als docent in elk geval handig om ervaring te hebben met het volledige OPO dat herwerkt wordt. Tijdens het eerste onderzoekjaar werd er binnen één OPO aan de slag gegaan met losse lessen. Dit waren heel kleine stappen die een succeservaring gaven en hierdoor een duurzaam effect kunnen teweegbrengen, maar om echt hybride te werk te gaan en meerdere assen te verweven is het echter handiger om een heel OPO aan te pakken.

*“Het overzicht hebben van al je lessen, helpt om te beslissen van wat er echt op de campus moet.”*

#### **4. Voorzie een goede ondersteuning om docenten te ondersteunen bij de inzet van de verschillende tools en de tools te laten matchen bij de leeromgeving.**

Het is belangrijk om de gebruikte technologie goed te laten aansluiten bij het leerproces, de tool moet dus een meerwaarde bieden (Brusseman et al., 2021). Uit gesprekken met docenten binnen het TDT blijkt dat de grootste onzekerheid zit in het gebruik van de tools. Is het wel de juiste tool,

*“Er komt heel veel info op ons af, er zijn zoveel verschillende mogelijkheden”*

Het gaat erom om die tool goed te laten aansluiten bij de het beoogde doel. Het vraagt tijd om uit te zoeken hoe deze tools werken en hoe dit dan ook over te brengen naar de studenten zodat er vlot mee gewerkt kan worden tijdens de lessen. Ook hier is het belangrijk om je als leerkracht je kwetsbaar te durven opstellen en de kans om te “falen” erbij te nemen. De deelnemers aan het TDT gaven in opvolgingsgesprekken aan dat de studenten er niet meteen een probleem van maken aangezien ze vaak ook zelf zoekende zijn. Het geeft wel extra stress zeker tijdens een volledige online omgeving aangezien het vaak de enige werkvorm is waar je op dat moment op kan terugvallen. In een face- to-face omgeving is die flexibiliteit vaak groter. Het is wel belangrijk om ook de studenten een goede

toelichting te geven van de veel gebruikte tools. Dit kan opgenomen worden door de verschillende docenten of een gezamenlijk moment voor voorzien worden. Voor de keuze van de tools is een ondersteuning vanuit het ICT onderwijsondersteuningsteam belangrijk.

Naast de tools die gebruikt kunnen worden in de lessen zijn er ook nog online examens, deze kwamen slechts tijdens één TDT aan bod omdat de deelnemers hier op dat moment mee worstelden. Nadien werden ze meegenomen in de evaluatiefase van het TDT. Deze worden niet echt positief ervaren en willen, als het weer kan, liever face-to-face worden afgenomen. De docenten ervoeren dat ze niet op dezelfde manier konden evalueren als bij een papieren versie. De reden hiervoor is bijvoorbeeld bepaalde formules die moeilijk in te voeren waren in X-toledo. Er werd ook ervaren dat studenten, ondanks het portorico systeem, toch meer letterlijke zinnen uit cursussen neerschreven. Dit laatste gaf de docenten het idee dat er toch meer van de cursussen gebruik werd gemaakt tijdens het afleggen van het examen. De studenten ervoeren, tijdens het eerste onderzoekjaar, gemengde gevoelens omtrent de examens op afstand. Enerzijds gaf het rust om in eigen huis een examen te kunnen afleggen. Anderzijds gaven eventuele technische problemen stress (Alberts, focusgesprek met studenten BAKO, 2020). Tijdens het tweede onderzoekjaar gaven docenten tijdens het TDT aan het moeilijk te vinden om in XToledo hun examen te kunnen opstellen. Een goede ondersteuning vanuit een ICT onderwijs ondersteuningsteam (ICTO) blijft ook in de toekomst belangrijk om te voorkomen en op te vangen.

##### **5. Hou rekening met de organisatie van de lessen en de verwachtingen van de aanwezigheid van de studenten op de campus. Bouw tijd in voor de studenten om ook in de andere leeromgevingen dan face-to-face, aan de slag te gaan.**

Het invoeren van blended leren op opleidingsniveau of op cursusniveau is een dynamisch proces dat veranderingen inhoudt inzake het curriculum, de pedagogie, ICT-infrastructuur, studentengedrag, docentengedrag en veranderingen in de organisatie (Duderstadt et al. 2002, Mishra et al. 2007 en Ocak, 2011 in Brown, 2016). Het is belangrijk om hier in de organisatie van de lessen mee rekening te houden en eventueel ook verwachtingen naar studenten duidelijker te maken.

De afstandsleren dag, een dag waarop geen face-to-face-lessen gepland worden en studenten op die manier de kans hebben om hun asynchroon opdrachten uit te voeren, die werd ingevoerd binnen enkele onderwijsteams gaf nieuwe mogelijkheden (ook voor het volledige afstandsleren). De studenten kregen op deze manier de tijd om zich voor te bereiden op de face-to-face lessen via kennisclips of ander cursusmateriaal.

