

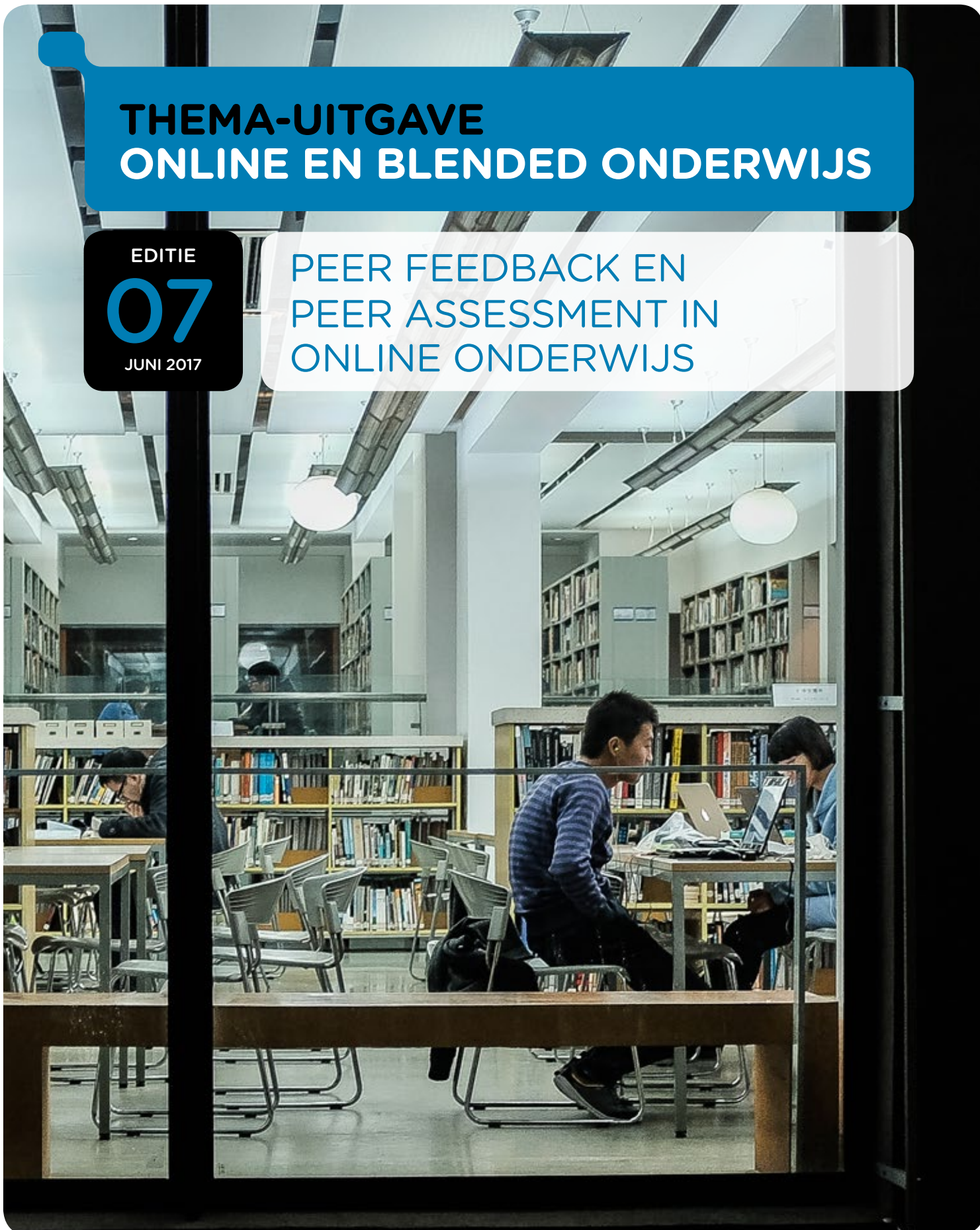
# THEMA-UITGAVE ONLINE EN BLENDED ONDERWIJS

EDITIE

07

JUNI 2017

PEER FEEDBACK EN  
PEER ASSESSMENT IN  
ONLINE ONDERWIJS



**SURF** NET

# OVER DEZE THEMA-UITGAVE

SURFnet brengt regelmatig thema-uitgaven uit over online onderwijs. In deze editie staat de vraag centraal hoe instellingen peer assessment en peer feedback op een goede manier kunnen inzetten in online of blended onderwijs.

Eerder verschenen al thema-uitgaven over de onderwerpen:

1. [Didactiek van open en online onderwijs](#) (september 2014)
2. [Kansen die open en online onderwijs biedt voor campusonderwijs](#) (november 2014)
3. [Nieuwe doelgroepen die open en online onderwijs kan bereiken](#) (maart 2015)
4. [Toetsen in open en online onderwijs](#) (juni 2015)
5. [Open textbooks](#) (januari 2016)
6. [Verbinding met beroepspraktijk](#) (september 2016)

## Pressure cook sessie

Ter voorbereiding van deze thema-uitgave organiseerde SURFnet op 7 maart 2017 een pressure cook sessie over het thema peer feedback. Deze sessie bood een groot deel van de inhoudelijke input voor deze uitgave. In de bijeenkomst stonden de volgende vragen centraal: Hoe kom je tot een goede inrichting van peer feedback en tot een passende didactische inbedding? Wat zijn belemmeringen, wat zijn succesfactoren? Hoe kom je tot een goede kwaliteitscyclus?

Aan deze sessie namen de volgende experts deel:

- Pieter Bots (*Technische Universiteit Delft*)
- Renée Filius (*UMC Utrecht*)
- Bob Götte (*Hogeschool Inholland*)
- Marca Gresnigt (*Wageningen University & Research*)
- Pascal Haazebroek (*Universiteit Leiden*)
- Ria Jacobi (*Hogeschool van Amsterdam*)
- Julia Kasch (*Open Universiteit, Welten-instituut*)
- Gaby Lutgens (*Universiteit Maastricht*)
- Esther van Popta (*Hogeschool van Arnhem en Nijmegen*)
- Ellen Rusman (*Open Universiteit, Welten-instituut*)
- Karen Slotman (*Universiteit Twente*)

## Meer informatie

- Innovatieproject Online en blended onderwijs van SURFnet:  
[www.surf.nl/online-en-blended-onderwijs](http://www.surf.nl/online-en-blended-onderwijs)

# INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	04
<b>artikel</b> Peer feedback maakt grootschalig online onderwijs persoonlijker <i>door Marjolein van Trigt</i>	05
<b>artikel</b> Good practice Wageningen University & Research: peer assessments in MOOC's <i>door Marjolein van Trigt en Marca Gresnigt</i>	09
<b>Intermezzo</b> Peer-feedbackplatform Pitch2Peer zet studenten ertoe aan om uit te blinken <i>door Marjolein van Trigt en Pascal Haazebroek</i>	11
<b>artikel</b> Good practice TU Delft: systeemmodelleren in een online estafette-werkvorm <i>door Marjolein van Trigt en Pieter Bots</i>	12
<b>Intermezzo</b> Weblecture bereidt studenten voor op het geven van peer feedback <i>door Marjolein van Trigt en Bob Götte</i>	15
<b>artikel</b> Good practice Elevate Health: peer feedback in internationale setting bij Klinische Epidemiologie <i>door Marjolein van Trigt en Renée Filius</i>	16
<b>artikel</b> Tools voor peer feedback <i>door Peter Boers en Sebas Veeke</i>	19
<b>artikel</b> Een voorbeeld uit de praktijk: de keuze voor tools bij de Universiteit Maastricht <i>door Marjolein van Trigt en Gaby Lutgens</i>	22
<b>artikel</b> Onderzoekers: meer onderwijskwaliteit met peer feedback <i>door Marjolein van Trigt, Ellen Rusman, Esther van Popta en Julia Kasch</i>	24

# VOORWOORD

Instellingen die voor het eerst aan de slag gaan met online onderwijs, maken daarbij diverse ontwerpkeuzes. Deze heeft het SURFnet project Open en online onderwijs in 2014 grotendeels in kaart gebracht in het stappenplan 'mogelijkheden van online onderwijs verkennen'. Dit jaar borduren we hierop voort door in te zoomen op een specifiek element van het ontwerpproces: het inrichten van peer feedback en peer-assessmentprocessen.

Een voordeel van een online onderwijsvorm is dat dit potentieel grote groepen studenten kan bedienen. Daarvoor is het echter nodig dat ook de toetsing en begeleiding georganiseerd kunnen worden zonder individuele tussenkomst van een docent. Peer feedback en peer assessment kunnen hier een belangrijke rol in spelen, vooropgesteld dat deze goed ingericht worden en de kwalitatief geborgd zijn. Maar wat is een goede inrichting en hoe realiseer je dat? Wat zijn belemmeringen? En wat zijn succesfactoren? Hoe kom je tot een goede kwaliteitscyclus?

Er zijn veel positieve verhalen over de inzet van peer feedback, maar ook veel negatieve. Begin dit jaar heeft SURFnet een pressure cook sessie met peer-feedbackexperts en vooral pioniers georganiseerd rondom dit thema. De conclusie is dat peer feedback nog in de kinderschoenen staat qua implementatie, dat het moeilijk is om cases te vergelijken omdat de contexten waarin de peer feedback wordt toegepast zo verschillend zijn. Tijdens de pressure cook bleek in ieder geval dat het leerzaam is te discussiëren over deze verschillende contexten, en over de vraagstukken en eventuele oplossingen die er liggen. Dit heeft geleid tot deze thema-uitgave. Hierin vindt u een aantal inspirerende good practices, leest u wat er op het gebied van onderzoek plaats vindt en voor welke keuzes instellingen komen te staan als zij peer feedback willen laten ondersteunen door techniek en tools.

Wij wensen u veel inspiratie.

Jenny de Werk en Janina van Hees, *SURFnet*



ARTIKEL

# PEER FEEDBACK MAAKT GROOTSCHALIG ONLINE ONDERWIJS PERSOONLIJKER

door **Marjolein van Trigt**

Peer feedback zou grootschalig online onderwijs persoonlijker kunnen maken en de werkdruk van de docent verlichten. Maar hoe bewaak je de kwaliteit en bed je peer feedback op een juiste manier in? Daarover organiseerde SURFnet op vrijdag 17 maart 2017 een pressure cook sessie met experts van hogescholen en universiteiten.

Binnen het project open en online onderwijs van SURFnet komt het schaalbaarheidsvraagstuk regelmatig aan de orde. Om online onderwijs aan grote groepen te kunnen aanbieden, is het zoeken naar een manier om de begeleiding te laten plaatsvinden zonder de docent nachtwerk te bezorgen. Peer feedback voor studenten is een mogelijke oplossing. Het onderwerp leeft, zo blijkt onder andere uit het aantal keren dat het aan de orde komt op bijeenkomsten met de instellingen.

Peer feedback is echter niet zonder slag of stoot ingevoerd. Het moet zijn ingebed in de cursus, studenten hebben goede instructies nodig, het vraagt om de inzet van de juiste mensen en de verhouding tussen eigen werk en feedback moet kloppen. Al deze haken en ogen kwamen aan bod tijdens de pressure cook sessie over peer feedback. Het doel van een pressure cook sessie is om een onderwerp 'droog te koken' door experts uit te nodigen om zich samen te verdiepen in een complex onderwerp. Niet alle aanwezigen op de pressure cook sessie hadden ervaring met peer feedback binnen grootschalig online onderwijs. Wel zijn ze allemaal verbonden aan een hogeronderwijsinstelling die peer feedback inzet vanuit didactische en praktische redenen. Alle instellingen gebruiken hiervoor online tools.

