



Online lesgeven en leren: lessons learned

ECHO-tip maart 2021

ExpertiseCentrum Hoger Onderwijs (Universiteit Antwerpen)

“Kan iedereen mij zien?” of “Zien jullie de PowerPoint?” zijn vragen die we vroeger nooit of slechts zelden moesten stellen aan het begin van een les. Het zijn vragen eigen aan ‘synchroon online onderwijs’. Deze ECHO-onderwijstip gaat in op de *lessons learned* van synchroon online onderwijs en biedt praktische tips aan voor toekomstige onderwijsleeractiviteiten.

In wat volgt, schetsen we eerst kort een kader en staan we stil bij een aantal specifieke kenmerken van synchroon online onderwijs. Daarna geven we een aantal praktische tips mee, gebaseerd op concrete ervaringen.

Asynchrone en synchrone online leeractiviteiten

In de onderwijsliteratuur wordt een onderscheid gemaakt tussen twee types van online onderwijs, namelijk [asynchroon en synchroon](#) (zie ook Pullen, J.M. & Snow, C., 2007). Bij **asynchrone online leeractiviteiten** is het leren plaats- en tijdsafhankelijk, flexibel en kan dit op eigen tempo gebeuren. Denk bij asynchroon online leren aan het bekijken van een screencast, lezen van online artikels, oplossen van online oefeningen of het reageren op een discussie in een forum. **Synchrone online leeractiviteiten** zijn direct, gelijktijdig, live en gericht op directe sociale interactie. Voorbeelden van synchrone online leeractiviteiten zijn het gezamenlijk en gelijktijdig werken aan een groepsopdracht met behulp van een online platform voor groepssamenwerking (bijvoorbeeld Microsoft Teams of Blackboard Collaborate Ultra) of het volgen van een ‘live’ online les via een virtuele classroom tool (bijvoorbeeld Blackboard Collaborate Ultra).

Een online leeromgeving kan dus bestaan uit asynchrone of synchrone leeractiviteiten of een combinatie daarvan. Denk bij dit laatste, bijvoorbeeld, aan een leeromgeving waarin studenten voorafgaand aan een online college leerinhoud moeten verwerken door het bekijken van (online) screencasts (een asynchrone online leeractiviteit). Op basis daarvan moeten ze vervolgens reageren op een stelling in een forum (ook een asynchrone online leeractiviteit). Daarna gaan ze in een live online les discussiëren over de eerder verwerkte leerinhoud en de input van het forum (een synchrone online leeractiviteit).

De keuze voor asynchroon of synchroon online onderwijs is afhankelijk van welke competenties je wil bereiken bij de studenten.

Een synchrone online les verschilt op een aantal vlakken van een face-to-face contactmoment. Op deze verschillen en daaruit voortvloeiende kenmerken van synchroon online onderwijs gaan we hieronder in. Daarna geven we enkele concrete, praktische tips voor synchroon online onderwijs.

Specifieke kenmerken van synchroon online onderwijs

Een **synchrone online les kan meer tijd in beslag nemen dan een face-to-face les**. Dit komt onder meer doordat je als lesgever niet enkel bezig bent met de inhoud en didactiek, maar ook met de technische kant van de zaak. Daarnaast loopt die technische kant soms niet even vlot of zijn er vertragingen of storingen omwille van de netwerkverbinding. Een hiermee samenhangend fenomeen is dat online onderwijs trager gaat, en dat het behouden van het tempo van de les een aandachtspunt is. Daarom is het KISS-principe (keep it short and simple) hier wel van toepassing. Hoewel dit zeker geldt voor face-to-face lessen, is dit nog toepasselijker in een live online les. Denk daarom goed na over wat je zeker moet meegeven in de les, wat dus de basis is en wat er eventueel weggelaten kan worden. Houd hierbij steeds de leerdoelen van jouw les in het achterhoofd als algemene leidraad bij dit principe.