Op dit moment lijkt er een zekere online vermoeidheid te ontstaan bij docenten en studenten. Bennet, Campion, Keener & Keeler (2021) omschrijven dit als de mate van vermoeidheid die wordt toegeschreven aan constante betrokkenheid in online omgevingen. Dit fenomeen moet volgens de onderzoekers nog verder onderzocht worden maar er zouden indicaties zijn dat het wel degelijk bestaat. Het online aanwezig zijn vraagt meer energie dan een face-to-face ontmoeting. Misschien is het ook een verklaring waarom studenten sneller vragen om een les op te nemen en zelf niet aanwezig zijn. Dit kan aangepakt worden door een goede afwisseling tussen online en face-to-face onderwijs.



Vanuit gesprekken met collega's blijkt dat de drempel om afwezig te zijn tijdens een online synchroon moment kleiner is. De studenten vragen of de les kan opgenomen worden. Uiteraard biedt dit mogelijkheden tot meer flexibiliteit bij de studenten, zoals tempo differentiatie, maar de synchroon lessen zijn vaak meer dan kennisoverdracht en op die manier is het mogelijk dat ze toch inhouden missen. Dit vraagt om duidelijkheid naar studenten toe wat de verwachtingen zijn bij online synchrone lessen. Er moeten afspraken gemaakt worden rond het al dan niet opnemen van lessen. Docenten zien het opnemen van lessen zeker als een voordeel voor de studenten, "ze kunnen het dan nog eens herbekijken", maar vragen toch duidelijkere afspraken.

Hetzelfde geldt voor het aan- of uitlaten van de camera tijdens online synchroon momenten. Bij de start van dit onderzoek was het technisch nodig om de camera's uit te laten bij online synchrone lessen maar ondertussen is dit niet meer aan de orde. Uit het onderzoek rond online vermoeidheid van Champion, Keener & Keeler (2021) blijkt dat het constant aanstaan van de camera één van de redenen kan zijn. Het is onduidelijk wat de reden van de studenten is om hun camera in groep niet aan te zetten.

Vanuit de docenten bestaat er bezorgdheid om de studenten niet te overladen met asynchroon online momenten. De studenten zeggen dat ze het zelf kunnen plannen maar dit lukt in werkelijkheid niet altijd zo goed, blijkt volgens docenten. Dit vraagt om een goede verhouding tussen de verschillende leeromgevingen maar ook een bewaking van de asynchrone opdrachten die de studenten krijgen. Een goed overzicht hiervan aanbieden kan al een hulpmiddel zijn. Studenten ondersteunen bij het plannen van de opdrachten kan een andere zijn. Een korte of lange termijn deadline kan een leerlijn zijn binnen de verschillende opleidingsjaren. Een opdracht tegen de volgende les is makkelijker op te volgend dan een opdracht tegen het einde van het jaar. Er zijn ook verschillende tools voorhanden die studenten kunnen helpen met plannen. Nog een idee is om te werken met een toegangsticket, de studenten moeten iets gedaan hebben om te mogen deelnemen aan de les.

*"We moeten bewaken dat het online gebeuren niet te groot wordt, zodat het behapbaar blijft voor de studenten." "We moeten de verschillende opdrachten van de studenten op elkaar afstemmen."*

*"We moeten rekening houden met de studiebelasting"*

*"Ik wil ze veel zelf laten doen maar hoever kan ik hierin gaan?"*

## **6. Selecteer de leeromgevingen die best passen bij de inhoud.**

Door de sterke nadruk op de online leeromgeving tijdens het onderzoek werden er door de deelnemers vooral ervaringen opgedaan omtrent de aansluiting van inhouden binnen deze leeromgeving en wat zeker niet in deze leeromgeving werkt. In de toekomst is het belangrijk om hiermee rekening te houden en verdere goede combinaties te maken tussen de verschillende leeromgevingen. Een aantal zaken kunnen online niet dezelfde ervaringen geven, ook al is er veel aanbod te vinden zoals bijvoorbeeld een museumbezoek of praktijkinhouden

*"Zulke dingen kunnen niet vervangen worden. Het online aanbod van dergelijke initiatieven ook musea bijvoorbeeld is toch niet hetzelfde."*

Online synchroon werkt goed voor kleinere groepen en voor theorie. De mogelijkheid van het werken in breakout rooms biedt mogelijkheden om de interactie tussen studenten en tussen docent en student te verhogen. Ook voor informatieoverdracht of peerfeedback werkt deze leeromgeving goed.

