



# Op weg naar een weloverwogen blend!

## Keuzehulp voor het ontwerpen van blended leeromgevingen

Deze keuzehulp is het resultaat van het driejarig praktijkgericht onderzoeksproject 'Blended education voor het leren uitvoeren van complexe taken' (2021-2024), uitgevoerd binnen het expertisecentrum Education & Development.

**Projectmedewerkers:** An Verburgh, Hilde Sarlet, Tanja Ceux, Tine Sleurs, Bob De Clercq, Sofie Eggers en Paulien Kriekemans

**Betrokken opleidingen:** Professionele Bachelor Verpleegkunde, Orthopedagogie, Sociale Readaptatiewetenschappen, Educatieve Bachelor Secundair Onderwijs (onderwijsvak Lichamelijke Opvoeding) Educatieve Bachelor Lager Onderwijs (verkort traject)



## Inhoudsopgave

<b>Intro.....</b>	<b>3</b>
<b>Leerdoel, leerresultaat, leeractiviteiten, onderwijsleeractiviteiten en leeromgevingen .....</b>	<b>3</b>
<b>Ontwerpen van een leeromgeving.....</b>	<b>4</b>
<b>Achtergrond van de voorbeelden in deze tekst .....</b>	<b>5</b>
<b>Figuur 1: Schematische voorstelling van stappenplan .....</b>	<b>6</b>
<b>Stap 1: Opbouw van de leeromgeving .....</b>	<b>7</b>
<b>Stap 2: Contextvragen.....</b>	<b>10</b>
<b>Contextvraag 1: Face to face (f2f) contacttijd in de nieuwe blended omgeving .....</b>	<b>11</b>
<i>Deelvraag Hoeveel f2f-contacttijd willen we voorzien?.....</i>	<i>11</i>
<i>Deelvraag Wat is de timing van de f2f-contacttijd? .....</i>	<i>11</i>
<b>Contextvraag 2: Zelfregulatievaardigheden van de studenten.....</b>	<b>12</b>
<b>Contextvraag 3: Aard van de aangeboden flexibiliteit.....</b>	<b>16</b>
<b>Stap 3: Details onderwijsleeractiviteiten inclusief modaliteit .....</b>	<b>19</b>
<b>Keuzes op het niveau van de onderwijsleeractiviteiten .....</b>	<b>19</b>
<b>Keuzes over de blend als het geheel van het opleidingsonderdeel .....</b>	<b>22</b>
<i>Zorg voor interactie tussen de studenten onderling en met het lectorenteam .....</i>	<i>22</i>
<i>Zorg voor een motiverend leerklimaat .....</i>	<i>22</i>
<b>Stap 4: Kijk na of de constructive alignment gerealiseerd wordt.....</b>	<b>24</b>
<b>Literatuur.....</b>	<b>26</b>

## Intro

Het leren van studenten in het hoger onderwijs is erg afwisselend: 's morgens samen met medestudenten in een seminarielokaal discussiëren over een casus, in de namiddag zelfstandig studeren in een online leerpad, gevolgd door een online gastcollege. De hedendaagse student komt dagelijks in contact met blended leeromgevingen. Dergelijke blended leeromgevingen kunnen waardevol zijn voor het leren van studenten<sup>1</sup>. Blended leeromgevingen omschrijven we, in navolging van Garrison en Vaughan (2008), als leeromgevingen met complementaire face-to-face en online contacten en technologieën met als doel het leren te stimuleren en ondersteunen. De mix is doordacht zodat studenten ruimte krijgen om te leren<sup>2</sup>. Het doel van blended leeromgevingen is om de sterktes van face-to-face en online contact en technologieën te combineren tot een krachtiger geheel dan wanneer het elk afzonderlijk zou gebeuren<sup>3</sup>. Het doel is met andere woorden ervoor te zorgen dat de som meer dan de individuele delen is.

In deze keuzehulp maken we een onderscheid tussen drie grote modaliteiten in een blended leeromgeving, die elkaar op een doordachte manier afwisselen.

- Face to face (f2f): Dat is fysiek contactonderwijs, vooral onderwijs op de campus maar het kan ook tijdens een werkveldbezoek of op stage zijn.
- Online synchroon: Dat is onderwijs waarbij studenten en de lector op hetzelfde moment in een digitale ruimte aanwezig zijn. In die digitale ruimte vindt het onderwijs plaats, bijvoorbeeld via *teams classroom* of *blackboard collaborate*.
- Online asynchroon: Dit is onderwijs in een digitale ruimte waar de student op eigen tempo leeractiviteiten uitvoert, al dan niet met ondersteuning van specifieke technologieën. De lector of medestudenten zijn niet noodzakelijk op hetzelfde moment in dezelfde ruimte.

Met deze keuzehulp willen we lectoren(teams) in het hoger onderwijs ondersteunen in het maken van keuzes tussen deze modaliteiten en de onderwijsleeractiviteiten.

## Leerdoel, leerresultaat, leeractiviteiten, onderwijsleeractiviteiten en leeromgevingen

In een leeromgeving voeren studenten leeractiviteiten uit: Ze luisteren bijvoorbeeld naar een uiteenzetting van een docent over onderwerp X, bedenken voorbeelden over dat onderwerp, vragen zich af wat het verschil is met de vorige uiteenzetting, ze lezen en verwerken een tekst, bekijken een kennisclip... Deze inspanningen van studenten en lectoren leiden tot bepaalde leerresultaten. Dat is wat studenten leren. Als lector streven we ernaar dat studenten specifieke zaken kunnen of weten die ze voordien nog niet konden of wisten. Dat zijn de leerdoelen.

Idealiter komt het leerresultaat (=wat studenten leren) overeen met het leerdoel (=wat we willen dat ze leren)<sup>4</sup>. De leerresultaten (of anders gesteld de mate waarin studenten de vooropgestelde leerdoelen bereiken) worden voor een groot deel bepaald door de leeractiviteiten die studenten ondernemen. Bepaalde leeractiviteiten zijn effectiever om tot bepaalde leerresultaten te komen. Bijvoorbeeld om inzicht te verwerven in het broeikasgas effect is het meer aangewezen om te oefenen

---

<sup>1</sup> Buhl-Wiggers et al., 2023

<sup>2</sup> Vaughan et al., 2013

<sup>3</sup> Vaughan et al., 2013

<sup>4</sup> In deze tekst gebruiken we *leerdoel* om aan te duiden waar lectoren naar streven bij hun studenten (wat de bedoeling is dat studenten leren) en *leerresultaat* om aan te duiden wat studenten geleerd hebben.

We kozen ervoor om de vaak gebruikte term 'beoogde leerresultaten' niet te gebruiken. 'Beoogde leerresultaten' zijn de leerdoelen. Door consequent 'leerdoelen' te gebruiken, maken we ook in ons woordgebruik een duidelijk onderscheid tussen wat de lector nastreeft (=leerdoel) en wat de student effectief leert (=leerresultaat).

in het proces uitleggen aan de hand van een schematische voorstelling dan om een tekst over het broeikasgaseffect twee keer te lezen of om voorbeelden van de gevolgen van het broeikasgaseffect te zoeken.

Een lector werkt onderwijsleeractiviteiten uit om leeractiviteiten bij studenten te initiëren en gaande te houden: de lector geeft een uiteenzetting, geeft een voorbeeld, vraagt om een bijkomend voorbeeld, biedt een tekst aan om te lezen, bespreekt met studenten de relatie met onderwerp Z, geeft een opdracht, .... Op die manier ondersteunt de lector het leren van de student. De onderwijsleeractiviteiten worden gekozen in functie van de leerdoelen. De leeromgeving is het geheel van onderwijsleeractiviteiten en leeractiviteiten, gericht op het bereiken van de leerdoelen.

### Ontwerpen van een leeromgeving

Voor het ontwerpen van een leeromgeving (al dan niet blended), is het interessant om te werken met *backward design*<sup>5</sup> omdat het *constructive alignment*<sup>6</sup> ondersteunt. Bij *constructive alignment* is er overeenstemming tussen de leerdoelen, de onderwijsleeractiviteiten en de evaluatie.

Bij backward design verloopt het ontwerpen van de leeromgeving in drie grote ideaaltypische fases

1. Wat zijn de leerdoelen? (Hulpvragen: Wat verwachten we dat studenten kunnen doen? Welke gedrag sluit daar nauw bij aan? Wanneer weten we of ze het kunnen?)
2. Hoe gaan we evalueren of studenten de leerdoelen hebben bereikt? (Hulpvragen: Hoe gaat de evaluatie eruit zien? Hoe kunnen studenten tonen dat ze de leerdoelen bereikt hebben? Wat willen we bevragen? Hoe gaan we dat bevragen?)
3. Welke onderwijsleeractiviteiten gaan we organiseren?( of nog: Welk onderwijs gaan we inrichten opdat de studenten zouden leren wat wij willen dat ze leren? Welke ondersteuning willen we aan de studenten bieden?).

Je vertrekt dus eigenlijk bij het einde, wat je wil dat studenten bereiken en gaat dan op zoek hoe je daar met de studenten kan komen. Vandaar de naam *backward design*. Dit is een ideaaltypische voorstelling, in realiteit zijn de fasen niet strikt van elkaar te scheiden en geregeld ga je terugkeren naar een vorige stap.

Tijdens het doorlopen van die drie fasen is het belangrijk te zorgen dat de drie elementen in evenwicht met elkaar zijn. Dan is er sprake van *constructive alignment* (figuur 1).

Deze keuzehulp gaat in op de laatste fase, het ontwerpen van de onderwijsleeractiviteiten.