In een online les zijn studenten **fysiek en sociaal geïsoleerder**. Omdat de incentives voor interactie hierdoor minder aanwezig zijn, is het zeker nuttig om (nog) sterker in te zetten op activering (zie ook de ECHO-tips over [hoe studenten te activeren in coronatijden](#) en over [hoe een online college interactief te maken](#) - 2020) en dus zelf minder aan het woord te zijn. Het eerder vermelde KISS-principe geldt ook hier.

Een online les is ook **intensiever, zowel voor studenten als voor de lesgever**. Het kijken naar een beeldscherm is vermoeiender door het licht en de straling. Vaak wordt dit nog gecombineerd met een grote hoeveelheid slides die studenten te verwerken krijgen. Live online communiceren vraagt bovendien meer focus omdat het een grotere inspanning vraagt om eventuele non-verbale aanwijzingen te verwerken.

Daarnaast nodigen online lessen, meer nog dan colleges in contactonderwijs, uit tot multitasken. Dit omdat studenten vaak verschillende informaticatoepassingen hebben openstaan. Dit multitasken kan een negatief effect hebben op de aandacht die men kan spenderen aan het verwerken van de leerinhoud (zie ook [de ECHO-tip](#) over het gebruik van laptops en smartphones in de aula - 2019).

De vele afleidingen waarmee de studenten geconfronteerd worden, kunnen ook zorgen voor een gevoel van communicatie-overbelasting (Stephens et al., 2017). Momenten van stilte, die een normaal onderdeel van face-to-face gesprekken vormen, krijgen tijdens een online contact vaak ook een eerder negatieve connotatie. Dit omdat ze op een technisch probleem kunnen wijzen, of omdat de student het moment van stilte minder goed kan plaatsen dan bij face-to-face communicatie. Dat kan onbewust extra stress met zich meebrengen. Ten slotte kunnen het zelf in beeld moeten komen, en het continu combineren van lesinhoud met technologie, zorgen voor extra mentale druk voor de student (Rubens, 2020).

Online onderwijs vereist **meer structurering en meer ondersteuning** en dat zowel op praktisch-organisatorisch als vakinhoudelijk gebied. Dit geldt zowel voor synchrone online lessen als voor online onderwijs in zijn geheel. De voornaamste aandachtspunten die studenten ervaren bij online onderwijs zijn uitdagingen op het gebied van zelfgestuurd leren en het gebruik van 'learning technology' (Rasheed, Kamsin & Abdullah, 2020). Een studenten- en docentenbevraging die in 2020 aan de Universiteit Antwerpen werd georganiseerd, bevestigt dit. Studenten vragen ondersteuning bij hun leerproces door

het organiseren van online testen, [online feedback](#) en [online vragenuurtjes](#) (enkel toegankelijk voor personeelsleden van de UAntwerpen) of responsiecolleges. Andere manieren om structuur en ondersteuning aan te bieden vind je in [deze ECHO-tip](#) van 2020.

Praktische tips

Hoe kan je studenten en jezelf organisatorisch voorbereiden op een online les?

Hierboven vermeldden we al dat online onderwijs vaak meer ondersteuning vereist, onder andere op praktisch-organisatorisch gebied. Eén van de manieren om dit te doen, is studenten voor de eerste les goed te informeren over het wat en hoe van de online les. Dit kan, bijvoorbeeld, in een handleiding opgenomen worden (voor personeelsleden van de Universiteit Antwerpen: zie [hier](#) voor een voorbeeld van een mogelijke studentenhandleiding).