## De termen op een rij

Bij peer feedback is het de bedoeling dat niet de docent (de expert), maar een of meerdere medestudenten het werk van een student reviewen. Online peer feedback wordt meestal ingezet bij formatieve opdrachten, die de student inzicht geven in de mate waarin hij of zij de stof beheerst. Een medestudent levert commentaar op een ingeleverde opdracht of een presentatie, al dan niet aan de hand van een checklist van de docent. De student kan daarnaast bijvoorbeeld verbeter suggesties doen. In een ideale feedbackcyclus wordt ook de tweede versie van peer feedback voorzien en heeft de ontvanger de mogelijkheid om feedback op de feedback te leveren. Een docent kan er ook voor kiezen om peer feedback te gebruiken



**Marjolein van Trigt**  
([info@marjoleinvantrigt.nl](mailto:info@marjoleinvantrigt.nl))  
is freelance tekstschrijver en journalist. Ze schrijft met name over de invloed van technologie op ons dagelijks leven, onder andere voor Vrij Nederland. Voor SURFnet maakt ze regelmatig artikelen over ontwikkelingen in online onderwijs en blended learning.

bij summatieve opdrachten, die meetellen voor een eindbeoordeling. Studenten beoordelen elkaar dan met een cijfer. Dit heet peer assessment.

### Vorbereiding

Al met al krijgen de studenten in de online setting veel extra verantwoordelijkheid met de inzet van peer feedback. Een goede voorbereiding is op zijn plaats. Ook de docent moet goed weten waar hij aan begint, want lang niet alle opdrachten lenen zich voor peer feedback. Karen Slotman, onderwijskundig adviseur bij de Universiteit Twente, zegt hierover: “Soms vinden studenten dat ze het werk van de docent doen. Dat geldt met name voor vragen waarop maar één antwoord mogelijk is.”

## “Vertrouwen in de persoon en de procedure is cruciaal voor het succesvol inzetten van feedback”

Recente onderzoeksresultaten pleiten vóór peer feedback. Zo blijkt dat peer feedback studenten meer activeert, ontdekte Esther van Popta van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen. Ze legt uit: “Ze gaan er van uit dat de docent per definitie gelijk heeft, in tegenstelling tot een medestudent die feedback geeft. Juist die twijfel zet aan tot verdieping.”

Niet alleen de ontvanger, ook de geveer van feedback leert ervan. Om goede feedback te kunnen geven, moet je namelijk diep in het onderwerp zitten. Het opschrijven of inspreken van feedback biedt reflectie op het eigen werk, aldus Van Popta. In het kader van de voorbereiding: voor studenten is het motiverend om van te voren te weten wat het geven van feedback ze zelf zal brengen. Op [pagina 24](#) vindt u een uitgebreid artikel over recente onderzoeken over peer feedback. Op [pagina 15](#) staat een intermezzo over een weblecture dat studenten van Hogeschool Inholland voorbereidt op het geven van effectieve peer feedback.

### Vertrouwen opwekken

Vertrouwen is cruciaal voor het succesvol inzetten van peer feedback. Er is ofwel vertrouwen nodig in de persoon die de feedback geeft, ofwel vertrouwen in de procedure, blijkt uit de pressure cook sessie. Hoe creëer je dat vertrouwen online, in een massale setting? Eén mogelijkheid is het aanstellen van een e-moderator. Die kan de studenten het gevoel geven dat ze de groep leren kennen, oppert Renée Filius, programmamanager

bij Elevate, het e-learning platform van het UMC Utrecht. In een klassikale setting leren studenten elkaar te vertrouwen. Ook online zijn er clous aanwezig om vertrouwen op te bouwen.

Volgens Ellen Rusman, onderzoeker bij het Welten-Instituut van de Open Universiteit, zijn de reactiesnelheid, de frequentie van de interactie en de kwaliteit van de feedback hiervoor bepalend. Ook de grootte van de groep speelt een belangrijke rol. De samenstelling van een groep in een MOOC is dan ook doorslaggevend. Promovenda Julia Kasch bij het Welten-Instituut van de Open Universiteit zegt: “Bedenk goed van welke criteria je de keuze laat afhangen. Voorkennis, tijd, taal, tijdzone? Juist omdat de docent online weinig zicht heeft op de groepsdynamiek, luistert dat heel nauw.”

### Veilige setting

“Peer feedback is altijd persoonlijk,” stelt Ria Jacobi, beleidsmedewerker bij de Hogeschool van Amsterdam. “Je hebt het vertrouwen nodig dat je tot leren komt. Dat kan alleen in het soort relatie waarin je durft te zeggen wat je van andermans product vindt.”

Het creëren van een veilige online setting blijkt bij meer instellingen een knelpunt te vormen. Bijvoorbeeld op de Universiteit Twente, waar peer feedback wordt gebruikt om het leerproces en het teamwork te beoordelen. Dat gebeurde in eerste instantie alleen online, maar inmiddels wordt de online ingevoerde peer feedback face-to-face besproken.

Als studenten elkaar beoordelen als team, zijn ze geneigd om positief te zijn, is de ervaring van Karen Slotman van de Universiteit Twente. “Op de vraag of er iemand meer dan gemiddeld heeft geleverd, zeggen ze: ja, dat geldt voor het merendeel van de groep. Dat kan natuurlijk niet.” De studenten vinden het lastig om aan de negatieve kant van schaal te gaan zitten. Doet iemand dat wel, dan leidt dat soms tot ruzie met de rest van de groep. Slotman: “Omdat het online super lastig is om in te grijpen in dat proces, doen we het nu persoonlijk.”

### Angst voor onjuiste feedback

Niet alleen studenten, ook veel docenten zijn huiverig voor peer feedback, merken de experts. “Het komt regelmatig

voor dat studenten foutieve feedback geven,” vertelt Slotman. “Docenten vinden dat heel kwalijk. Terwijl het niet erg hoeft te zijn, zolang ze foute feedback beschouwen als onderdeel van het leerproces.”

Dat beamen de andere experts. Er ontstaat al snel mythevorming, constateert Pieter Bots, hoofddocent aan de Technische Universiteit Delft. “Studenten gaan verwijzen naar regeltjes waarover niets in het dictaat te vinden is. Dat betekent dat je je als docent moet verdiepen in hun conversaties.” Pascal Haazebroek, docent aan de Universiteit Leiden, voegt eraan toe: “Dat is juist waardevol aan een online proces. Voorheen zeiden ze dat soort dingen tegen elkaar in de bibliotheek, zonder dat jij er weet van hebt.”

Het zou de studenten moeten prikkelen tot zelfsignalering. Bots stelt voor dat opleidingen online een tweede kanaal kunnen openzetten voor dergelijke situaties, inclusief veelgestelde vragen. Komen de studenten er niet uit, dan grijpt de docent of student-assistent in.

### Prikkels creëren

Foutieve feedback komt voort uit een slechte voorbereiding. Wie de stof zelf niet goed beheerst, kan een ander niet van goede feedback voorzien. Maar ook online studenten moeten wel gestimuleerd worden om aan het werk te gaan.

“Als deelnemers geen prikkels hebben om bij te dragen, doen ze het niet,” stelt Pieter Bots onomwonden vast. Er moet minimaal de prikkel zijn om zelf te willen leren; de intrinsieke leerprikkel. In kleine online settings, zoals SPOC's, is sociale druk ook een sterke prikkel, zegt Renée Filius. Juist vanwege die sociale druk is het van belang om peer feedback niet te anonimiseren. Ook op het online platform Pitch2Peer is sociale druk dé stimulans om werk te maken van feedback. Zie ook het intermezzo op [pagina 11](#).

Sociale druk veronderstelt openheid. Aan de Universiteit Twente, waar studenten zelf mogen kiezen of ze de feedback al dan niet anoniem geven, kiezen alleen groepen bij wie het leerproces slecht verloopt voor anonimiteit. Karen Slotman zegt: “Vervolgens zijn ze ontevreden met de feedback, maar kunnen ze er niks mee, omdat ze niet weten wie het gegeven heeft. Of het gesprek komt minder op gang, of ze komen er toch achter wie wat heeft gezegd.” Anonieme feedback zorgt voor slechtere resultaten. Daarover zijn de deelnemers aan de pressure cook sessie het eens. Minder eensgezind zijn ze over de manier waarop externe prikkels kunnen worden georganiseerd, zoals bijvoorbeeld beoordelingen die meetellen voor het

eindcijfer. Het maken van fouten zou niet moeten worden bestraft, vindt Julia Kasch. Pieter Bots is een andere mening toegedaan: “Zonder pijn leer je niet.”

### Rol van de docent

Minder controverserend roept de vraag op of docenten een oogje moeten houden op het peer feedback-proces. Daarvoor zijn verschillende mogelijkheden. Bij de SPOC's van Elevate bespreekt de docent at random tien procent van de peer feedback. Hij of zij richt zich daarbij met name op de kwaliteit van de feedback, dus op het proces (hoe geeft men feedback?) in plaats van op de inhoud. Vanwege de schaalgrootte bemoeit de docent van de MOOC's van de Wageningen University & Research (WUR) zich weinig met de feedback. “Studenten tekenen een honour code vóór deelname,” vertelt Marca Gresnigt, onderwijskundig adviseur bij de WUR. “Op het moment dat ze voor het eerst peer feedback moeten geven, herinneren we ze daaraan.”

Docent en research fellow Bob Götte van Inholland beschouwt een verwijzing naar de theorie als een kwaliteitscheck. “Het maakt de feedback betrouwbaarder,” zegt hij. Voorafgaand aan een groepsbijeenkomst voeren zijn studenten de feedback online in. Dat is een stimulans om er werk van te maken, omdat ze weten dat de feedback later besproken zal worden. Götte overweegt om ook de docent direct feedback te laten geven, al brengt dat het risico met zich mee dat de studenten alleen dat commentaar serieus nemen.

### Tools

Veel hogeronderwijsinstellingen experimenteren met bestaande tools voor peer feedback. Zelden sluiten ze helemaal aan bij de wensen van de docent, leert de ervaring. “Docenten willen flexibiliteit,” zegt Gaby Lutgens, e-learning coördinator bij de universiteitsbibliotheek van de Universiteit Maastricht. “Ze komen aanzetten met de mooiste scenario's voor peer feedback, maar de tools staan dat momenteel nog niet altijd toe. De grote diversiteit aan wensen vormt een uitdaging.” Dit wordt door de anderen beaamd.

“Tools op de markt zijn erg gericht op beoordelen,” stelt Esther van Popta. “Dat matcht niet met hoe wij het inzetten, met groepen studenten die met en van elkaar leren. Bij ons sneuvelt het valideren meestal als eerste. Een gesprek voeren over feedback is al ingewikkeld genoeg.” Ria Jacobi voegt daaraan toe: “Studenten klagen over de hoeveel verschillende tools waarop ze moeten inloggen. Soms kunnen deze tools niet worden

gekoppeld met de instellingsprogramma's en er is bij eigen tools geen ondersteuning. Het opstarten, uitleggen van en werken met nieuwe applicaties kost tijd en energie.”

Op [pagina 20](#) vindt u een beknopt lijstje met aandachtspunten bij het kiezen voor een tool.

## Conclusie

De pressure cook sessie levert een aantal algemene lessen op over het gebruik van peer feedback in een online setting, die mogelijk te vertalen zijn naar grootschalig online onderwijs. Zo is het noodzakelijk dat de online student (al dan niet intrinsiek) wordt geprikkeld om goede peer feedback te leveren. Er moet vertrouwen bestaan in de feedbackgever en/of het proces. Goede instructies, liefst ingebed in de theorie, zijn onontbeerlijk. Er zijn verschillende suggesties gedaan om de kwaliteit van de feedback te bewaken, zoals het at random bespreken van sommige ingeleverde feedback.

Uit de pressure cook sessie hebben we drie good practices gedestilleerd, die dieper ingaan op verschillende vormen van peer feedback in een online setting. In deze thema-uitgave vindt u daarnaast een artikel over de nieuwste inzichten met betrekking tot de meerwaarde van peer feedback, gebaseerd op de bijdrage van de drie onderzoekers aan de sessie. Ten slotte bevat deze uitgave drie intermezzo's over online hulpmiddelen: een weblecture met instructies voor effectieve peer feedback van Hogeschool Inholland, het platform Pitch2Peer en een beknopte keuzehulp voor tools, met een praktijkvoorbeeld van de Universiteit Maastricht.