---

<sup>5</sup> Wiggins & McTighe, 2005

<sup>6</sup> Biggs, 1996; Laurillard, 2012

**Figuur 1**  
*Constructive alignment*



### **Achtergrond van de voorbeelden in deze tekst**

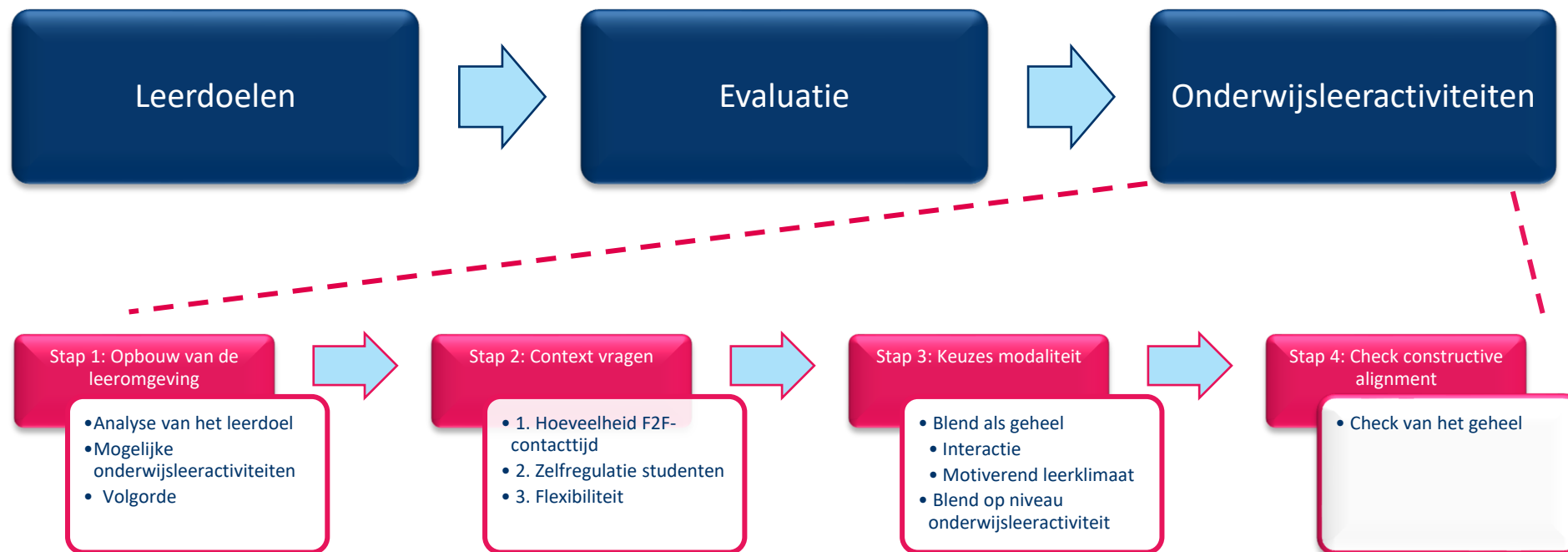
Deze tekst is geschreven in het kader van het PWO project 'Blended education voor het leren uitvoeren van complexe taken'. In het project werden twee blended leeromgevingen uitgewerkt voor het aanleren van een complexe taak. De eerste leeromgeving, over complexe communicatie, focust op het leren voeren van een hulpverleningsgesprek met grote verschillen tussen de hulpvrager en hulpverlener<sup>7</sup>. Deze leeromgeving, equivalent aan 1 studiepunt, werd gebruikt in drie opleidingen (Bachelor Verpleegkunde, Orthopedagogie en Sociale Readaptatiewetenschappen). De tweede leeromgeving, over zwemles geven, richtte zich op het leren van zwemles geven aan kinderen in de basisschool. De leeromgeving werd gebruikt in de lerarenopleiding en meer bepaald in de Educatieve Bachelor secundair onderwijs binnen het onderwijsvak Lichamelijke Opvoeding en, een aantal onderdelen in de verkorte Educatieve Bachelor Lager Onderwijs<sup>8</sup>.

In deze tekst maken we gebruik van de bevindingen uit dit project. We gebruiken de twee herontworpen leeromgevingen als concrete casussen samen met een realistische maar hypothetische casus van Sociaal Recht 1 (in lichtblauwe kaders) en andere voorbeelden (in lichtroze kaders).

<sup>7</sup> Sarlet et al. 2023 ; Verburgh et al., 2024; Sarlet et al., submitted

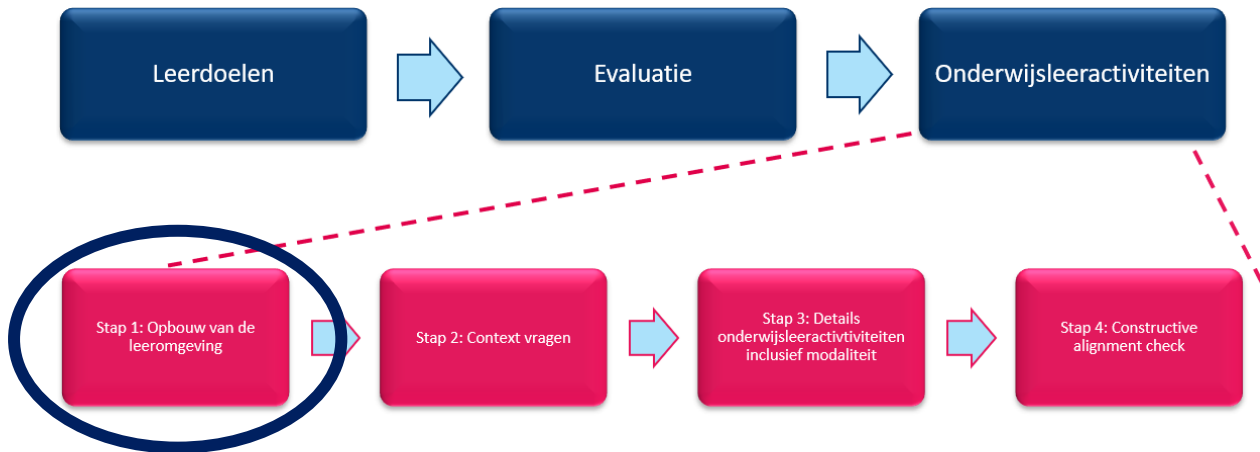
<sup>8</sup> Ceux et al., 2023; Ceux et al., submitted

**Figuur 1: Schematische voorstelling van stappenplan**



## Stap 1: Opbouw van de leeromgeving

**Figuur 2**  
Stappenplan



In de eerste stap van het ontwerpen van de onderwijsleeractiviteiten ga je de opbouw van leeromgeving bepalen (zie figuur 2). Je gaat de grote lijnen uitschrijven hoe je verwacht dat een student zich richting het leerdoel gaat ontwikkelen. Concreet bedenk je welke stappen een student nodig heeft om tot het doel te komen.

Mogelijke stappen om de grote lijnen te bepalen, zijn:

1. Je analyseert het leerdoel. Bij een complexe taak kan je een vaardigheden hiërarchie opstellen.

### **Tip vaardighedenhiërarchie**

Bij een uitgebreide brainstorm kan je een vaardighedenhiërarchie opstellen<sup>9</sup> (zie figuur 4). In een vaardighedenhiërarchie omschrijf je de verschillende componenten van een leerdoel en hun onderlinge relatie.

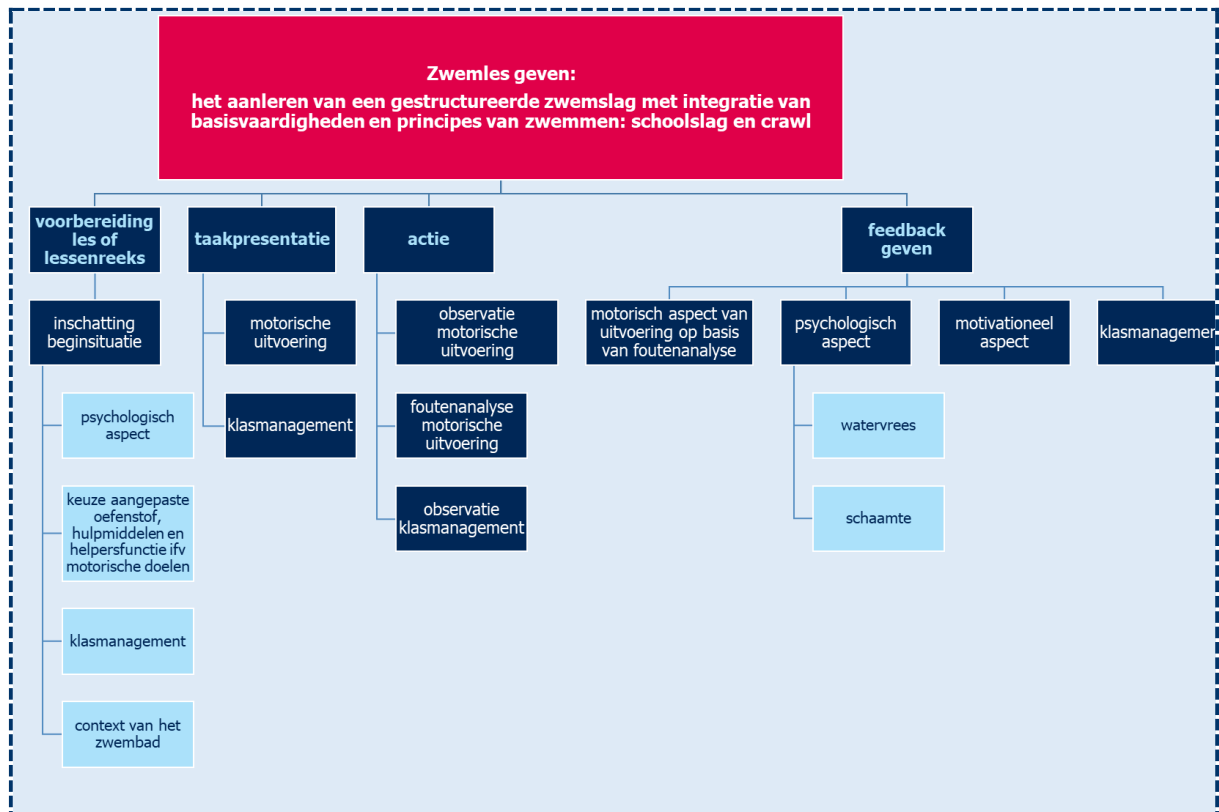
#### **Casus zwemles geven**

Voor deze leeromgeving maakten we onderstaande vaardighedenhiërarchie (figuur)