Waarover kan je jouw studenten informeren? Dit kan gaan om technische vereisten waar men voor de sessie aandacht aan moet besteden. Hierbij kan je meedelen dat studenten best:

- *Een stabiele internetverbinding kunnen voorzien door eventueel gebruik te maken van een internetkabel;*
- *alle niet-relevante toepassingen sluiten tijdens de les;*
- *de laptop op de stroom moeten aansluiten;*
- *bepaalde browsers gebruiken en andere juist niet;*
- *een headset met microfoon aansluiten om verstaanbaarheid te vergroten;*

Ook kan je jouw studenten op voorhand informeren wat te doen tijdens de sessie. Hierbij kan het dan gaan om zaken zoals:

- *Hoe en wanneer je de camera en microfoon opzet;*
- *Hoe je een vraag stelt;*
- *hoe actieve participatie geregeld wordt;*



- *welke functionaliteiten er allemaal aanwezig zijn in de virtual classroom en van welke je wel en niet gebruik gaat maken;*
- *wat je kan doen bij technische problemen tijdens de les;*
- *waar de student, indien gewenst, nog wat meer informatie kan vinden over de gebruikte virtual classroom;*
- *of er een opname van de sessie wordt gemaakt of niet;*

Naast het meegeven van bovenstaande informatie is het sowieso noodzakelijk om studenten te informeren over datum en tijdstip van de online les en over hoe ze toegang kunnen krijgen tot de online les. Als studenten nog niet vertrouwd zijn met de virtual classroom, kan je een 'oefenruimte' creëren waar ze al eens kennis kunnen maken met de classroom en ze al enkele zaken kunnen uittesten, zoals instellingen van de browser, camera, microfoon,

Vraag studenten ook om ruim op voorhand in de virtual classroom aanwezig te zijn om eventuele technische problemen tijdig op te kunnen lossen.

Tenslotte, aan de start van de eerste synchrone online les kan je best nog eens de eerder gecommuniceerde afspraken overlopen.

Positief klasklimaat: the sequel

In een [eerdere ECHO-tip](#) (2020) kwam al aan bod hoe je kan werken aan een positief klasklimaat én hoe je dat ook in online onderwijs kan doen. In deze tip willen we hier nog enkele aanvullingen op geven, met een focus op werken aan een positief klasklimaat in een synchrone online les.

- Gebruik van de camera

We hadden het in die voorgaande tip al over het gebruik van de camera om een groepsgevoel te creëren. Dit kan je doen door zowel zelf regelmatig in beeld te komen. Stop geregeld het scherm- of bestanddelen zodat je volledig in beeld komt. Als je zelf in beeld bent, kan je oogcontact simuleren door op gezette tijden in de webcam te kijken en niet naar jouw scherm. Zelfs simulatie van oogcontact kan zorgen voor soort van groepsgevoel.

Probeer ook zoveel mogelijk de studenten die antwoorden geven of vragen stellen in beeld te brengen. Je kan ook overwegen om studenten te vragen continu hun camera op te zetten. In de meeste virtual classrooms zorgt dit ervoor dat er steeds een aantal studenten zichtbaar zijn. Dit zorgt voor een sterker groepsgevoel want je zit niet continu tegen een 'zielloos' scherm te praten. Twee aandachtspunten hierbij:


- *Let hierbij op voor een mogelijke overbelasting van de verbinding. Dit is dus wellicht minder toepasbaar met grote studentengroepen.*
- *Houd de privacy van studenten in het achterhoofd. Niet iedere student kan zich eenvoudig in een rustige ruimte afzonderen. Je kijkt dus mogelijk binnen in de leefruimte van de student. Sommige virtual classrooms hebben wel de optie om de achtergrond wazig te maken.*

- Informeel contact

Als je de lessen enkel online kan geven, mis je een aantal kansen om op een informele manier in contact te komen met jouw studenten, bijvoorbeeld, voor of na een contactmomenten of tijdens de pauze. Overweeg daarom om een synchrone online les iets eerder toegankelijk te maken om op die manier jouw studenten informeel te verwelkomen.