Wanneer de studenten een opdracht krijgen, die ze dan asynchroon moeten afwerken, kan het handig zijn om hen al tijdens het online moment hiermee te laten starten. De docent kan online blijven om dan eventuele vragen te beantwoorden.

Door het verplicht online werken tijdens het onderzoek werden er enkele voordelen ontdekt in verband met het betrekken van externen in de lessen. Daar de externen geen verplaatsing moesten maken konden deze voor een beperktere ingezet worden met een specifiek aanbod bijvoorbeeld een half uur een specifieke techniek duiden in vgl. met anders een "standaard sessie" van 2 u. Verschillende sprekers konden na elkaar gepland worden maar dit bleek dan vermoeiender te zijn voor studenten dan wanneer ze deze sessies face-to-face konden bijwonen (Alberts, persoonlijke communicatie met studenten, 2021).

Online asynchroon biedt voordelen voor de studenten omdat ze de inhoud kunnen herbekijken of deze bekijken op momenten die ze zelf bepalen. Er is echter geen mogelijkheid tot het onmiddellijk stellen van vragen. Het is wel handig wanneer hier een online synchroon of face-to-face moment kan op volgen. Docenten geven er geen voorkeur aan dat de meerderheid van de lessen op deze manier zou doorgaan. Het opnemen van een online synchroon of face-to-face les om daarna asynchroon aan te bieden krijgt ook niet de voorkeur. Voor de studenten is het niet motiverend om een hele les te bekijken en voor de docenten kan het bedreigend aanvoelen dat een hele les kan herbekeken worden. Bij het maken van ingesproken clips of PowerPoint kan je de opname perfectioneren. Online asynchrone opdrachten moeten goed aansluiten bij de rest van het OPO anders lijken deze er maar bij te komen. Ze moeten duidelijk verbonden zijn met het geheel (Biggs, 1999) zodat ze ook goed worden ingezet en gebruikt door de lerenden.

Wanneer je met materiaal aan de slag moet is de Face-to-face de beste leeromgeving daarnaast biedt het ook meer kansen om studenten op te volgen en aan te moedigen. Een misvatting bleek om theoretische OPO die toch toepassing vragen in het werkveld hoofdzakelijk online aan te bieden. Vanuit opvolggesprekken melden docenten dat de studenten minder oppikken en vragen deze lessen voor een face-to-face leeromgeving om minstens een goede combinatie.

*"Je kan sneller inspelen op hun lichaamstaal."*

De afwisseling tussen online en face-to-face blijft een belangrijke combinatie (Ellis & Goodyear, 2009).

Afwisseling tussen een face-to-face en een online stagebezoek verlaagt de stress bij docenten en studenten. Niet alle werkvormen in een klas lenen zich ertoe om voldoende zicht te krijgen op het functioneren van de student in de klas.

De leeromgeving waarbij studenten face-to-face en online tegelijk aanwezig zijn is niet eenvoudig. Er zijn verschillende lokalen ingericht in de hogeschool waar dit eenvoudiger zou moeten lopen maar deze kwamen niet aan bod binnen dit onderzoek. Deze studenten een goede plaats geven in een lokaal, zodat ze alles kunnen volgen is niet makkelijk. Op dit moment wordt het opgelost via studenten die hun afwezige collega studenten opbellen. Tijdens groepswork is het eenvoudiger, deze

studenten vormen samen een groep of worden door één van de studenten die face-to-face aanwezig zijn opgebeld in de Teams omgeving. De studenten die aanwezig zijn in de face-to-face omgeving zorgen er dan mee voor dat de afwezige (online aanwezig) studenten kunnen deelnemen aan het groepswork.

## **7. De ABC -methodiek inzetten als mogelijke ondersteuning bij het (her)ontwerpen**

Het University college of Londen ontwikkelde de ABC-methodiek om op een snelle manier opleidingsonderdelen hybride te (her)ontwerpen (Young & Perovic, 2016). Tijdens het tweede onderzoekjaar werd er binnen twee van de drie TDT's mee aan de slag gegaan. In samenwerking met ICTO, die de sessie begeleidde, werd de originele workshop gedeeltelijk herwerkt om aan te sluiten bij de noden van dit TDT en bij het model van hybride leren waar ook de werkelijkheid-as een duidelijke plaats heeft. Bij de verschillende leerstijlen werden vragen toegevoegd die de deelnemers ook over deze as deden nadenken.

De ervaringen waren gemengd, het ene TDT stond er positiever tegenover dan het andere, maar het accent binnen beide TDT's was ook verschillend en hierdoor misschien ook de ervaring met de workshop. Enerzijds zet het model aan tot nadenken en de inhoud van een OPO anders bekijken. Anderzijds werd de werkelijkheid-as gemist binnen dit model en zorgen de leertypes voor een hele omweg om tot het hybride leren te komen.