#### **Figuur 3**

*Vaardighedenhiërarchie zwemles geven*

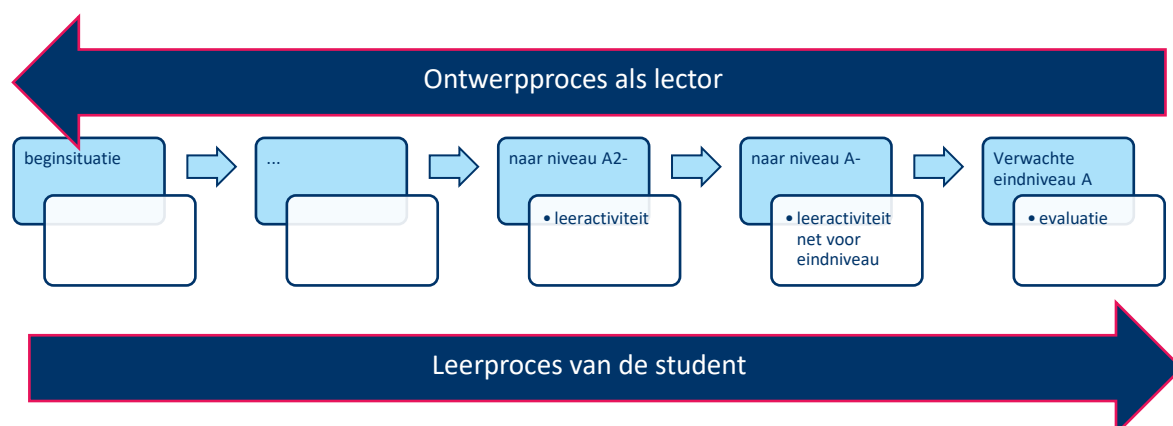
<sup>9</sup> van Merriënboer & Kirschner (2018); Hoogveld, Janssen-Noordman, & van Merriënboer, J. (2017)



2. Brainstorm over deelstappen om tot het leerdoel te komen. Hulpvragen hierbij zijn:
  - Uit welke componenten bestaat het leerdoel? Wat houdt het leerdoel allemaal in?
  - Wat moeten studenten kunnen (doen) net voordat ze het doel bereiken? En net daarvoor? ...
  - Welke inhouden willen we dat studenten beheersen (en wat betekent 'beheersen') Wat willen we dat ze kunnen (bijvoorbeeld kunnen uitleggen, toepassen op een casus, verbinden met een ander onderwerp, ...)?
  
3. Selecteer verschillende onderdelen en plaats ze in een logische volgorde met stappen die voor de student haalbaar zijn (zie figuur 4). Begin hiervoor bij het gewenste eindresultaat en redeneer dan naar voren, totdat je aan het verwachte beginniveau zit (pijl ontwerpproces als lector)

**Figuur 4**

*Volgorde in het ontwerpproces van een lector*







### Tip leertaken

Het is vaak interessant om de leeromgeving op te bouwen aan de hand van leertaken in stijgende complexiteit. Leertaken zijn *'whole-tasks'*, taken waarin een complexe vaardigheid als geheel wordt geoefend, aangepast aan wat de lerende op dat moment kan<sup>10</sup>. Het voordeel van zo een whole-task aanpak is dat de student al vanaf de start heel duidelijk het uiteindelijke doel ziet/ervaart. Dit is bevorderlijk voor de transfer naar het werkveld. Door de opeenvolging van verschillende leertaken krijgt de student veel oefenkansen.



### Tip van vaardighedenhiërarchie naar leertaken

Bij het bepalen van de volgorde van de leertaken kan je de vaardighedenhiërarchie gebruiken om te kijken hoe je de leertaken steeds complexer gaat maken, door meer elementen uit de vaardighedenhiërarchie op te nemen in de leertaken. Je kan hier ook nadenken over waar lerenden het moeilijk mee kunnen hebben en hoe je daar rekening mee kan houden.

#### Casus zwemles geven

In het ontwerp besloten we te starten met opdrachten waarbij studenten zwemles geven aan één kind (figuur 5). Daar kan de student zich volledig concentreren op het ene kind in het zwembad en krijgt de student de kans om te oefenen in observeren, feedback geven, vervolgoefeningen bedenken, demonstreren, motiveren, ... van één kind. De student leert tevens de leerlijn zwemmen met een onderbouwing vanuit de fysica.

Daarna komen er taken met een groepje kinderen die op hetzelfde niveau zwemmen en op die manier een homogene groep in hun zwemniveau vormen. Daar moet de student hetzelfde doen als bij één kind (observeren, feedback geven, vervolgoefeningen geven, ...) maar wordt een bijkomende focus gelegd op het klasmanagement omdat de zwemles aan verschillende kinderen tegelijkertijd wordt gegeven. Doordat alle zwemmers ongeveer hetzelfde niveau hebben, kan de instructie vaak voor de hele groep. In de zwemcontext krijgen studenten te maken met verschillende types zwembaden, zoals een 'moeilijk' zwembad, met een ronde trap bijvoorbeeld.

Tot slot zijn er opdrachten met een heterogene groep die bestaat uit kinderen met verschillende zwemniveaus, waar naast de andere reeds geoefende elementen (observeren, feedback geven, oefeningen geven, ...) de extra focus ligt op differentiatie. Bijkomend is er aandacht voor de complexiteit van het organiseren van zwemles voor de school.

#### Figuur 5

*Opbouw complexiteit in leertaken*

<sup>10</sup> Vandewaetere, Manhaeve, Aertgeerts, Claerebout, van Merriënboer & Roex, 2015

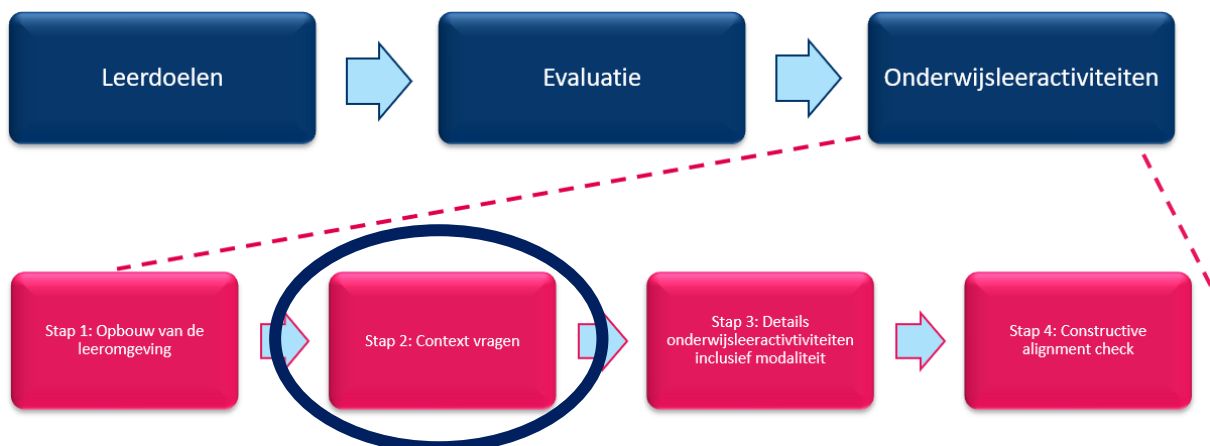


**Casus complexe communicatie**  
 In deze leeromgeving werd besloten om te starten met basisgesprekken, waarbij studenten leren om één kader toe te passen. Vervolgens komen opdrachten met complexere gesprekken, waarbij studenten ook het tweede kader leren toe te passen. Daarna worden de gesprekken steeds complexer met bijvoorbeeld een groter verschil of een grote aantal verschillen tussen de hulpvrager en -verlener.

## Stap 2: Contextvragen

In de tweede stap van het ontwerpen van de onderwijsleeractiviteiten kijk je naar de context en ga je bepalen hoe die een impact heeft op je ontwerp. We hebben drie contextvragen geformuleerd die richtinggevend zijn in het ontwerpproces van de blended leeromgeving. Bij elke vraag gaan we dieper in op de betekenis ervan, geven we eventuele keuzemogelijkheden en wat dit kan betekenen voor de leeromgeving en maken we dit concreet vanuit een aantal voorbeelden.

**Figuur 6**  
 Stappenplan



## Contextvraag 1: Face to face (f2f) contacttijd in de nieuwe blended omgeving

Met deze contextvraag bepalen we wat te doen met de f2f-contacttijd.

### Deelvraag Hoeveel f2f-contacttijd willen we voorzien?

Het kan zijn dat je als lectorenteam de keuze hebt in het bepalen van de hoeveel f2f. In veel gevallen wordt de hoeveelheid f2f-contacttijd door de opleiding vastgelegd. Toch is het belangrijk om stil te staan bij deze contextvraag omdat het de beschikbare mogelijkheden duidelijker naar voren kan brengen.

Opties voor f2f-contacttijd	Mogelijke achterliggende redeneringen
Verminderen	Inschatting dat f2f-contact minder nodig omwille van online component (de online component vervangt een deel van f2f-leerkansen) - verplaatsingen voor studenten/lectoren vermijden – beperkte lokaalruimte – beperkte middelen voor contacttijd - ...
Gelijk houden	Door de blend meer leerkansen bieden – het f2f-onderwijs anders invullen omwille van de online component
Vermeerderen	Extra leerkansen bieden met meer f2f-onderwijs dat essentieel wordt geacht - omdat we als lectoren meer f2f-contacttijd krijgen - ... (Dit is een eerder onwaarschijnlijk scenario)
Weet niet	Kijken wat de kansen van blended onderwijs zijn om te bepalen wanneer en hoeveel f2f-contactmomenten nodig zijn.



### Tip contacttijd < studiebelastingtijd

Bij het nadenken voor de leeractiviteiten die je studenten wilt laten uitvoeren, is het zinvol om eerder te denken vanuit de studiebelastingtijd en minder vanuit de contacttijd. De contacttijd, zoals de f2f-lessen, is immers maar een beperkt onderdeel van de studiebelastingtijd, en dus van de mogelijke leeractiviteiten die studenten kunnen uitvoeren. De studiebelastingtijd is de tijd die we, samen met de wetgever, verwachten dat de student aan een opleidingsonderdeel besteedt. Per studiepoint wordt verwacht dat een student 25 tot 30 u studeert. Dat wil zeggen dat een opleidingsonderdeel van 4 studiepunten een inspanning van 100 à 120u van studenten mag verwachten. Je verwacht dus ook veel leeractiviteiten van de studenten buiten de uren die ze naar de contactmomenten komen. Verderop werken we dat in een concreet voorbeeld verder uit.

### Deelvraag Wat is de timing van de f2f-contacttijd?

Het kan zijn dat je als lectorenteam kan bepalen hoe je de f2f-lessen wil spreiden doorheen het semester (bijvoorbeeld 4u in de eerste 6 lesweken en dan 2u in de laatste 6 weken). Maar het kan ook zijn dat je daar weinig invloed op hebt (Bijvoorbeeld door de timing van de stage of internationale activiteiten van studenten).