Als je nog sterker wil inzetten op sociaal contact, is een echt inloopmoment wellicht iets voor jou. Hierbij maak je de online les voor een langere periode (bijvoorbeeld 20 minuten) eerder toegankelijk en zoek je het informeel contact op, waarbij je verder gaat dan een verwelkoming maar echt inzet op 'smalltalk'. Om studenten hiervoor warm te maken kan je hen, bijvoorbeeld, beloven om tijdens dat inloopmoment een anekdote, grappig moment of zelfs het meest gênante onderwijsmoment van jouw carrière te vertellen. Hierdoor leren jouw studenten jou ook kennen, wat een onderdeel is van het werken aan een positief klasklimaat. Om de 'smalltalk' dan weer te stofferen, kan je in een eerdere synchrone online les een soort van digitale kennismakingsvragenlijst afnemen, waardoor je jouw studenten weer beter leert kennen. Dit is op zijn beurt ook een onderdeel van het werken aan een positief klasklimaat.

Een andere manier om de 'smalltalk' te voeden, is door een '[Meme Check-In](#)' te organiseren. Hierbij vraag je aan studenten, die zich aanmelden in de virtual classroom, om hun gemoedstoestand in de chat mee te delen door die te



relateren aan enkele memes. Hierop kan je dan inspelen, ofwel in de chat, ofwel door hen hierover aan te spreken ([hier](#) vind je nog andere methodes om online in te checken).

- Goed lesgeven

Werken aan een positief klasklimaat draait niet enkel rond het sociale maar ook rond goed lesgeven en het voldoende ondersteunen van studenten. Een [virtueel vragenuurtje](#) (dit voorbeeld is enkel toegankelijk voor personeelsleden van de UAntwerpen) past perfect in dat plaatje. Uit de eerder vermelde studenten- en docentenbevraging van de Universiteit Antwerpen bleek dat een groot aantal bevroegde studenten vragende partij was om dit soort ondersteuning in toekomstig onderwijs op te nemen.

Goed lesgeven draait ook rond nagaan wat er leeft in de studentengroep en hierop inspelen. Zo geef je studenten het gevoel dat ze een belangrijk onderdeel van de les zijn en niet enkel passieve ontvangers. In een face-to-face contactmoment doe je dit, onder andere, door te kijken naar lichaamstaal en gezichtsuitdrukkingen. En dat ontbreekt nu net vaak in een live online les. Veel virtual classrooms geven studenten echter de kans om emoticons, polls en handopsteking te gebruiken. Zo kunnen studenten makkelijk aangeven dat het best wat sneller of trager kan gaan, en of dat ze het eens of oneens zijn met wat je aan het meegeven bent. Maak daar gebruik van. Het expliciet vragen naar feedback geeft je meer voeling met de studentengroep en creëert een sterker groepsgevoel.

Interactiviteit in een online omgeving

- Groepswork in virtuele zoemgroepen

Als studenten in virtuele zoemgroepen werken, verdwijnen ze voor een bepaalde tijd uit de plenaire omgeving. Hou er rekening mee dat er eventueel toch nog laatkomers of studenten met technische problemen in de plenaire ruimte kunnen binnenkomen tijdens de breakout groups. Je kan best je microfoon uitschakelen zodat studenten niet onverwacht gesprekken kunnen meevolgen die je misschien op de achtergrond voert buiten de virtuele leeromgeving.

Handige tips die het terugkomen naar de grote groep vlotter kunnen doen verlopen:

- *Geef vooraf aan wanneer en hoe je de groepen gaat terugroepen naar de grote groep.*
- *Vergeet niet vooraf te benadrukken dat studenten, als ze in de plenaire ruimte komen, de microfoons onmiddellijk moeten uitschakelen.*

Twee vragen die vaak opduiken bij het werken met virtuele zoemgroepen:

1. *Hoe lang werken studenten aan de opdracht?*

Het is als docent vaak moeilijk in te schatten hoe lang studenten aan een opdracht zullen werken. Bij contactonderwijs kan je makkelijker achterhalen of (de meeste) studenten hun opdracht hebben afgewerkt. Bij een virtuele opdracht ligt dat moeilijker. Je kan studenten vragen om het via de chat aan te geven als ze klaar zijn. Ook kan je bij hen langsgaan in de groepen om het hen zelf te vragen, of je kan het hen vragen via de chat. Indien nodig kan je hen extra tijd geven voor de opdracht.