*“Het overzicht van het whiteboard geeft je een overzicht krijgt van wat altijd terugkomt”*

*“Het riep meer vragen op, zoals waar is de werkelijkheid as”*

*“Het is handig om scherpere keuzes te maken”*

Wegens de corona pandemie werd de ABC workshop online gegeven, hierdoor was er meer tijd nodig dan de vooropgestelde 90 minuten om alles te doorlopen. Door de opbouw van de TDT en meer specifiek de analysefase kon er in de online workshop enkele stappen overgeslagen worden en op die manier dus tijd gewonnen.

*“De werking met het storyboard is omslachtig, de postitjes aanmaken en kleven, dat duurt te lang”*

## **8. De werkelijkheid- as expliciete aandacht geven, afhankelijk van het OPO**

Binnen de lerarenopleiding leren we in en met de werkelijkheid. De studenten leren o.a. via stages en werkplekleren in de werkelijkheid, via samenwerking met bijvoorbeeld kinderen of native speakers leren we met de werkelijkheid. Er zijn verschillende ervaringen met het betrekken van de werkelijkheid- as binnen de verschillende TDT's en de verschillende OPO's. Voorbeelden hiervan zijn:

- Een uitstap naar het park samen met kleuters organiseren zodat de studenten de verwondering van de kleuters aan den lijve kunnen ondervinden
- De kleuters uitnodigen op school om inhoud van een OPO uit te proberen bij de kleuters

- In een kleuterschool een dag van een project gaan bijwonen om te ervaren hoe dit in praktijk kan uitgevoerd worden.
- Een bewegingsles aan kinderen geven en onmiddellijke feedback krijgen van docent en medestudenten.

De ene docent ervaart het als vanzelfsprekend om de werkelijkheid mee te nemen in zijn lessen en de andere, vaak bij de meer theoretisch georiënteerde OPO, blijkt het een zoektocht. De mogelijkheden op deze as gaan zeker nog verder dan de voorbeelden hierboven zijn weergegeven.

De ervaringen van de studenten in de werkelijkheid worden telkens verweven in de lessen, door in te gaan op de theorie en de ervaring vanuit de observaties en of gesprekken met de leerkrachten. Soms zijn er ervaringen waar meteen van de online omgeving gebruikt gemaakt wordt, doordat de interactie met de leerlingen gefilmd wordt en studenten van op afstand toekijken om daarna feedback te kunnen geven. (synchroon – online).

Bij theoretische opleidingsonderdelen zoals bijvoorbeeld studenten laten kennismaken met praktijkonderzoek blijkt het moeilijk om de werkelijkheid hierbij te betrekken. Hier kan de werkelijkheid mogelijks opgesplitst worden in de theoretische werkelijkheid of de werkelijkheid waarin de studenten hun praktijkonderzoek moeten toepassen. Bij het eerste kunnen de studenten in contact worden gebracht met onderzoekers en hun werk, bij het laatste is dit vaak hun stageklas(sen).

Vertrekken vanuit de werkelijkheid (helemaal rechts op de werkelijkheid-as) kwam niet aan bod tijdens dit onderzoek.

## 9. Verduidelijk de doelen van het hybride leren binnen de organisatie

Edmondson (1999) benadrukt dat doelen verduidelijken een belangrijk onderdeel is om met een team innovatief aan de slag te gaan. Doelen moeten geëxpliciteerd worden en door iedereen begrepen. Binnen het TDT blijkt dat dit inzake de doelen rond het hybride leren nog niet altijd duidelijk is.

*“Ik weet niet wat de bedoeling is volgend jaar. Gaat dat online gegeven verdwijnen?”*

Ondertussen is het duidelijk dat het hybride werken verder zal ingezet worden maar is er sprake van één leerp pad of meerdere? Worden er verschillende leerpaden verwacht en welke leerpaden kiezen we dan eerst om aan te pakken? Het is belangrijk om dit systematisch aan te pakken en niet alle leerpaden tegelijk, zie hiervoor ook hoger.

## Beperkingen van het onderzoek

Het onderzoek besloeg een periode van 2 jaar waarin een razendsnelle sprong werd genomen in het inzetten van digitale middelen in het onderwijs. Er ontstond, wegens de corona pandemie, een urgency binnen het hele onderwijsveld. Hierdoor kon er veel ervaring worden opgedaan rond het

gebruik van digitale middelen en het aanbieden van onlineonderwijs. Rond de werkelijkheid as werden minder echte ervaringen opgedaan of nieuwe stappen gezet. Sommige bestaande samenwerkingen werden zelfs tijdelijk onmogelijk zoals stage. Het hybride leren zoals hier weergegeven werd niet echt uitgevoerd. *“Hybride leren is leren in diverse in elkaar vervloeiende leeromgevingen, waarbij de keuze voor de omgeving waarin een leeractiviteit plaatsvindt wordt bepaald vanuit of in functie van de leerdoelen, met of door de lerende, met als doel de voordelen van de verschillende omgevingen op een verweven manier te combineren. Aspecten die een leeromgeving bepalen zijn werkelijkheid, ruimte en tijd: een leersituatie kan meer geconstrueerd of meer realistisch zijn, het leren kan face-to-face of online plaatsvinden, synchroon of asynchroon.”* (Bisschop, Alberts, 2020)