## DRIE GOOD PRACTICES

We hebben drie praktijkvoorbeelden in kaart gebracht van instellingen die peer feedback of peer assessment in online onderwijssettings toepassen. Zij beogen daarmee een dieper leerproces te bereiken bij studenten binnen een online omgeving. Ook schaalbaarheid is een belangrijke factor die bij alledrie speelt. Zij vertellen in deze thema-uitgave hun verhaal.

Door middel van peer assessment, oftewel summatieve peer feedback, bewijzen de deelnemers aan een MOOC van **Wageningen University & Research** (WUR) dat ze de stof goed beheersen. Doordat ze goed worden voorbereid op hun taak, beschouwen steeds meer studenten en docenten deze vorm van peer feedback als waardevol voor het leren. [Lees verder op pagina 9](#)

Bij Elevate, een **initiatief van het UMC Utrecht/Universiteit Utrecht**, wordt peer feedback gebruikt om diep leren te bereiken binnen een (internationale) online omgeving. Door de dialoog aan te gaan over de feedback ontstaat een inhoudelijk gesprek, waarin de studenten worden gestimuleerd om eerdere kennis en concepten te verbinden aan nieuwe inzichten. [Lees verder op pagina 16](#)

Eén van de meest duidelijke voorbeelden van summatieve peer feedback vindt plaats op de **TU Delft**. Een eigen tool laat eerstejaars in een estafettevorm elkaars opdrachten anoniem beoordelen en verbeteren. De TU Delft is van plan om de tool in een MOOC te verwerken. [Lees verder op pagina 12](#)



ARTIKEL

# GOOD PRACTICE WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH: PEER ASSESSMENTS IN MOOC'S

door [Marjolein van Trigt](#) en [Marca Gresnigt](#)

Aan de 15 massive open online courses (MOOC's) van de WUR nemen tussen de 5.000 en 40.000 mensen per MOOC deel. Alle MOOC's bevatten peer assessments voor de opdrachten waarvoor geen kant en klaar goed of fout antwoord mogelijk is. Peer assessments zijn opdrachten die door medestudenten worden nagekeken en van een cijfer worden voorzien. Ze tellen mee voor de eindbeoordeling. De peer assessments van de WUR zijn primair bedoeld om het leren te stimuleren, doordat de studenten actief argumenten moeten formuleren en andermans argumenten beoordelen.

Daarnaast zijn peer assessments goed bruikbaar om te laten meewegen bij de beoordeling van de student. Een deel van de deelnemers betaalt 50 dollar om na het voltooien van de MOOC een certificaat te ontvangen. Dat geeft de universiteit niet zomaar uit. Het is echter ondoenlijk voor een docent om zulke enorme aantallen cursisten van een cijfer te voorzien.

## Meerwaarde van online peer assessment: verdiepende kennis toetsen

“Voordat we een geverifieerd certificaat uitgeven, dat is ondertekend door de docent van de WUR, willen we wel meten of de deelnemer genoeg heeft opgestoken,” zegt Marca Gresnigt, onderwijskundig adviseur bij Wageningen University & Research. “Kennisquizen geven wel wat inzicht, maar ze toetsen niet of studenten informatie kunnen analyseren of toepassen in hun eigen context.” Dus vertrouwt de universiteit niet alleen op de uitslagen van multiple choice toetsen in de MOOC's, maar ook op de beoordelingen van peer assessments.

Aan het einde van iedere MOOC van de WUR moeten de studenten een paper of een onderzoeksvoorstel schrijven. Ze zijn verplicht om 4 papers van medestudenten te beoordelen. Zelf ontvangen ze 2 à 3 beoordelingen van hun peers. “De becijfering van de deelnemer hangt af van verschillende MOOC-onderdelen,” licht Gresnigt toe. “De peer assessments tellen voor maximaal 40 procent mee voor het eindcijfer. Het is mogelijk om de MOOC te halen door alleen op alle multiple choice toetsen goed te scoren.”



**Marca Gresnigt**  
([marca.gresnigt@wur.nl](mailto:marca.gresnigt@wur.nl))  
werkt als onderwijskundig adviseur en trainer bij de afdeling Educational Staff Development van Wageningen University & Research.

### Lessons learned: studenten èn docenten goed voorbereiden

Studenten, maar ook docenten moeten leren omgaan met peer assessments. Het maken van een geschikte rubric is bijvoorbeeld nog niet eenvoudig. “Docenten die een peer assessment opdracht moeten ontwerpen, krijgen een voorbeeld-rubric met suggesties over toepassingen,” vertelt Gresnigt. “Ze moeten die vervolgens natuurlijk nog wel naar hun eigen vak vertalen.”

Dat de opdracht en de beoordelingscriteria goed in elkaar moeten zitten, is extra relevant omdat de docent de peer assessments niet meer te zien krijgt. Hij of zij kan de kwaliteit van de feedback dus niet controleren, maar vertrouwt op het oordeel van de deelnemers. Heeft iemand te weinig reviews ontvangen, dan voorziet een student-assistent de ingeleverde opdracht van een cijfer. Er wordt nog gezocht naar een efficiënte manier om de feedbackcyclus te controleren.

Tijdens iedere MOOC verschijnen er een aantal opmerkingen op het forum van deelnemers die het oneerlijk vinden dat hun werk wordt nagekeken door medestudenten. Dit zijn immers geen experts! In het begin werd de universiteit daardoor verrast, zegt Gresnigt. Inmiddels weet het team dat het essentieel is om MOOC-deelnemers goed voor te bereiden op het fenomeen peer feedback. Er is een checklist opgesteld om de studenten vooraf gedegen te informeren en angst weg te nemen.

De goede voorbereidingen zorgen ervoor dat studenten positief staan tegenover het geven van peer feedback. Desondanks zijn er onvermijdelijk een aantal deelnemers die zich op het forum blijven beklagen over dit onderdeel. De docent reageert hierop door op het forum uit te leggen dat peer feedback tot de standaard praktijk van de wetenschap behoort. Ook in de wekelijkse update-video van de docent zal hij of zij uitleggen waarom de WUR het belangrijk vindt dat de studenten ervaring opdoen met het geven en ontvangen van peer feedback.

Klachten over de inhoud van de feedback ontvangt de WUR verhoudingsgewijs nauwelijks. Gresnigt: “Waar nodig wordt uitgezocht waar de klacht vandaan komt en of hij gegrond is. Het komt wel voor dat studenten aan de bel trekken omdat ze vinden dat het ingeleverde werk van hun medestudenten niet aan de eisen voldoet en bijvoorbeeld plagiaat bevat.”

### De tool: het edX-platform

“In week nul leren de deelnemers werken met het edX-platform, waarop onze MOOC’s staan,” vertelt Gresnigt.

“Dat is ook het moment dat we bespreken waarom we peer feedback toepassen en hoe het werkt. We bouwen oefenmomenten in waarin ze kunnen zien hoe ze peer feedback moeten geven. Ook wijzen we ze erop dat plagiaat verboden is. Alle deelnemers tekenen voor aanvang van de MOOC een honours code. Daar herinneren we ze nog even aan.”

edX biedt standaard peer assessments aan, waarmee studenten kunnen oefenen met het schrijven van feedback. Ze kunnen hun eigen feedback leggen langs de standaard feedback die ze volgens edX ongeveer hadden moeten geven. Als er meer tijd is in de MOOC’s, krijgen de studenten ook nog self assessments van de universiteit, om te oefenen met het geven van feedback. In de wekelijkse mailing over de MOOC krijgen de deelnemers een seintje als het bijna zo ver is dat ze feedback moeten geven. De keuze om alleen summatieve feedback in de vorm van peer feedback in te zetten, hangt vooral samen met de hoeveelheid studiebelasting die de universiteit de deelnemers kan opleggen. De MOOC’s duren gemiddeld acht weken. Per week zijn de studenten ongeveer 6 tot 8 uur kwijt aan studiebelasting. “Als het in het ontwerp past, voegen we ook formatieve peer feedback toe,” zegt Gresnigt. “Dat lukt niet altijd. We toetsen ze wel veel formatief. Het edX-platform biedt heel veel mogelijkheden om leuke oefenopdrachten toe te voegen, alleen voldoen ze niet aan alle normen van webtoegankelijkheid. Daarom kunnen we ze niet summatief inzetten.”

Een andere uitdaging waar de WUR voor staat, is dat de feedback in de online setting momenteel sterk tekstueel gericht is. De universiteit wil graag experimenteren met andere vormen van feedback, maar binnen edX zijn de mogelijkheden voorlopig nog beperkt.

### Meer informatie over MOOC’s van de WUR:

[www.edx.org/school/wageningenx](http://www.edx.org/school/wageningenx)

## INTERMEZZO

# PEER-FEEDBACKPLATFORM PITCH2PEER ZET STUDENTEN ERTOEF AAN OM UIT TE BLINKEN



**Pascal Haazebroek**  
(phaazebroek@fsw.leidenuniv.nl) is cognitief psycholoog en werkt als universitair docent bij de Universiteit Leiden, Faculteit Sociale Wetenschappen. In 2013 won hij met Pitch2Peer de Onderwijsinnovatieprijs van zijn faculteit.

Pitch2Peer is een online platform voor het geven van peer feedback. Bedenker Pascal Haazebroek werkt als docent psychologie aan de faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Leiden. Hij merkte dat de aandachtsspanne bij de verplichte presentaties snel afnam, net als het aantal zinnige reacties. Toch vond hij het belangrijk dat de studenten elkaars prestaties te zien kregen. Samen met zijn broer, internetondernemer Daniël Haazebroek, ontwikkelde hij om die reden de online softwaredienst Pitch2Peer, in eerste instantie alleen voor zijn eigen vak.

## Veilig klasgevoel

“Ik vroeg de studenten om een korte pitch over onderdelen uit de lesstof te maken voor de camera en de video’s te uploaden in een afgesloten omgeving,” vertelt Pascal Haazebroek. “Elke student kon binnen het systeem vijf andere presentaties reviewen. Ze gaven naast uitgebreide feedback ook een score, aan de hand van de criteria die ik als docent had bepaald.”

Het online systeem maakte het ook mogelijk om likes, medailles en overall scores in te vullen. In de galerij ontstond zo een ranking, waarbij bezoekers met enig doorklikken konden zien waarom een product goed of minder goed was beoordeeld. Het open en sociale karakter van Pitch2Peer sloeg aan. “Onze reviews zijn nooit anoniem,” zegt Haazebroek. “We verleggen het veilige klasgevoel naar een online omgeving. De sociale dynamiek van een klas, al dan niet in combinatie met het competitie-element, geldt als een incentive.”

## Veel belangstelling

Wat was bedoeld als een eenmalig experiment, was zo succesvol dat Pitch2Peer inmiddels is ontwikkeld tot volwaardig product. Grote groepen studenten kunnen de tool gebruiken om video’s, blogs, presentaties, kennisclips of wetenschappelijke posters online te zetten. In het studiejaar 2015-2016 was Pitch2Peer onderdeel van een universiteitsbrede proeftuin van de Universiteit Leiden. Meer dan dertig cursussen gebruiken de tool, variërend van vakken als geschiedenis tot biofarmaceutische wetenschappen tot filosofie. Binnen de Universiteit Leiden hebben 5.000 studenten met het platform gewerkt en zijn er 15.000 reviews geschreven. Nog eens zoveel studenten van andere hogeronderwijsinstellingen gebruikten Pitch2Peer, waaronder bij Avans Hogeschool, de Hogeschool van Amsterdam, Codarts en de Haagse Hogeschool.

## Het leereffect van openheid

Pitch2Peer wordt zowel gebruikt voor formatieve als voor summatieve opdrachten. De docent maakt een opdracht aan, stelt de criteria in en voegt eventueel vragen toe. Hij of zij kan instellen hoeveel reviews de studenten moeten inleveren en of deze tijdelijk verborgen zijn of juist open. Uiteindelijk zijn alle pitches voor iedereen in de groep te zien. Haazebroek gelooft heilig in het leereffect van die openheid. “‘Oh wauw, zo kun je ook met deze opdracht omgaan.’ Dat is het effect dat je wil bereiken. Doordat de peers meekijken, doen ze extra hun best om er iets bijzonders van te maken. Het is een krachtig middel om studenten te motiveren om uit te blinken.”

