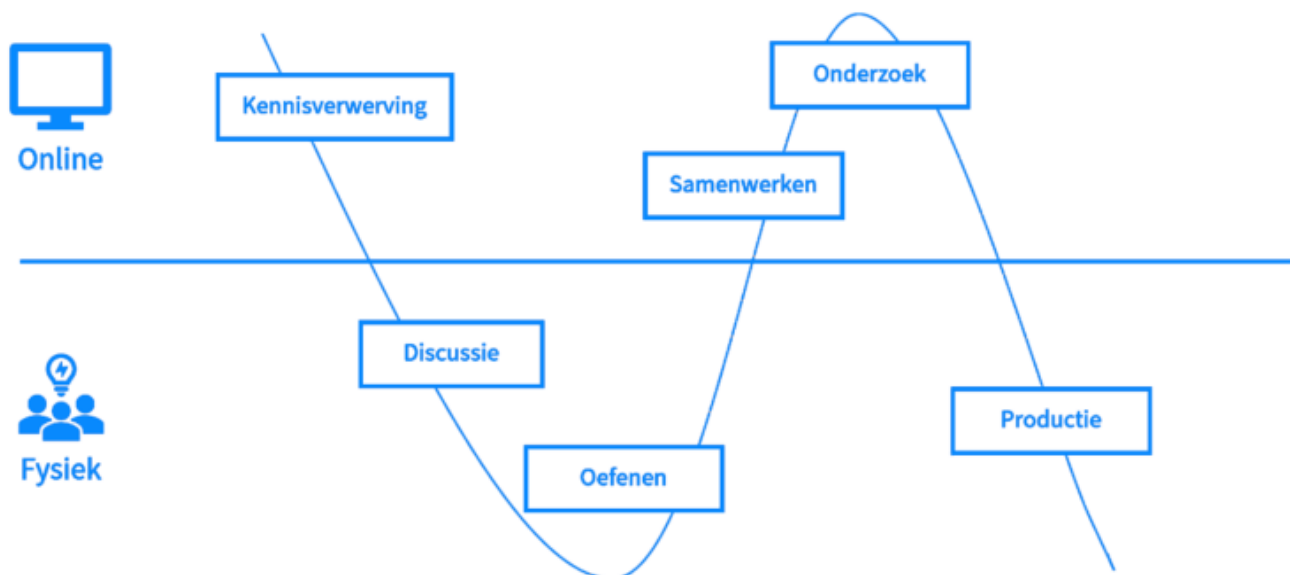


Onderwijs geven kan op veel manieren: in een groep of individueel, fysiek of online, synchroon of asynchroon. Al die manieren vereisen een andere aanpak. Wanneer je ze op de juiste wijze weet te combineren, verrijk je de leerervaring van de student. Die combinatie heet **blended learning**. Maar wat is nu de beste blend en hoe ontwerp je die? Om daarbij te helpen staan in de serie 'blended learning in de praktijk' precies die vraagstukken centraal. In dit tweede deel gaan we in op de vraag: "Hoe structureer je jouw lessen en leerinhoud en bied je deze zo optimaal mogelijk aan in een combinatie van online met fysiek leren?"

De blended learning wave

In [het eerste deel van deze serie](#) zijn we ingegaan op het visualiseren van de leerreis van je studenten op een storyboard. Dit wordt ook wel de *blended learning wave* genoemd (zie figuur 1). Hiermee kan je de onderlinge verhoudingen van je leeractiviteiten gemakkelijk in kaart brengen en een logische volgorde van leren vaststellen. Ook in deze blog staat deze uitwerking centraal.



Figuur 1. De blended learning wave.

Het probleem: het structureren van lessen en leerinhoud

Structuur is belangrijk. Een heldere didactische structuur van leerinhoud en gestructureerde opbouw van lessen biedt studenten overzicht en houvast. Ze weten daardoor waar ze aan toe zijn*. Van oudsher zijn we als docenten geneigd om ons bij het ontwerpen van onderwijs met name te richten op de (ingeroosterde) contacttijd met studenten (bijvoorbeeld 2x2 uur per week). We bereiden bijvoorbeeld een presentatie voor, soms aangevuld met enkele opdrachten. Het kan dan zinvol zijn om de opbouw van je lessen en de leerinhoud sterker te structureren. De vraag is alleen: hoe doe je dat?