Een andere beperking van het onderzoek zijn de deelnemers aan het TDT, hoofdzakelijk zijn dit deelnemers die interesse hebben in het onderwerp en hun eigen aanbod verder willen ontwikkelen. Het blijft onduidelijk of we deze mensen op een duurzame manier aan de slag kunnen laten gaan met hybride leren.

In dit onderzoek werden bevindingen van of over studenten meegenomen vanuit de kant van de docenten en op een beperkte manier vanuit persoonlijke communicatie tussen studenten en de onderzoeker. De studenten werden binnen dit onderzoek niet grondig bevraagd omtrent hun ervaringen met het hybride leren. Hun inbreng naast deze van de docenten is echter wel belangrijk om goede keuzes te maken. Zeker vanuit de bezorgdheid dat we rekening moeten houden met de studiebelasting van de studenten is het interessant om hun kijk hierop te weten.

We zijn hoofdzakelijk aan de slag gegaan met de opbouw van een OPO, de evaluatie werd niet op een hybride manier (her)ontworpen. De docenten zijn in aanraking gekomen met het online aanbieden van examens maar hier zijn zeker nog meer mogelijkheden te ontdekken. Een vervolgonderzoek rond het betrekken van de werkelijkheid bij de evaluatie zou hiervoor interessant zijn.

De werkelijkheid - as kan ook op zich nog verder bekeken worden, vooral voor de meer theorie georiënteerde opleidingsonderdelen. Op dit moment geven de meeste deelnemers van het TDT aan dat de werkelijkheid al heel wat betrokken wordt in de lessen. Een andere insteek is om te leren in of vanuit de werkelijkheid. Dit vraagt echter ook om een andere aanpak van de meer theoretische lessen. Dit werd in dit onderzoek niet verder opgenomen.

## Aanbevelingen

Vanuit bovenstaande resultaten en ontwerpprincipes van het onderzoek kunnen volgende praktische zaken aanbevolen worden.

- Voorzie vaste momenten waarop docenten in een veilige omgeving ervaringen kunnen uitwisselen. Collega's die minder hybride aan de slag gaan kunnen inspiratie krijgen om dit toch (blijvend) in te zetten. Het is een voordeel om in een vertrouwde groep ervaringen te delen, samen oplossingen te zoeken of alternatieven bedenken. Daarbij kan het ook handig zijn dat er telkens, minstens, 2 mensen samen over dezelfde inhoud kunnen nadenken.
- Het is ook belangrijk om de richting van het hybride leren te verduidelijken binnen de opleiding zodat er systematisch aan de slag gegaan kan worden.

- Praktijkinhouden (zoals beweging, kennismaken met huishoudelijke activiteiten binnen kleuteronderwijs, plantendeterminatie,) vragen om een face- to- face aanbod. Ook voorbereiden op praktijkervaringen zoals de opbouw van weekschema's of activiteiten/lessen voorbereiden vragen om een goede afwisseling met meer face-to-face dan online momenten.
- Wanneer je een opleidingsonderdeel hybride wil (her)ontwerpen pak je dit best in zijn geheel aan en niet van les tot les. Voor docenten die een opleidingsonderdeel voor het eerst aanbieden is dit echter niet eenvoudig. Een mogelijkheid kan dan zijn om samen aan de slag gaan met collega's die het opleidingsonderdeel wel inhoudelijk kennen.
- Er moeten afspraken gemaakt worden rond aanwezigheid in de online synchrone en face-to face lessen en het al dan niet opnemen van lessen. We willen opgenomen lessen eventueel aanbieden als vorm van differentie maar moeten hier voorwaarden aan verbonden zijn?
- Bij het volledig invoeren van hybride leren moet er verder bekeken worden of de studenten zelfstandig aan de slag kunnen met de asynchrone lessen en opdrachten. Hier moet ook de studiebelasting van de studenten bewaakt worden.
- Een vaste thuiswerkdag voor studenten biedt mogelijkheden en duidelijkheid om hun verwachte asynchrone inhouden/ opdrachten te kunnen uitvoeren.
- Er kan verder onderzocht worden of er bij stagebezoeken een combinatie mogelijk is tussen online en face-to-face stagebezoek. Niet alle werkvormen in een klas lenen zich ertoe om voldoende zicht te krijgen op het functioneren van de student in de klas. Dit dient verder uitgezocht te worden.
- Het is belangrijk om een blijvende ondersteuning te voorzien vanuit ICTO voor de digitale toepassingen.
- Het is tevens ook belangrijk om deze ondersteuning ook voor te voorzien en in het begin van het academiejaar studenten te laten kennismaken met de gebruikte tools