**Meer informatie:** [www.pitch2peer.nl](http://www.pitch2peer.nl)

ARTIKEL

# GOOD PRACTICE TU DELFT: SYSTEEM-MODELLEREN IN EEN ONLINE ESTAFETTE- WERKVORM

door [Marjolein van Trigt](#) en [Pieter Bots](#)

Sinds een curriculumherziening van vier jaar geleden maken eerstejaarsstudenten Technische Bestuurskunde aan de Technische Universiteit Delft (TU Delft) de opdrachten van het vak *Systeemmodelleren* in een online estafette-werkvorm. In zes stappen werken ze een leeropdracht uit. Na iedere stap geven ze 'het estafettetokje' digitaal door aan de volgende student, om zelf ook weer 'een nieuwe stok' aan te nemen.



**Pieter Bots** ([P.W.G.Bots@tudelft.nl](mailto:P.W.G.Bots@tudelft.nl)) is hoofddocent Beleidsanalyse bij de faculteit Technology, Policy and Management van de TU Delft.

## De tool: online estafette-werkvorm

Direct nadat een student een stap online inlevert, ontvangt hij de anonieme uitwerking van diezelfde stap, maar voor een ander vraagstuk. Hij moet deze uitwerking voorzien van commentaar en van een beoordeling op een vijf puntenschaal. "Het systeem toetst de kennis van de studenten, want je kunt iemand anders pas beoordelen als je zelf kennis hebt van modelleren," zegt bedenker Pieter Bots, hoofddocent aan de TU Delft. "Over het algemeen zijn de studenten goed in staat om elkaars werk te beoordelen. Doordat ze veel deelbeoordelingen krijgen, ontstaat er *wisdom of the crowd*. De eindcijfers blijken erg fair te zijn."

De tool is een zelfgemaakt systeem, dat zich momenteel in het stadium van geavanceerd prototype bevindt. De universiteit is van plan om de software open source beschikbaar te stellen als een voorbeeld van flexibel onderwijs. De eerstejaars moeten grotendeels zelfstandig aan de slag. Bij iedere stap verbeteren ze het werk van hun voorganger. Dat geeft ze volgens Bots een sterke prikkel om de beoordeling van andermans werk als een serieuze taak op te vatten. Hun score wordt bepaald door de mate waarin ze verschil weten te maken. Maken ze bijvoorbeeld van een matige opdracht een opdracht die een voldoende krijgt, dan hebben ze één punt verdiend.

Docenten beoordelen de laatste stap. Het eindcijfer is gebaseerd op de totaalscore. Die wordt na afloop geschaald tussen de door de docenten bepaalde minimum- en maximumscore. Daardoor weten studenten pas aan het einde van de estafette of ze een voldoende hebben. Daar zit ook een strategische reden achter. Bots: "Studenten studeren het hardst onder onzekerheid."



### Lessons learned: goede uitleg en recht op protest

Door schade en schande wijs geworden; zo beschrijft Bots het team dat de peer-assessmentmethode perfectioneerde. Binnen het estafettemodel bestaat bijvoorbeeld de mogelijkheid voor studenten om in beroep te gaan tegen een te strenge beoordeling. “Het eerste jaar kwamen we om in de bezwaarschriften,” zegt Bots. De geleerde les bracht ze tot de volgende oplossing: wie onnodig op de bezwaarknop drukt, riskeert tegenwoordig ‘proceskosten’. Als je de bezwaarzaak verliest, ben je een extra punt kwijt. Sindsdien denken studenten wel twee keer na voordat ze bezwaar aantekenen.

Verder viel op dat studenten de kritiek van hun opvolger op hun werk vaak niet accepteerden omdat die er zelf niets aan had verbeterd. Bots: “Hoewel we uitleggen waarom zo’n ‘tu quoque’-argument niet geldig is, ervaren de studenten dat wél-bekritisieren-maar-niet-verbeteren als unfair.” De tool bevat nu een knop waarmee studenten kunnen signaleren dat hun opvolger slecht werk levert. Daar wordt hun eigen werk niet beter van, maar het geeft ze wel de mogelijkheid om frustraties te uiten.”

Nog een leermoment: de dertig gevallen van plagiaat die in het tweede jaar bij de Examencommissie terecht kwamen. Sinds deze studenten werden betrapt, komt plagiaat vrijwel niet meer voor. De deelnemers aan het vak tekenen een code of conduct en al het werk wordt door een slimme plagiaatscanner gecheckt.

Om te zorgen dat iedereen goed weet wat hem te doen staat, krijgen de studenten een uitgebreide handleiding te lezen, met daarin onder andere de spelregels waaraan ze zich dienen te houden tijdens het vak. Ook is er een uitlegvideo beschikbaar (zie kader). In de spelregels wordt onder andere het belang van anonimiteit benadrukt. Het is de studenten verboden om de identiteit van hun voorgangers of opvolgers te achterhalen.

Ook voor de deelnemers is deze werkvorm een leerproces. “In eerste instantie zijn ze niet kritisch genoeg op elkaar,” zegt Bots. “Ze vinden het moeilijk om een onvolgende te geven. Daarom geven we ze strakke richtlijnen. Wie zich daar niet aan houdt, gaat de eerste keer het schip in.”

### Meerwaarde van online peer feedback: veel meer mogelijkheden om te oefenen

Ondanks het ingenieuze systeem zitten de docenten niet met de armen over elkaar gevouwen te wachten tot de stappen zijn doorlopen. Bots: “Nog steeds is het veel werk. De gemiddelde student tekent één à twee keer per zes stappen bezwaar aan tegen een beoordeling.

Bij tweehonderd deelnemers en een looptijd van twee weken betekent dat twintig bezwaarschriften per dag. De eindverslagen kijken we zelf na. Het liefst zouden we studenten ook die laatste stap laten beoordelen, maar het is lastig om dat proces slim te maken.”

De online estafette-werkvorm is lang niet bij alle studenten geliefd. “De helft vindt het een vet systeem, omdat het je veel laat oefenen en je ook veel opsteekt van wat anderen doen,” zegt Bots. “De andere helft haat het met een passie.”

Ondanks de arbeidsintensiviteit en de gemengde gevoelens over het systeem, is Bots zelf een fervent aanhanger van de online estafette-werkvorm. “Voor eerstejaars leren ze ontzettend veel. Ze worden geconfronteerd met de academische omgeving van peer review. Als je fair beoordeelt, scoor je de meeste punten. Ook leren ze te reageren op feedback. Wie slim is, bekijkt het werk van zijn opvolger om te zien wat ‘ie heeft verbeterd. We vragen heel veel van ze, want ze gaan vaak door de modelleercyclus heen. Deze hoeveelheid oefening krijg je niet op een andere manier.”

### Online setting: estafette-werkvorm in een MOOC

Op dit moment wordt de online tool vier keer per jaar ingezet voor de 200 studenten die het vak face-to-face volgen. In 2018 wil de TU Delft de tool in de MOOC ‘Creative Problem Solving and Decision Making’ verwerken. Zij hebben daarvoor subsidie ontvangen uit de [stimuleringsregeling open en online onderwijs](#). In de MOOC zullen docenten niet langer bij geschillen hoeven op te treden. Het is de bedoeling dat deelnemers aan de MOOC badges verdienen door bij geschillen voor arbiter te spelen. Wie geaccrediteerd wil worden, is verplicht om arbiter te worden. “Je moet laten zien dat je de stof beter beheerst dan degene die je beoordeelt,” zegt Bots over deze keuze. “Ook MOOC-deelnemers hebben daarvoor een incentive nodig.”

Hij ziet een reputatiesysteem voor zich waarbij deelnemers sterren verdienen. Als ze eenmaal conflict arbiter zijn, kunnen ze bijvoorbeeld streven naar de status van appeal arbiter en high arbiter. Met behulp van een serie voorbeeld-arbitragezaken, waarbij de studenten wordt gevraagd hoe zij zouden handelen, moeten ze leren om de juiste beslissing te nemen.

Juist omdat het systeem asynchroon is, leent het zich goed voor een MOOC, waaraan mensen deelnemen uit verschillende tijdzones. Zodra een student iets inlevert, krijgt hij een stap van een ander te beoordelen. Om ook de snelste ‘lopers’ niet te laten wachten, kan de docent zelf als pseudo-deelnemer van elke stap een

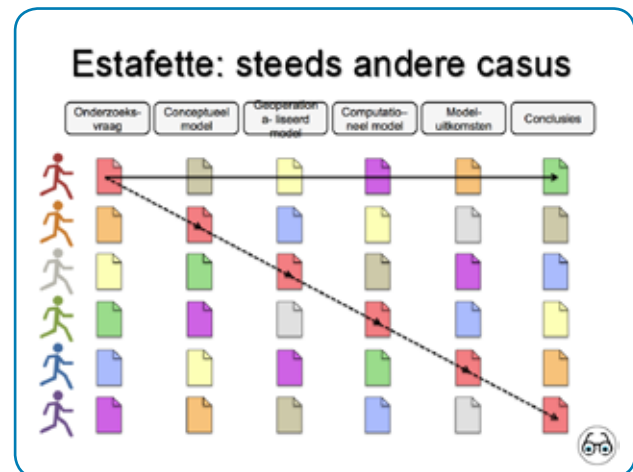


uitwerking klaarzetten. De docent kan er ook voor kiezen om 'voorlopers' een keuze te geven: wachten tot er werk beschikbaar komt (met een bonuspunt ter compensatie), of voortbouwen op eigen werk. Bij die tweede optie moet de deelnemer een review schrijven over het eigen werk. Bovendien maakt het systeem dan een 'kloon' van dat werk, zodat het later ook door een 'echte' opvolger wordt beoordeeld.

Bots benadrukt dat de estafette-werkvorm niet alleen geschikt is om te leren systeemmodelleren. "Feitelijk kan dit met elke opdracht die in logisch opeenvolgende stappen kan worden opgedeeld."

#### Meer informatie over de modelleerestafette:

- uitleg over de modelleerestafette in het reguliere onderwijs: [mod-est.info](http://mod-est.info)
- teaser gericht op aankomende studenten: [www.tudelft.nl/studeren/bacheloropleidingen/overzicht-opleidingen/technische-bestuurskunde/docenten-bij-tb/pieter-bots/](http://www.tudelft.nl/studeren/bacheloropleidingen/overzicht-opleidingen/technische-bestuurskunde/docenten-bij-tb/pieter-bots/)
- video met uitleg over de estafette: [www.youtube.com/watch?v=-uIPaxeEFHU](http://www.youtube.com/watch?v=-uIPaxeEFHU)



## INTERMEZZO

# WEBLECTURE BEREIDT STUDENTEN VOOR OP HET GEVEN VAN PEER FEEDBACK

door [Marjolein van Trigt](#) en [Bob Götte](#)

Het lectoraat Teaching, Learning & technology van Hogeschool Inholland ontwikkelde een uitgebreid 'peerreview-scenario'. Eén onderdeel van het scenario is een weblecture over het geven van effectieve feedback. De weblecture staat online voor alle geïnteresseerden.



Studenten van de opleiding Communicatie aan hogeschool Inholland geven binnen een afstudeerkring peer feedback op elkaars scriptie in wording. Voordat het proces van start gaat, krijgen ze een weblecture te zien. De weblecture is ontwikkeld door een team van research-fellows bij lectoraat Teaching, Learning & technology van Jos Fransen. In de video legt de presentator uit wat peer feedback is en welke doelen het dient. Daarna bespreekt hij hoe je effectief peer feedback geeft. De weblecture eindigt met een drietal voorbeelden van effectieve feedback. De presentator laat zien wat de betreffende voorbeelden geslaagd maakt. Zo controleert de reviewer bijvoorbeeld eerst of hij de tekst goed heeft begrepen. Vervolgens richt hij zich op een aanwijsbaar aspect dat volgens hem niet correct is. Tot slot biedt hij een suggestie, maar formuleert deze zo dat de keuze nog steeds aan de ontvanger is om de feedback wel of niet over te nemen.