2. *Langsgaan in de breakout group?*

Een nadeel hiervan is dat het heel invasief is, en het de studenten kan afremmen of een discussie kan stoppen. Toch kan het je een voorsprong geven bij de nabespreking van de opdracht.

Hoe kan je bij hen langsgaan zonder het verloop van de discussie te sterk te beïnvloeden? Kondig vooraf aan je zal langskomen. Zorg ervoor dat je als moderator zichtbaar groepen betreedt, zodat deelnemers weten dat je aanwezig bent. Kondig mondeling aan dat je er bent. Probeer je inbreng kort te houden (vraag bijv. "Wat waren jullie aan het bespreken?") en verdwijnt daarna terug op de achtergrond.

- Terugkoppeling bij opdrachten

Ook tijdens een online les kan je werken met opdrachten die studenten voor de les of tijdens de les individueel of in groep uitvoeren. In beide gevallen kan je in een terugkoppelingsmoment voorzien waarbij de correcte oplossing of een mogelijke oplossing wordt besproken. Deze terugkoppeling heeft een belangrijke feedbackfunctie en kan gebeuren door de docent zelf of door de medestudenten. Het is raadzaam om de nabespreking goed voor te bereiden.



Enkele zaken waarover je vooraf kan nadenken (o.a. op basis van Van Petegem et al., 2009, p. 111-112):

- *Hoeveel groepjes/studenten zal je aan het woord laten?*
- *Is het noodzakelijk dat elk groepje aan het woord komt (i.v.m. timemanagement)?*
- *Met welk groepje/welke student zal je starten?*
- *Werk je met verslaggevers in geval van groepswerk? Geef dan duidelijk mee wat de functie van deze verslaggever is.*
- *Laat je de studenten ook visueel materiaal delen met de medestudenten? Zorg desgevallend dat de studenten over de rechten beschikken om documenten te delen.*
- *Hoeveel tijd zal je voorzien?*
- *Hoe zorg je ervoor dat studenten meekrijgen wat ze moeten meekrijgen uit de opdracht? Voorzie je in een samenvatting van de terugkoppeling, of laat je een student de synthese maken?*

Bijkomende aandachtspunten bij het organiseren van een live en online terugkoppelingsmoment:

- *Vermijd, net zoals in een face-to-face-situatie, dat je als docent de nabespreking volledig voor eigen rekening neemt. Dit zal studenten afremmen om bij een volgende opdracht zelf opnieuw actief aan de slag te gaan.*
- *Als je studenten aan het woord laat, vraag hen dan om naast microfoon ook hun camera aan te zetten. Respecteer het als sommige studenten toch wegens omstandigheden niet in beeld wensen te komen.*
- *Hou er rekening mee dat de non-verbale aspecten tijdens een online terugkoppeling hoofdzakelijk verdwijnen. Als je toch graag feedback wil, en wil nagaan bijv. of studenten zich kunnen vinden in een mogelijke oplossing, kan je gebruik laten maken van (anonieme) stemming, handopsteking, etc. (cf. supra).*

- Aanduidingsstrategie (zie [deze ECHO-tip](#) van 2018)

Ben je van plan om enkele groepen aan het woord te laten bij de nabespreking, of wil je dat studenten een antwoord formuleren op vragen die je stelt? Bedenk vooraf een 'aanduidingsstrategie'. Studenten aanduiden zorgt ervoor dat iedere student gedwongen wordt om na te denken over de gestelde vraag. Het kan immers zijn dat zij zullen moeten antwoorden. En dat is niet zo wanneer je met vrijwilligers werkt via een systeem van 'virtueel handopsteken'.