# Conclusie

Om docenten binnen de lerarenopleiding duurzaam aan de slag te gaan met hybride leren is het belangrijk om de docenten ervaringen te laten uitwisselen binnen een veilige groep. Deelnemers van het TDT gaven meermaals aan, het als zeer nuttig te ervaren om te kunnen uitwisselen met elkaar. Met meerdere, samen, nadenken over een OPO levert mogelijks meer op dan wanneer ieder aan de slag gaat met een eigen OPO. Het komen tot een goed samenspel tussen de assen vraagt tijd, tijd om uit te proberen welke leeromgeving best past bij de inhoud, om geschikte tools te selecteren en goed te leren kennen. In verband met de tools blijft een goede ondersteuning vanuit ICTO zeer belangrijk, zowel in het voorselecteren van tools als het ondersteunen bij het gebruik.

De docenten hebben heel wat ervaring kunnen opdoen met de leeromgevingen en kunnen hierdoor al gerichtere keuzes maken maar een echte hybride toepassing moet nog volgen wanneer het onderwijs weer zonder restricties kan verlopen. Een goede hybride toepassing vraagt ook heel wat afspraken en verduidelijking zowel naar studenten als docenten toe. Het vraagt meer van de zelfsturing van de docenten en daarom ook van de opvolging en ondersteuning hiervan door de docenten.

Dit onderzoek is beperkt in tijd en grootte en werd bovendien ingehaald door de werkelijkheid. Veel mensen hebben ondertussen een gelijkaardige ervaring met hybride leren en ontdekten dezelfde kansen of liepen tegen dezelfde beperkingen aan.

# Bronnen

- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486.
- Barret, F., Fry, R., & Wittcockx, H. (2010). *Appreciative Inquiry. Het basiswerk*. Tielt: Uitgeverij LannooCampus.
- Bennett, A. A., Campion, E. D., Keeler, K. R., & Keener, S. K. (2021). Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during COVID-19. *Journal of Applied Psychology*, 106(3), 330-344. <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000906>
- Biggs, J. (1999) What de student does: teaching for enhanced learning. *Higher education research and development*, 18 (1) <https://doi.org/10.1080/0729436990180105>
- Becuwe, H., Pareja Roblin, N., van Braak j., Tondeur, J.; Castelein E. & Thys, J. (2015)

Conditioes voor de succesvolle implementatie van leergemeenschappen; de casus van TDT's voor ICT-integratie. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 36(4) 2015

- Bruggeman, B., Tondeur, J., Struyven, K., Pynoo, B., Garone, A. & Vanslambrouck, S. (2021). Experts speaking: Crucial teacher attributes for implementing blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, Volume 48
- Brundiers, K., Wiek, A. & Redman, C.L. (2010). Real world learning opportunities in sustainability: From classroom into the real world. *International journal of sustainability in Higher education*, 11(4), 308-324.
- Brown & Gordon (2016). Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructor' adaption and use of online tools in face-to-face teaching. *The internet and higher education* 31; DOI:[10.1016/j.iheduc.2016.05.001](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.001)
- Brown M.G. (2016). **Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching**