## Peerreview-scenario

Bob Götte, docent en research fellow bij Inholland, ontwierp een drietal scripts voor het peer feedbackproces. De weblecture maakt dus onderdeel uit van een breder script, dat is ontworpen om studenten effectief en veilig feedback te laten geven.

Het feedbackproces in de afstudeerkring is een combinatie van online en offline werkvormen. Voorafgaand aan een kringbijeenkomst ontvangen de studenten online feedback aan de hand van gestructureerde vragenlijsten en een checklist ter ondersteuning. Tijdens de face-to-face-bijeenkomst wordt deze feedback besproken. De studenten geven aan welke feedback ze overnemen, welke feedback vragen opriep en welke feedback ze niet overnemen. Dit vormt het uitgangspunt van de discussie tussen gereviewden en de drie reviewers. Bob Götte zegt: "Door de reviews in de kring te bespreken, worden studenten extra gestimuleerd adequaat feedback te geven en de feedback serieus te overwegen. Bovendien heeft de docent de gelegenheid tijdig bij te sturen." De discussie eindigt met het formuleren van de verbeterplannen, die de student online zet. De gereviseerde versie van de scriptie verschijnt op Moodle voor review door de docent. Ook deze feedback wordt in de kringbijeenkomst besproken.

## Meer informatie

- De weblecture effectief peer feedback en de uitgeschreven slides: <http://www.leervlak.nl/index.php/icto/weblecture-effectief-feedback-geven.html>
- Publicaties lectoraat: <https://www.inholland.nl/onderzoek/onderwijzen-en-leren-in-diversiteit/teaching-learning-technology/publicaties/>
- Master Thesis & rapportage eerste prototype: [https://www.researchgate.net/profile/Bob\\_Gotte](https://www.researchgate.net/profile/Bob_Gotte)



**Bob Götte** ([Bob.Gotte@inholland.nl](mailto:Bob.Gotte@inholland.nl)) werkt bij de Hogeschool Inholland als docent Communicatie & Nieuwe Media en als research fellow bij de Onderzoeksgroep Teaching, Learning & Technology.

ARTIKEL

# GOOD PRACTICE ELEVATE HEALTH: PEER FEEDBACK IN INTERNATIONALE SETTING BIJ KLINISCHE EPIDEMIOLOGIE

door [Marjolein van Trigt](#) en [Renée Filius](#)

Elevate is een initiatief van het UMC Utrecht en de Universiteit Utrecht. Deze organisatie levert expertise over online onderwijs en beheert online platformen voor deelnemers uit de hele wereld. De meest voorkomende vorm van onderwijs op deze platformen is de SPOC (small private online course). De Elevate SPOC's zijn kleinschalige, volledige online gegeven cursussen op academisch niveau. De inhoud van deze SPOC's wordt verzorgd door docenten van het UMC Utrecht en de Universiteit Utrecht, of van een van de andere ongeveer twintig aangesloten organisaties. Elevate levert daarbij de expertise over het online leren.

## Online setting: asynchroon communiceren in een SPOC

Zoals in al het academisch onderwijs, wordt in de SPOC's gestreefd naar méér dan oppervlakkig leren, een term die in het Nederlands negatiever klinkt dan hij is bedoeld. Programmamanager Renée Filius legt uit: "Oppervlakkig leren of *surface learning* uit zich onder andere in memoriseren. Dat heb je nodig om feitenkennis op te doen. Die kennis is meestal noodzakelijk om diep leren te bereiken, maar diep leren vraagt een andere leermethode, meer gericht op inzicht. Diep leren gaat over kritisch nadenken, relateren aan wat je al weet en het creëren van nieuwe concepten."

Tijdens cursusevaluaties zeiden docenten relatief vaak dat studenten bij de SPOC's kiezen voor oppervlakkige leermethoden, in plaats van voor diep leren. Ze wilden dat graag veranderen, maar wisten niet goed hoe ze diep leren beter konden stimuleren. Filius: "Nu is uit onderzoek bekend dat diep leren wordt bevorderd door met elkaar de dialoog aan te gaan over het geleerde. Dit helpt om te reflecteren op wat iemand al weet en om nieuwe perspectieven te zien. Bij SPOC's is zo'n dialoog wat lastiger, omdat de meeste communicatie asynchroon plaatsvindt. De groepen zijn weliswaar klein, maar de studenten zitten over de hele wereld verspreid."

Het was zaak om een methode te vinden waarin de dialoog wordt gestimuleerd, die asynchroon plaats kan vinden en die schaalbaar is, dat wil zeggen voor grote groepen studenten ingezet kan worden. Het ontbreekt docenten vaak aan tijd om met elke student online de dialoog aan te gaan. Dat sluit veel methoden om diep leren te bereiken bij voorbaat uit.



**Renée Filius** ([renee.filius@elevatehealth.eu](mailto:renee.filius@elevatehealth.eu)) is programmamanager van Elevate; een initiatief van het UMC Utrecht en de Universiteit Utrecht. Zij is verantwoordelijk voor het cursus curriculum dat door Elevate wordt aangeboden en leidt ook het thema onderzoek en ontwikkeling.

De zoektocht bracht het team tot de mogelijkheid om peer feedback in de SPOC's te introduceren. Zou het mogelijk zijn om diep leren te stimuleren door de studenten peer feedback te laten geven en ontvangen?

### De tool: op maat gemaakte software voor diep leren

Het team ging aan de slag met de vraag van de docenten en ontwikkelde een op maat gemaakte feedbacktool voor de online cursussen. De tool brengt de dialoog tussen studenten op gang. Door middel van een instructie leren de studenten met behulp van de tool om goede feedback te geven. Inmiddels wordt peer feedback met behulp van de tool sinds twee jaar ingezet bij verschillende cursussen van de master Klinische Epidemiologie. Met succes. Filius: "De studenten zijn vooral enthousiast, omdat ze op deze manier worden geconfronteerd met andere perspectieven en zienswijzen. Het brengt ze aan het denken."

De tool leidt de student door vier stappen: een student levert een opdracht in. Zijn medestudent ontvangt het modeldocument en criteria voor de opdracht. Aan het begin van de cursus heeft hij of zij een instructie gekregen over het geven van feedback. In stap drie wordt de geschreven of gesproken feedback ingeleverd. In de vierde stap zegt de eerste student wat hij of zij van de feedback vond. Deze stap werkt motiverend voor de feedbackgever en leidt tot het inhoudelijke gesprek dat diep leren moet stimuleren. Een potentiële vijfde stap, waarin de student de opdracht aanpast aan de hand van de ontvangen feedback, wordt nog overwogen.

De feedbackgever wordt gedwongen om goed door te vragen. Het is niet zozeer de bedoeling dat de gever een oordeel geeft over het werk van de feedbackontvanger, maar meer dat hij de ontvanger laat reflecteren op de totstandkoming van de uitwerking van de opdracht, door deze te vergelijken met het modeldocument en de eigen antwoorden. Alle feedback wordt online gegeven en ontvangen, zowel één op één als bij groepsopdrachten. Daarnaast komt het voor dat groepen andere groepen beoordelen of dat één persoon feedback geeft aan een groep.

Is het doel bereikt? Door middel van interviews, vragenlijsten en een analyse van de geschreven feedback in de digitale leeromgeving onderzoekt men momenteel in hoeverre de doelstelling om diep leren te stimuleren, wordt behaald. Filius heeft de indruk van wel. "Met name vanwege het kritisch doorvragen, zowel bij het geven als ontvangen van peer feedback. Doordat de studenten het perspectief van een andere student op hun werk zien, leren ze op verschillende manieren naar een opdracht te kijken. Ze kunnen de grote lijnen beter herkennen en leggen relaties met eerder opgedane kennis."

De feedbacktool is het onderwerp van haar eigen promotieonderzoek geworden. "Mijn onderzoek richt zich op hoe we diep leren kunnen bereiken binnen SPOC's door middel van feedback. Ik onderzoek de mechanismen die bij de student door de feedback worden geactiveerd en die maken dat diep leren tot stand komt. Een onderdeel van het onderzoek vormen bijvoorbeeld de verschillen tussen auditieve (gesproken) en geschreven feedback."

"Studenten zijn enthousiast over peer feedback, omdat ze geconfronteerd worden met andere perspectieven en zienswijzen. Het brengt ze aan het denken."

### Meerwaarde van online peer feedback: dialoog op gang te brengen

Alle feedback in deze SPOC is formatief en telt dus niet voor een cijfer. Actief meedoen is echter wel verplicht. Voor het geven van feedback gebruiken de deelnemers aan de cursus een modeldocument met mogelijke antwoorden en oplossingsrichtingen. Filius: "Bij deze opdrachten gaat het om vragen waarbij wel 99 goede antwoorden mogelijk zijn en slechts 1 antwoord fout is. Veel belangrijker dan de juiste oplossing is de onderliggende redenering die wordt gebruikt. Welke stappen heeft de student genomen bij het maken van een opdracht? Heeft hij ook andere oplossingen overwogen? Waarom kwam hij tot deze oplossing? Heeft hij ook alternatieven overwogen en zo ja, welke?"

### Lessons learned: zoeken naar rol docent en omgaan met cultuurverschillen

De master Klinische Epidemiologie bestaat uit verschillende cursussen. In totaal zijn er met de cursussen 90 ECTS te verdienen. Iedere doorlopen cursus levert een geaccrediteerd certificaat op. In veel cursussen is feedback geven verplicht voor het halen van een certificaat. In de leeromgeving wordt geautomatiseerd bijgehouden of studenten alle verplichte feedback binnen de deadlines hebben gegeven. Om de kwaliteit te bewaken, bespreekt de docent vaak een willekeurige tien procent van de ingeleverde feedback in een video. Hij of zij richt zich daarbij vaak meer op het proces (hoe geeft men feedback?) dan op de inhoud. In verband met de verschillende tijdzones spelen de studenten de video asynchroon af. Filius: "We

zijn nog zoekende als het gaat om de rol van de docent bij peer feedback. Hoe houd je voldoende zicht op het leerproces van de studenten en de feedback die zij nodig hebben en ontvangen, zonder de werklast van de docent ernstig te vergroten?"

Typend voor internationaal online onderwijs is dat sommige deelnemers niet gewend zijn om feedback te geven. Daarom krijgen ze eerst een online training. "Veel buitenlandse studenten hebben weinig ervaring met het geven van feedback," zegt Filius. "Verschillende studenten uit Saoedi-Arabië gaven aan dat ze nog nooit eerder in hun leven feedback hadden gegeven. Zij stelden onze instructie erg op prijs. Aziatische studenten zijn geneigd om sociaal wenselijke feedback te geven, maar daar heeft de feedbackontvanger meestal weinig aan. En zelfs tussen Nederlanders en Engelsen zijn er al grote verschillen waarneembaar in de manier waarop men feedback geeft. Waar het in Nederland bijna onbeleefd is om niet je best te doen op feedback, voelen andere studenten zich er in eerste instantie soms uiterst oncomfortabel bij."

Eenmaal gewend aan het idee, leren vrijwel alle studenten dat kritisch doorvragen een voorwaarde is om goed te kunnen reflecteren op hun eigen werk en dat van hun medestudenten.

**Meer informatie:**

- Elevate: <http://elevatehealth.eu>
- De master Klinische Epidemiologie: <http://elevatehealth.eu/content/msc-epidemiology-postgraduate-online>





door **Peter Boers** en **Sebas Veeke**

Wie met peer feedback in een online setting aan de slag wil, moet een keuze maken tussen het zelf ontwikkelen van software en het toepassen van een generieke tool. Beide opties hebben hun beperkingen. Een belangrijk inzicht uit de pressure cook sessie is dat de keuze van een tool het eindpunt van het inrichtingsproces moet zijn, niet de start.