### Casus complexe communicatie

In deze leeromgeving had het lectorenteam slechts een beperkte tot geen impact op de timing van de f2f-momenten. Voor sommige studentengroepen in de opleiding Orthopedagogie waren er bijvoorbeeld twee lessen gepland in week 2 en voor de andere groep in week 4. De tijd tussen twee f2f-lessen kon variëren naargelang de studentengroep en kon heel beperkt zijn. Dat maakte dat de mogelijkheden om studenten buiten de f2f-momenten samen te laten oefenen, eerder beperkt waren omwille van de soms beknopte tijd tussen opeenvolgende f2f-momenten. In het uitwerken van de onderwijsleeractiviteiten werd hiermee rekening gehouden.

### Contextvraag 2: Zelfregulatievaardigheden van de studenten

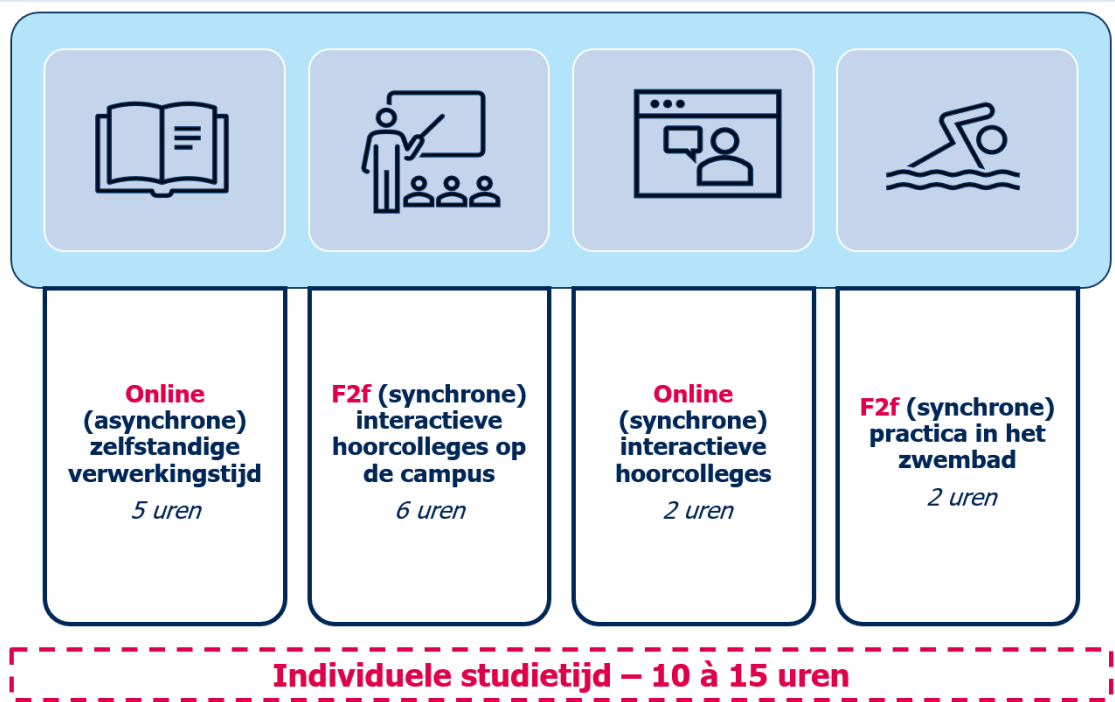
In deze contextvraag schatten we de zelfregulatievaardigheden van onze studenten in en passen de leeromgeving hierop aan.

### Casus zwemles geven

In de eerste editie van het herontwerp kregen studenten gedurende een semester afwisselend, gedurende 1 of 2 u per week, les, verdeeld over f2f-momenten op de campus of zwembad, online synchrone lessen en zelfstandige verwerkingstijd (zie figuur 7). Het onderdeel sloot af met een examen op het einde van het semester, waarbij studenten onder andere op basis van een video van een zwemmend kind, vervolgoefeningen moesten voorstellen.

Figuur 7

De gehanteerde aanpak in het academiejaar 2022-2023 (1 studiepunten)

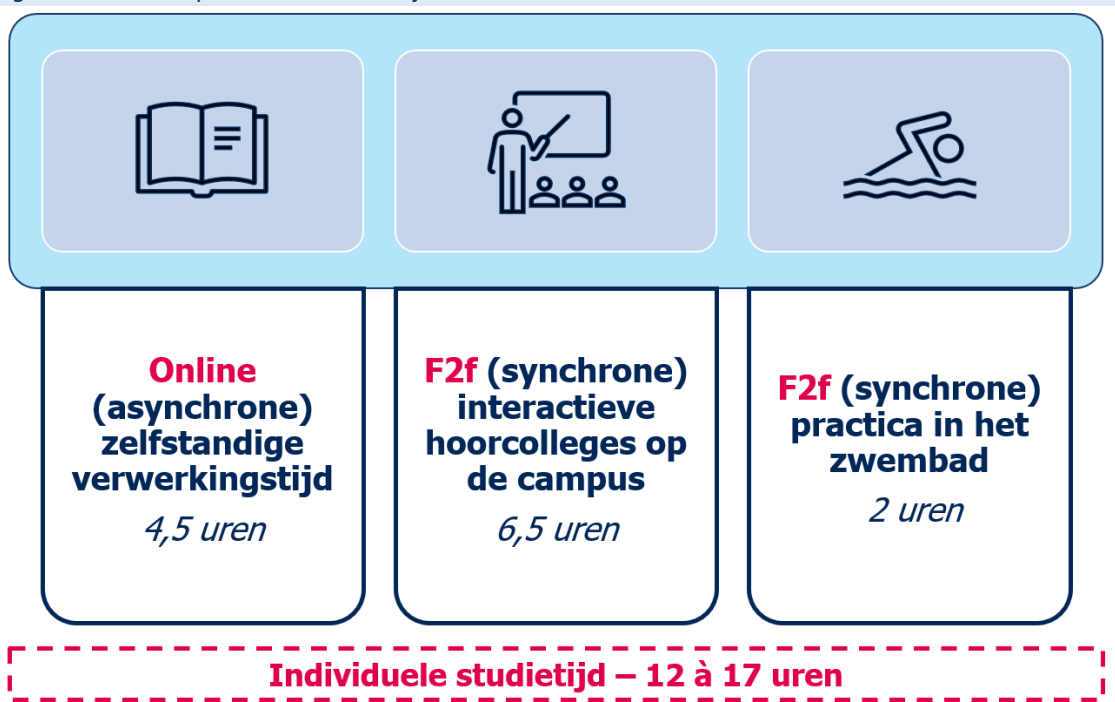


Uit het studeergedrag van de studenten voor dit onderdeel bleek echter dat ze doorheen het semester heel weinig studeerden en zichzelf vooral vlak voor het examen trachtten klaar te stomen. De impact van de uitgewerkte onderwijsleeractiviteiten ging daardoor grotendeels verloren. Zo kwamen veel studenten onvoorbereid en met beperkte zwemkennis naar de practica waardoor dit voorziene oefenmoment niet ten volle werd benut.

In het volgende jaar werd daarom het onderwijs geconcentreerd op twee opeenvolgende volledige lesdagen op de campus, met kort daarna het examen. De onderwijsleeractiviteiten bleven grotendeels hetzelfde, behalve dat ze nu meer geconcentreerd in tijd en meer in een vaste omgeving waren (zie figuur 8). Zo werd er op de eerste dag tijd voorzien om individueel oefeningen te maken en in te dienen via het online leerplatform. Ook werd tijd voorzien om een zwemles voor de basisschoolkinderen voor te bereiden. In kleine groepen werkten studenten samen activiteiten uit voor verschillende leeftijds- en niveaugroepen die ze dan in het zwembad met de kinderen konden uitproberen. De volgende dag was er een bespreking van die activiteiten in het zwembad, met een terugkoppeling naar de cursus.

**Figuur 8**

*De gehanteerde aanpak in het academiejaar 2023-2024.*



Uit het studeergedrag van de studenten bleek dat studenten gedurende de twee dagen actief met de inhoud en opdrachten aan de slag gingen. Ze waren aandachtig in de hoorcolleges, maakten de oefenen en bereidden zich op de practica voor. De examenresultaten van studenten waren het tweede jaar opmerkelijke beter dan het eerste jaar.

Onze veronderstelling is dat deze verandering in studeergedrag en leerresultaat het gevolg is van een betere aansluiting van de leeromgeving op de zelfregulatievaardigheden van de studenten. We vermoeden dat de zelfregulatie van de studenten onvoldoende was om hen gedurende het semester tot leren voor dit onderdeel aan te zetten en dat studenten prioriteit aan andere zaken gaven. Door de clustering op twee dagen was het voor studenten gemakkelijker om zich op dit onderdeel te concentreren en de verwachte leeractiviteiten uit te voeren. De nieuwe aanpak sloot meer aan bij de zelfregulatievaardigheden van studenten.

Iedere lerende reguleert het eigen leren<sup>11</sup> maar de kwaliteit van de zelfregulatie verschilt<sup>12</sup>. Lerenden kiezen zelf de leeractiviteiten die ze (niet) uitvoeren. Deze keuzes kunnen goed of minder aansluiten bij de gewenste leeractiviteiten (vanuit het standpunt van de lector) en de leerdoelen en op die manier al dan niet leiden tot meer leren. Bijvoorbeeld als het leerdoel is om verschillende gebeurtenissen met elkaar in verband te kunnen brengen, dan is het interessanter als de lerende als leeractiviteit probeert te zoeken naar relaties tussen verschillende feiten dan dat de lerende als leeractiviteit een illustratie van elke gebeurtenis zoekt. Het is ook waardevol om studeren te spreiden over verschillende korte periodes in plaats van één lange periode.

Het zou ook kunnen de lerende andere doelen voor ogen heeft dan het leerdoel van de lector. Zo zou het kunnen dat een student vooral wil slagen voor een opleidingsonderdeel en niet zoveel de leerstof ten gronde wil begrijpen. Dat zou dan een reden kunnen zijn dat een student andere leeractiviteiten kiest.

Een 'goed zelfregulerende lerende' gebruikt pro-actief en strategisch bepaalde metacognitieve, motiverende en gedragsprocessen om specifieke leerdoelen te bereiken<sup>13</sup>.

