

Onderzoek

# Feedback als dialoog: integratie van studentpeerfeedback in de lerarenopleiding

Jos Castelijns - Hogeschool De Kempel, Diana Baas - Hogeschool De Kempel, Marjan Vermeulen - Open Universiteit

*Al geruime tijd wordt in het hoger onderwijs gediscussieerd over de rol van assessment in het curriculum. Daarbij krijgt de formatieve functie (het ondersteunen van het leren van de student) steeds meer aandacht. Bij formatief assessment spelen opleiderfeedback en peerfeedback een cruciale rol. In de onderzoeksliteratuur wordt (peer)feedback steeds meer begrepen als een dialogisch proces tussen feedbackgever en feedbackontvanger en niet als kennisoverdracht van de een naar de ander. Dit artikel legt een focus op dialogische peerfeedback. Studenten voorzien in gesprekken elkaars werk van gedetailleerde commentaren en aanwijzingen voor verbetering en hanteren daarbij standaarden of criteria als kader. Hoewel het belang van dialogische peerfeedback steeds meer wordt erkend, vormt integratie ervan in de dagelijkse praktijk van de lerarenopleiding een uitdaging (Nicol, 2010; Boud & Molloy, 2013).*

*In het studiejaar 2018-2019 namen alle opleiders van Hogeschool De Kempel (pabo) deel aan een professionaliseringstraject waarin dialogische peerfeedback centraal stond. Dit traject vormde de context voor een onderzoek naar de integratie van peerfeedback in het onderwijsaanbod van de lerarenopleiding. Data werden verzameld bij opleiders en studenten via lesobservaties (vastgelegd met video) en semigestructureerde groepsinterviews.*

*De resultaten laten een samenhang zien tussen de wijze waarop lerarenopleiders peerfeedback van studenten stimuleren en de kwaliteit van de peerfeedback. De interviewresultaten geven inzicht in factoren die volgens studenten en opleiders bijdragen aan de dialogische aard van peerfeedback. In de discussie gaan we onder andere in op de betekenis van de bevindingen voor de lerarenopleiding.*

## Inleiding

In de discussie over de rol van assessment in het curriculum van het hoger onderwijs krijgt formatief assessment – gericht op het ondersteunen van het leren van studenten – steeds meer aandacht. Bij assessment-for-learning speelt opleiderfeedback een cruciale rol (Black & Wiliam, 2009). Door feedback krijgen studenten inzicht in waar zij staan in hun leerproces (feedback), waar zij naartoe gaan (feed-up) en welke stappen zij kunnen zetten om daar te komen (feed-forward) (Hattie & Timperley, 2007). Feedback helpt de studenten niet alleen beter te presteren, maar bevordert ook hun motivatie en hun vermogen om hun eigen leerprocessen te reguleren (Hattie, 2009). Naast onderzoek dat de kracht van feedback aantoont, zijn er ook studies die laten zien dat studenten er vaak ontevreden over zijn. Als verklaringen worden genoemd massificatie van het hoger onderwijs en de modulering van het curriculum (Nicol, 2010; Yang & Carless, 2013). Hierdoor is de tijd die opleiders hebben voor mondelinge feedback beperkt. Feedback wordt daarom in de regel schriftelijk gegeven, vaak naar aanleiding van een gemaakte toets of een eindproduct. Hoewel opleiders veel tijd besteden aan het formuleren van schriftelijke feedback, lezen veel studenten die nauwelijks of begrijpen ze de informatie verkeerd (Nicol, 2010). Veel studenten prefereren een gesprek met hun opleider boven schriftelijke feedback (Weaver, 2006). Feedback komt vaak te laat waardoor studenten onvoldoende gelegenheid hebben hun werk te verbeteren (Nicol, 2010; Boud & Molloy, 2013). Ook blijkt dat feedback meestal betrekking heeft op de inhoudelijke aspecten van de opdracht en nauwelijks op leerstrategieën en zelfregulering (Arts, Jaspers, & Joosten-ten Brinke, 2016). Hierdoor blijft de impact beperkt tot de opdracht en kan de student er geen aanknopingspunten aan onttelen voor het werken aan gelijkaardige taken.