### Op maat gemaakte tools

Uit de pressure cook sessie bleek dat de manier waarop peer feedback wordt ingezet de keuze voor de tools sterk beïnvloedt. Opleidingen en instituten waarbij peer feedback een primair onderdeel is van het leren, kiezen er vaker voor om een eigen tool te ontwikkelen. Een tool op maat sluit het beste aan op de wensen van de organisatie. Door het ontwikkelproces binnenshuis te houden, kan de software bovendien snel worden aangepast. Het bouwen en onderhouden van custom software is echter tijdrovend en duur. De investering moet zich terugverdienen in de vorm van onderwijskundige meerwaarde.

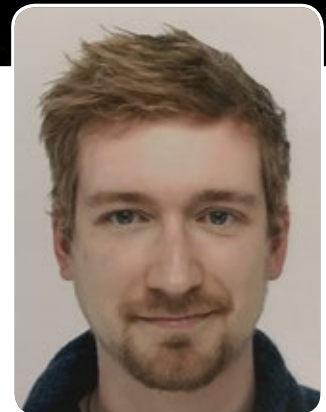
### Ontwerpcriteria voor op maat gemaakte tools

- Doel en inzet van de tool: dit bepaalt de functionaliteit en de ontwikkelrichting
- Het vaststellen van alle rechten en rollen die nodig zijn voor het goed functioneren van de peer-feedbacktool
- Privacy-eisen met betrekking tot omgang van persoonsgegevens
- Schaalgrootte van de cursus
- Automatisch of handmatig koppelen van peer-feedbackkoppels

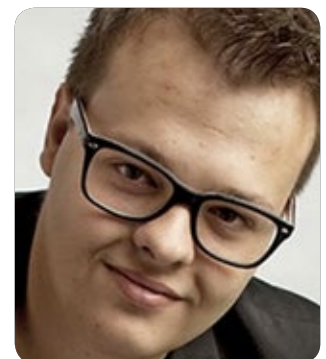
Een voorbeeld: de online master Klinische Epidemiologie van de Universiteit Utrecht en het UMC Utrecht maakt gebruik van een op maat gemaakte tool voor het geven van formatieve feedback ([zie ook de good practice op pagina 16](#)). Omdat de deelnemers aan de master in verschillende tijdzones verblijven, spreken ze de feedback in. Deze praktische keuze heeft consequenties voor het ontwerpproces: er moet worden nagedacht over opslag. Door bestanden voldoende gecomprimeerd op te slaan, kunnen de files klein blijven.

### Tools op de markt

Bij veel hogeronderwijsinstellingen experimenteren docenten met generieke tools voor peer feedback. De tools op de markt staan nog niet alle scenario's



**Peter Boers** ([peter.boers@surfnet.nl](mailto:peter.boers@surfnet.nl)) werkt bij SURFnet als deelnemer van het Jong Talent-programma en houdt zich daarbij momenteel o.a. bezig met netwerkdiensten.



**Sebas Veeke** ([sebas.veeke@surfnet.nl](mailto:sebas.veeke@surfnet.nl)) is Technisch Product Manager bij SURFnet en houdt zich bezig met digitaal toetsen, blockchain en open badges.

voor peer feedback toe die docenten bedenken. Bovendien is er een grote verscheidenheid aan wensen en inrichtingsvormen binnen de instelling. Docenten komen vaak via via aan een tool, die na veel uitproberen toch niet blijkt te passen bij het doel dat ze voor ogen hebben. Expertisecentra op het gebied van e-learning kunnen hier een helpende hand bieden.

De ervaringen met bestaande tools zijn positief zolang de scenario's niet te specifiek zijn. Na aanschaf van een licentie blijkt het regelmatig mogelijk om, tot op zekere hoogte, de eigen wensen voor te leggen aan de producent van de tool. De Universiteit Maastricht werkte succesvol samen met FeedbackFruits aan nieuwe functionaliteiten (zie 'een voorbeeld uit de praktijk').

## Keuzehulp

Een eigen tool (laten) bouwen of een bestaande tool inkopen? Bekijk eerst alle onderstaande overwegingen om te zien of een generieke tool voldoet voor jouw scenario.

### 1. Bepaal de rol die peer feedback inneemt in het onderwijs.

*Staat peer feedback centraal in de leer methode, als werkvorm om het leerproces op gang te houden? Of is het een aanvullende, min of meer vrijblijvende werkvorm?*

### 2. Bepaal het doel van de peer feedback.

*Wil je de peer feedback formatief of summatief inzetten? Staat de tool op zichzelf, of vormt de online ontvangen peer feedback de basis voor een latere werkvorm, bijvoorbeeld een gesprek?*

### 3. Bekijk het aanbod aan bestaande tools op dit gebied.

*Is er iets te vinden dat voldoende aansluit bij de wensen? Of is het scenario zo specifiek dat het alleen met op maat gemaakte software te verwezenlijken is? Hiernaast geven wij een overzicht van enkele veel gebruikte tools. Het overzicht is niet volledig en aan verandering onderhevig.*

Naarmate de peer feedback bepalender is voor de onderwijsvorm, worden de eisen die je aan de tool stelt meestal specifieker. De kans dat tools op de markt hieraan voldoen, neemt hiermee af. Rest nog de vraag of de kosten van het maken en onderhouden van een eigen tool afwegen tegen de voordelen van op maat gemaakte software?

# 1. TOOLS VOOR PEER FEEDBACK

## CATME

De Comprehensive Assessment of Team Member Effectiveness bestaat uit een online tool die is opgesplitst in een studenten- en docentengedeelte. CATME heeft een sterke focus op teamwerk en peer-to-peer-feedback, maar biedt ook opties voor zelfevaluatie. Met behulp van verschillende categorieën kunnen teamleden en klassen zichzelf en elkaar feedback geven.

## GoReact

Bij GoReact kunnen studenten en docenten video's van bijvoorbeeld presentaties en hoorcolleges uploaden of streamen. Deze presentaties worden vervolgens door anderen voorzien van annotaties, reacties en feedback. Binnen het onderwijs wordt GoReact ingezet voor studenten van lerarenopleidingen. Docenten en medestudenten geven feedback op colleges die een student bijvoorbeeld op een stage heeft gegeven.

## PeerScholar

Met PeerScholar kunnen studenten opdrachten delen met andere studenten. Daarna geven studenten elkaar feedback en suggesties. Tot slot kan er geëvalueerd en gereflecteerd worden op gegeven feedback.

## Pitch2Peer

Studenten plaatsen creatieve video's, blogs en presentaties online op Pitch2Peer. Andere studenten zien deze pitches en beoordelen deze op originaliteit en inhoud. Door het toekennen van likes en medailles worden studenten gemotiveerd.

## TeamMates

TeamMates is een peer-feedbacktool voor gebruik binnen het onderwijs. Docenten voegen groepen of teams met studenten toe via de online interface en maken een keuze hoe en waarover de studenten feedback gaan geven. Studenten geven zichzelf en teamgenoten feedback zodat er een goed beeld van de individuele en teamprestaties ontstaat voor de docent. Daarnaast ontvangen studenten feedback waarmee zij zich verder kunnen ontwikkelen. De tool is flexibel in opzet, wat te zien is aan de verschillende manieren om studenten te koppelen en opties voor anonimiteit en zichtbaarheid.

# 2. TOOLS VOOR PEER ASSESSMENT

## CPR

De Calibrated Peer Review is een online beoordelings-tool voor schrijfoopdrachten. Docenten kunnen eigen of bestaande (via een bibliotheek) schrijfoopdrachten toewijzen aan groepen studenten. De studenten voltooien deze opdrachten door de tekst(en) te uploaden en zichzelf daar een beoordeling voor te geven. Als alle opdrachten ingeleverd zijn of wanneer de deadline verstreken is, beoordelen studenten elkaar zodat iedereen feedback en een cijfer krijgt.

## Turnitin PeerMark

PeerMark is een online beoordelingstool. Docenten maken opdrachten en zetten deze uit onder groepen studenten. Studenten kunnen de ingeleverde werken lezen, beoordelen en evalueren. Docenten kunnen kiezen uit anonieme of niet-anonieme bijdrages en kunnen specifieke studenten aan elkaar koppelen voor het geven van feedback en een beoordeling.

## CrowdGrader

CrowdGrader is een online beoordelingstool. Docenten maken een opdracht en zetten deze uit onder groepen studenten. Studenten dienen de voltooide opdrachten in en voorzien elkaars werk van feedback en een cijfer. De docent geeft uiteindelijk een cijfer voor elke voltooide opdracht.

## SPARKPLUS

De SPARKPLUS Self & Peer Assessment Resource Kit is ontwikkeld door de Australische Learning & Teaching Council en de University of Technology Sydney. De tool heeft een sterke focus op assessment binnen de academische context. Dit zie je bijvoorbeeld aan de ingebouwde detectie van meelifters, saboteurs en studenten die een beperkte bijdrage hebben geleverd.

# EEN VOORBEELD UIT DE PRAKTIJK: DE KEUZE VOOR TOOLS BIJ DE UNIVERSITEIT MAASTRICHT

door [Marjolein van Trigt](#) en [Gaby Lutgens](#)

Gaby Lutgens is e-learning coördinator bij Universiteit Maastricht (UM), vanuit de universiteitsbibliotheek (de eigenaar digitale leeromgeving) en verbonden aan het EDLAB, het instituut voor onderwijsinnovatie aan de UM. Regelmatig klopt er een docent bij haar aan die peer review of peer feedback wil inzetten.

Omdat de organisatie van de activiteit vóór de keuze van de tool moet worden vastgesteld, vraagt ze in zo'n geval:

1. Wat is de plek van de activiteit in het onderwijs? Wat wil je dat ze doen, wanneer en hoe vaak? Is anonimiteit een onderwerp?
2. Wat moeten ze na afloop kunnen of weten? Is bijvoorbeeld het leren geven van feedback van belang?
3. Hoe ga je dat organiseren in je onderwijs? Wat zijn de deadlines? Vindt de activiteit bijvoorbeeld plaats binnen de digitale leeromgeving of niet?

Lutgens: "Sommige docenten weten deze vragen allemaal precies te beantwoorden, anderen hebben meer hulp nodig om de activiteit georganiseerd te krijgen in het onderwijs. Niet iedereen is in staat of bereid om zich te verdiepen in de beschikbare tools en de implicaties van de inzet van die tools. Sommigen kiezen het liefst voor iets dat ze al kennen, bijvoorbeeld Word en e-mail. Zij verdelen de ingeleverde opdrachten dan zelf over de studenten. Dat kan best, maar niet met grotere groepen of met online onderwijs."

## Samenwerking met softwareproducent

Binnen de Universiteit Maastricht heeft men onder andere ervaring met de tools Meti-LS, PeerMark, PeerWise, Catme en een module voor peer feedback die wordt ontwikkeld door FeedbackFruits. De universiteit legt de nadruk op contactonderwijs. Peer feedback en review gebeurt echter veelal online. Sommige docenten richten de omgeving voor de studenten in, andere laten studenten het zelf doen.

Vanuit het team e-learning support is actief geëxperimenteerd met de tools PeerMark en GradeMark van Turnitin. "De faciliteiten van Turnitin werken goed, maar de peer-reviewfunctie van PeerMark was niet gericht op functioneren in de groep, zoals wij het wilden toepassen," vertelt Lutgens. "Daar kun je dan wel omheen werken, maar dan maakt het gebruik van de tool minder intuïtief."



**Gaby Lutgens** ([g.lutgens@maastrichtuniversity.nl](mailto:g.lutgens@maastrichtuniversity.nl)) is werkzaam bij de universiteitsbibliotheek van de Universiteit Maastricht waar zij zich bezig houdt met activiteiten op het snijvlak van onderwijsontwikkeling en ICT-support.

