

**Ervaringen van docenten met online peerreview: positief, maar het kan
altijd beter**

**Teachers' experiences with online peer review: positive, but some room for
improvement**

Annemarie Zijlmans

Master-examen: 27 juni 2018
Beoordelaar: Pieter Seuneke
Externe wetenschapper: Jeroen Rozendaal

Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool Wageningen



Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool Wageningen
Mansholtlaan 18
6708 PA Wageningen
Studiecoach: Jantine van Beek



Wageningen University & Research
Education and Support Centre
Postbus 9100
6700 AA Wageningen
*Opdrachtgever: Erik Heijmans, hoofd
Education and Support Centre*

Ervaringen van docenten met online peerreview: positief, maar het kan altijd beter

Teachers' experiences with online peer review: positive, but some room for improvement

Samenvatting

Dit onderzoek beoogt inzicht te krijgen in de didactische doelstellingen en keuzes die docenten van Wageningen University hebben gemaakt, en de online tools die docenten gebruiken om het online peerreview proces optimaal te laten verlopen.

Alle ondervraagde docenten formuleren opdrachten waaraan ze een peerreviewactiviteit koppelen. Vervolgens kiezen ze voor het gebruik van een online tool om het peerreviewproces vorm te geven. Docenten willen met het inzetten van online peerreview doelen bereiken, zoals ontwikkeling van kennis en kritische vaardigheden. Ook verwachten ze dat de kwaliteit van de eindproducten verbetert door de formatieve feedback.

Uit dit onderzoek blijkt dat zowel het inhoudelijk als procedureel begeleiden van het online peerreviewproces de meeste docenten veel extra tijd kost. Een instructiehandleiding over het gebruik van de tool en een training "Effectief Schriftelijk Feedback Geven" kunnen de werkdruk op deze onderdelen verminderen.

De gebruikte online tools blijken niet optimaal te voldoen aan de behoeften van de docenten. Om hierin een kwaliteitsverbeteringsslag te maken wordt vervolgonderzoek aanbevolen; de wensen en eisen van docenten met betrekking tot online peerfeedback dienen in kaart gebracht te worden. Deze behoeften kunnen een basis vormen om criteria te formuleren voor de aanschaf of ontwikkeling van een universiteit-breed toepasbare online tool in Wageningen.

Abstract

This research aims at providing insight in didactic objectives set, and choices made by teachers at Wageningen University, and the online tools used to optimize the online peer review process.

All teachers that were interviewed formulate assignments with coupled peer review activity. Subsequently, they choose to use an online tool to implement the peer review process. Teachers use online peer review to obtain certain goals, such as development of knowledge and critical competences. They also expect the quality of end products to improve by the formative feedback.

This study shows that supervising the content and procedures of the online peer review process is time-consuming for most teachers. An instruction manual on the use of the tool, and a training 'Providing Effective Written Feedback' may diminish the work load for these components.

The online tools used appear not to fully meet the requirements of the teachers. Additional research is recommended to improve the quality; an inventory should be made of the teachers' needs and demands with respect to online peer feedback. These requirements can provide a basis to formulate criteria for the purchase or development of a university-broad applicable online tool in Wageningen.

Inleiding

Aanleiding

Wageningen University & Research richt zich met onderwijs en onderzoek specifiek op de thema's gezonde voeding en leefomgeving. Deze thema's zijn verdeeld in vijf kennisseenheden: Plant Science, Animal Science, Social Science, Environmental Science en Agrotechnology and Food Science. Het onderwijs dat verzorgd wordt door Wageningen University draagt met bachelor- en masteropleidingen bij aan voedselzekerheid. Wageningen University biedt naast het reguliere campusonderwijs ook masteropleidingen via een distance learning programma aan. Het aantal ingeschreven studenten bedraagt ca. 12.000.

De afdeling Education Support Centre (ESC) van Wageningen University verzorgt didactische trainingen en geeft onderwijskundige adviezen aan docenten die werkzaam zijn bij een van de vijf kennisseenheden van de universiteit. ESC is hiermee nauw betrokken bij de professionele ontwikkeling van deze groep docenten. ESC is continu in ontwikkeling en wil met het trainingsprogramma en adviezen aansluiten bij de behoeftes van docenten en bij de onderwijskundige visie van de organisatie.

In de studiekeuzegids staat over Wageningen University geschreven: "Wageningen blijft immuun voor groei pijn. Het aantal eerstejaars is er in 10 jaar verdubbeld, maar de onderwijskwaliteit blijft onovertroffen" (<https://keuzegids.nl/keuzegids-universiteiten-2018-is-uit/>). In de praktijk staan docenten voor de uitdaging om intensief, persoonlijk en zowel uitdagend als toepassingsgericht onderwijs aan te bieden en daarmee de onderwijskwaliteit te behouden. Ze vragen zich af hoe ze met toenemende studentenaantallen nog steeds interactieve werkvormen kunnen aanbieden en hoe ze studenten de juiste persoonlijke begeleiding kunnen blijven geven. De Raad van Bestuur (RvB) van de universiteit erkent de uitdagingen waar docenten voor staan, maar wil ook de groei van het aantal studenten niet afremmen. Daarom heeft de RvB de werkgroep 'Onderwijsfilosofie' - bestaande uit docenten, studenten en onderwijsondersteuners - de opdracht gegeven te onderzoeken welke didactische mogelijkheden er zijn om bovenstaande vragen te beantwoorden en daarmee de kwaliteit van het onderwijs te waarborgen.

De werkgroep heeft een aantal didactische aanbevelingen geformuleerd die hier achtereenvolgens worden weergegeven (Sauter & Hijman, 2015). De werkgroep positioneert de student als een actieve deelnemer in het onderwijsproces en vindt dat feedback een essentieel onderdeel van het leerproces is. De werkgroep vindt dat de diversiteit in ambities en kwaliteiten tussen studenten gekoesterd dient te worden en beveelt daarom aan om het onderwijs zoveel mogelijk flexibel aan te bieden. Ten slotte beveelt de werkgroep aan om in te zetten op het leren in community's; actief lerende gemeenschappen (docenten en studenten) in relatie met de omgeving. Boven genoemde aanbevelingen staan uitgewerkt in het interne rapport van Gimbrère (2017). Het doel van dit rapport is om een visie op onderwijs te expliciteren die in de komende jaren binnen de universiteit geïmplementeerd wordt.

Gimbrère (2017) schrijft dat voor het geven van adequate feedback gebruikgemaakt kan worden van moderne technologieën, zoals het inzetten van tussentijdse toetsen voor studenten en het gebruik van studentstatistieken (learning analytics) waarbij de student zicht heeft op zijn ontwikkeling in het leerproces. Aansluitend op de aanbevelingen over feedback, beschrijft Gimbrère (2017) de inzet van peerfeedback in het leerproces in de vorm van een tutorsysteem waarbij ouderejaars studenten de jongerejaars mondeling feedback geven.

Onderzoeken over feedback beweren dat summatieve feedback geven voor de docent een tijdrovende taak is en dat deze feedback weinig toevoegt aan het leerproces van de student (Nicol, Thomson & Breslin, 2014). Feedback die gericht is op groei (formatieve feedback), wordt als veel waardevoller ervaren door studenten, waardoor ze gemotiveerder raken om de feedback toe te passen (Moore & Teather, 2013). Formatieve feedback zet studenten aan tot reflectie op het eigen leerproces waardoor het leerrendement toeneemt. Het inzetten van peerfeedback kan een alternatief zijn voor het geven van feedback door de docent en kan werkdruk bij de docenten wegnemen.

Het kenmerk van peerfeedback is dat studenten elkaars werk beoordelen en hier commentaar op geven, waardoor de student actief betrokken wordt in het leerproces (Nicol et al., 2014). Peerfeedback kan zowel mondeling als schriftelijk gegeven worden. De schriftelijke vorm wordt ook peerreview genoemd. Dit onderzoek richt zich op het online organiseren en begeleiden van het peerreviewproces, omdat online omgevingen administratieve processen aanmerkelijk vereenvoudigen (Pol, van den Berg, Admiraal & Simons, 2008). Steeds meer docenten geven in gesprekken met onderwijskundig adviseurs van ESC aan, dat ze, gezien de bovenstaande argumenten, geïnformeerd of geadviseerd worden over deze werkwijze. In de begeleiding van docenten bij het organiseren van online peerreview is het niet alleen belangrijk om technische kennis over het gebruik van online tools aan te reiken, maar ook om inzicht te geven in de didactisch-inhoudelijke meerwaarde die de tools bieden en - vanuit de wetenschappelijke literatuur - didactische adviezen te kunnen geven.

Binnen Wageningen University wordt online peerreview verschillend vormgegeven, onder andere door verschillen in didactisch niveau, vormgeving van procedures en het gebruik van verschillende tools. Dit onderzoek beoogt inzicht te krijgen in de didactische doelstellingen en keuzes die docenten hebben gemaakt, en de online

tools die docenten gebruiken om het onlinepeerreviewproces optimaal te laten verlopen. De ervaringen van docenten over het gebruik van online peerreview worden in kaart gebracht om van daaruit aanbevelingen te formuleren om de effectiviteit van het onlinepeerreviewproces in het onderwijs te verhogen.

Theoretisch kader

Nicol et al. (2014) definiëren peerreview als een werkwijze waarbij studenten het werk van medestudenten evalueren en beoordelen en hierop geschreven commentaar leveren. In de praktijk schrijven studenten reviews voor hun medestudenten en ontvangen ze zelf feedback. Het is dus een wederkerig proces. Peerreview is hiermee een belangrijk alternatief voor de feedback gegeven door de docent, omdat het geven en ontvangen van peerfeedback kan bijdragen aan het leerproces van de student zonder dat de werkdruk van de docent toeneemt. Bovendien is de bekwaamheid om kwalitatief inhoudelijke feedback te kunnen schrijven een fundamentele academische vaardigheid, vinden Nicol et al. (2014).

Docenten kunnen met de inzet van peerreview een aantal leerfuncties bij de studenten oproepen. De leerfuncties hebben betrekking op reflectieve vaardigheden, inzichten ontwikkelen, leren zorgvuldig formuleren en niet in de laatste plaats het academisch denken op gang brengen (Popta, Kral, Camp, Martens, & Simons, 2017). Nicol et al. (2014) beschrijven het geven van feedback als ‘reflective knowledge building’: studenten verbinden nieuwe informatie aan wat ze al weten. Ook Ertmer et al. (2007) zeggen dat studenten kunnen groeien en van elkaar leren door het geven van feedback en dat ze daarmee co-constructie van kennis en begrip creëren. Ertmer et al. (2007) benoemen het sociale aspect van leren: met peerfeedback wordt een samenwerkingsproces geactiveerd en zo zijn studenten afhankelijk van elkaar. Pol, van den Berg, Admiraal en Simons (2008) stellen dat het bijdraagt aan de motivatie van studenten: ze investeren in het geven van kwalitatieve feedback en krijgen dat zelf ook terug.