De genoemde problemen kunnen worden begrepen tegen de achtergrond van de gangbare opvatting over feedback als een cognitief proces van informatieoverdracht. In dit proces wordt de opleider als expert gezien die feedback geeft en de student als passieve ontvanger. De aanname is dat de student de feedback begrijpt en in handelen kan omzetten. Verschillende onderzoekers (onder wie Nicol, 2010; Yang & Carless, 2013; Boud & Molloy, 2013; Ajjawi & Boud, 2017) kritiseren deze opvatting en bepleiten een dialogisch perspectief op feedback, waarbij de student een actieve rol vervult en in gesprek met anderen zoals de opleider of peers betekenis verleent aan informatie over zijn werk en op basis daarvan beslissingen neemt en handelt. Onderzoek naar dialogische vormen van (peer)feedback laat zien dat deze een positieve invloed hebben op het leren, de motivatie, het zelfvertrouwen en de zelfregulering van studenten in het hoger onderwijs (Nicol, 2010; Eather, Riley, Miller, & Jones, 2017; Zhu & Carless, 2018).

Hoewel het belang van dialogische peerfeedback steeds breder wordt erkend, vormt de integratie ervan in de dagelijkse praktijk van de lerarenopleiding een uitdaging. In een meerjarenproject werden alle opleiders van Hogeschool De Kempel (pabo) door onderzoekers van het lectoraat Eigentijds beoordeeld in het onderwijs ondersteund bij het integreren van dialogische peerfeedback in hun aanbod. Met het oog daarop namen alle opleiders deel aan een professionaliseringstraject. Dit professionaliseringstraject vormde de context van een onderzoek waarin antwoord werd gezocht op de volgende vragen:

1. Op welke wijze stimuleren opleiders studentpeerfeedback?
2. Wat zijn de kenmerken van studentpeerfeedback?
3. In welke mate hangen het stimuleren van peerfeedback en studentpeerfeedback samen?
4. Welke meerwaarde heeft studentpeerfeedback volgens studenten en opleiders?
5. Met welke factoren hangt integratie van studentpeerfeedback in het opleidingsonderwijs volgens studenten en opleiders samen?

Het doel van dit onderzoek is aanpassing van het curriculumontwerp op basis van de uitkomsten.

## Theorie

### Feedback als dialoog

De laatste jaren verandert in de assessmentliteratuur het perspectief op feedback van cognitivistisch naar sociaal-constructivistisch (Nicol, 2010; Carless & Boud, 2018; Ajjawi & Boud, 2017). Die perspectiefwisseling houdt een verschuiving in van informatieoverdracht (transmissie) naar samen betekenis construeren. Gezamenlijke betekenisconstructie vraagt om dialoog, waarin betekenissen die feedbackgever en feedbackontvanger toekennen aan de verzamelde feedbackinformatie met elkaar worden verbonden tot nieuwe inzichten, waarmee studenten de volgende stap kunnen zetten in hun leerproces. Het werk van de student wordt in dit proces vergeleken met standaarden of criteria die een mediërende functie hebben bij het interpreteren van de informatie (Ajjawi & Boud, 2017). Feedback opgevat als dialoog wordt niet enkel door de opleider, maar mede door studenten geregisseerd. Dialogische feedback vraagt een actieve houding van studenten: “...students are not just learning by constructing meaning from feedback provided by others, rather they are learning by constructing feedback ‘meanings’ themselves” (Nicol, Thomson, & Breslin, 2014, p. 105). Door dialogische feedback ontwikkelen studenten het vermogen om op basis van feedback hun werk aan te passen en krijgen zij inzicht in leerstrategieën zodat ze die ook bij gelijkaardige opdrachten kunnen inzetten. Carless en Boud (2018) noemen dit vermogen ‘*feedback literacy*’.

### Peerfeedback als dialoog

Analoog aan opleiderfeedback kan ook studentpeerfeedback worden opgevat als een dialogisch proces waarin studenten kennis en inzichten delen met de bedoeling om op basis daarvan hun eigen werk en leerstrategieën te verbeteren. In dit proces hebben studenten wisselend de rol van feedbackgever en feedbackontvanger

(Zhu & Carless, 2018). Bij peerfeedback gaat het om “*a communication process through which learners enter into dialogues related to performance and standards; peer feedback is primarily about rich detailed comments...*” (Liu & Carless, 2006, p. 2).