Onder andere om die reden werd besloten om niet door te gaan met Turnitin. Na een zoektocht naar alternatieven voor tekst-scenario's werd contact gelegd met Feedback-Fruits. De universiteit wilde de samenwerking aangaan en bijdragen aan de ontwikkeling van feedback-functionaliteiten. "Er is veel ruimte om in gesprek te gaan over verschillende scenario's, bijvoorbeeld het kunnen organiseren van feedback in subgroepen. Dat leverde leerzame pilots op. Qua tools zijn we er nog niet, maar het is wel ideaal om een ontwikkelingspartner te hebben die dichtbij je staat."

### **Hoge ambities versus goed genoeg voor nu**

Het zelf ontwikkelen, aanpassen en bijhouden van software is een (te) grote investering om te overwegen voor de meeste toepassingen. Anderzijds betekent het kopen van een bestaande tool altijd water bij de wijn doen. "Je zou denken dat peer review en peer feedback redelijk voor zich spreken, maar ieder scenario blijkt toch anders dan een generieke oplossing ondersteunt," zegt Lutgens daarover. Docenten zijn over het algemeen sneller tevreden dan het team e-learning support. Een tool hoeft niet ideaal te zijn om voor het moment te voldoen, vinden de docenten. De ambities van het team reiken hoger. Dat komt onder andere omdat het de aansluiting bij alle verschillende scenario's voor ogen heeft.

### **Advies in voorbereiding**

Ondertussen is de pilotfase voorbij. Het team bereidt een advies voor de instelling voor, met als uitgangspunt de behoefte aan peer-feedbacktools. Lastig, vindt Lutgens. "FeedbackFruits kun je niet in losse modules kopen. Je koopt het hele pakket in een consortium met SURF. Dat is niet alleen financieel een grote stap, maar je legt je ook voor vier jaar vast. Je wil eigenlijk meer flexibiliteit, want over een half jaar heb je misschien iets anders nodig, ofwel omdat het product zich niet ontwikkelt op de manier zoals jij wilt, ofwel door veranderende wensen vanuit het onderwijs. In het kader van een flexibele digitale leeromgeving hebben we eigenlijk vooral behoefte aan goede plug-ins."

Met name bij tools voor peer assessments liggen de eisen hoog. Er moeten rollen worden toegekend, studenten worden er (soms) op beoordeeld, er moeten bewerkers-overeenkomsten worden getekend. Ondertussen blijven de docenten nieuwe scenario's ontwikkelen. "Op het moment dat je het aanschafproces hebt doorlopen, loop je eigenlijk alweer achter de feiten aan."

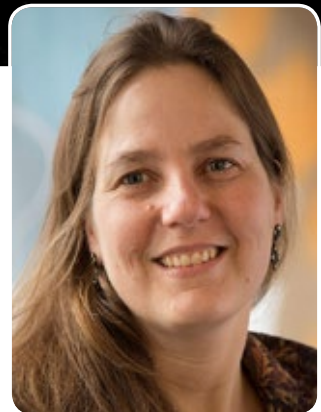




# ONDERZOEKERS: MEER ONDERWIJSKWALITEIT MET PEER FEEDBACK

door [Marjolein van Trigt](#), [Ellen Rusman](#), [Esther van Popta](#) en [Julia Kasch](#)

Hogeronderwijsinstellingen zien peer feedback als een interessante optie om online onderwijs op te schalen zonder aan kwaliteit en individuele aandacht voor elke student in te boeten. Promovenda Julia Kasch onderzoekt in hoeverre die vlieger opgaat. Eén voorwaarde is in ieder geval dat de studenten het nut van peer feedback inzien. De meerwaarde voor de feedbackgever blijkt aanzienlijk, ontdekte promovenda Esther van Popta. Een andere voorwaarde is dat de feedback van voldoende kwaliteit moet zijn. Onderzoeker Ellen Rusman bekijkt hoe videomodelvoorbeelden daaraan kunnen bijdragen.



**Ellen Rusman** ([Ellen.Rusman@ou.nl](mailto:Ellen.Rusman@ou.nl)) is universitair docent bij het Welten-instituut van de Open Universiteit. Zij was betrokken bij een groot aantal Europese innovatieprojecten.

## 1. Schaalbare kwaliteit

Binnen het SOONER-project van de Open Universiteit wordt fundamenteel onderzoek gedaan naar open online educatie (OOE) in Nederland. SOONER bestaat uit vier PhD-projecten. Eén ervan is het onderzoek van Julia Kasch naar schaalbare ondersteuningsoplossingen voor OOE. Door het cursusontwerp van MOOC's (massive open online courses) te analyseren, bekijkt ze tot welke schaal het mogelijk is om kwalitatief goed onderwijs te geven, zonder dat de docentkosten een stijgende lijn laten zien. "Voor goed onderwijs is ondersteuning van de studenten en feedback nodig," zegt Kasch. "Het is relatief makkelijk om geautomatiseerde feedback op multiple-choicevragen in een MOOC te verwerken. Een stuk lastiger wordt het bij open vragen. Daar komen de peers om de hoek kijken."

Daarbij maakt het voor het ontwerp van de MOOC een groot verschil of het om formatieve of summatieve opdrachten gaat. "Waar heb je het over? Dat maakt veel uit voor het ontwerp. Formatieve inzet geeft inzicht in het leerproces. Dat heeft zin als je de studenten op verschillende momenten feedback geeft, zodat ze weten waar ze staan ten opzichte van hun leerdoelen. Ook moet je inhoudelijke feedback leveren. Bij summatieve inzet is dat niet per se nodig."

### Analyse-instrument voor MOOC-ontwerp

Voor haar promotie schrijft Kasch vier artikelen, waarvan het eerste momenteel ter review ligt. Naar de kwaliteit van MOOC's is al veel onderzoek gedaan. Bestaand onderzoek geeft echter te weinig handvatten om de onderwijskwaliteit te verbeteren, vindt ze. "De onderzoeken zijn óf heel specifiek en



**Esther van Popta** ([Esther.vanPopta@han.nl](mailto:Esther.vanPopta@han.nl)) is beleidsadviseur Onderwijs & ICT bij de Service Unit Onderwijs en Onderzoek van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, waar zij opleidingen adviseert over de inzet van ICT in het onderwijs. Ook is zij promovenda bij de Open Universiteit.

niet breed toepasbaar, of juist te algemeen om in de praktijk in te zetten.” Met haar eigen onderzoek wil ze praktische hulpmiddelen opleveren om cursussen op te schalen zonder op kwaliteit in te boeten. In de eerste studie analyseerde ze vier ontwerpaspecten van MOOC's. Aan de hand daarvan ontwikkelden Julia Kasch met haar supervisor Peter van Rosmalen en promotor Marco Kalz een instrument om een MOOC-ontwerp mee te analyseren. Het instrument kan worden gebruikt door MOOC-ontwerpers om te checken of hun keuzes onderwijs van voldoende kwaliteit opleveren. Aan de checklist zijn best practices toegevoegd van goede cursusontwerpen.

“Soms blijken MOOC's die als geheel niet bijzonder interessant zijn ontworpen heel interessante oplossingen te bevatten om het onderwijs persoonlijk te maken, die goed opschaalbaar zijn,” vertelt Kasch. “Zo bekeek een docent elke week in het forum de veelvoorkomende vragen en beantwoordde die vervolgens in een video. Dat is makkelijke manier om persoonlijke feedback te geven.”

De docent had bovendien een slimme manier gevonden om te achterhalen waar zijn studenten vaak tegenaan liepen. Kasch: “Omdat een forum vaak onoverzichtelijk is, kregen studenten de opdracht om eerder geplaatste vragen op het forum door te lezen en een like te geven als zij met dezelfde vraag worstelden. Daardoor werden ze gedwongen om andermans bijdragen te bestuderen. De docent kan vervolgens simpelweg de twintig meest gelikte vragen bespreken.”

### Perceptie van peer feedback veranderen

“Op dit moment is er onder studenten niet altijd een goede perceptie van peer feedback,” zegt Kasch. “Zowel studenten als docenten zijn vaak ontevreden over de kwaliteit ervan. We willen bereiken dat ze peer feedback nuttiger gaan vinden. Mijn eigen hypothese is dat als je het niet presenteert als een tool, maar als iets dat waardevol is voor het eigen leerproces, die perceptie verandert.” Een goede instructie is niet alleen een uitleg van hoe de tool werkt, benadrukt ze. “Laat niet alleen zien hoe je feedback geeft, maar ook wat peer feedback voor ze doet. Een focus op de tool is niet genoeg. Het draait om leren leren.”

Peer feedback is zinnig als de ontvanger er iets mee moet doen. Daarom moet het een integraal onderdeel vormen van het ontwerp van de cursus. “Laat zien wat de meerwaarde is van de peer feedback voor het verloop van de cursus,” raadt Kasch aan. “Er worden bijvoorbeeld vaak beoordelingsrubrieken (rubrics) gebruikt, met een checklist voor criteria die je kunt afvinken. Maar rubrics kunnen waardevoller zijn als er ook een toelichting op wordt gegeven, bijvoorbeeld door in te vullen waarom iemand een bepaalde score krijgt, of wat diegene zou moeten doen om beter te scoren.”

### Betere opdrachten, betere feedback?

Kasch wil weten hoe het ontwerp van een opdracht in een MOOC bijdraagt aan de kwaliteit van de feedback. Om te onderzoeken of aanpassingen aan het ontwerp inderdaad verschil maken, zoekt haar team contact met docenten van bestaande MOOC's. Ze willen peer-feedbackopdrachten van hoge kwaliteit toevoegen aan de MOOC en deze vergelijken met een controlegroep. Idealiter krijgen ze ook de logkaarten van beide groepen in handen, waarop precies te zien is wat de studenten in de online omgeving hebben gedaan op welk moment. “Learning analytics spelen een belangrijke rol in ons onderzoek,” licht ze toe. “We zouden graag inzicht krijgen in wat de studenten online doen. Je kunt



**Julia Kasch** ([Julia.Kasch@ou.nl](mailto:Julia.Kasch@ou.nl)) promoveert bij het Welten Institute (Research Center for Learning, Teaching and Technology) van de Open Universiteit. Haar onderzoek naar schaalbare oplossingen voor de begeleiding, toetsing en feedback binnen open en online onderwijs maakt deel uit van het SOONER-project.

je voorstellen dat ze een opdracht niet hebben gemaakt of een gedeelte van de cursus niet hebben gevolgd. Dat heeft gevolgen voor de manier waarop ze peer feedback geven, maar dat weet je niet zonder de logs.”

Afhankelijk van het verloop van de studie volgen nog twee onderzoeken. Een interessante vraag is hoe je studenten zodanig koppelt dat ze optimale feedback ontvangen. Kasch: “Je hebt er bijvoorbeeld geen van beiden veel baat bij als de ene student heel gemotiveerd is en voorkennis heeft en de ander niet. Idealiter heeft de docent invloed op die koppeling. Learning analytics kunnen hier ook een rol spelen, omdat ze inzicht geven in het leerproces en de studieresultaten van individuele studenten ten opzichte van de groep. Er is al veel onderzoek gedaan naar mooie oplossingen, maar dergelijke algoritmes zien we op dit moment nog niet terug op de MOOC-platforms.”

## 2. De waarde van peer feedback geven

Wat peer feedback oplevert, onderzoekt Esther van Popta aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). Ze doet onderzoek naar de kwaliteit van peer feedback in een online setting. “Ik voer het onderzoek uit binnen het Virtual Action Learning (VAL) concept,” vertelt ze. “VAL is een vorm van blended learning, waarbij studenten competenties ontwikkelen door het maken van producten. Die producten zetten ze online in een portfolio. Het tweede deel van de opdracht is het bekijken en reviewen van de producten van anderen. Binnen de afgeschermdede digitale leeromgeving is alles transparant; de studenten zien alle producten en alle feedback van elkaar. Aan de hand van de peer feedback verbeteren ze hun product en zetten ze een nieuwe versie online.”