Een mogelijke online aanduidingsstrategie is een willekeurig nummer kiezen dat overeenstemt met de volgorde waarin de studenten of groepjes in de deelnemerslijst van de virtuele leeromgeving ingedeeld zijn. Nadat de aangeduide student heeft geantwoord, kan je aan hem/haar vragen een nummer door te geven. Dit is dan de volgende student die moet antwoorden. Dit laatste maakt het aanduiden iets minder beladen. Er hangt immers vaak een negatieve sfeer rond aanduiden, en dit kan een impact hebben op het klasklimaat. Denk dus na over manieren om aanduiden minder zwaar te laten doorwegen.

Het is echter geen must om studenten aan te duiden. Je kan ook met vrijwilligers werken, maar denk eraan dat het zoeken van oogcontact in de online lescontext niet werkt. Je moet dus andere manieren vinden om studenten vrijwillig aan het woord te laten komen. Het creëren van een activatiecultuur kan hier ondersteunend werken: je schept een veilige omgeving waarin de student het gewend is om te participeren (zie ook [deze ECHO-tip](#) van 2018 over de activatiecultuur).

- Op een studentgerichte manier omgaan met interactie

Het is belangrijk om studenten op hun gemak te stellen (cf. supra: positief klasklimaat), ook wat betreft de interactieve elementen in een online les. Dit kan onder andere door vooraf duidelijk te communiceren over een aantal zaken die evident lijken, bijvoorbeeld over hoe je zal omgaan met de chat en met de vragen die ze hebben (via 'virtuele opgestoken handjes'):

Je kan de studenten direct aan het woord laten, of de chatberichten onmiddellijk behandelen (tempo wordt bepaald door de student).

Je kan aangeven dat je gemerkt hebt dat er een vraag is, maar dat je de vraag dadelijk zal behandelen (tempo wordt bepaald door de student).



Je kan de opgestoken handjes of binnengekomen chatberichten groeperen en op vaste tijdstippen behandelen tijdens de les (tempo wordt bepaald door de docent). Dit biedt het voordeel dat het tempo van les minder wordt verstoord, en dat je als docent meer grip hebt op de tijdsbewaking.

Een andere manier om studenten gerust te stellen, is hen op een laagdrempelige manier te laten kennismaken met een tool waarmee de meeste studenten nog niet goed vertrouwd zijn (o.a. studenten van de eerste bachelor), door bijvoorbeeld een ludieke quiz via het pollstelsel te organiseren alvorens echte inhoudsgerelateerde vragen te stellen.

Je kan ten slotte ook de druk op de studenten verminderen door hen vooraf even individueel in stilte te laten nadenken over het antwoord ('quick think'). Zo kan je de schroom om te antwoorden in de grote groep verminderen.

Tot slot: enkele praktisch-organisatorische suggesties

Als afsluiter van de tip geven we nog enkele suggesties mee die te maken hebben met het unieke karakter van de virtual classroom.

- *Houd er rekening mee dat er vaak een vertraging zit op jouw gedeelde presentatie. De animaties (bijvoorbeeld van PowerPoint) verschijnen vaak iets trager voor de student dan voor jou. Hierdoor kan je best enkel kiezen voor een simpele animatie (zoals 'verschijnen'). Hierdoor wordt de vertraging niet al te storend.*
- *Het is erg nuttig om kort te verbaliseren wat je aan het doen bent met betrekking tot technische zaken (bijvoorbeeld "ik ga even mijn PowerPoint delen"; "ik ga jullie nu indelen in breakout groups", ...). Dat is immers niet steeds duidelijk voor de 'kijker'. Als je dit niet doet, vallen er soms ietwat vreemde stiltes/onderbrekingen in de sessie, waarbij jij duidelijk iets aan het doen bent, maar de kijker in het ongewisse gelaten wordt. Zoals eerder gesteld, kan dit zorgen voor extra stress bij de student.*
- *Probeer je voor te bereiden op technische mankementen. Wat ga je doen als er iemand niet hoorbaar is? Wat ga je doen als er iemand niet zichtbaar is? Wat ga je doen als je zelf een zeer*

slechte verbinding hebt? Met andere woorden, wat is jouw plan B bij problemen met ICT?