Verschillende onderzoekers wijzen op de voordelen van dialogische peerfeedback. Studenten begrijpen de feedback van medestudenten vaak beter dan die van opleiders (Zhu & Carless, 2018). Ze zijn minder geneigd hun werk of leerproces aan te passen op basis van peerfeedback als er geen dialoog heeft plaatsgevonden (Zhu & Carless, 2018). Peerfeedback via dialoog heeft een positief effect op het zelfvertrouwen van aanstaande leraren (Eather et al., 2017). Door veel met dialogische peerfeedback te oefenen, ontwikkelen studenten het vermogen om een oordeel te vormen over het werk van zichzelf en van anderen, ook wel ‘*evaluative judgement*’ genoemd (Tai, Ajjawi, Boud, Dawson, & Panadero, 2018). Dit vermogen is relevant voor het beroep van leraar, dat voortdurend vraagt om het werk van leerlingen te beoordelen en van feedback te voorzien. Het beoordelen van het werk van anderen zet bij studenten die feedback geven een cognitief proces in gang, waarbij zij het door hen beoordeelde werk vergelijken met dat van henzelf. Deze ‘*reflective comparison*’ leidt ertoe dat studenten hun eigen werk aanpassen aan de hand van dezelfde criteria die zij toepassen bij het beoordelen van het werk van medestudenten. Daardoor profiteren studenten meer van feedback geven dan van feedback ontvangen (Nicol et al., 2014).

Verschillende factoren zijn van invloed op de kwaliteit van (peer)feedback. Yang en Carless (2013) onderscheiden in hun ‘*feedback triangle*’ drie dimensies: de cognitieve (betrokkenheid van studenten, zelfregulatie en toepassing van metacognitieve kennis), de sociaal-affectieve (wederzijds vertrouwen tussen feedbackgever en -ontvanger, emotionele sensitiviteit, ervaren ondersteuning) en de structurele (inzet op organisatieniveau van capaciteit, middelen en tijd) dimensie. Deze dimensies zijn op te vatten als uitdagingen die integratie van dialogische (peer)feedback in de opleidingspraktijk met zich meebrengt.

Dialogische peerfeedback is geen vanzelfsprekendheid die zonder ondersteuning door de opleider tot ontwikkeling komt. Panadero, Jonsson en Strijbos (2016) beschrijven verschillende strategieën die opleiders kunnen inzetten, zoals: het verhelderen van de rationale van peerfeedback, het verhelderen van het belang van criteria, het betrekken van studenten bij het vaststellen van criteria, het bieden van gelegenheid aan studenten om expliciet met peerfeedback te oefenen, het verhelderen van de kenmerken van peerfeedback en het modelleren ervan (feedback op de peerfeedback om het evaluative judgement van de feedbackgevers te verfijnen).

## **Methode**

Van september 2018 tot september 2019 namen alle (n=57) opleiders van Hogeschool De Kempel deel aan een professionaliseringstraject dat als doel had de integratie van peerfeedback in het opleidingsonderwijs te bevorderen. Als onderdeel van het traject experimenteerden 31 (58%) van hen actief met peerfeedback. Dat gebeurde in dertien verschillende modules die elk ongeveer acht weken duurden. Op uitnodiging van het management meldden deze opleiders zich vrijwillig. Zij vormden (meestal in sectieverband) leergemeenschappen, waarin zij met elkaar mogelijkheden om peerfeedback te integreren bespraken, modules ontwierpen, en ervaringen en ideeën uitwisselden. In vier gezamenlijke studiebijeenkomsten, waaraan alle opleiders deelnamen, deelden deze leergemeenschappen ervaringen en kennis met andere leergemeenschappen en gaven onderzoekers van het lectoraat theoretische input waarover de opleiders met elkaar in gesprek gingen. Opleiders observeerden elkaars lessen en gebruikten video-opnames voor reflectie en collegiale peerfeedback. Gedurende de looptijd van het traject werden zij gefaciliteerd met 40 uur op hun jaarcontract. Op verschillende momenten vonden bilaterale gesprekken plaats tussen onderzoekers en leergemeenschappen, waarbij naast aanvullende theoretische input ook ondersteuning bij het ontwerpen van de module werd geboden en praktische problemen werden besproken.

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen 1) en 2) werden bij 17 (van de 31) opleiders lessen geobserveerd en vastgelegd op video. Bij de selectie speelden bereidwilligheid van opleiders en praktische overwegingen een rol. De opleiders vroegen studenten toestemming voor de opnames. Per opleider werden één of twee lessen gefilmd, 23 in totaal (eerste camera). Deze opnames, aangevuld met video's van een groepje van drie tot zes studenten, die een feedbackgesprek voeren (tweede camera) vormden een case. De opnames van elke case werden in samenhang met elkaar geanalyseerd. Hiervoor werden twee rubrics ontwikkeld, een om te analyseren hoe opleiders peerfeedback stimuleerden en een voor het analyseren van de studentpeerfeedback (zie Appendix). De eerste rubric is gebaseerd op de richtlijnen voor het integreren van peerfeedback (Panadero et al., 2016) en bevat aspecten als 'het verhelderen van de rationale van peerfeedback' en 'het modelleren van de peerfeedback'. Voor elk van de aspecten werden drie scoringsmogelijkheden geboden: a) de opleider besteedt weinig/geen aandacht aan dit aspect, b) de opleider geeft informatie over het aspect, en c) de opleider gaat met studenten in gesprek over dit aspect en/of stimuleert studenten om hierover met elkaar in gesprek te gaan.