Om met de inzet van online peerreview bovengenoemde leerfuncties op te roepen, zullen docenten een (peerreview)opdracht ontwerpen. Het ontwerpen van onderwijs wordt vormgegeven in 5 fases: Analyse, Design, Development, Implementation en Evaluation, afgekort tot ADDIE (Merriënboer & Kirschner, 2013). Docenten bepalen aan de hand van een eerste analyse of ze peerreview in hun onderwijs willen aanbieden. Daarna starten ze met het ontwerpen en ontwikkelen (design en development) van de peerreviewopdracht. Ze formuleren het doel van peerreview. Door Hattie en Timperley (2007) ook wel benoemd als feed-up: “Waar ga je heen?”. De opdracht wordt geschreven en beoordelingscriteria worden bepaald. In deze design- en developmentfase worden ook keuzes gemaakt ten aanzien van de peerreviewprocedures en de online tool. Vervolgens schrijft de docent handleidingen, instructies en voorbeelden. In de uitvoering van de opdracht (implementation) worden deze materialen beschikbaar gesteld aan de studenten. In deze fase laat de docent ook het belang van peerreview inzien en legt het proces uit. Dit wordt geformuleerd als nut en noodzaak (Ertmer et al., 2007; Moore & Teather, 2013; Price, O’Donovan, & Rust, 2007). In de uitvoeringsfase begeleidt de docent het proces en na afloop van het vak vindt een evaluatie plaats.

Ertmer et al. (2007) hebben na onderzoek een zevental aanbevelingen geformuleerd die bijdragen aan een succesvolle uitvoering van online peerreview in het onderwijs. Het gaat hier niet om de kwalitatieve, inhoudelijke feedback, maar vooral om de procedurele uitvoering. Waar mogelijk worden deze aanbevelingen aangevuld met bevindingen uit andere onderzoeksresultaten.

Om te beginnen stellen Ertmer et al. (2007) dat de feedback anoniem gegeven moet worden. Wanneer feedback anoniem gegeven wordt, vermindert dat de groepsdruk. Daarnaast is het ook belangrijk dat studenten niet weten aan wie ze feedback geven, omdat er van de studenten een objectief oordeel gevraagd wordt zonder dat sociale relaties een rol mogen spelen (Ertmer et al., 2007). Vervolgens zeggen Ertmer et al. (2007) dat meerdere peerreviews zorgen voor een beter beeld van de feedback. Topping (1998) beweert dat wanneer meerdere studenten aan één persoon feedback geven, niet alleen de kwantiteit, maar ook de variatie in de feedback groter is. Hierdoor gaan de feedbackontvangers meer aanpassingen aanbrengen in hun verslagen (Nicol et al., 2014). Ook blijkt uit onderzoek van Mulder, Pearce en Baik (2014) dat de inzet van variatie in peers een positieve bijdrage levert aan het leerproces van de student.

Als volgende aanbeveling zeggen Ertmer et al. (2007) dat het online proces makkelijk moet werken voor de studenten. Ze benoemen de volgende criteria: de hele werkwijze is helder beschreven voor de studenten en ze zijn op de hoogte van deadlines. De studenten weten precies waar ze de documenten moeten inleveren en waar ze de documenten kunnen vinden die ze moeten reviewen. De ontvangen reviews zijn voor de studenten makkelijk te openen, bekijken en downloaden (Ertmer et al., 2007).

Ertmer et al. (2007) beargumenteren ook dat studenten uitleg moeten krijgen over het peerreviewproces. Studenten moeten niet alleen begrijpen hoe het peerreviewproces werkt, maar ook waarom het gebruikt wordt. Studenten worden gemotiveerd om te leren als zij het leren als zinvol en betekenisgevend ervaren en deze kennis ook kunnen toepassen in andere situaties (Bransford, Brown, & Cocking, 2000). Verder benadrukken Mulder et al. (2014) en Gielen, Peeters, Dochy, Onghena en Struyven (2010) dat training een heel belangrijk onderdeel is van het peerreview proces, omdat de studenten hierdoor de vaardigheid ontwikkelen om peerreviews te schrijven. In aanvulling hierop bevelen Ertmer et al. (2007) aan dat er richtlijnen en instructies geformuleerd worden. Ertmer

et al. (2007) benoemen concreet de regels van feedback. Bijvoorbeeld: begin altijd met een compliment en geef daarna verbetersuggesties. Topping (1998) geeft aan dat de studenten de feedback die ze ontvangen van hun medestudenten beter begrijpen, omdat ze ‘dezelfde taal spreken’. Ook zeggen Mulder et al. (2014) dat het aanbieden van gedetailleerde criteria en handleidingen de onzekerheid over peerfeedback kan wegnemen en dat dit de kwaliteit ten goede komt. De kwaliteit van feedback verbetert volgens Mulder et al. (2014) als docenten concrete instructies geven voor het geven van feedback. Dit kan in de vorm van het beantwoorden van ja/nee vragen of open vragen of door het invullen van Likert-schalen. Het helpt de studenten niet alleen om richting te geven in de onderwerpen van de feedback, maar het kan ook inzicht geven in de uiteindelijke beoordeling en draagt daarmee bij aan ‘reflective knowledge building’ (Nicol et al., 2014). Een aanbeveling van Mulder et al. (2014) is het opnemen van een beoordelingselement om studenten meer te motiveren om actief deel te nemen aan het feedbackproces.

Een andere aanbeveling van Ertmer et al. (2007) betreft het aanbieden van voorbeelden van effectieve feedback. Hiermee kan de studenten duidelijk gemaakt worden wat er van hen verwacht wordt. Ook Moore en Teather (2013) geven in hun artikel aan dat het aanbieden van voorbeelden van peerreviews een bijdrage levert aan de deelname van de student aan het peerreviewproces, omdat ze hierdoor beter weten aan welke eisen een peerreview moet voldoen.

En als laatste noemen Ertmer et al. (2007) dat het belangrijk is dat de docent het proces monitort tijdens de uitvoering. De docent observeert de bijdrages van de studenten in de online omgeving en geeft indien nodig persoonlijke of generieke feedback op de geschreven feedback. Hiermee bewerkstelligt de docent dat het proces soepel verloopt en dat studenten zicht krijgen op hun prestaties en ontwikkeling.

Aan de hand van de aanbevelingen uit de literatuur en de vragen uit de praktijk, is het interessant om te onderzoeken hoe docenten van Wageningen University het onlinepeerreviewproces vormgeven en begeleiden. Het onderzoek levert aanbevelingen op voor beleidsmedewerkers en onderwijskundig adviseurs, maar ook concrete beschrijvingen van vakken waarin online peerreview wordt ingezet en die als voorbeelden beschikbaar worden gesteld voor docenten (intern doel). Het externe doel is om online peerreview als krachtig didactisch middel in te kunnen zetten in het onderwijs.

Dit onderzoek omvat een inventarisatie van het gebruikte instrumentarium, organisatievormen en toepassingen van online peerreview aan Wageningen University. De opbouw van de deelvragen is gebaseerd op het eerder genoemde ADDIE-model en op de aanbevelingen uit het theoretisch kader. De onderzoeksvraag luidt: “Welke didactische activiteiten hebben docenten uitgevoerd om een onlinepeerreviewproces te organiseren en te begeleiden?”

Dit leidt tot de volgende deelvragen:

1. Welke didactische activiteiten voeren docenten uit voorafgaand aan het onlinepeerreviewproces?
2. Welke begeleidingsactiviteiten voeren docenten uit tijdens het onlinepeerreviewproces?
3. Hoe beoordelen docenten de organisatie en begeleiding van het onlinepeerreviewproces?
4. Wat horen docenten van studenten via een evaluatiemoment terug over het onlinepeerreviewproces?

Methode

Onderzoeksopzet

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag is een kwalitatief, beschrijvend onderzoek uitgevoerd. In dit kwalitatieve onderzoek lag de nadruk op het systematisch verzamelen en interpreteren van betekenissen, ervaringen en gezichtspunten van alle respondenten (Boeije, 2016). Daarom levert dit type onderzoek gedetailleerde informatie op over het didactisch handelen en de ervaringen van docenten en daarnaast een uitgebreide schets van kenmerken met betrekking tot het inzetten van online peerreview in het onderwijs aan Wageningen University (Boeije, 2016; Saunders, Lewis & Thornhill, 2015).

De onderzoeksgroep bestond uit docenten die online peerreview gebruikten in hun vakken in het reguliere campusonderwijs binnen Wageningen University. Er is voor gekozen om het onderzoek te richten op het campusonderwijs, omdat hier de problematiek van toenemende studentenaantallen het meest herkend werd. Distance learning cursussen waren daarom uitgesloten in dit onderzoek. Om een representatieve afspiegeling te krijgen van het Wageningse onderwijs, zijn uit alle vijf kenniseenheden docenten benaderd om mee te werken aan het onderzoek.

Het verzamelen van data heeft plaatsgevonden aan de hand van semigestructureerde diepte-interviews. Er is gekozen voor semigestructureerde interviews om de onderzoeker de gelegenheid te geven door te vragen op antwoorden en daarmee nog extra informatie te krijgen. De interviewvragen zijn gebaseerd op de bevindingen uit de literatuur (o.a. Ertmer et al., 2007; Mulder et al., 2014; Nicol et al., 2014), omdat deze aanbevelingen geven over het optimaal laten functioneren van een onlinepeerreviewproces. Welke bronnen er gebruikt zijn voor het beantwoorden van de verschillende deelvragen is terug te vinden in bijlage 1.

De interviews duurden drie kwartier tot maximaal een uur. De interviews zijn vastgelegd door middel van de functie spraakrecorder op de telefoon. Deze geluidsopnames zijn getranscribeerd. Uit de transcripten zijn betekenisvolle fragmenten/uitspraken geselecteerd die deductief zijn gecodeerd vanuit de aanbevelingen uit de literatuur. Ten behoeve van de betrouwbaarheid van de uitkomsten is ervoor gekozen om een tweede, onafhankelijke persoon een deel van de fragmenten eveneens te laten coderen.