- Metacognitieve processen: nadenken over, monitoren en evalueren van de effectiviteit van de eigen leerstrategieën, zelf voortgang en resultaten evalueren, strategieën aanpassen wanneer dat nodig is;
- Motivationale processen: doelen stellen, initiëren en onderhouden van doelgerichte leeractiviteiten;
- Gedragsprocessen: hulp zoeken bij lector of medestudenten, een planning maken in functie van time-management, de omgeving aanpassen om afleiding te voorkomen, een studielogboek bijhouden, de hoeveelheid inspanning die aan verschillende leertaken wordt besteed reguleren.

Zelfregulatie is gerelateerd aan leerresultaten in zowel f2f<sup>14</sup> als online opleidingsonderdelen<sup>15</sup>. Studenten die in staat zijn om zichzelf doelgericht te reguleren, behalen betere leerresultaten, gemeten in hogere punten.

Een lector probeert de leeractiviteiten van de lerende te sturen door de manier waarop het onderwijs wordt vormgegeven. In het leerplichtonderwijs biedt de structuur van de school al veel sturing. Zo worden leerlingen op school verwacht en krijgt de leerkracht een beeld van de leeractiviteiten van de leerlingen. In het hoger onderwijs krijgt de lerende veel autonomie. Het is mogelijk dat een bepaalde groep studenten voor een opleidingsonderdeel maar één keer per week samenkomt met een beperkt contact tussen de student en de lector, dat studenten niet naar de les komen, dat niet alle medestudenten elkaar kennen. Deze omgeving stelt hoge eisen aan de kwaliteit van de zelfregulatie van studenten. De student moet zelf in grote mate de context creëren om te leren, zoals bijvoorbeeld zelfstandig een tekst lezen en verwerken, oefeningen maken en verbeteren, zelf bepalen om al dan niet naar de les te komen, ...

---

<sup>11</sup> De Corte, 1996

<sup>12</sup> Achtergael et al., 2023

<sup>13</sup> Verschaffel et al., 2020

<sup>14</sup> Nota, Soresi, & Zimmerman, 2004

<sup>15</sup> Broadbent & Poon, 2015

Ook in blended leeromgevingen zijn zelfregulatievaardigheden van groot belang omwille van de autonomie van de lerende in dergelijke omgevingen. Studenten kunnen drempels ervaren in online leeromgevingen en afstandsonderwijs, waaronder<sup>16</sup>:

- overspoeld worden door de hoeveelheid inhoud op het leerplatform (bv. videos, teksten, links naar externe bronnen);
- een zwaardere werkdruk ervaren door meer opdrachten of het maken van keuzes (Sommige studenten zullen bijvoorbeeld bij een kleine quiz of oefening evenveel moeite doen als bij een grotere taak omdat opdrachten in de online omgeving even belangrijk kunnen lijken);
- afleiding ervaren door het online thuis leren;
- minder informele en formele mogelijkheden voor interactie en ondersteuning, zowel van de lesgever als van de medestudenten;
- ambiguïteit en verandering in de rollen van lectoren en studenten, inclusief verwachtingen naar communicatie, begeleiding, aanwezigheid en onafhankelijk leren.

Een belangrijk onderdeel van de zelfregulatievaardigheden van de student is de feedbackgeletterdheid<sup>17</sup>. Feedback wordt binnen onderwijskundig onderzoek algemeen aanvaard als één van de krachtigste manieren om het leerproces van studenten te ondersteunen<sup>18</sup>. Feedback wordt gegeven tijdens een leerproces en niet na het leerproces. Door feedback te geven tijdens het leerproces kunnen studenten de informatie gebruiken om de kwaliteit van de leeractiviteiten te verbeteren. Een nabespreking van een examen kan alleen als feedback beschouwd worden, als de student de informatie gebruikt om stappen te zetten om het leerproces in de toekomst te verbeteren. Feedback wordt pas nuttig voor studenten als ze weten hoe ze feedback kunnen herkennen, begrijpen en gebruiken.

Feedbackgeletterde studenten weten hoe ze zelf actief feedback kunnen zoeken bij verschillende bronnen, zodat ze evolueren van louter feedbackontvangers naar actieve feedbackgebruikers én feedbackgevers<sup>19</sup>. Veel beginnende studenten zijn nog niet feedbackgeletterd. Soms lijkt het alsof ze alleen individuele feedback op eigen werk als feedback ervaren. Ze moeten dan ook nog een proces richting feedbackgeletterdheid doorlopen.

Gezien de impact van zelfregulatie en feedbackgeletterdheid is het belangrijk om bij het vormgeven van blended leeromgeving hiermee rekening te houden en studenten te helpen zich hierin te ontwikkelen. We verhelderen dit aan de hand van een aantal voorbeelden:

#### **Voorbeelden van mogelijkheden om zelfregulatievaardigheden en feedbackgeletterdheid te stimuleren**

##### **Door de aard van opdrachten**

- In een online omgeving een set vragen of kleine opdrachten met geautomatiseerde feedback voorzien, met een indicatie van de verwachte score. Dan kan de student de eigen positie beter inschatten en verantwoordelijkheid nemen om hieruit vervolgacties te bepalen.
- Opdrachten met uitgewerkte voorbeelden voorzien, bijvoorbeeld studenten vragen om 3 mogelijke antwoorden te ordenen volgens kwaliteit en de gekozen volgorde te verantwoorden. Dat verhoogt inzicht in de verwachtingen van de lector, en stimuleert studenten om zelf inschattingen te leren maken van wat goed en minder goed is.

<sup>16</sup> Kohan et al., 2017

<sup>17</sup> Carless & Boud, 2018

<sup>18</sup> Boud & Molloy, 2012; Hattie & Timperley, 2007

<sup>19</sup> Carless & Boud, 2018; Sutton, 2012

- Opdrachten om een voorbeeld te verbeteren. Ook dat helpt de student om de verwachtingen beter in te schatten.
- Opdrachten met antwoordsleutels. Hierdoor leren studenten zelf te oordelen of iets al dan niet goed is en minder afhankelijk te zijn van de oordeel van een externe. Er kan hierbij ook een voorbeeld van antwoord worden gegeven verbeterd met de antwoordsleutel. Op die manier ziet de student hoe de antwoordsleutel kan worden gebruikt.

#### **Door de opeenvolging van activiteiten**

- Studenten vragen om opdrachten in te dienen. De vraag om de opdrachten in te dienen, kan studenten stimuleren om opdrachten met de nodige aandacht te maken. Als er weinig wordt ingediend, kan de lector de studenten aansporen tot meer activiteit. Als de kwaliteit van het ingediende werk niet voldoende is, kan de lector hierop reageren.
- Door de afwisseling van online momenten met f2fmomenten worden studenten aangespoord om de online activiteiten regelmatig uit te voeren.

*Zie ook Verhoof en Speltinx (2021) voor in detail uitgewerkte voorbeelden en mogelijkheden voor het geven van feedback.*

### **Contextvraag 3: Aard van de aangeboden flexibiliteit**

In deze derde contextvraag bepalen we op welke vlakken we flexibiliteit aan studenten willen bieden. Een argument om een blended leeromgeving te ontwerpen, is de verhoogde mogelijkheid om flexibiliteit voor de studenten in de leeromgeving in te bouwen<sup>20</sup> en zo de leeromgeving meer af te stemmen op de individuele noden en wensen van de lerende. Deze flexibiliteit kan op verschillende vlakken zijn:

- **Het moment van leren**  
Je kan studenten flexibiliteit geven in wanneer ze leren. Bijvoorbeeld met een online kennisclip of een discussieplatform in de online leeromgeving kan een student zelf kiezen wanneer dit te doen.
- **De plaats van leren**  
Je kan studenten flexibiliteit geven in de plaats waar ze leren. Online onderwijs kan in principe op een plek naar keuze zolang er een internetverbinding is.
- **Het tempo van leren**  
Je kan studenten flexibiliteit geven in de snelheid waarmee ze door het materiaal gaan. Bijvoorbeeld in een online onderdeel van de leeromgeving kan een student kiezen om snel vooruit te werken of dagelijks een klein beetje inhouden te verwerken.
- **De volgorde**  
Je kan flexibiliteit bieden in de volgorde van de inhouden of thema's. In een online omgeving kan je studenten bijvoorbeeld laten kiezen om de modules in een volgorde naar keuze af te werken.
- **De modaliteit**  
Je kan studenten de flexibiliteit bieden om te kiezen of ze bepaalde leeractiviteiten online of in de klas te doen. In dat geval stellen studenten de blend zelf samen. Dit wordt aangeduid met hybride leren<sup>21</sup> of hyflex courses<sup>22</sup>.

<sup>20</sup> Boelens et al., 2017

<sup>21</sup> Raes, 2022

<sup>22</sup> Beatty, 2019



Als lectorenteam kan je bepalen op welke vlakken en hoeveel flexibiliteit je wilt inbouwen. Die keuzes hangen samen met het patroon dat je in de afwisseling tussen online en f2f-onderwijs brengt.

#### Voorbeelden van mogelijke patronen

- f2f - online asynchroon – f2f - online asynchroon - ...
- f2f-les 1- f2f-les 2 – online asynchroon – online synchroon - f2f– f2f - ...
- online synchroon – online asynchroon – f2f – online synchroon – online asynchroon – f2f – ...
- f2f- online asynchroon – online synchroon – online asynchroon – online synchroon \_...

Een patroon in de blend brengt regelmaat, structuur en voorspelbaarheid en dat ondersteunt het leergedrag van studenten. Studenten ervaren onderwijs op de campus (f2f-onderwijs) als positief voor hun motivatie en een samenhangigheidsgevoel<sup>23</sup>. Daarom is het raadzaam om geregeld f2f-onderwijs te voorzien.

Als de zelfregulatievaardigheden van studenten nog niet zo goed ontwikkeld zijn, kan het raadzaam zijn om in beperkte mate flexibiliteit te voorzien, door bijvoorbeeld af te wisselen tussen online leeractiviteiten en f2f-onderwijs, waarbij studenten voor de online leeractiviteit tijds- en plaatsafhankelijk kunnen werken maar wel moeten klaar zijn voor het f2f-contactmoment.

#### Casus Sociaal recht 1

Het lectorenteam van *Sociaal recht 1 (Eerste opleidingsfase)* wil graag hun opleidingsonderdeel van 4 studiepunten blended maken. Het lectorenteam probeert in te schatten hoe ze studietijd kunnen verdelen. Voor hun opleidingsonderdeel zijn er 100 à 120u studietijd ter beschikking (4x 25à 30u).