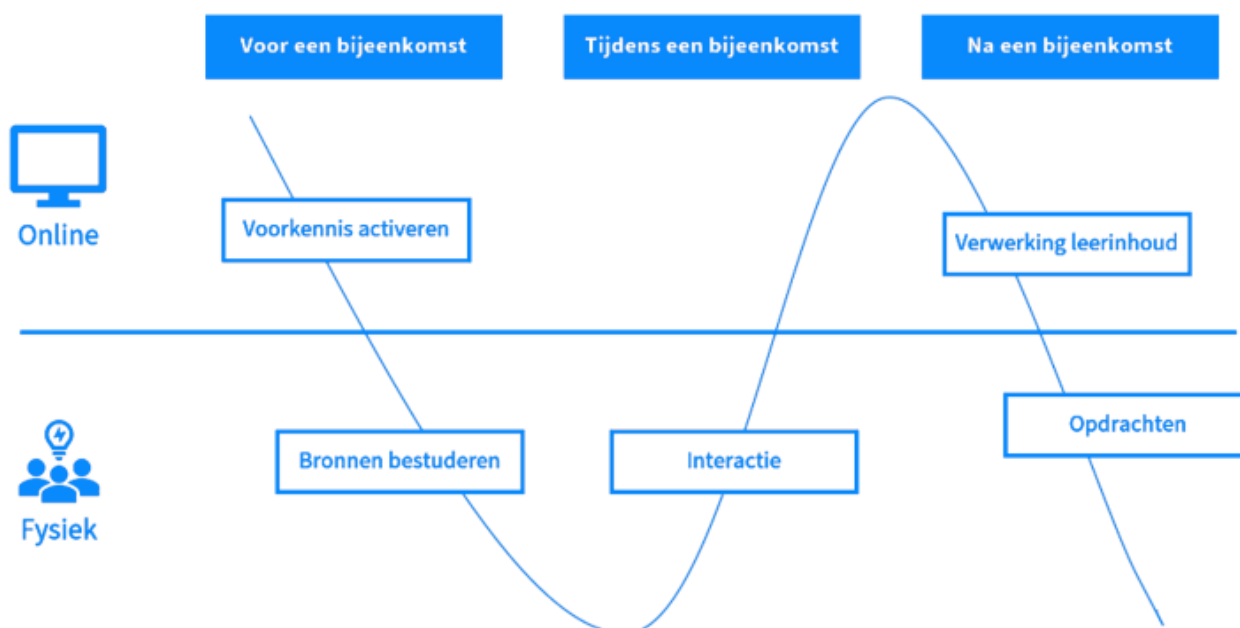
**Teveel structuur kan bijdragen aan een niet-actieve leerhouding. Zoek naar een balans!*

Gestructureerde opbouw van je lessen

Waar blended learning als ontwerpbenadering kansen biedt, is om ook buiten de contacttijd leeractiviteiten aan te bieden die studenten activeren iets met de leerinhoud te doen en de interactie te verhogen. Hiervoor is het handig om de zogenaamde *momenten van leren* te definiëren. Dit noem je ook wel de *leerfasen*. Er zijn drie globale leerfasen:

1. **Vóór een bijeenkomst:** vaak gericht op het activeren van voorkennis of het voorbereiden op een bijeenkomst. Je plant de zaden voor leren en geeft kansen om nieuwe leerinhoud te verbinden aan voorgaande. In [onze eerste blog](#) beschrijven we hoe je in deze fase inzicht kan krijgen in het studieproces.
2. **Tijdens een bijeenkomst:** deze leerfase is in de regel altijd synchroon, oftewel iedereen is gelijktijdig aanwezig. Er is ruimte voor ontdekking, vragen, oefening en discussie. Maar ook voor reflectie en directe feedback.
3. **Na een bijeenkomst:** in deze leerfase vindt verwerking van de leerinhoud plaats, vaak aangevuld met voorbereiding voor een nieuwe bijeenkomst. ICT biedt hier talloze kansen om verder met elkaar en de leerinhoud aan de slag te gaan.

In figuur 2 hebben we de blended learning wave uitgebreid met leerfasen. Door jezelf uit te dagen je leeractiviteiten te koppelen aan een leerfase, kan je gericht bepalen welke werkvormen zich goed lenen voor dergelijke leeractiviteiten. Voorkennis activeren voorafgaand aan een bijeenkomst kan je bijvoorbeeld doen door studenten zelf een [mindmap](#) te laten maken rondom een nieuw thema, en die digitaal te laten insturen. Terwijl je dit tijdens een bijeenkomst wellicht beter kan doen door studenten live een [woordwolk](#) te laten maken. Op deze manier kom je tot een gestructureerde opbouw van je lessen, waarin de leeractiviteiten logisch op elkaar voortborduren. Wanneer je dit geheel visualiseert in de blended learning wave, maak je deze volgorde snel inzichtelijk.



Figuur 2. De blended learning wave uitgebreid met leerfasen.

Structureren van de leerinhoud

Naast een gestructureerde opbouw van je lessen, is het ook zaak je leerinhoud te structureren. Stel dat je een les gaat geven over voetbal. Je kan dan 2 uur lang presenteren over alles wat je te binnen schiet rondom voetbal, maar dat is wellicht wat chaotisch en zal voor studenten wellicht wat veel in een keer zijn. Daarom is het zaak de leerinhoud te structureren op basis van effectieve ontwerpprincipes.