Het onderzoek was erop gericht om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over het huidige gebruik van online peerreview binnen Wageningen University in relatie tot de aanbevelingen uit de literatuur en om met de resultaten van het onderzoek aanbevelingen te kunnen doen voor beleidsmakers, docenten en onderwijskundig adviseurs.

Onderzoekseenheden

Voor de interviews werden docenten uitgenodigd die online peerreview in hun campusonderwijs gebruikten. Selectie van docenten heeft plaatsgevonden op basis van convenience sampling, ook wel opportunistische steekproeftrekking met verantwoording achteraf genoemd (Boeije, 2016). De selectiecriteria die gehanteerd zijn om docenten uit te nodigen voor een interview hadden betrekking op het gebruik van de online tool en op de kennisgeving waarin de docent werkzaam was. Hiermee kon een representatieve afspiegeling van de gebruikers van online peerreview binnen Wageningen University worden verkregen.

De eerste selectie had betrekking op het gebruik van de online tools: Turnitin of FeedbackFruits. Zowel Turnitin als FeedbackFruits zijn online tools die via de standaard elektronische leeromgeving Blackboard te gebruiken waren. Beide tools boden een specifieke peerfeedbackfunctionaliteit aan. In Turnitin was dat het 'PeerMark Assignment' en in FeedbackFruits was dat een 'homeworkfolder' waarin peerfeedback aangezet kon worden. Uit gebruikersoverzichten kon opgemaakt worden welke docenten in Turnitin het PeerMark Assignment aangemaakt hadden of in FeedbackFruits een homeworkfolder hadden klaargezet. Echter, een extra controle via Blackboard was noodzakelijk om met zekerheid vast te stellen of er werkelijk sprake was van een peerreviewactiviteit voor beide tools. Dit leverde een lijst met 19 docenten op (13 Turnitin- en 6 FeedbackFruits gebruikers).

Vervolgens is gekeken bij welke kennisseenheden de docenten werkzaam waren. Afhankelijk van de keuze van de tool en het aantal docenten per kennisseenheid heeft de definitieve selectie plaatsgevonden. Wanneer er binnen een kennisseenheid slechts één tool gebruikt werd, is ervoor gekozen om toch drie docenten te benaderen voor het onderzoek om toch een representatieve steekproef te formeren. Bij de kennisseenheid Plant Science kwamen slechts twee docenten in aanmerking voor het onderzoek die voldeden aan de selectiecriteria. In de Animal Science Group werd een docent gevonden die gebruik maakte van Turnitin. Bij de overige drie kennisseenheden werd door meerdere docenten online peerreview gebruikt. Er bleven 14 docenten over die via e-mail zijn benaderd om mee te werken aan het onderzoek. Daarvan hebben 11 docenten de uitnodiging voor een interview geaccepteerd. De docent uit de Animal Science Group bleek voor langere tijd afwezig te zijn, waardoor deze uitgesloten werd voor het onderzoek. Een andere docent gaf aan geen tijd te hebben en de laatste had niet gereageerd op de uitnodiging.

Daarnaast is ook gebruikgemaakt van sneeuwbalsteekproeftrekking (Boeije, 2016; Saunders et al., 2015). Bij trainingen en lunchbijeenkomsten over peerreview is gevraagd of docenten nog namen wisten van andere docenten die online peerreview gebruikten in hun vak. Dit heeft twee extra namen opgeleverd van docenten die een onlinepeerreviewproces hebben vormgegeven: één via Blackboard en één via e-mail. Deze laatste docent was werkzaam bij de Animal Science Group, waarvan er nog niemand in het onderzoek deelnam en daarom is ervoor gekozen om deze docent mee te nemen in het onderzoek. Degene die Blackboard gebruikte, is ook meegenomen in het onderzoek, omdat Blackboard gebruikt wordt als de standaard elektronische leeromgeving in Wageningen University.

In totaal kwam de onderzoeksgroep uit op 13 docenten. Het aantal van 3 docenten en een diversiteit van tools per kennisseenheid zijn niet gehaald. Tabel 1 geeft een overzicht van de geïnterviewde docenten en van het gebruik van de online tools, uitgesplitst per kennisseenheid waar de docenten werkzaam zijn.

Tabel 1: Overzicht van geïnterviewde docenten en het gebruik van online tools om peerreview te organiseren, uitgesplitst per kennisseenheid

Online tool	Kenniseenheden					Totaal
	Agrotechnology and Food Science Group	Animal Science Group	Environmental Science Group	Social Science Group	Plant Science Group	
Turnitin	1		3	1	1	6
FeedbackFruits	2			2	1	5
Blackboard				1		1
Anders (mail)		1				1

Meetinstrumenten

Om data te verzamelen zijn semigestructureerde interviews afgenomen met de geselecteerde docenten. Voor het beantwoorden van deelvraag 1 werden vragen gesteld die betrekking hadden op de analyse-, design- en developmentfases van het onderwijsontwerp van de peerfeedbackopdracht. Onderwerpen die hier aan de orde kwamen, betroffen het doel, de online tool, procedures en vormgeving van de uiteindelijke opdracht. Voor het beantwoorden van deelvraag 2 waren de vragen gericht op de implementatiefase, de uitvoering en begeleiding van het peerreviewproces. De evaluatiefase is onderzocht in deelvraag 3 en deelvraag 4: de docenttevredenheid en wat docenten van studenten gehoord hebben. De interviewleidraad is te vinden in bijlage 1. Het interview is opgenomen als geluidsfragment en later getranscribeerd.

Procedure

De interviews zijn afgenomen in de periode december 2017 tot en met maart 2018. Voor een interview was 45 minuten tot een uur uitgetrokken. Die tijdsinschatting bleek bij uitvoering reëel. Wat onderschat werd, is het feit dat er op een middag drie interviews achter elkaar gehouden werden. Op dat moment kon het niet anders vanwege de beschikbaarheid van de betrokkenen, maar het concentratievermogen van de interviewer nam wel af, waardoor het doorvragen op antwoorden minder diepgang had. Tijdens de interviews bleek ook dat de lengte van de antwoorden nogal verschillend was per docent. Dit hing in grote mate af van waar docenten tegenaan gelopen waren tijdens het peerreviewproces. De interviewer kreeg soms de rol van onderwijskundig adviseur en werd niet meer gezien als onderzoeker. Wanneer dat gebeurde, werd afgesproken om eerst het interview af te maken en pas daarna tijd te besteden aan de adviesvraag. Van december 2017 tot en met maart 2018 zijn de interviews getranscribeerd met behulp van de software Amberscript (www.amberscript.nl). Hiermee konden geluidsfragmenten omgezet worden in ruwe tekst. Door de geluidsfragmenten daarna nog een keer af te luisteren was het mogelijk om in deze tekst verbeteringen en interpuncties aan te brengen. Ook kon aan elk fragment de naam van de spreker worden toegevoegd.

Data-analyse

Om de betekenisvolle uitspraken te kunnen interpreteren was een voorlopig codeboek gemaakt op basis van de literatuur van o.a. Ertmer et al. (2007), Gielen et al. (2010), Mulder et al. (2014), Nicol et al. (2014) en Topping (1998). Voorbeelden van topics waren: anonimiteit, keuze voor de online tool, doel om peerfeedback in te zetten en docenttevredenheid. Na een eerste, handmatige analyse aan de hand van de geprinte interviews, bleek dat de geformuleerde topics veel te gedetailleerd waren, waarna besloten is topics samen te voegen. Er bleven uiteindelijk 20 topics over waarop gecodeerd kon worden (Bijlage 2). Er is deductief gecodeerd en hiervoor is het programma Excel gebruikt. Om te controleren of de data-analyse betrouwbare resultaten opleverde, is een interbeoordelaarsbetrouwbaarheidscontrole uitgevoerd. Een tweede, onafhankelijke beoordelaar heeft een selectie van 100 betekenisvolle eenheden gecodeerd. Na deze sessie zijn de coderingen met elkaar vergeleken en is de betrouwbaarheid berekend. De overeenstemming tussen de beide beoordelaars was 40%. Achteraf bleek de instructie niet helder te zijn en de interpretatie van de codes was verschillend. Deze tweede beoordelaar heeft, na een nieuwe, verbeterde instructie, dezelfde uitspraken nog een keer gecodeerd. Hierna was er 71% overeenstemming. Cohen's kappa is berekend op 0,56, wat te interpreteren was als een redelijke overeenkomst tussen beide codeerders.

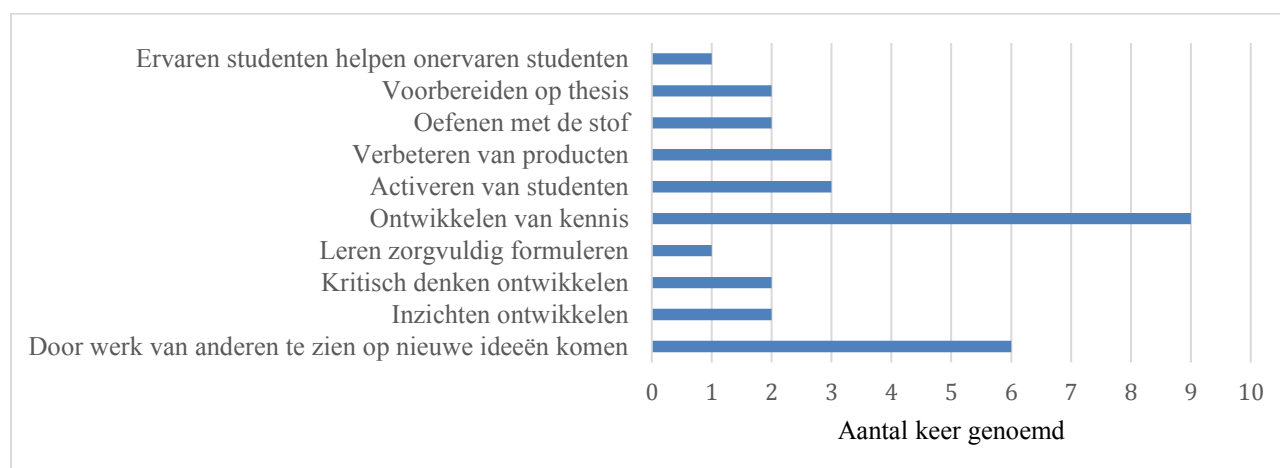
Alle transcripten zijn ingevoerd in Excel en aan de betekenisvolle eenheden van docenten zijn topics uit het codeboek toegekend. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag en -deelvragen werden betekenisvolle eenheden die eenzelfde topic hadden gekregen, gesorteerd om daarna de betekenisvolle eenheden te analyseren en hierover uitspraken te kunnen doen. Echter, aan sommige topics waren veel betekenisvolle eenheden gekoppeld, waardoor het analyseren bemoeilijkt werd. Dit is opgelost door de geselecteerde data van het betreffende topic te kopiëren in een nieuw tabblad in Excel en hierin inductief te coderen op uitspraken. Een voorbeeld: alle uitspraken die docenten hebben gedaan of ze al dan niet tevreden waren over het onlinepeerreviewproces zijn gecodeerd met het topic 'docenttevredenheid'. Echter, de docent kon aangeven of hij tevreden of ontevreden was over de voorbereiding, al dan niet tevreden over de begeleiding of over het gebruik van de online tool. In deze fase is ervoor gekozen extra topics toe te voegen: tevreden/ontevreden en een extra topic waarover de docent een opmerking maakte. Hierdoor werd het originele topic onderverdeeld in kleinere betekenisvolle eenheden, waardoor het beschrijven van de resultaten op een systematische en verantwoorde wijze kon plaatsvinden. De uiteindelijke analyse is per deelvraag uitgevoerd, waarbij de topics en de bijbehorende dimensies leidend zijn geweest.