*Oriëntatievraag 1: Hoeveelheid f2f-contacttijd willen we in de nieuwe blended leeromgeving? En wat is de timing van de contactmomenten?*

Het lectorenteam kiest ervoor om in de 12 lesweken, 10 weken f2f-onderwijs te geven, voor telkens 3u (zie tabel). Van de beschikbare 100 à 120u studiebelastingstijd is er nog 70 à 90 ter beschikking.

*Oriëntatievraag 2: Hoe goed zijn de zelfregulatievaardigheden van de studenten*

Omdat studenten in het eerste jaar zitten, verwacht het lectorenteam dat de zelfregulatievaardigheden eerder beperkt zijn. Zo weten lectoren uit ervaring dat studenten de neiging hebben om het leren uit te stellen. Met de blended leeromgeving proberen ze dat uitstelgedrag te doorbreken

*Oriëntatievraag 3: Op welke vlakken willen we flexibiliteit aan de studenten bieden?*

Omdat het team graag uitstelgedrag wil vermijden, wil het graag werken met afwisselend online activiteiten en f2f-contactmomenten.

Qua flexibiliteit kiest het team als volgt

- Het moment van leren: studenten kunnen kiezen wanneer in de week ze de online activiteiten uitvoeren, zolang ze klaar zijn voor het contactmoment, want dat bouwt voort op de online activiteiten.

<sup>23</sup> Pei et al., 2023

- De plaats van leren: voor de online activiteiten is de plaats vrij te kiezen. De lessen zijn op de campus.
- Het tempo van leren: Studenten kunnen er eventueel voor kiezen om vooruit te werken. Maar dan doorbreken ze het opeenvolgend patroon dat de contactmomenten voortbouwen op de online activiteiten.
- De volgorde: Het team legt de volgorde van de inhoud vast
- De modaliteit: Er is geen keuze voor studenten om een f2f-contactmoment synchroon online te volgen. Er wordt een lesopname gemaakt van de momenten waarop de lector iets presenteert. Besprekingen van oefeningen en opdrachten worden niet opgenomen. Studenten weten dat de les live volgen standaard is. Een lesopname is alleen als back-up bedoeld voor uitzonderlijke situaties en omvat slechts een deel van de les.

Het lectorenteam wil graag dat studenten hun studietijd gelijkmatig verdelen over de 12 weken. Ze verwachten dat studenten 4u30 per week aan het opleidingsonderdeel besteden. De 2 weken waarop er geen les is, kunnen de studenten de leerstof bijwerken en vragen formuleren en beantwoorden op het discussieforum.

Als studenten doorheen het semester de verwachte tijd besteden, schat het lectorenteam in dat studenten nog 6 halve dagen nodig hebben om het examen voor te bereiden. Dat is voldoende tijd om te herhalen wat ze tijdens het semester hebben geleerd en tot een integratie te komen (6x 4u= 24u). Het examen zelf duurt 3u. Dan komen studenten aan een totaal aan een verwachte studietijd van 111u.

OPO 4 studiepunten Theoretisch 4*25 à 30= 100-120u	Studiebelasting		
	f2f-contacttijd	Zelfstandige verwerking	Totaal (ingeschat)
f2f-contacttijd - les	3u per week (*10)= 30u		30
Verwerkingstijdtijd		4u30 per week (*12)	54
Vorbereiding examen		6 keer 4 u= 24	24
Examen	3u		
<b>Totaal (verwacht: 100-120u)</b>	<b>33u</b>		<b>111</b>

Het lectorenteam communiceert deze inschatting ook naar de studenten, in een weekplanning. Deze planning kan een student helpen over overzicht te houden en om voldoende te studeren.

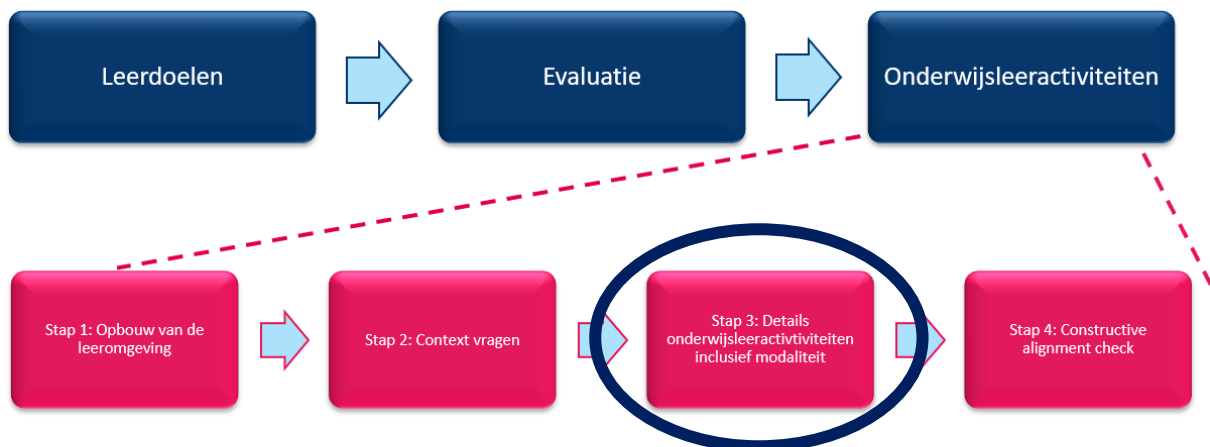
De docenten kunnen de gedetailleerde planning logischer wijs pas opmaken nadat het hele ontwerpproces is doorlopen. De ruwe planning kan wel helpen in het ontwerpproces.

Week	Thuis	Op campus
Lesweek 1	Leermodule 1a, verwachte studietijd 2u Leermodule 1b, verwachte studietijd 1u30 Verwerking contactmoment 1u	Les 1a: 1.5u Les 1b: 1.5u
Lesweek 2	Leermodule 1a, verwachte studietijd 1u Leermodule 1b, verwachte studietijd 2u30 Verwerking contactmoment 1u	Les 1a: 1.5u Les 1b: 1.5u
Lesweek ...	...	
Lesweek 12	Leermodule 12a: 2u	Les 12a: 1.5

	Doorlopen notities en formuleren vragen: 2u30	Les 12b: vragensessie:1.5u
Blok	Verwachte studietijd: 24u	
Examen		3u

### Stap 3: Details onderwijsleeractiviteiten inclusief modaliteit

**Figuur 9**  
Stappenplan



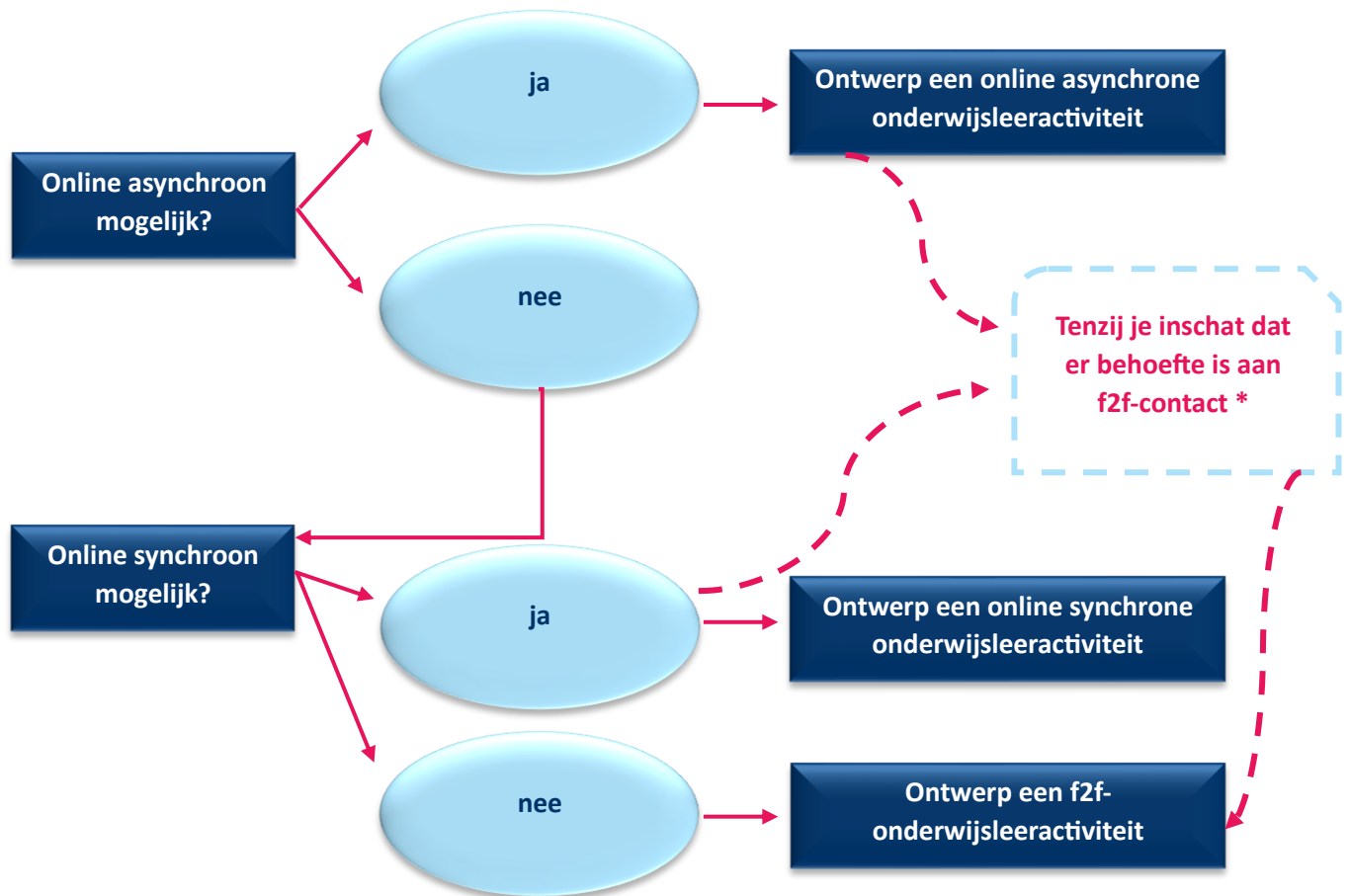
In de derde stap van het ontwerpen van de onderwijsleeractiviteiten ga je onderwijsleeractiviteiten in detail bepalen. De keuze voor de modaliteit (f2f, synchroon online, asynchroon online) is hier een belangrijk onderdeel. In deze stap neem je beslissingen op twee niveaus, die je gelijktijdig in overweging neemt maar hier even voor duidelijkheid apart worden besproken

- a. Keuzes op niveau van de individuele onderwijsleeractiviteiten
- b. Keuzes op niveau van het geheel van het opleidingsonderdeel

#### Keuzes op het niveau van de onderwijsleeractiviteiten

We gaan ervanuit dat de f2f-contacttijd beperkt is. Daarom kan het zinvol zijn om te vertrekken van de vraag 'hoe kunnen we de leeractiviteiten in een online asynchrone leeromgeving uitlokken'? Als blijkt dat dat niet kan, dan kan gekeken worden hoe het online-synchroon kan. En als dat ook niet kan, kan gekozen worden voor een onderwijsleeractiviteit in een f2f-contact. Op die manier hou je tijd vrij om de f2f-momenten zo interactief en motiverend mogelijk in te vullen (zie figuur 10).