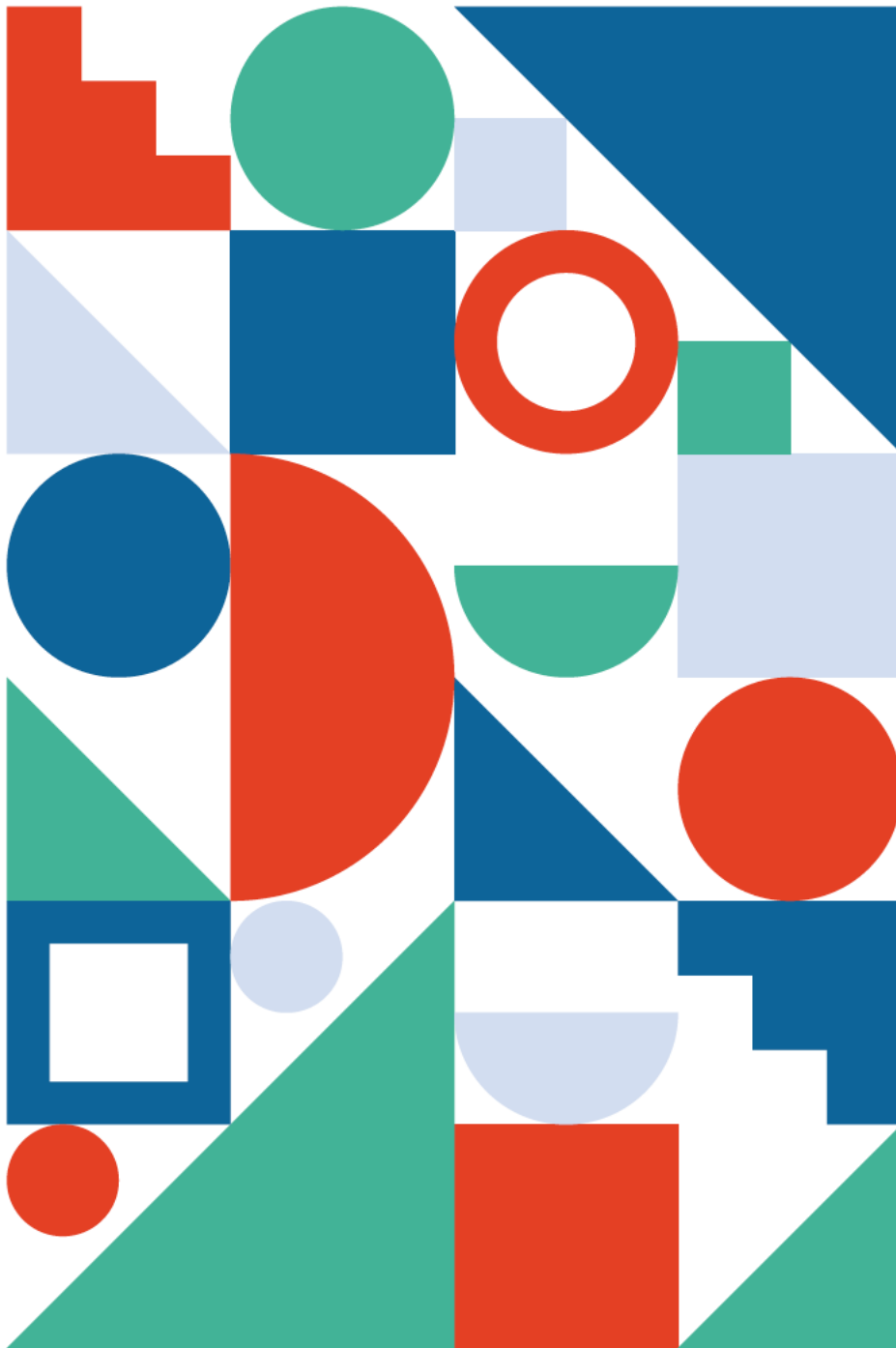
*The Internet and Higher Education*, 31 (2016), pp. 1-10, [10.1016/j.iheduc.2016.05.001](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.001)

- Comas-Quinn, Anna (2011). Learning to teach online or learning to become an online teacher: an exploration of teachers' experiences in a blended learning course. *ReCALL*, 23(03) pp. 218–232.
- Callens, M.-S., Dekocker, V., & Sodermans, A. K. (2017). Duaal leren: profiel van de leerwerkplek en de mentor in Vlaanderen. *Over Werk. Tijdschrift van het Steunpunt Werk*, 27(2), 162-168. Leuven: Steunpunt Werk. Uitgeverij Acco.
- Desmedt E., De Coen A. & Goffin K. (2019). E-leren in Vlaanderen. IDEA-consult. Geraadpleegd van [https://www.ideaconsult.be/images/Eindrapport\\_eleren\\_drukbaar.pdf](https://www.ideaconsult.be/images/Eindrapport_eleren_drukbaar.pdf)
- Dochy, F. (2016). High impact learning anno 2022: model voor de toekomst – Over aanpak en sturing. Geraadpleegd van <http://www.te-learning.nl/blog/high-impact-learning-een-nieuw-model-voor-betekenisvol-en-toekomstig-leren/>
- Edmondson, A. (1999). [Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams](#) Ithaca, N.Y: Cornell University Samuel Curtis Johnson Graduate School of Management *Administrative science quarterly*, 1999-06-01, Vol.44 (2), p.350-383
- Edmondson, Amy (2002). *Managing the risk of learning: psychological safety in work teams*. Forthcoming in West, M. (ED) *International handbook of organizational teamwork*, London: Blackwell.