Resultaten

In dit onderzoek zijn 13 docenten geïnterviewd die online peerreview in hun onderwijs gebruiken.

Om antwoord te kunnen geven op deelvraag 1: *Welke didactische activiteiten voeren docenten uit voorafgaand aan het onlinepeerreviewproces?* is onderzocht welke didactische keuzes de docent heeft gemaakt bij het ontwerpen van een peerreviewopdracht. Het betreft hier de fases: Analyse, Design en Development uit het ADDIE model. In de analysefase bepaalde de docent met welk doel peerfeedback ingezet werd. Alle docenten (n=13) gaven één of meerdere doelen die ze wilden bereiken. In Tabel 2 wordt weergegeven welke doelen door docenten genoemd zijn.

Tabel 2: Doelen die docenten wilden bereiken door het inzetten van online peerreview



In de designfase bepaalde de docent ook zijn keuze voor de online tool om het proces online te organiseren. Zes docenten hadden gekozen voor het gebruik van Turnitin en vijf docenten kozen voor FeedbackFruits. Twee docenten hadden voor een andere optie gekozen: Blackboard en mail.

In de design- en developmentfase van de peerreviewopdracht kwamen de volgende onderdelen aan de orde: het formuleren van een opdracht en bijbehorende beoordelingscriteria, handleidingen en instructies ontwikkelen. In deze fase bepaalde de docent ook de procedures rondom het onlinepeerreviewproces. In de volgende alinea's worden de resultaten van de design- en developmentfase beschreven.

Uit de resultaten bleek dat alle geïnterviewde docenten (n=13) een onderwijsontwerp hadden gemaakt, bestaande uit het formuleren van de opdracht (docent- en studentactiviteit beschrijven) en vaststellen van beoordelingscriteria. Een aantal docenten (n=6) had opdrachten ontwikkeld die gericht waren op de inhoudelijke kennisontwikkeling en -deling in het vak. Voorbeelden hiervan waren dat studenten vragen beantwoorden die betrekking hadden op een moeilijk basisartikel of opgaven maakten op basis van een computerpracticum. Deze opdrachten dienden ter voorbereiding op het examen. Twee docenten hadden een opdracht geformuleerd die gericht was op het ontwikkelen van een academische vaardigheid. De overige docenten (n=5) hadden een opdracht geformuleerd die gericht was op het academisch schrijven in de vorm van een essay, reviewartikel of onderzoeksvoorstel. Twaalf docenten hadden aangegeven dat ze de opdrachten wilden beoordelen en de cijfers vormden een (klein) deel van het eindcijfer voor het vak. Een deel van de groep docenten gaf aan dat zij ook de feedback wilden beoordelen (n=4) en acht docenten zeiden dat de feedback niet beoordeeld werd. Twee docenten lieten studenten een peerassessment uitvoeren. Studenten gaven cijfers of gebruikten een rubric en verantwoordden hun keuzes. Uit de data-analyse is gebleken dat twee docenten aan de studenten gevraagd hebben een oordeel te geven over de kwaliteit van de feedback die ze ontvangen hadden.

De wijze waarop studenten inhoudelijke feedback gaven, werd door zes docenten gestuurd door middel van richtvragen. Drie docenten stuurden dit proces niet door middel van vragen, maar gaven richting door aan studenten te vragen feedback te geven op de vorm van het product of het formuleren van een oplossing. Weer drie docenten lieten de studenten eerst een cijfer geven en studenten moesten dit cijfer toelichten. Eén docent liet de feedbackgever vragen formuleren die de feedbackontvanger daarna moest beantwoorden.

Om de online peerreviewopdracht aan studenten uit te leggen, hebben alle docenten (n=13) een instructie geschreven en aangeboden.

Uit de data-analyse bleek dat alle geïnterviewde docenten voorafgaand procedures hadden uitgewerkt ten behoeve van het inzetten van het peerreviewproces. Docenten hebben bepaald hoe het peerreviewproces er uit moest zien en of ze wilden dat de feedback al dan niet anoniem gegeven moest worden (Tabel 3).

Tabel 3: Uitgewerkte procedure van het type opdracht en de wijze waarop studenten peerreviews schrijven

	Docentactiviteit Groepsopdracht (n=8)		Docentactiviteit Individuele opdracht (n=5)	
	Anoniem proces		Anoniem proces	
Studentactiviteit	ja	nee	ja	nee
Peerreview door samenwerkingsgroep geschreven		n=5		
Peerreview door individuele student geschreven		n=3	n=1	n=4

Vervolgens hadden de docenten bepaald hoeveel reviews de studenten moesten ontvangen. Het aantal ontvangen peerreviews varieerde: één keer (n=6), twee keer (n=6) en vier keer (n=2).

Voor het beantwoorden van deelvraag 2: *Welke begeleidingsactiviteiten voeren docenten uit tijdens het onlinepeerreviewproces?* is onderzocht welke activiteiten de docent heeft uitgevoerd tijdens het studentencontact en de looptijd van het vak. Het betreft hier de Implementatiefase uit het ADDIE-model. De begeleidingsactiviteiten betroffen zowel mondelinge als schriftelijke begeleiding en waren gericht op zowel didactische als technische monitoring.

Om te beginnen startte het begeleidingsproces bij het eerste studentencontact: het introductiecollege van het vak. Tijdens het introductiecollege van het vak gaven elf docenten een uitleg over zowel de opdracht als het onlinepeerreviewproces. Eén docent gaf geen uitleg, maar gaf samen met de studenten het onlinepeerreviewproces vorm en een andere docent nam plenair de criteria van peerfeedback met de studenten door. Geen van de docenten gaf een training om peerfeedbackvaardigheden te ontwikkelen.

Vijf docenten gaven aan voorbeelden te laten zien, waarvan drie docenten voorbeelden van goede feedback lieten zien tijdens een plenaire sessie en twee docenten hadden goede voorbeelden opgenomen in hun instructie.

Alle docenten boden voor hun studenten de schriftelijke instructie aan in de online leeromgeving en een docent bood ook kennisclips aan over het gebruik van de online tool. Acht docenten stelden beoordelingscriteria beschikbaar in de vorm van een rubric (n=5), criteria aan de hand van een formulier (n=1), criteria aan de hand van de vragen die studenten moesten beantwoorden (n=1) en een docent gaf een antwoordmodel aan het eind van het vak.

Eén docent monitorde het onlinepeerreviewproces niet, maar liet de studenten tijdens een ingeroosterd moment aan de opdracht werken en begeleidde de studenten ter plekke. De overige 12 docenten monitorde het onlinepeerreviewproces wel op didactisch gebied. Drie docenten zeiden dit steekproefsgewijs te doen, omdat de groep studenten te groot was. De overige negen docenten monitorde tussentijds zowel de kwaliteit van de verslagen als de kwaliteit van de feedback. Deze groep docenten organiseerde ook plenaire sessies met de studenten om generieke feedback te geven en veel gemaakte fouten te bespreken. Een docent zei hierover: “In de discussie kon men echter nog een slag dieper gaan, omdat verschillende feedback naast elkaar werd gelegd en werd bediscussieerd”. Of alle studenten feedback hadden ontvangen, werd door vier docenten genoemd als begeleidingsactiviteit. Deze docenten spraken de niet-gevers aan op de morele verplichting om elkaar wel feedback te geven.

De docenten maakten gebruik van verschillende online tools en tijdens het proces hebben ze gemonitord of er technische problemen waren. De docent die het onlinepeerreviewproces via e-mail organiseerde, heeft geen opmerkingen gemaakt over het gebruik van de tool. De docent die Blackboard gebruikte, zei dat hij veel moest klikken om te controleren of iedereen feedback had gegeven of ontvangen. Van de docenten die FeedbackFruits gebruikten (n=5), zei één docent dat het technisch altijd wel goed werkte. De overige vier docenten noemden dat het systeem niet altijd werkte of dat studenten geen toegang hadden tot het systeem. Een oplossing voor dit probleem was dat studenten elkaar gingen mailen. Een van deze docenten meldde dat het niet mogelijk is om studenten toegang te geven tot bepaalde folders en ze daardoor geen feedback konden geven. De technische oplossing die de docent hiervoor uitvoerde, is handmatig de folders verplaatsen zodat het proces van peerfeedback doorgang kon vinden. Zes docenten maakten gebruik van Turnitin. Hierover merkten docenten op dat het niet altijd duidelijk was voor studenten hoe bepaalde knoppen werkten. Twee docenten zeiden dat het administratief lastig was om met Turnitin te werken; er was geen zoekoptie om te controleren of iemand iets had ingeleverd. Weer een andere docent meldde dat studenten per se iets moesten inleveren om ook feedback te kunnen geven en nog een docent zei dat studenten de feedback niet af konden maken als ze tussentijds gestopt waren in het proces. Twee docenten gaven aan niet zoveel problemen te hebben met technische storingen. Ze verplaatsten de deadline voor het inleveren en losten daarmee een probleem op.

Om antwoord te geven op deelvraag 3: *Hoe beoordelen docenten de organisatie en begeleiding van het onlinepeerreviewproces?* is onderzocht hoe de docent het hele onlinepeerreviewproces beoordeelde en specifiek wat de docent van het gebruik van de online tool vond. Deze deelvraag heeft betrekking op de Evaluatiefase uit het ADDIE-model.