**Figuur 10**  
Keuzeschema



De modaliteit bepaalt mee hoe je je onderwijsleeractiviteit precies vorm geeft. Het vraagt vaak omdenkwerk om van een activiteit die eerder f2f-werd gedaan, om te vormen tot een asynchroon online activiteit:

**Bijvoorbeeld**

Gewenste leeractiviteit: mogelijke vervolgstappen uitdenken voor het behandelen van een patiënt

**Modaliteit**

f2f: In kleine groep, één van de studenten omschrijft een stage-casus, anderen stellen vragen, en denken samen na over mogelijke hypothesen en nemen samen een besluit

Synchroon online: In kleine groep, één van de studenten omschrijft een stagecasus, anderen stellen vragen, samen nadenken over mogelijke hypothesen en besluit nemen (belangrijke randvoorwaarde: studenten kennen elkaar goed genoeg om vrijuit suggesties te durven geven)

Asynchroon online: student werkt individueel op uitgeschreven casus, bedenkt vragen, vergelijkt vragen met voorbeeldvragen, formuleert hypothesen, vergelijkt met voorbeeldhypothesen, maakt keuze over wat hij verder zou doen

In de asynchrone online context is het niet mogelijk dat studenten voortbouwen op elkaar omdat er teveel tijd zit tussen de reacties van studenten. Dat kan opgevangen worden met een uitgewerkte casus, waarin je al mogelijke reacties geeft, waarop de student moet reageren

### **Casus zwemles geven**

Gewenste leeractiviteit: fouten detecteren in zwemtechniek jonge zwemmer en vervolgens gepaste oefeningen bedenken

#### Modaliteit

f2f: Studenten observeren in duo's elk een kind in het zwembad aan de hand van een observatieschema, analyseren fouten en bedenken gepaste oefening. Achteraf volgt een nabespreking in grotere groep. De lector loopt in een zwembad rond.

Synchroon online: studentengroep bekijkt een filmpje, bespreking in kleine groep van de observatie aan de hand van het observatieschema, bespreking in grote groep van de observaties en herbekijken filmpje, in kleine groep eventueel aanpassen eerdere observatie en analyse en bepalen een gepaste oefening, terugkoppeling in grote groep.

Asynchroon online: student bekijkt een filmpje, vult observatie schema in, leest tips over wat belangrijk is in het filmpje, bekijkt het filmpje opnieuw, past observatie aan, bekijkt antwoordsleutel, bedenkt vervolgoefening, vergelijkt eigen vervolgoefening met antwoordsleutel. Student bekijkt volgend filmpje, ...

De drie modaliteiten hebben elk hun voordelen en beperkingen. In de online context heeft de lector veel meer controle over de zwemtechnieken die een student te zien krijgt. Hier kies je als lectorenteam wat de student te zien krijgt. In de fysieke context is het afhankelijk van de kinderen die toevallig in het zwembad zijn en waar de student staat. De online context biedt mogelijkheden om een brede waaier aan voorbeelden te geven zodat de student al met veel verschillende voorbeelden heeft kennis gemaakt.

In de asynchrone online omgeving kan de lector heel gerichte feedback inbouwen. In een f2f-context kan een lector niet alles zien gebeuren en is het dus moeilijker om de juistheid van de observaties te analyseren. De video opnames zijn organisatorisch iets makkelijker te regelen dan studenten in een zwembad krijgen waren kinderen aan het zwemmen zijn en ze kunnen verschillende jaren gebruikt worden. De f2f-leeractiviteit is authentiek en de stap naar zelf zwemles geven is minder groot.

Een hulpmiddel bij het omdenken van de onderwijsleeractiviteit is de toolwijzer. Het geeft ideeën over hoe je de gewenste leeractiviteiten kan ondersteunen met bepaalde tools: (<https://intranet.ucll.be/nl/node/42918>)

## Keuzes over de blend als het geheel van het opleidingsonderdeel

### *Zorg voor interactie tussen de studenten onderling en met het lectorenteam*

Interactie tussen studenten en lectoren en tussen studenten onderling is belangrijk om het leerproces vlot te laten lopen en de motivatie op peil te houden.

In de interactie tussen studenten en de lector kan een lector merken of studenten een uitleg begrepen hebben, of studenten moeilijkheden om een opdracht uit te voeren, ... Vervolgens kan een lector daarop inspelen. Interactie tussen studenten kan ook helpen om verduidelijking te scheppen of om studenten tot beter begrijpen van bepaalde inhoud te brengen.

De afwisseling tussen f2f- en online componenten in een blended leeromgeving kan waardevol zijn omdat interactie gemakkelijker te organiseren is in een f2f-moment dan in online omgeving. Maar ook in een online omgeving zijn er mogelijkheden voor interactie.

#### **Voorbeelden van online interactie**

- Je laat studenten een vraag beantwoorden in een padlet en vraagt hen om op elkaar te reageren, door bijvoorbeeld aan te geven of ze al dan niet akkoord zijn.
- Je geeft studenten drie mogelijke antwoorden op een opdracht (een heel goed antwoord, een goed antwoord en een minder goed antwoord), je vraagt aan studenten om de opdrachten te ordenen van minder goed naar heel goed en hun ordening te verantwoorden.
- Je organiseert een online poll waarbij studenten kunnen zien wat hun medestudenten antwoorden.
- Je vraagt studenten een online opdracht in te dienen. Je bekijkt een aantal ingediende opdrachten en in de online leeromgeving post je een ingesproken presentatie met feedback over veelgemaakte fouten of verbeterpunten. Je hoeft hierbij niet de bijdrage van elke student te lezen. Vervolgens verdeel je de opdrachten van de studenten onder de studenten en elke student geeft feedback op het werk van een medestudent op basis van presentatie.

In een f2f-moment kan je uiteraard ook ingediende opdrachten van studenten bespreken.

#### Opmerking

Deze aanpakken zijn ook een stimulans voor de feedbackgeletterdheid van studenten.

### *Zorg voor een motiverend leerklimaat*

Voor de motivatie van studenten is het belangrijk dat ze zich geconnecteerd voelen<sup>24</sup>. In een online leeromgeving voelen studenten zich soms geïsoleerd of alleen, terwijl f2f-momenten als 'natuurlijker' of motiverender worden ervaren<sup>25</sup>.

Dat is daarom een legitiem argument om elkaar fysiek te zien. Het gaat hierbij vaak niet om de leeractiviteit an sich maar om het contact. Je kan ervoor kiezen om iets f2f te doen dat online ook kan maar waar het elkaar zien als toegevoegde waarde heeft om vertrouwdheid en motivatie te creëren. Je kan dat vergelijking met af en toe een fysieke vergadering plannen om elkaar te zien en vertrouwdheid te realiseren. Het f2f-contact richt je dan zo dat meer aan sociale binding doet, bijv. discussies, groepswerk, ... waar studenten veel in interactie treden met elkaar en zo een motiverend leerklimaat ervaren.

---

<sup>24</sup> Naast het gevoel van autonomie en van competentie (Ryan & Deci, 2017). Autonomie is besproken bij zelfregulatie. Het gevoel van competentie kan bevorderd worden door structuur en begeleiding aan te bieden, zoals bijvoorbeeld in de steeds complexere taken, zoals hierboven ook is besproken.

<sup>25</sup> Boelens et al., 2017

De kracht van blended onderwijs zit in de blend: door verschillende aanpakken op elkaar te laten voortbouwen en uit te diepen, leren de studenten nog beter wat we willen. De doordachte combinatie van online en f2f-activiteiten zorgt ervoor dat de som meer wordt dan de delen.

### **Bijvoorbeeld**

Online asynchroon

- studenten bekijken een korte kennisclip met een introductie op een tekst en krijgen een aantal richtvragen bij het doornemen van een tekst.
- studenten lezen een tekst en beantwoorden een korte quiz of één of twee open vragen

Vervolgens f2f

- bespreking van de antwoorden op quiz /open vragen om eventuele fouten of moeilijkheden te verduidelijken
- groepswork: standpunt innemen over een stelling/casus bespreken/... op basis van de gelezen tekst
- plenaire terugkoppeling
- intro op volgende thema

Dan opnieuw online asynchroon

~...

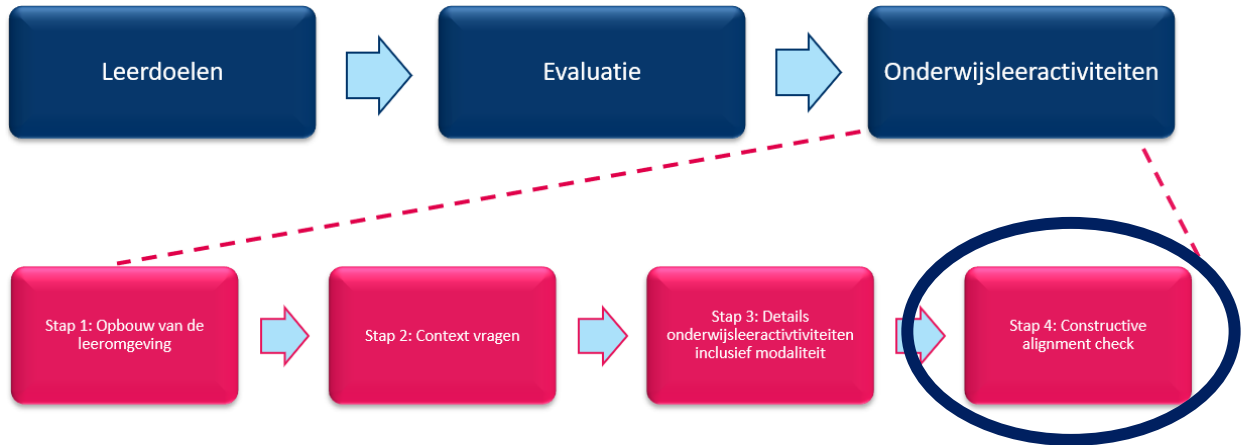
Door deze combinatie bouw je verder op wat studenten in de online leeromgeving hebben gedaan. Door het f2f te starten met de antwoorden op de quiz stimuleert de studenten om in de online leeromgeving te werken. Beginnen met een korte samenvatting van de tekst zou tot gevolg kunnen hebben dat studenten die samenvatting beschouwen als een vervanging van het zelf lezen van de tekst en de volgende keer de tekst niet op voorhand lezen. Het groepswork en de terugkoppeling stimuleert de interactie tussen studenten onderling en met de lector.