Met de tweede rubric werd de peerfeedback van studenten geanalyseerd. Deze rubric is gebaseerd op het feedbackmodel van Hattie en Timperley (2007) en bevat de aspecten 'feed-up', 'feedback' en 'feed-forward'. Ook deze rubric biedt voor elk aspect drie scoringsmogelijkheden: a) de studenten wisselen geen informatie uit of maken geen gebruik van criteria, b) de studenten geven elkaar informatie en verwijzen daarbij naar criteria, en c) de studenten gaan met elkaar in gesprek en maken daarbij expliciet gebruik van criteria. De omschrijvingen in de cellen van beide rubrics zijn voor de tweede scoringsmogelijkheid (informatie geven) gebaseerd op het concept feedback-als-transmissie, die voor de derde scoringsmogelijkheid op feedback-als-dialoog (Nicol et al., 2014; Zhu & Carless, 2018).

Twee onderzoekers hebben onafhankelijk van elkaar aan de hand van deze rubrics de cases gescoord en vervolgens de scores met elkaar vergeleken. Waar zij verschilden, kwamen zij in overleg met elkaar tot een definitieve score.

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen 1) en 2) zijn voor beide rubrics frequenties per aspect vastgesteld, waarbij onderscheid is gemaakt tussen de drie scoringsmogelijkheden: geen aandacht (GA), informatieoverdracht (IO) en dialoog (D). Hierna werd Kendall's rangordecorrelatiecoëfficiënt (Kendall's tau) berekend om de samenhang tussen het stimuleren van peerfeedback en studentpeerfeedback inzichtelijk te maken (onderzoeksvraag 3).

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen 4) en 5) zijn semigestructureerde groepsinterviews afgenomen bij studenten en opleiders. In deze interviews werd gevraagd naar de meerwaarde van peerfeedback en naar relevante factoren voor het integreren van peerfeedback. In totaal waren 26 studenten, verspreid over dertien modules, hiertoe bereid. Van de 31 opleiders die actief experimenteerden met peerfeedback, zijn er 30 geïnterviewd. Van elk interview werd een geluidsopname gemaakt, die vervolgens werd getranscribeerd. Elk transcript werd opgedeeld in samenhangende tekstfragmenten. Op basis van de voordelen van peerfeedback (Nicol et al., 2014) en de dimensies van de feedback triangle van Yang en Carless (2013) zijn twee codebomen samengesteld, een voor tekstfragmenten van studenten, een voor die van opleiders. Beide onderzoekers hebben onafhankelijk van elkaar in twee random samples van 25 tekstfragmenten gecodeerd, met overeenkomstpercentages van respectievelijk 88 en 92.

## Resultaten

### Het stimuleren van studentpeerfeedback

Van de samengestelde video-opnames bleken vijftien cases bruikbaar voor analyse. Tabel 1 laat zien in hoeveel cases de opleider aandacht besteedde aan de aspecten van het stimuleren van peerfeedback. Elk aspect is uitgesplitst in drie categorieën: geen aandacht (GA), aandacht via informatieoverdracht (IO) en aandacht via dialoog (D).

Aspect	Geen aandacht (GA)	Informatieoverdracht (IO)	Dialogo (D)
Verhelderen rationale peerfeedback	13	1	1
Verhelderen belang criteria	13	2	0
Betrekken studenten bij vaststellen criteria	3	6	6
Verhelderen kenmerken peerfeedback	8	3	4
Modelleren peerfeedback	12	2	1
Evalueren peerfeedback	6	0	9

**Tabel 1. Frequenties stimuleren van peerfeedback per aspect, uitgesplitst in GA, IO en D (n=15 cases).**

In een groot deel van de cases besteedde de opleider nauwelijks of geen aandacht aan het verhelderen van de rationale van peerfeedback, het verhelderen van het belang van criteria en het modelleren van peerfeedback. Eén opleider verhelderde de rationale van peerfeedback via informatieoverdracht en een andere opleider via dialoog. Twee opleiders verhelderden het belang van criteria via informatieoverdracht; twee modelleerden de peerfeedback via informatieoverdracht en één via dialoog. Twaalf opleiders betrokken studenten bij het vaststellen van de criteria: zes via informatieoverdracht en zes via dialoog. Drie opleiders verhelderden de kenmerken van peerfeedback via informatieoverdracht en vier door dialoog. Negen opleiders evalueerden de peerfeedback in dialoog met studenten.