- Ellis, R., Goodyear, P. (2009). *Students' Experiences of e-Learning in Higher Education: The Ecology of Sustainable Innovation* Author(s): Publisher: Routledge, New York
- Goi, C.L. (2019). The use of business simulation games in teaching and learning. *Journal of education for business*, 94(5), 342-349 <https://doi.org/10.1080/08832323.1536028>
- Goeman, K. (2011). *Hybride leren: pistes voor onderwijs, onderzoek en ontwikkeling*. KU Leuven Associatie. Geraadpleegd van <https://associatie.kuleuven.be/altus/seminaries/1011/seminarie7/HybrideLerenKGoeman.pdf>
- Hagens, J. (2013). De toekomst: vooruit geleefd en achteruit begrepen. *Kader Primair: Vakblad voor leidinggevenden in het primair onderwijs*. 18(10), 12-15.
- Handelsaltz, A. (2009) *Collaborative curriculum development in teacher design teams*. Doctoral Thesis, University of Twente, Enschede  
Geraadpleegd via: [http://doc.utwente.nl/67385/1/thesis\\_A\\_Handelzalts.pdf](http://doc.utwente.nl/67385/1/thesis_A_Handelzalts.pdf)
- Howard, S.K. (2013). **Risk-aversion: Understanding teachers' resistance to technology integration**. *Technology, Pedagogy and Education*, 22 (3) (2013), pp. 357-372, [10.1080/1475939X.2013.802995](https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.802995)
- Kessels, J. W. M. (2013). *Toekomst van het onderwijs in Vlaanderen. De school – een aantrekkelijke plek voor leren en werken in 2030? Een essay dat thema's en vragen verkent op basis van relevante literatuur en beleidsdocumenten*. Geraadpleegd van <https://onderwijs.vlaanderen.be/sites/default/files/atoms/files/Literatuurstudie%20De%20school%20Oeen%20aantrekkelijke%20plek%20voor%20leren%20en%20werken%20in%202030.pdf>
- Kreber, C. (2013) *Authenticity in and through teaching in higher education*. London, UK: Routledge
- Laurillard, D. (2012). **Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology**. Routledge, New York and London (2012)
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- McGrath, M., Harris, A. & Whitelaw, P.A. (2016). Scaffolding a destination simulation into an undergraduate hospitality and tourism Program. In M. Scerri & L.K. (eds.), *CUTHE 2016: the changing landscape of tourism and hospitality: the impact of emerging markets and emerging destinations* (pp.1133 – 1139). Sydney: blue mountain international hotelmanagement school
- Peeters, W. (2016). *Wat is het doel van onderwijs?* Geraadpleegd van <https://www.vernieuwendewerwijs.nl/wat-is-het-doel-van-onderwijs/>
- Plomp, T., & Nieveen, N. (Eds). (2013). *Educational design research – part A: An introduction*. Enschede, the Netherlands: SLO.
- Pritchard, T. (2008). *Students' Perceptions of the Hybrid Learning Structure. An Exploratory Study*. Vdm Verlag Dr. Mueller E.K.
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017, March 23). Variables Associated with Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000098>
- Speltincx, G., Vanhoof, S., & Vanhoyweghen, K. (2019). De juiste weg naar zelfsturing: Misverstanden rond studentgecentreerd onderwijs. *TH&MA Hoger Onderwijs*, 5, 70-75.
- Strachan, L. (2016). Teaching employability skills through simulation games. *Journal of pedagogic development* 6(2), 8-17
- Tai, J.H.M., Canny, B.J. Haines, T.P. & Molloy, E.K. (2017). Implementing peer learning in clinical education: A framework to address challenges in the “real world”. *Teaching and learning in Medicine*, 29 (2), 162-172. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1247000>

- Theunissen, M. (2017). *Samen opleiden*. Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.
- Voogt, J., Fisser, P. & Tondeur, J. (2010). Een literatuurstudie naar Technological Pedagogical Content Knowledge, Kennisnet, Universiteit Twente.
- VOV Lerend Netwerk (z.d.). Hybride leeromgevingen: co-creatie van bedrijfsleven & onderwijs. Geraadpleegd van <https://vov.be/inspiratie/hybride-leeromgevingen-co-creatie-van-bedrijfsleven-onderwijs>
- Wang, F.L. (2010). Handbook of Research on Hybrid Learning Models Advanced Tools, *Technologies, and Applications*. Igi Global.
- Young, C. and Perovic, N. (2016) [Rapid and Creative Course Design: As Easy as ABC?](#) *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, no. 228, pp. 390-395.
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). *Hybride leeromgevingen: Het verweven van leer- en werkprocessen*. Utrecht/'s-Hertogenbosch: Expertisecentrum Beroepsonderwijs.



Dit project wordt gefinancierd via de middelen voor Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (PWO) van Odisee, ter beschikking gesteld door de Vlaamse Overheid

**Odisee**  
DE CO-HOGESCHOOL

**Onderzoeksgroep Onderwijs**  
Warmoesberg 26 – 1000 Brussel

@onderzoekcohogeschoolodisee  
odisee.be/education | odisee.be