Alle docenten (n=13) benoemden in zijn algemeenheid tevreden te zijn over het onlinepeerreviewproces. Ze gaven aan tevreden te zijn over de kwaliteit van de feedback (n=9) en zes docenten benoemden dat de studenten actieve deelnemers waren in het proces. Ook noemden vijf docenten dat het geven van feedback bijgedragen heeft aan het leerproces van de student, omdat volgens hen de kwaliteit van het ingeleverde werk verbeterde. De activiteiten die de docent uitgevoerd heeft om het onlinepeerreviewproces te organiseren, werden positief beoordeeld. Echter, uit de data-analyse is gebleken dat docenten hierover nog aanvullende opmerkingen hebben gemaakt. Op de eerste plaats hadden alle docenten een instructie geschreven en vier docenten noemden dat studenten deze instructies niet lazen. Drie docenten gaven aan dat ze erg veel tijd kwijt waren aan administratieve handelingen. Als oorzaak gaven zij aan dat niet alle studenten toegang hadden tot het systeem en dat de studenten handmatig in peerreviewgroepen ingedeeld moesten worden. Over de begeleiding zeiden sommige docenten (n=3) dat het veel tijd scheelde, omdat de nakijktijd afnam en dat de docent zich veel meer kon richten op de inhoudelijke begeleiding van de student. Zeven docenten noemden dat de werkdruk juist toenam, omdat ze al het ingeleverde werk, inclusief feedback, moesten lezen. Twee docenten gaven aan ontevreden te zijn over de werkdruk die het gebruik van de online tool opleverde. Drie docenten droegen zelf verbeterpunten aan. Deze hadden betrekking op een betere uitleg over nut en noodzaak van online peerreview, het herschrijven van de instructies en het bewust kiezen voor een online tool. Een docent heeft aangegeven behoefte te hebben aan een cursus om studenten beter te kunnen begeleiden in het peerfeedbackproces. Eén docent heeft aangegeven te twijfelen over het inzetten van de onlinepeerreview opdracht. Deze docent wilde het peerreviewproces organiseren voor 300 studenten en de gekozen werkvorm in combinatie met de gebruikte tool voldeed niet aan haar verwachtingen. Achteraf bleek de werkwijze die deze docent gekozen had, veel te arbeidsintensief te zijn.

De opmerkingen die docenten gemaakt hebben over het gebruik van de online tools FeedbackFruits en Turnitin zijn in Tabel 3 weergegeven. De docenten hebben onderdelen benoemd waarover zij tevreden dan wel ontevreden zijn. De docenten die gebruik hebben gemaakt van Blackboard of mail (n=2) zeiden tevreden te zijn over de werkwijze en organisatie met deze tool. Degene die Blackboard gebruikte, vond echter wel dat hij heel veel moest klikken om te controleren of iedereen feedback had gegeven en ontvangen. Eén docent was erg ontevreden over het gebruik van FeedbackFruits en heeft besloten die tool in de toekomst niet meer te gebruiken. Een andere docent die Turnitin heeft gebruikt, twijfelde aan het volgend jaar opnieuw inzetten van online peerreview in haar vak omdat het te veel tijd kostte om het te begeleiden.

Tabel 3. Overzicht van opmerkingen over de bruikbaarheid van de online tools: FeedbackFruits en Turnitin

	FeedbackFruits		Turnitin	
	Tevreden	Ontevreden	Tevreden	Ontevreden
Technische bruikbaarheid	N=2 - Gebruik van homework folder - Toegankelijk via een link in Blackboard	N=3 - Homework folder moest achteraf verplaatst worden om iedereen toegang te geven - Het systeem was niet stabiel - Onmogelijk om offline te werken	N=1 - Opzetten van een peerreview assignment kostte niet heel veel tijd, mits je het systeem kende	N=5 - Geen zoekfunctie - Knoppen niet helder omschreven - Aangemaakte opdracht verdwenen - Altijd wel een technisch probleem gehad - Niet gebruikersvriendelijk voor het instellen van de opdracht
Organiseren van het online peerreview proces	N=1 - De manier die ik in mijn hoofd had, werkte prima in FeedbackFruits	N=2 - Ik overzag het niet meer - Functionaliteit 'Dialog' onbruikbaar voor grote groepen	N=3 - Eén plek om in te leveren - Uittenken werkwijze - Studenten aan elkaar koppelen zodat ik dat zelf niet hoefde te doen	N=3 - Groepsfunctionaliteit niet aanwezig en daardoor moesten studenten elkaar handmatig opzoeken
Begeleiden	N=2 - De markeringen in de tekst gaven direct aan waarop feedback was gegeven	N=2 - Het was nauwelijks te herleiden waar het commentaar over gaat, het is altijd een blok tekst - Ik kon niet editen - Downloaden was in een bulk niet mogelijk	N=1 - Commentaren direct in de tekst plaatsen	N=4 - Studenten konden niet alle rapporten achteraf bekijken - Rubric was niet toe te voegen - Hoeveelheid woorden om feedback te geven was beperkt - Als er te laat werd ingeleverd, kon de betreffende student geen feedback geven
Intuitief in gebruik	N=2 - Geen handleiding nodig	N=1 - De aanname dat studenten weten hoe het werkte, viel tegen		N=2 - Uitgedachte werkwijze werkte niet altijd - Ins- en outs van het systeem kennen

Als laatste is aan alle docenten gevraagd of zij aan studenten gevraagd hebben wat deze groep van het onlinepeerreviewproces vond. Hiermee kon antwoord gegeven worden op deelvraag 4: *Wat horen docenten van studenten terug over het onlinepeerreviewproces?*. Deze deelvraag hoort bij de Evaluatiefase uit het ADDIE-model.

Een aantal docenten (n=8) hoorde van studenten terug dat ze het onlinepeerreviewproces als nuttig hebben ervaren. “Ze vonden het fijn en hebben er veel van geleerd”, “Ze zagen het ook als een sprongetje naar hun masterthesis” en “Peerreview hielp om de papers te verbeteren”. Vier docenten hebben gehoord dat studenten positief waren over het lezen van rapporten van medestudenten. Eén docent gaf aan dat studenten tevreden waren over zowel de tool die gebruikt werd, het proces (“Vanaf dag één heel enthousiast bezig geweest”) als de plenaire feedback van de docent, maar deze groep studenten was minder tevreden over het geven van peerfeedback, omdat ze niet het idee hadden dat ze er veel van leerden. Studenten van twee docenten gaven terug dat ze ook graag feedback van de docent zelf wilden ontvangen; bij twee andere docenten hadden studenten behoefte aan een extra feedbackronde. Bij één docent werd de kwaliteit van de ontvangen feedback beoordeeld door de studenten zelf; hierover waren de studenten niet tevreden, omdat voor hen niet duidelijk was waarop de beoordeling werd gebaseerd. Ten slotte werden door studenten van drie docenten klachten genoemd die te maken hebben met het gebruik van de online tool. Zo gaven studenten aan dat ze moeite hadden met het vinden van de juiste map of juiste knoppen en dat het niet mogelijk was om in documenten te editen.

In bijlage 3 is een samenvatting opgenomen van de resultaten van dit onderzoek.

Conclusie en discussie

Uit de resultaten van deelvraag 1 blijkt dat docenten verschillende didactische activiteiten uitvoeren voorafgaand aan het online peerreview proces. Alle docenten formuleren verschillende typen opdrachten waaraan ze een peerreview activiteit koppelen, echter benoemt geen enkele docent dit als apart leerdoel. Vervolgens kiezen ze voor het gebruik van een online tool om het peerreviewproces vorm te geven en ze leggen peerreview procedures vast. Op één docent na, kiest geen van hen ervoor de studenten anoniem feedback te laten geven of ontvangen. Ook al is peerreview niet als apart leerdoel opgenomen, docenten zetten het wel in met een bepaalde doelstelling. Deze doelen zijn te vergelijken met de leerfuncties reflectieve vaardigheden ontwikkelen, inzichten ontwikkelen, leren zorgvuldig formuleren, academisch denken op gang brengen en kennisontwikkeling (Popta et al., 2017).

Uit de resultaten blijkt dat vrijwel alle docenten de opdracht beoordelen maar de beoordelingscriteria worden niet altijd beschikbaar gesteld. Nicol et al. (2014) zeggen hierover dat het aan studenten beschikbaar stellen van criteria zicht geeft op de uiteindelijke beoordeling en bijdraagt aan ‘reflective knowledge building’. Of dit daadwerkelijk bij studenten heeft plaatsgevonden, is in deze studie niet onderzocht. Verder valt op dat sommige docenten de kwaliteit van de feedback beoordelen. Dit sluit niet aan bij de onderwijskundige principes van het alignment model van Biggs (2012) en Fink (2003) die zeggen dat leerdoelen, studentactiviteiten en assessment met elkaar in overeenstemming moeten zijn. Dit onderzoek laat zien dat docenten veelal geen concrete leerdoelen formuleren met betrekking tot het geven van schriftelijke feedback. Wanneer ze dat wel zouden doen, wordt voldaan aan de onderwijskundige principes behorend bij alignment.

Uit de resultaten blijkt dat vrijwel alle docenten het peerreviewproces niet anoniem laten uitvoeren, dit in tegenstelling tot de aanbeveling van Ertmer et al. (2007) die zeggen dat anonimiteit de groepsdruk vermindert en dat studenten een beter objectief oordeel kunnen geven als ze niet weten aan wie ze feedback geven. Verklaringen voor het niet anoniem werken zijn: de online tool anonimiseert de bijdragen niet of studenten werken samen in een groep waardoor ze elkaar al kennen. Docenten geven aan hierover geen negatieve zaken terug te horen van studenten.

Opvallend is dat de keuze voor de tool niet altijd gebaseerd is op de peerreviewprocedure die de docenten vooraf hebben uitgewerkt. De keuze voor een online tool wordt vaak pragmatisch gemaakt: op basis van beschikbaarheid, eerdere ervaringen of op advies van collega's.

Uit de resultaten van deelvraag 2 blijkt dat de docent tijdens het onlinepeerreviewproces diverse begeleidingsactiviteiten uitvoert. Echter biedt geen van de docenten een training aan over het geven van feedback. Volgens Gielen et al. (2010) is een training noodzakelijk om kwalitatieve, inhoudelijk goede feedback te kunnen schrijven. Het niet aanbieden van een training zou verklaard kunnen worden doordat een training veel tijd kost die ten koste gaat van de inhoud van het vak. Daarnaast verwachten docenten mogelijk dat de studenten deze vaardigheid reeds bezitten.