- *Vraag bij de start van elk online college aan de studenten om zo veel mogelijk 'afleiders' uit te schakelen, waaronder andere online toepassingen.*
- *Maak je colleges niet te lang. Aangeraden wordt om online colleges te beperken tot 15-20 minuten (Sluijsmans et al., 2020). Het kan dus zinvol zijn om het synchrone gedeelte korter te houden en aan te vullen met asynchrone onderdelen, bijv. het zelfstandig doornemen van een screencast of ander studiemateriaal.*
- *Voorzie verschillende kortere pauzemomenten. Je kan ook extra pauzes inlassen wanneer je zelf een technische ingreep moet doen (bijv. een breakout group klaarzetten, input van studenten structureren in een digitaal prikbord, etc.). Bouw minstens elk half uur een pauze in. Zorg er ook voor dat studenten een pauze hebben tussen twee online lessen van verschillende lesgevers.*

Meer weten?

- Couros, G. (2020). *The importance and impact of greetings in the virtual hallways*. Geraadpleegd op 8 maart 2021, van <https://georgecouros.ca/blog/archives/11626>
- Pullen, J.M., Snow, C. (2007). Integrating synchronous and asynchronous internet distributed education for maximum effectiveness. *Education and Information Technologies*, 12, 137–148. <https://doi.org/10.1007/s10639-007-9035-7>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Rubens, W. (2020, maart). *Is live online communiceren meer vermoeiend/belastend dan face-to-face communiceren?* Geraadpleegd op 17 februari 2021, van <https://www.te-learning.nl/blog/is-live-online-communiceren-meer-vermoeiend-belastend-is-dan-face-to-face-communiceren/>
- Rubens, W. (2020, juni). *Asynchroon en synchroon online leren: voordelen en beperkingen*. Geraadpleegd op 22 februari 2021, van <https://youlearn.ou.nl/web/hulp-bij-online-onderwijs/blogs/-/blogs/asynchroon-en-synchroon-online-leren-voordelen-en-beperkingen/en>
- Sluijsmans, D., Surma, T., Camp, G., Vanhoyweghen, K., Muijs, D. & P.A. Kirschner (2020, maart). *Toolgericht of doelgericht*. Geraadpleegd op 17 februari 2021, van <https://www.scienceguide.nl/2020/03/toolgericht-of-doelgericht/>
- Stephens, K. K., Mandhana, D. M., Kim, J. J., Li, X., Glowacki, E. M., Cruz, I. (2017). Reconceptualizing Communication Overload and Building a Theoretical Foundation. *Communication Theory*, 27, 269-289.
- Van Petegem, P. (Red.) (2009). *Praktijkboek activerend hoger onderwijs*. Tielt: LannooCampus.

ExpertiseCentrum Hoger Onderwijs (ECHO)

Venusstraat 35

B - 2000 Antwerpen

echo@uantwerpen.be

www.uantwerpen.be/echo





ECHO-tips

- [ECHO-tips over online en blended onderwijs](#)

Enkel toegankelijk voor personeelsleden van UAntwerpen

- [On campus en online](#): Pintra informatie m.b.t. inspiratie, didactische en technische ondersteuning en tips om je online onderwijs vorm te geven
- Good practices:
 - [Breakout groups Johanna Vanderstraeten1.pdf \(uantwerpen.be\)](#)
 - [Virtueel Practicum An Langbeen.pdf \(uantwerpen.be\)](#)
 - [Online vragensessie met BB Collaborate](#)
- Ondersteuning Blackboard Collaborate Ultra
 - [Handleidingen](#)
 - [FAQ](#)
 - [Weblecture Stoomcursus](#)
 - [Weblecture Stoomcursus online seminarie, oefenzitting, groepswork met BB Collaborate Ultra.](#)

ExpertiseCentrum Hoger Onderwijs (ECHO)

Venusstraat 35

B - 2000 Antwerpen

echo@uantwerpen.be

www.uantwerpen.be/echo