Dat de verbeterstap essentieel is, bevestigt ook Van Popta. “De meerwaarde van peer feedback komt goed tot zijn recht als studenten de gelegenheid krijgen om hun werk te herzien. Studenten kunnen dan hetgeen ze hebben geleerd van het geven van peer feedback, maar ook wat ze hebben geleerd van de ontvangen feedback, gebruiken om hun eigen product te verbeteren.”

### Reflectie als meerwaarde

Het promotieonderzoek van Van Popta is erop gericht om méér uit feedback te halen. Haar eerste studie onderzoekt de meerwaarde voor de gever van feedback. Veel docenten en onderzoekers concentreren zich op de vraag wat de ontvanger met feedback kan. Maar vooropgesteld dat feedbackgever en feedbackontvanger aan eenzelfde product werken, kan juist de gever veel leren, ontdekte Van Popta. “Peer feedback geven kan volgens onze literatuurstudie helpen om de zogenaamde ‘hoger niveau leren vaardigheden’ te verbeteren, zoals kritisch denken en pro-

bleemoplossing. Het helpt studenten bovendien om het eigen leerproces te evalueren, controleren en reguleren. Studenten leren reflecteren, worden kritischer, en kunnen zelf hun eigen product verbeteren. Het geven van peer feedback kan leiden tot meer kennis, en het kan studenten helpen om beter evaluatief te oordelen over hun eigen leerproces. Door anderen feedback te geven, verbeteren studenten dus eigenlijk zichzelf. Als dat kwartje valt, ervaren ze het als een meerwaarde.”

### Docent valideert feedback

Wat docenten vooral niet moeten doen, is dezelfde taak op zich nemen als de peers. Van Popta: “In dat geval bestaat het gevaar dat de studenten gaan zitten wachten tot de docent het juiste antwoord geeft.” In plaats van het product te beoordelen, bekijkt de docent dus alleen de feedback om te bepalen of een student de competenties heeft ontwikkeld. “Mijn ervaring is dat docenten dat heel eng vinden,” lacht ze. “In eerste instantie doen ze het vaak een bepaalde tijd parallel, tot ze erachter komen dat ze tot zelfde oordeel waren gekomen als wanneer ze alleen naar de peer feedback hadden gekeken.”

Voor het valideren van feedback is er een methode binnen VAL beschikbaar, maar omdat ze van mening was dat er meer uit te halen viel, ontwikkelde Van Popta een eigen model. Volgens de literatuur die ze bestudeerde, leert de student het meeste als hij specifieke elementen in de peer feedback verwerkt: een evaluatief oordeel, een suggestie voor verbetering, een verklaring en een theoretische verwijzing. De docent beoordeelt de feedback aan de hand van de aanwezigheid van deze elementen. Met name in het praktisch onderwijs biedt dit model een manier om de theorie een plek te geven. Als ook het vierde niveau wordt bereikt, kunnen de studenten dit gebruiken als bewijsmateriaal voor het behalen van competenties.

In het onderwijs dat Van Popta onderzoekt, verloopt het grootste gedeelte van dit proces online. De studenten werken met de tool VLC (virtual learning community), een onderdeel van het VAL-concept. Alleen het gesprek achteraf vindt face-to-face plaats. Van Popta: “Door de feedback online te geven, beginnen de studenten het daadwerkelijke gesprek een stapje hoger. Wij noemen dat een betekenisvolle dialoog.”

### Meer waardering voor peer feedback

Voor haar tweede artikel analyseert Van Popta een grote hoeveelheid feedbackstatements. Ze onderzoekt de opbouw van de statements om te kijken of haar model klopt. “Ik kom soms voor onverwachte resultaten te staan,” zegt ze. “Zo geven veel studenten een oordeel en een theoretische verwijzing. Je zou verwachten dat ze de verwijzing zouden gebruiken als onderbouwing van hun verklaring, maar dat blijkt dus niet uit de statements.”

Een ander artikel in wording beschrijft een experiment dat Van Popta uitvoert. Een deel van een groep studenten krijgt kennisclips te zien over feedback. De kennisclips gaan over de meerwaarde van feedback, over het feedbackmodel en ze laten voorbeelden zien van goede feedback. Van Popta onderzoekt in hoeverre de kennisclips bijdragen aan de waardering van peer feedback. “Veel studenten zijn sceptisch. Ze hebben er geen zin in en geen tijd voor, denken ze. Als ze weten dat ze er zelf veel aan hebben, verwacht ik dat ze meer gemotiveerd raken. Ik wil kijken of dat met kennisclips valt te bereiken.”

### 3. Videomodelvoorbeelden om feedback op te baseren

Eén van de beperkingen van peer feedback is dat het vaak sterk leunt op tekst. Zeker in het voortgezet onderwijs is dat niet altijd ideaal. Ellen Rusman is universitair docent, ontwerper en onderzoeker bij het Welten-instituut van de Open Universiteit. Zij werkt binnen de onderzoeksgroep Technology Enhanced Learning and Innovation (TELI) van Marcus Specht aan het thema ‘Seamless Learning’: het gebruik van technologie voor het verbinden van leren binnen en buiten de klas, om zo leerprocessen te ondersteunen, verbeteren en versterken.

Vanuit deze gedachte en in nauwe samenwerking met een aantal VO-scholen ontstond het project Viewbrics (Formatief toetsen van vaardigheden middels ‘rubrics’ met videovoorbeelden in het Voortgezet Onderwijs), waarvan Rusman projectleider is. In het project worden rubrics uitgebreid met videomodelvoorbeelden van specifieke vakinhoudelijke vaardigheden. De beoordelingsrubrieken krijgen dus een extra dimensie. Door de vaardigheden ook te visualiseren, krijgen leerlingen in het voortgezet onderwijs (vo) een beter beeld van de vaardigheid. De gedachte is dat ze daardoor beter in staat zijn om elkaar van feedback op de uitgevoerde vaardigheid te voorzien. “De instructie van vaardigheden is vaak gericht op tekst, terwijl het bij het goed uitoefenen van een vaardigheid bijvoorbeeld ook gaat over procedurele en motorische aspecten,” licht Rusman toe. “Waarom zouden we niet in beeld brengen hoe het moet?”

#### Script over vaardigheden

Het team achter Viewbrics analyseerde drie vaardigheden, namelijk samenwerken, informatievaardigheden en presenteren. In het team werken docenten en leerlingen van verschillende VO-scholen, ontwikkelaars uit verschillende disciplines (denk bijvoorbeeld aan programmeurs, interactie-ontwerpers en filmmakers) en onderzoekers vanuit het Welten-instituut nauw samen. “Na een analyse van de literatuur en bestaande rubrics voor het vo, hebben we een vaardigheidshiërarchie opgesteld,”

vertelt Rusman. “Daarin zijn de vaardigheden geclusterd, zoals het organiseren van een team en het goed houden van de sfeer. Daarbinnen vallen weer allerlei deelvaardigheden.” Op basis van deze analyse ontwikkelde het team rubrics, die door docenten en leerlingen werden uitgeprobeerd.

Alle vaardigheden uit de rubrics zijn verwerkt in een script, dat in beeld brengt hoe een modelvoorbeeld van elk van de vaardigheden eruit zou kunnen zien. Rusman: “Een video is nooit neutraal, maar toch proberen we een ‘objectief’ beeld te scheppen van hoe de vaardigheden tot hun recht komen. Om de doelgroep geboeid te houden, hebben we gekozen voor een verhaaltje van 12 minuten per vaardigheid. Je ziet bijvoorbeeld hoe een groepje leerlingen een film maakt als opdracht voor school. Tijdens het opnameproces komen verschillende deelvaardigheden en kwaliteitsaspecten van de vaardigheid ‘samenwerken’ terug.”

#### Instrument voor het bijhouden van peer feedback

Het Viewbrics-team werkt aan een algemene tool die het geven van 360-graden feedback ondersteunt, door zelf-, peer en expert beoordeling. Het instrument is bedoeld voor de onderbouw van het vwo. In de tool zijn de filmpjes opgehakt in vaardigheidsclusters en verschillende deelvaardigheden. Waarom voldoen de bestaande tools niet? “Bestaande feedbacktools hebben geen videomodelvoorbeelden en geen terugrapportage,” zegt Rusman. “Met onze tool kunnen leerlingen en docenten precies bijhouden hoe zij scoren op deelvaardigheden en hoe zij daarin groeien. Ze krijgen een individuele rapportage met daarin een visualisatie van de scores en de belangrijkste ontvangen tips en tops, ook ten opzichte van de vorige meting. Dit is een vorm van learning analytics, die op termijn misschien te integreren is in een groter geheel, zoals een portfolio.” Hoewel het project is ontwikkeld voor het vo, is de methodologie vergelijkbaar voor het hoger onderwijs. Dat maakt de tool in principe ook bruikbaar voor het ho. “De rubrieken en de videovoorbeelden zouden moeten worden aangepast en er is sprake van een ander beheersingsniveau van de vaardigheden, maar verder zie ik geen fundamentele belemmeringen.”

#### Rijkere peer feedback

Het onderzoek van Ellen Rusman en haar collega's Rob Nadolski, Kevin Ackermans en Jo Boon spitst zich nu toe op de vraag of de Viewbrics inderdaad helpen om een beter beeld van wat een vaardigheid inhoudt te krijgen en rijkere peer feedback op te leveren. “Hebben leerlingen een uitgebreider mentaal model van een vaardigheid?” “Worden de leerlingen na het zien van de videovoorbeelden concreter in hun feedback? Is de feedback meer aan het gedrag van de ontvanger gerelateerd? Is de feedback consistent en concreter?” somt ze op.

Om dat te onderzoeken, vergelijkt ze verschillende condities op 4 scholen met in totaal 240 leerlingen. Eén groep leerlingen krijgt de rubrics, de videovoorbeelden en de tool om feedback mee te geven. Eén groep werkt alleen met de rubrics en de tool. De controlegroep geeft feedback zoals ze dat altijd al deden (alle deelnemende scholen hebben ervaring met peer feedback).

“Ik wil niet vooruitlopen op de uitkomst, maar op basis van de theorie zou je kunnen verwachten dat de videomodellen een rijker mentaal model van een vaardigheid opleveren,” aldus Rusman. “Dat gaan we in de praktijk bekijken”. In september 2017 gaat het praktijkonderzoek van start.

#### Meer informatie

- Het SOONER-project, Welten-instituut, Open Universiteit: [www.sooner.nu](http://www.sooner.nu) (gefinancierd door NRO)
- Esther van Popta houdt een blog bij over haar promotie-onderzoek: [www.e-peerfeedback.nl](http://www.e-peerfeedback.nl)
- Het Viewbrics-project, Welten-instituut, Open Universiteit: [www.viewbrics.nl](http://www.viewbrics.nl) en [www.nro.nl/kb/405-15-550-formatief-toetsen-van-vaardigheden-middels-rubrics-met-videovoorbeelden-in-het-voortgezet-onderwijs/](http://www.nro.nl/kb/405-15-550-formatief-toetsen-van-vaardigheden-middels-rubrics-met-videovoorbeelden-in-het-voortgezet-onderwijs/) (gefinancierd door NRO)



# COLOFON

Deze thema-uitgave online en blended onderwijs is een uitgave van SURFnet.

## **Auteurs**

Bob Götte  
Ellen Rusman  
Esther van Popta  
Gaby Lutgens  
Julia Kasch  
Marca Gresnigt  
Marjolein van Trigt  
Peter Boers  
Pieter Bots  
Renée Filius  
Sebas Veeke

## **Redactie**

Janina van Hees, SURFnet  
Jenny de Werk, SURFnet

## **Coverbeeld**

[Matthias Ripp, Flickr](#)

## **Ontwerp en opmaak**

Vrije Stijl Utrecht

Juni 2017

## **Copyright**



Deze thema-uitgave is beschikbaar onder de licentie  
Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl>)

[onderwijsinnovatie@surf.nl](mailto:onderwijsinnovatie@surf.nl)  
[www.surf.nl/onderwijsinnovatie](http://www.surf.nl/onderwijsinnovatie)

SURFnet

+31 (0)88 787 30 00  
[www.surf.nl/surfnet](http://www.surf.nl/surfnet)