Alle docenten bieden wel concrete, geschreven instructies aan en sluiten hierbij aan bij wat zowel Ertmer et al. (2007) als Mulder et al. (2014) beweren, namelijk dat de kwaliteit van de feedback verbetert als docenten concrete instructies formuleren en er gerichte feedbackvragen worden gesteld. Het is niet duidelijk of de geschreven instructies een training effectief kunnen vervangen.

De docenten investeren veel tijd in het didactisch monitoren van de peerreviewbijdragen van de studenten en geven vaak generieke feedback tijdens face-to-facebijeenkomsten. De bewering van Nicol et al. (2014) dat

werkdruk niet toeneemt door inzetten van peerfeedback, wordt in dit onderzoek niet herkend. Uit een recent onderzoek van McCarthy (2017) komt naar voren dat de werkdruk door online peerfeedback juist significant toeneemt door het monitoren van het online proces. Uit dit onderzoek blijkt dat de docenten verschillende typen opdrachten formuleren, waarbij ze online peerreview gebruiken. Het type opdracht verklaart mogelijk ook de verschillen in de didactische begeleiding van het proces en de tijdsbesteding van de docenten. De relatie tussen het type opdracht en de begeleiding is in dit onderzoek niet meegenomen.

Bij het begeleiden van het technisch gebruik van de online tools, geven docenten dat dit hen veel tijd kost. Docenten krijgen veelvuldig vragen over het technisch gebruik van de tools en om het proces goed te laten (door)lopen, dient de docent hierin real-time te ondersteunen. Uit eerder onderzoek (Ertmer et al., 2007) blijkt dat wanneer het online peerreviewproces stagneert, de motivatie van studenten afneemt. Hiervoor bevelen Ertmer et al. (2007) aan dat de hele werkwijze helder is beschreven.

Uit de resultaten van deelvraag 3 blijkt dat docenten over het algemeen de organisatie en begeleiding van het onlinepeerreviewproces positief beoordelen. Ze vinden de kwaliteit van de feedback behoorlijk goed en vinden dat het ingeleverde werk verbeterd is in vergelijking met voorgaande jaren.

Enkele docenten zijn echter minder tevreden over het gebruik van de online tools. Pol et al. (2008) beweren dat de logistiek van een peerreviewproces aanzienlijk vereenvoudigt door het gebruik van een online omgeving. Dit wordt door de geïnterviewde docenten slechts ten dele ervaren. De gebruikte online tools voorzien niet in een eenvoudige of doorzoekbare weergave van de bijdragen van de studenten. Docenten ervaren hierdoor een toename in de werkdruk rondom administratieve handelingen, terwijl ze aangeven liever met de inhoud van het vak bezig te zijn. Docenten zeggen dat ze de uitgedachte procedures niet exact kunnen uitvoeren in de online omgeving en passen deze tijdens het peerreviewproces aan. Hiermee wordt bevestigd dat de online tools die beschikbaar zijn niet helemaal voldoen aan de wensen en verwachtingen van docenten en leveren daarmee een belemmering op in het gebruiksgemak van en tevredenheid over de gebruikte online tools.

Analyse van de resultaten bij deelvraag 4 laat zien dat een groot aantal docenten van studenten teruggekoppeld heeft gekregen dat het peerreviewproces zinvol en nuttig is ervaren en dat ze er veel van hebben geleerd. Studenten waarderen hierbij de plenaire feedback van de docent of het mondeling nabespreken in de werkgroepen, waardoor de feedback nog meer betekenis krijgt. Dit sluit aan bij wat Hattie en Timperley (2008) beweren over het leerproces van de studenten: het krijgt betekenis als feed-up, feedback en feed forward geformuleerd worden.

Om antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag: “Welke didactische activiteiten heeft de docent uitgevoerd om een onlinepeerreviewproces te organiseren en te begeleiden?” blijkt uit dit onderzoek dat docenten aandacht besteden aan het formuleren van een opdracht, de wijze waarop het peerfeedbackproces georganiseerd wordt en aan de begeleiding tijdens het proces. Docenten willen bepaalde doelen bereiken met online peerreview, geven aan tevreden te zijn over de kwaliteit van de feedback en vinden dat de studenten actief deelnemen aan dit proces. Wat uit dit onderzoek blijkt, is dat de geïnterviewde docenten een diversiteit aan opdrachten verstrekken aan hun studenten, waarbij er verschillen te zien zijn in de begeleidingsactiviteiten en de extra werklust die dat oplevert voor de docent. Docenten geven schriftelijke instructies en geven een introductiecollege over het peerreviewproces. Ze bieden geen training aan. Mogelijk is dit mede een verklaring voor de extra werklust. In dit onderzoek zijn docenten geïnterviewd die peerreview gebruiken in diverse stadia van de ontwikkeling van de student. Misschien verwachten docenten dat studenten het schrijven van peerreviews beheersen als studenten verder zijn in hun studie. Alle docenten hebben gekozen voor een online tool om peerreview vorm te geven. Pol et al. (2008) beweren dat een online leeromgeving de logistiek van het peerreviewproces vereenvoudigt en voor een groot deel wordt dit door de geïnterviewde docenten bevestigd. Toch zijn er nog kanttekeningen te plaatsen bij het gebruikersgemak en de beschikbare functionaliteiten binnen de online tools die beschikbaar zijn binnen Wageningen University. De keuze voor een tool is over het algemeen bepaald doordat docenten de tool al kennen, een collega de tool gebruikt of doordat ze via voorlichtingsbijeenkomsten geïnformeerd zijn. Docenten bepalen over het algemeen aan de hand van de functionaliteiten van de tool hoe het peerreviewproces vormgegeven wordt en niet vanuit didactische redeneringen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat docenten liever een tool gebruiken die ze reeds kennen, zodat ze geen tijd hoeven te investeren in het zich eigen maken van een nieuwe tool. Geen van de gebruikte online tools voldoet volledig aan de wensen van de docenten.

Van docenten die online peerreview inzetten, worden twee belangrijke zaken gevraagd. Het is noodzakelijk dat het proces technisch goed verloopt. Dit is een voorwaarde om de student ook inhoudelijk goed te kunnen begeleiden. Uit dit onderzoek blijkt dat docenten aan beide aspecten veel tijd besteden. McCarthy (2017) bevestigt dit ook: het monitoren en begeleiden van het onlinepeerfeedbackproces kost significant meer tijd. Tegelijkertijd vinden Nicol et al. (2014) dat het schrijven van peerreviews een belangrijk alternatief is voor de feedback gegeven door de docent en dat het bijdraagt aan de academische vorming van de student. Om docenten hierin tegemoet te komen adviseren Gielen et al. (2010) om studenten te trainen in het geven van feedback. Pol et al. (2008) beweren dat de kwaliteit van de feedback erg afhangt van de inhoudelijke expertise van de gever. Het is daarom aannemelijk dat studenten eerst een stevige kennisbasis moeten opbouwen en dat het

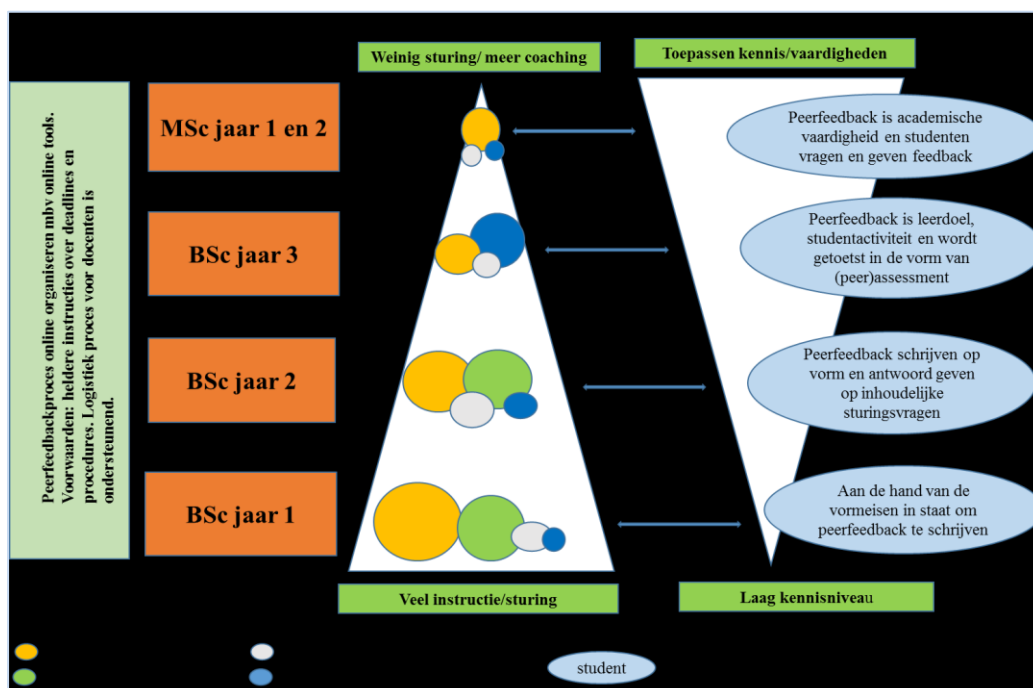
peerfeedbackproces aansluit bij de kennis en ervaringen van studenten. Hiermee wordt ook weer aangesloten bij wat Bransford et al. (2000) zeggen: studenten worden gemotiveerd als zij het leren als zinvol en betekenisgevend ervaren en deze kennis ook kunnen toepassen in andere situaties.

Binnen dit onderzoek is een opportunistische steekproeftrekking, aangevuld met een sneeuwbalsteekproeftrekking, gedaan voor de selectie van te interviewen docenten. Hierbij was het gebruik van online peerreview een uitgangspunt en daarnaast de verdeling over de verschillende leerstoelen binnen Wageningen University. Echter lijkt het achteraf bezien waardevol om ook het type opdracht en de studiefase van de student mee te nemen in de selectie van docenten.

Daarnaast is er in dit onderzoek niet gekeken naar de studenttevredenheid met betrekking tot peerreview. In dit onderzoek zijn de uitspraken hierover gebaseerd op de visie van docenten die voortkomt uit evaluaties met studenten. Vervolgonderzoek hiernaar zou mogelijk waardevol kunnen zijn.