Om je te helpen je leerinhoud te structureren kunnen drie theoretische concepten helpen. Ten eerste is er het principe [chunking](#): het opdelen van leerinhoud in kleinere delen, oftewel *chunks*. Stel dat je het onderwerp voetbal opdeelt in drie deelonderwerpen: het ontstaan, de regels en de inrichting van een voetbalveld. Door deze leerinhoud vervolgens stap voor stap aan te bieden, zorg je voor een logische opbouw en bied je studenten de kans de leerinhoud in stappen tot zich te nemen. Uiteindelijk vindt integratie plaats met het bredere geheel.

De kracht van herhaling

Door regelmatig met dezelfde leerstof bezig te zijn wordt het meer een eenheid (*chunking*) en neemt het minder geheugencapaciteit (denkruimte) in. Hierbij komt het tweede principe om de hoek kijken: herhaling. In de literatuur gaat het hierbij over de leerstrategie [retrieval practice](#). Dit principe veronderstelt dat leren versterkt wordt door het oproepen van kennis van je langetermijngeheugen naar je werkgeheugen. Door dit regelmatig te doen, versterk je de verbindingen tussen de kennischema's (*chunks*) in je langetermijngeheugen en wordt informatie minder snel vergeten.

Een les wordt dus effectiever als studenten regelmatig geprikkeld worden tot het ophalen van kennis. Dit kun je bijvoorbeeld doen door iedere les te starten met een startvragen, studenten regelmatig een braindump te laten doen of studenten wekelijks een quiz te laten maken naar aanleiding van de verwerkte leerstof, waarbij je de data weer kan gebruiken voor het volgende contactmoment (zie Figuur 3 en Figuur 4). Dit principe wordt nog krachtiger als er steeds meer ruimte zit tussen de herhaalmomenten, wat in de literatuur bekend staat als [spaced practice](#) oftewel gespreid leren.



Figuur 3. Werkvormen voor herhaling.

Van inhoud tot structuur: de trap af

Hoe zorg je er nu voor dat je tot de hierboven omschreven structuur komt? Een belangrijk startpunt zijn [de beoogde leeruitkomsten](#): wat wil je dat studenten uiteindelijk beheersen? Zie dit als de bovenste trede. Welke kennis vraagt dit op de één na hoogste trede oftewel de laatste week van de leerperiode? En die daar onder oftewel de week dáárvoor? Op die manier ontstaat de rode draad waar je je de lesinhoud omheen bouwt om per week of periode de leeruitkomsten te behalen. Dit principe is ook wel bekend als [backward design](#).

Doorgedacht vanuit de trap-metafoer, is het daarbij belangrijk dat de trap voor studenten prettig te beklimmen is. Heb je het ontwerp af, bekijk deze dan is door de bril van een student, of beter nog: bekijk deze dan eens met studenten. Is datgene wat er nu staat realistisch? Sluit het startpunt bijvoorbeeld aan bij waar studenten staan in hun opleiding? En in hoeverre is er ruimte voor onverwachtse dingen, zoals een onderdeel wat toch wat moeilijker blijkt te zijn? Een goede trap begint op de goede hoogte en is prettig te bewandelen.

| Leerfase | Oude variant | Nieuwe variant |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voor een bijeenkomst | <ul style="list-style-type: none"> - Lezen artikel X en Y | <ul style="list-style-type: none"> - Bekijken video - Vragen stellen over video in tool - Quiz over video - Maken mindmap |
| Tijdens een bijeenkomst | <ul style="list-style-type: none"> - Volgen presentatie over voetbal - Na elk half uur de kans om vragen te stellen | <ul style="list-style-type: none"> - Interactieve opdracht: Woordwolk maken - Deelonderwerp (chunk) 1: ontstaan voetbal - Activerende opdracht: denken-delen-uitwisselen - Deelonderwerp (chunk) 2: regels voetbal - Activerende opdracht: filmpjes analyseren - Deelonderwerp (chunk) 3: inrichting voetbalveld - Activerende opdracht: 1 minute paper - Eindopdracht: exit ticket |
| Na een bijeenkomst | <ul style="list-style-type: none"> - Opstel schrijven over voetbal | <ul style="list-style-type: none"> - Opstel schrijven over voetbal - Uploaden in tool - Peerfeedback geven op 2 andere opstellen |

Figuur 4. Voorbeeld planning bijeenkomsten.

Meer lezen?

In *Blended learning en onderwijsontwerp* vind je onderwijskundige inzichten en daarop gebaseerde inzichten en voorbeelden om blended onderwijs te ontwerpen.



[Meer info & bestellen](#)

In 33 tips voor *hbo-didactiek* vind je wetenschappelijke inzichten en daarop gebaseerde didactische werkvormen en leestips voor motiverende en leerzame lessen.

Wessel Peeters
David L.R. Maij

Boom



33 TIPS VOOR HBO-DIDACTIEK

Adviezen uit onderzoek en onderwijs

[Meer info & bestellen](#)