### **\* Mogelijke redenen voor F2F contact**

- De voornaamste reden voor f2f contact is studenten aan het werk zetten en houden. Online kan je heel veel doen om studenten te boeien en te motiveren maar het blijft voor studenten een uitdaging om een bepaald leertempo aan te houden. Een f2f contact kan dwingend zijn om de opdrachten niet uit te stellen, om de zaken bij te houden. Of als de student het toch uitgesteld zou hebben, dan is het f2f ideaal om te merken dat er dringend werk aan de winkel is.
- Een andere reden is om de studenten te leren kennen, zowel de studenten onderling en de lector met de studenten. Die connectie kan opnieuw helpen om studenten aan het werk te zetten en te houden.
- Bepaalde activiteiten vragen om f2f contact, denk bijvoorbeeld aan bloed leren trekken, een motor leren repareren, ... De technische mogelijkheden om dit online te doen, groeien voortdurend (bijvoorbeeld virtual reality mogelijkheden). Voor veel gewenste leeractiviteiten kan je een online onderwijsleeractiviteit uitdenken.

## Stap 4: Kijk na of de constructive alignment gerealiseerd wordt.

**Figuur 11**  
Stappenplan



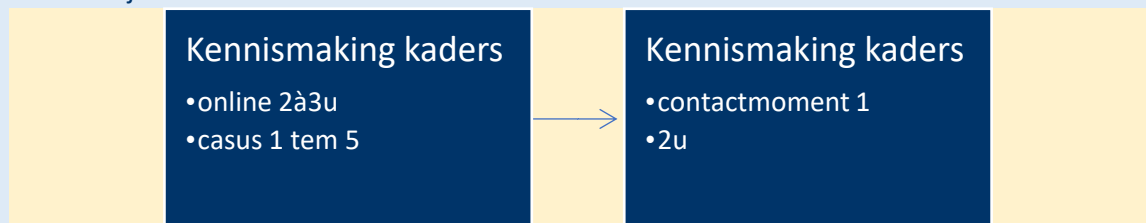
Nu alles is uitgewerkt, kijk je in de vierde stap na of de afstemming tussen de leerdoelen, evaluatie en de onderwijsleeractiviteiten goed is. Het zou kunnen dat je door de uitwerking merkt dat er toch een aanpassing aan de evaluatie nodig is, dat de leerdoelen toch nog niet helemaal helder omschreven zijn, of dat de geplande aanpak nog niet helemaal aansluit bij de evaluatie.

Deze stap kan je ook herhalen nadat studenten de leeromgeving hebben doorlopen. Dan kan je zien wat goed ging en wat nog moeilijk ging en waar bijstellingen nodig zijn.

### Casus complexe communicatie

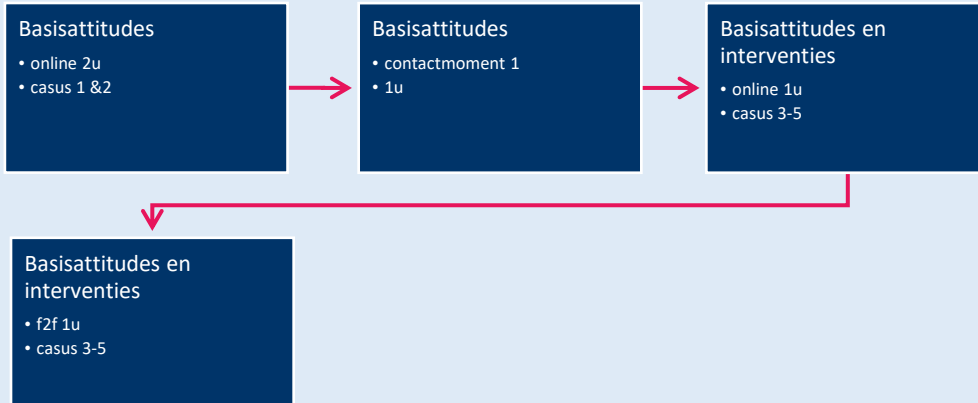
Uit de ervaring met de leeromgeving in academiejaar 22-23 bleek dat studenten de complexe taak in voldoende mate beheersten. Er bleek evenwel ook dat studenten het moeilijk vonden om het eerste online onderdeel volledig zelfstandig door te nemen (voorzien studiebelaasting van 3u) en dat ze het daaropvolgend f2f-contactmomenten (van 2u) overladen vonden. In academiejaar 23-24 werd daarom besloten om zowel het online gedeelte als het contactmoment op te spitsen (zie figuur 12). De leertaken bleven gelijk maar de afwisseling in modaliteit wisselde. Uit de feedback van studenten en lectoren bleek dat deze afwisseling leidde tot meer en gerichtere leeractiviteiten van studenten.

**Figuur 12**  
Opbouw leeromgeving  
Academiejaar 22-23





Academiejaar 23-24



## Literatuur

- Achtergaele, M., Boelen, B., & Dewaele, K. (2023). *Let's go hybrid. Inspiratiegids bij het ontwerpen van hybride leeromgevingen met de bril op zelfregulatie*. UCLL, Education & Development. [https://intranet.ucll.be/nl/system/files/hulpbronnen/Dienst\\_Onderwijs\\_Studenten/collectandgo/Lets\\_go\\_Hybrid\\_gids.pdf](https://intranet.ucll.be/nl/system/files/hulpbronnen/Dienst_Onderwijs_Studenten/collectandgo/Lets_go_Hybrid_gids.pdf)
- Beatty, B. (2019). Hybrid-Flexible course design. EdTech books. <https://edtechbooks.org/hyflex>
- Biggs, J. (1996). Enhancing Teaching through Constructive Alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364. <https://doi.org/10.1007/bf00138871>
- Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>
- Boud, D., & Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698–712. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.691462>
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Buhl-Wiggers, J., Kjærgaard, A., & Munk, K. (2023) A scoping review of experimental evidence on face-to-face components of blended learning in higher education. *Studies in Higher Education*, 48(1), 151-173. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2123911>
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315–1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- Ceux, T., Sleurs, T., De Clercq, B., & Verburgh, A. (2023, December 13-15). *Learning to teach swimming to primary school children in a blended learning environment: towards continuous improvement* [Conference presentation]. Higher Education with impact, Hasselt, Belgium
- Ceux, T., Sleurs, T., De Clercq, B., & Verburgh, A. (submitted). *Leren zwemles geven in het basisonderwijs*.
- De Corte, E. (1996). Actief leren binnen krachtige onderwijsleeromgevingen. *Impuls voor onderwijsbegeleiding.*, 145–156.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. (2008). *Blended learning in higher education*. Jossey-Bass
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The Power of Feedback*. 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hoogveld, B., Janssen-Noordman, A., & van Merriënboer, J. (2017). *Hoger onderwijs reeks: Innovatief onderwijs ontwerpen. De ontwerpprincipes van het 4CID-model*. Noordhoff.
- Kohan, N., Soltani Arabshahi, K., Mojtahedzadeh, R., Abbaszadeh, A., Rakhshani, T., & Emami, A. (2017). Self-directed learning barriers in a virtual environment: a qualitative study. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 5(3), 116–123.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198–215. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2005.07.001>
- Pei, L., Poortman, C., Schildkamp, K., & Benes, N. (2023). Teachers' and students' perceptions of a sense of community in blended education. *Education and Information Technologies*, 1–39. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11853-y>

- Raes, A. (2022). Exploring Student and Teacher Experiences in Hybrid Learning Environments: Does Presence Matter? *Postdigital Science and Education*, 4 (1), 138-159. doi: [10.1007/s42438-021-00274-0](https://doi.org/10.1007/s42438-021-00274-0)
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press.
- Sarlet, H., Eggers, S., Kriekemans, P., & Verburgh, A. (2023, December 13-15). *Learning complex communication in a blended learning environment*. [Conference presentation]. Higher Education with impact, Hasselt, Belgium.
- Sarlet, H., Eggers, S., Kriekemans, P., & Verburgh, A. (submitted). *Aanleren van communicati met grote verschillen in een blended leeromgeving*.
- Sutton, P. (2012). Conceptualizing feedback literacy: knowing, being, and acting. *Innovations in Education and Teaching International*, 49(1), 31–40. <https://doi.org/10.1080/14703297.2012.647781>
- Vandewaetere, M., Manhaeve, D., Aertgeerts, B., Clarebout, G., van Merriënboer, J. J. G., & Roex, A. (2015). 4C/ID in medical education: How to design an educational program based on whole-task learning: AMEE Guide No. 93. *Medical Teacher*, 37, 4–20. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.928407>
- Vanhoof, S., & Speltincx, G. (2021). *Feedback in de klas: verborgen leerkansen*. LannooCampus.
- van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2018). *Ten Steps to Complex Learning: A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design* (3de dr.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315113210>;
- Vaughan, N. D., Cleveland-Innes, M., & Garrison, D. R. (2013). *Teaching in blended learning environments : Creating and sustaining communities of inquiry*. Athabasca University Press.
- Verburgh, A., & Sarlet, H. (2024, June, 20-21). *The development of a blended learning environment for complex communication*. Learning & Media conference, Leuven, Belgium.
- Verschaffel, L., De Jaeger, K., Depaepe, F., De Smedt, B., Elen, J., Goossens, L., Torbeyns, J., & Van Dooren, W. (2020). Module 5: Leren. In J. Elen & A. Thys (Eds.), *Leren in maatschappelijk betrokken onderwijs. Basisinzichten voor leraren nu en in de toekomst* (2<sup>e</sup> ed, pp. 159-222. Universitaire Pers Leuven.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.