Aanbevelingen

Uit dit onderzoek blijkt dat docenten veel tijd investeren in zowel inhoudelijke als technische ondersteuning van het online peerreviewproces. Om deze tijdsinvestering te verkleinen, wordt aanbevolen studenten een training te geven gericht op het geven en ontvangen van peerfeedback middels een online tool, door speciaal hiervoor opgeleide trainers. Deze trainingen kunnen in de eerste twee jaar van de studie gegeven worden en zullen een opbouw in moeilijkheidsgraad hebben. Het advies is om deze trainingen te koppelen aan inhoudelijke vakken in het BSc-programma en de begeleiding omtrent de kwaliteit van de feedback zowel door de docent als door de trainer te laten plaatsvinden. Beoogde doelen met deze training zijn dat docenten minder sturing en begeleiding hoeven te geven en dat de student een actievere deelnemer in het leerproces wordt. Ook informativaardigheden (information literacy) en wetenschappelijk schrijven behoren samen met peerfeedback tot de academische vaardigheden. Naast de inhoudelijke kennis dragen deze vaardigheden bij aan de ontwikkeling van de student voor zijn professionele carrière. Daarom wordt aanbevolen om deze vaardigheden tegelijkertijd te trainen. Figuur 1 geeft een visuele weergave van een dergelijke training en is samengesteld op de taxonomie van Bloom (Anderson et al., 2001). In figuur 1 is een opbouw te zien per studiejaar en welke activiteiten docenten/trainers en studenten uitvoeren. De activiteiten van zowel docenten/trainers als studenten zijn vormgegeven in driehoeken. De punt van de driehoek geeft aan 'weinig' en de basis van de driehoek geeft aan 'veel'. Voor docenten betekent het dat ze starten met veel sturing en intensieve begeleiding maar die neemt naar verloop van tijd af. Voor studenten betekent het dat ze in het begin weinig kennis hebben, maar aan het eind juist veel kennis hebben en de academische vaardigheid 'peerfeedback geven' beheersen en zelfstandig kunnen toepassen.



Figuur 1. Opbouw ontwikkeling van academische vaardigheden

Omdat uit dit onderzoek blijkt dat er geen online tools beschikbaar zijn binnen Wageningen University die aan alle wensen voldoen, beveelt de onderzoeker vervolgonderzoek aan naar andere online tools. Hierbij is het eerste doel duidelijkheid te krijgen over de wensen van docenten waarna onderzocht kan worden welke tools aan deze eisen voldoen. Hierbij gaat de voorkeur uit naar de implementatie van één tool, die door alle docenten en studenten gebruikt kan worden. Hiermee zou online peerreview een systematisch en gestructureerd deel uit kunnen maken van het curriculum. Door het structureel in het onderwijs in te bedden, kan het mogelijk worden gemaakt om via beschikbare learning analytics de ontwikkeling van de student in kaart te brengen. Hiermee wordt het mogelijk om kwantitatieve data te verzamelen om hiermee de kwaliteit van het onderwijs nog verder te verbeteren!

Referenties

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., . . . Wittrock, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, abridged edition. *White Plains, NY: Longman*.
- Biggs, J. (2012). What the student does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development, 31*(1), 39-55. doi:10.1080/07294360.2012.642839
- Boeije, H. (2016). *Analyseren in kwalitatief onderzoek : Denken en doen* (2e dr.). Amsterdam: Boom.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn : brain, mind, experience, and school*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Higher Education, 24*(3), 331-350. doi:10.1080/03075079912331379935
- Dolmans, D. H., De Grave, W., Wolfhagen, I. H., & Van Der Vleuten, C. P. (2005). Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Medical Education, 39*(7), 732-741.
- Ertmer, P. A., Richardson, J. C., Belland, B., Camin, D., Connolly, P., Coulthard, G., . . . Mong, C. (2007). Using peer feedback to enhance the quality of student online postings: An exploratory study. *Journal of Computer-Mediated Communication, 12*(2), 412-433.
- Fink, L. D. (2003). A self-directed guide to designing courses for significant learning. *University of Oklahoma, 27*, 1-37.
- Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., & Struyven, K. (2010). Improving the Effectiveness of Peer Feedback for Learning. *Learning and Instruction, 20*(4), 304-315.
- Gimbrère, M. (2017). *Wageningen University Education, the next step : discussion paper*. Wageningen: Wageningen University.
- McCarthy, J. (2017). Enhancing Feedback in Higher Education: Students' Attitudes towards Online and In-Class Formative Assessment Feedback Models. *Active Learning in Higher Education, 18*(2), 127-141.
- Merriënboer, J. J. v., & Kirschner, P. A. (2013). *Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Moore, C., & Teather, S. (2013). Engaging Students in Peer Review: Feedback as Learning. *Issues in Educational Research, 23*(2), 196-211.
- Mulder, R. A., Pearce, J. M., & Baik, C. (2014). Peer Review in Higher Education: Student Perceptions before and after Participation. *Active Learning in Higher Education, 15*(2), 157-171.
- Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 35*(5), 501-517.
- Nicol, D., Thomson, A., & Breslin, C. (2014). Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 39*(1), 102-122.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education, 31*(2), 199-218.
- Pol, J. v. d., Van den Berg, B., Admiraal, W. F., & Simons, P. R.-J. (2008). The nature, reception, and use of online peer feedback in higher education. *Computers & Education, 51*(4), 1804-1817.
- Popta, E. v., Kral, M., Camp, G., Martens, R. L., & Simons, P. R.-J. (2017). Exploring the value of peer feedback in online learning for the provider. *Educational Research Review, 20*, 24-34.
- Price, M., O'Donovan, B., & Rust, C. (2007). Putting a social-constructivist assessment process model into practice: building the feedback loop into the assessment process through peer review. *Innovations in Education and Teaching International, 44*(2), 143-152. doi:10.1080/14703290701241059
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek* (7e ed.). Amsterdam: Pearson Education.
- Sauter, M., & Hijman, I. (2015). *Wageningse onderwijsfilosofie : eindrapportage en plan van aanpak werkgroep Onderwijsfilosofie*. Wageningen: Wageningen University.

Dankwoord

Met trots presenteer ik hier mijn eindproduct: mijn masterthesis. Vele uren heb ik hiervoor op mijn zolder doorgebracht. Vele uren ben ik a-sociaal geweest en heb geen tijd besteed aan mijn lieve familie en vrienden. Maar wees gewaarschuwd: ik haal de tijd wel weer in!

Allereerst wil ik mijn opdrachtgevers: Emiel van Puffelen, Frank Bakema en heel recent Erik Heijmans bedanken voor de kans die ik heb gekregen om de MLI te gaan doen. En met het resultaat van dit onderzoek kunnen we zeker ook op korte termijn nieuwe plannen gaan maken. Ook mijn collega's zijn nauw betrokken geweest met het wel en wee van de opleiding. Eerst maar eens Chris: je hebt je opgeworpen als begeleider en we hebben vaak hele fijne inhoudelijke en inspirerende gesprekken gehad. Dank je wel daarvoor! En dan mijn kamergenoten Marca en Marloes: jullie kennen al mijn klasgenoten, docenten en fases van mijn studie. Bedankt voor het meeleven! Ellen, Linda en Sanne: dank je wel voor een luisterend oor en de tips. Het heeft mij allemaal erg geholpen en nog meer gemotiveerd om dit succesvol af te ronden. En Hubertie, speciaal een woordje voor jou: dank je wel voor het lezen van de concept-thesis. Jouw feedback heeft erg geholpen!

Ik wil de docenten bedanken die meegewerkt hebben aan het onderzoek. Het staat buiten kijf dat er geen scriptie was zonder jullie bijdrages.

En Jantine, als studietoetscoach ben je geweldig! Je bent eerlijk, houdt een spiegel voor en je hebt een luisterend oor. Zeker in deze afrondende fase denk je heel goed mee. Jouw kritische houding zet mij aan het denken waardoor ik van jou ook erg veel geleerd heb. Dank je wel!

En dan mijn maatjes van de MLI: Kim, Femke en Anne. Zonder jullie is dit allemaal niet mogelijk geweest. Een lach en een traan is kenmerkend voor onze vriendschap. Ik verheug me al op ons weekend weg! Wat een bijzondere band hebben we opgebouwd en ik heb fijn met jullie gewerkt.

Hilde en Carolien: bedankt voor het kritisch lezen. En Carolien, ook fijn dat je me af en toe eens van het werk haalde om tijd te nemen voor een kopje koffie. Dit wordt zeer gewaardeerd!

En dan het thuisfront. Als Nikki me belt en vraagt wat ik aan het doen ben, weet ze het al. O ja, studeren. Noor weet me af en toe te verleiden voor een potje Mahjong of Kolonisten. Binnenkort heb ik daar weer alle tijd voor. En Cas, jij leeft mee op afstand maar weet nog steeds rake opmerkingen te maken! Lieve kinderen, ik heb jullie een beetje verwaarloosd, maar binnenkort gaan we weer leuke dingen doen. Tot slot: lieve Frans, jij hebt nooit gezeurd in deze hectische periode. Je hebt niet geklaagd of gemopperd. En toen het deze week alsnog fout dreigde te gaan door de aanrijding en de hersenschudding, heb jij me verplicht om rust te nemen en alles in perspectief te zien. Je hebt gelijk hoor: gezondheid staat voorop. Maar gelukkig heb jij er ook begrip voor dat ik er toch nog voor wil gaan. Dank je wel voor je onvoorwaardelijke support.

Heb ik al gezegd dat ik van jullie houd?

Bijlage 1. Interview leidraad

Het interview startte met inleidende vragen over vak, vakcode, aantal deelnemende studenten en de plaats in het curriculum.

Deelvraag 1: Welke activiteiten voeren docenten uit voorafgaand aan het online peerreview proces?		
<i>Bronnen: Ertmer et al. (2007); Hattie en Timperley (2007); Moore & Teather (2013); Mulder et al. (2014); Nicol et al. (2014); Pol et al. (2008) Popta et al. (2017)</i>		
Analyse	Doel van peerreview	Wat wil je bereiken met het inzetten van peerreview?
		Wanneer peerfeedback als leerdoel is opgenomen, hoe vindt de toetsing plaats?
Design	Gebruik van de online tool	Welke tool heb je gebruikt?
		Op welke gronden heb je gekozen voor deze tool?
		Kon de tool wat je beoogde met de werkvorm peerreview?
		Werkte het zoals je verwachtte?
Design en Development	Procedure – organiseren van het peerreview proces	Aan wat voor opdracht heb je peerreview gekoppeld?
		Hoe heb je het geven van feedback aan peers georganiseerd? Welke keuzes heb je hier gemaakt?
		Hoe vaak moesten ze in dit vak een review schrijven? En was dat steeds aan dezelfde persoon of elke keer een andere?
		Hoeveel reviews ontvangen de studenten?
		Heb je de feedback anoniem laten geven? Zo nee, waarom niet?
		Welke eisen stelde je aan de geschreven feedback? Heb je daarin gestuurd door middel van het aanbieden van open vragen, likert scale, rubric, etc.
		Wordt de kwaliteit van de feedback beoordeeld? En hoe doe je dat dan?
		Welke didactische activiteiten heb je ter voorbereiding nog meer uitgevoerd? Voorbeelden/handleidingen geschreven e.d.?
Deelvraag 2: Welke begeleidingsactiviteiten voeren docenten tijdens het online peerreview proces?		
<i>Bronnen: Ertmer et al. (2007); Gielen et al. (2010); Mulder et al. (2014); Topping (1998)</i>		
Implementation	Begeleiding – vanaf start – eerste studentencontact tot en met het einde van het vak	Hoe heb je de studenten geactiveerd om aan de slag te gaan?
		Welke didactische activiteiten heb je ingezet (handleidingen, instructies (ook tijdens college), goede voorbeelden, training om te beginnen met het proces
		Welke didactische activiteiten heb je ingezet tijdens het proces?
		Hoe heb je het proces gemonitord op didactisch gebied?
		Welke activiteiten heb je uitgevoerd op technisch gebied? Heb je last gehad dat het online proces niet werkte? Wat heb je ermee gedaan?
Deelvraag 3: Hoe beoordelen docenten de organisatie en begeleiding van het online peerreview proces?		
<i>Bronnen: Nicol et al. (2014); Pol et al. (2008)</i>		
Evaluation	Docenttevredenheid	Hoe kijk je terug op het didactische aspect van het online peerreview proces?
		Hoe kijk je terug op het gebruik van de online tool?
		Wat vind je van de tijdsinvestering?
		Waar zou je nog wat willen verbeteren / aanpassen?
Deelvraag 4: Wat horen docenten van studenten terug over het online peerreview proces?		
Evaluation	Studenttevredenheid	Wat heb je van studenten gehoord over dit proces?
		Heb je een evaluatievraag laten opnemen in de studentevaluatie (in Pace)? En zo ja, wat zeggen de studenten dan?

Bijlage 2. Codeboek

Kernbegrip	Dimensies	Topics
Online peerreview	Online tools	Gebruikersgemak online tool
		Gebruikte tool
	Didactische keuzes : voorbereidingsfase	Opdracht geformuleerd
		Doel van peerfeedback geformuleerd
		Organisatievorm peerfeedback uitgewerkt
		Sturing op feedback
		Aantal peerreviewrondes
		Aantal ontvangen reviews
		Anonimiteit
		Uitleg over het peerreviewproces / nut en noodzaak
		Goede voorbeelden
		Richtlijnen en instructies
		Criteria beschikbaar stellen
		Beoordeling van de feedback
		Monitoren : didactisch
		Monitoren : technisch
		Docenttevredenheid
		Studenttevredenheid
Context	Vakinformatie	Kenniseenheid
		Studentaantallen
		Studiejaar
		Vakcode

Bijlage 3. Samenvatting van de onderzoeksgegevens per deelvraag

Kenmerken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Algemene informatie over het vak													
Plaats in curriculum	BSc / MSc	BSc jr 2	BSc en MSc	BSc jr 2	BSc en MSc	BSc jr 1	BSc jr 1	BSc en MSc	MSc	MSc	MSc	MSc	MSc
Cohort	165	70	80	150	300	72	20	70	30	20	200	64	19
Doel van peerreview (deelvraag 1)													
Doel van peerfeedback	Kritische vaardigheden ontwikkelen, reflectie, formuleren, activeren in het leerproces	Kennis	Kennis	Wetenschappelijk schrijven	Theorie en praktijk verbinden en reflectie	Reflectie, kritische vaardigheden ontwikkelen	Reflectie, kennis	Verbeteren rapport	Reflectie, toepassen kennis	Kennis, herhaling	Verbeteren rapport, van elkaar leren	Beoordelingscriteria activeren in het leerproces	Kennis, activeren in het leerproces
Leerdoel	Peerfeedback als leerdoel geformuleerd	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Leerdoel verwerkt in de groepsopdracht	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel	Geen leerdoel
Totising	Summatieve, formatieve of beide	Formatief	Formatief	Summatief	Beide	Beide	Formatief	Beide	Formatief	Formatief	Formatief	Beide	Beide
Online tool : keuze (deelvraag 1)													
Gebruik online tool	Blackboard, Turnitin, FeedbackFruits, anders	FeedbackFruits	Turnitin	Mail	Turnitin	Turnitin	Turnitin	FeedbackFruits	FeedbackFruits	FeedbackFruits	Blackboard	Turnitin	FeedbackFruits
Argumenten voor de keuze	Didactisch, pragmatisch, op advies van collega / anderen, eerdere ervaringen	Eerdere ervaringen	Didactisch	Pragmatisch	Op advies van anderen	Didactisch	Op advies van anderen	Op advies van anderen	Op advies van anderen	Op advies van anderen	Pragmatisch	Eerdere ervaringen	Op advies van anderen
Uitvoering beoogde werkvorm	De manier die ik in mijn hoofd had werkte	Verdeling van de papers werd geautomatiseerd	Voorziet niet in groepsworkaround noodzakelijk	Mailen werkte zonder probleem	Voorziet niet in groepsworkaround proces met 300 studenten was erg ingewikkeld	Zoekfunctie ontbreekt	Het systeem deed wat ervan verwacht werd	Niet mogelijk om offline te werken of in documenten te editen	Het systeem deed wat ervan verwacht werd	Het systeem deed wat ervan verwacht werd	Veel klikken om alle bijdrages te kunnen zien	Systeem niet altijd stabiel	Systeem niet altijd stabiel
Procedure : organiseren van het proces (deelvraag 1)													
Type opdracht	Bijvoorbeeld: schriftvaardigheden	Assignments	Assignments	Schrijf opdrachten	Schrijf opdrachten	Praktijk opdracht	Case study	Review artikel	Onderzoeksvoorstel	Assignments	Essay	Case study	Onderzoek
Samenstelling reviewers	Individen, duo's of groepen	Groep	Duo's	Individu	Individu	Duo's	Individu	Individu	Individu	Individu	Individu	Individu	Individu
Samenstelling gereviewden	Individen, duo's of groepen	Groep	Duo's	Individu	Groep	Groep	Duo's	Individu	Individu	Duo's	Individu	Individu	Duo's
Aantal ontvangen reviews	Per reviewronde	Een	Een	Minimaal een	Vier	Twee	Twee	Een	Binnen groep	Vier	Binnen groep	Twee	Vier
Privacy	Anoniem/vertrouwelijk/publiek	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk	Vertrouwelijk
Sturing	Open vragen / likert scales / rubric	Open vragen	Geen sturing	Likert scale en toelichting	Open vragen	Open vragen	Open vragen	Geen sturing	Geen sturing	Open vragen	Open vragen	Rubric	TAG formulier
Beoordeling van de kwaliteit van de feedback	Cijfer, open feedback, kwantitatief of kwalitatief, credits, bonuspunten	Feedback niet beoordeeld, steekproefgevoel	Feedback niet beoordeeld, steekproefgevoel	Cijfer, feedback van docent	Studenten geven cijfers over kwaliteit feedback	Cijfer	Feedback niet beoordeeld	Feedback geven telt mee voor de beoordeling	Feedback niet beoordeeld	Feedback niet beoordeeld	Feedback niet beoordeeld, steekproefgevoel	Cijfer	Cijfer

Kenmerken	Variaties												
Algemene informatie over het vak													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Plaats in curriculum	BSc jr 2	BSc en MSc	BSc en MSc	BSc jr 2	BSc en MSc	BSc jr 1	BSc jr 1	BSc en MSc	MSc	MSc	MSc	MSc	MSc
Cohort	Ingeschreven studenten	165	70	150	300	72	20	70	30	20	200	64	19
Begeleiding - vanaf eerste studentencontact (deelvraag 2)													
Activeren van studenten	Beide	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege	Introductiecollege
Instrueren van studenten	Handleiding, kenniscip	Instructie en voorbeelden	Instructie voorbeelden	Handleiding	Instructies	Handleiding	Handleiding	Handleiding	Vakinformatie	Instructies	Handleiding en links naar clipjes	Handleiding en voorbeeld	Instructies samen met studenten
Didactisch monitoren	Online / face-to-face	Online	Online	Online	Online	Online	Online	Niet	Beide	Beide	Beide	Beide	Beide
Technisch monitoren	Aanpassingen	Handmatig	Online	Deadlines aanpassen	Vragen van studenten beantwoorden	Vragen van studenten beantwoorden	Vragen van studenten beantwoorden	Vragen van studenten beantwoorden	Vragen van studenten beantwoorden	Vragen van studenten beantwoorden	Deadlines aanpassen	Deadlines aanpassen	Deadlines aanpassen
Docenttevredenheid (deelvraag 3)													
Opbrengst	Kwaliteit van de feedback, actieve studenten	Kwaliteit van de feedback, actieve studenten	Kwaliteit van de feedback, leerproces	Kwaliteit (van de vragen)	Actieve studenten	Actieve studenten	Tijd	Kwaliteit van de feedback, leerproces, tijd	Kwaliteit van de feedback, actieve studenten	Kwaliteit van de feedback, actieve studenten	Kwaliteit van de feedback, tijd	Kwaliteit van de feedback	Kwaliteit van de feedback
Tevredenheid over de gebruikte tool	Tevreden	Tevreden	Tevreden	Tevreden	Gematigd tevreden	Gematigd tevreden	Tevreden	Gematigd tevreden	Zeet tevreden	Gematigd tevreden	Tevreden	Tevreden	Tevreden
Reacties van studenten die door de docenten gehoord zijn (deelvraag 4)													
Reacties van studenten	Evaluaties door docenten	Tool	Geen opmerkingen	Inhoud	Nut, ander rapport zien	Nut	Nut, ander rapport zien	Nut, ander rapport zien	Nut, peerfeedback	Hele vak	Nut, peerfeedback	Nut	Nut
	persoonlijk uitgevoerd :												
	Evaluaties door docenten	Peerfeedback	Geen opmerkingen	Tijd, nut	Proces, beoordelings-element	Geen beoordeling	Tool, opdracht	Tool, opdracht	Inhoud, tool	Moelijke opdracht, extra feedback te laat	Proces, meer rondes nodig	Extra feedback van de docent	Extra feedback van de docent
	persoonlijk uitgevoerd :												
Formele evaluatie	Evaluatievragen opgenomen in PACE	Feedback scorede rond de 2											