### Studentpeerfeedback

Tabel 2 laat zien in hoeveel cases de studenten peerfeedback uitwisselden via informatieoverdracht dan wel dialoog. Omdat niet alle opnames bruikbaar waren, is in Tabel 2 het aantal cases dertien. Een van deze cases was onvolledig. Doordat om technische redenen niet de hele les is opgenomen, kon niet worden vastgesteld of al dan niet sprake was van uitwisseling van feed-forward. Uit de tabel blijkt dat het uitwisselen van feed-up (het bespreken van feedbackbehoefte) via dialoog tweemaal plaatsvond. In vier cases werd feedback uitgewisseld via informatieoverdracht en in acht via dialoog. Feed-forward (handvatten voor volgende stappen in het leerproces) werd in vier cases uitgewisseld via informatieoverdracht en in vijf via dialoog.

Aspect	Geen aandacht (GA)	Informatieoverdracht (IO)	Dialogo (D)
Feed-up (feedbackbehoefte)	11	0	2
Feedback	1	4	8
Feed-forward (handvatten)	3	4	5

**Tabel 2. Frequenties peerfeedback per aspect, uitgesplitst in GA, IO en D (n=13 cases).**

### Samenhang

Om na te gaan in welke mate het stimuleren van peerfeedback en studentpeerfeedback samenhangen, zijn correlaties berekend tussen de scores van de twee rubrics (Tabel 3). Daarvoor werden voor beide rubrics somscores berekend voor GA, IO en D. Correlaties bleken significant voor GA (.48) en D (.47). Dat betekent dat hoe meer opleiders via dialoog studentpeerfeedback stimuleerden, hoe meer studenten via dialoog peerfeedback uitwisselden. Verder is het verband tussen het stimuleren van peerfeedback GA en studentpeerfeedback IO significant (.63). Dat betekent dat wanneer opleiders geen aandacht besteedden aan het stimuleren van peerfeedback, studenten elkaar vooral feedback gaven via informatieoverdracht. Alle overige verbanden waren niet significant.

	Stimuleren GA	Stimuleren IO	Stimuleren D
Feedback GA	.48*	-.45	-.17
Feedback IO	.63**	-.25	-.42
Feedback D	-.17	-.33	.47*

\*)  $p = 0.05$  \*\*)  $p = 0.01$

**Tabel 3. Correlaties (Kendall's tau) tussen het stimuleren van peerfeedback door opleiders en peerfeedback van studenten (n=12 cases).**

Een overzicht van de correlaties tussen de afzonderlijke aspecten van de twee rubrics wordt getoond in Tabel 4. Voor de berekeningen werden de scores per aspect gebruikt, waarbij voor GA, IO en D scores werden toegekend van respectievelijk 1, 2 en 3.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Opleider									
1. Verhelderen rationale peerfeedback	1.00								
2. Verhelderen belang criteria	.38	1.00							
3. Betrekken studenten bij vaststellen criteria	.16	-.14	1.00						
4. Verhelderen kenmerken peerfeedback	-.09	.19	.03	1.00					
5. Modelleren peerfeedback	-.19	-.19	-.08	.32	1.00				
6. Evalueren peerfeedback	.31	-.08	.05	.22	.40	1.00			
Student									
7. Feed-up (feedbackbehoefte)	-.18	-.18	-.03	.06	.79**	.34	1.00		
8. Feedback	.31	-.06	.53*	.25	.40	.26	.32	1.00	
9. Feed-forward (handvatten)	.45	.31	.60*	.29	.35	.39	.16	.74**	1.00

\*)  $p = 0.05$  \*\*)  $p = 0.01$

**Tabel 4. Correlaties (Kendall's tau) tussen aspecten van het stimuleren van peerfeedback en aspecten van peerfeedback (n=12 cases).**

De samenhang tussen het betrekken van studenten bij het vaststellen van criteria enerzijds en feedback (.53) en feed-forward (.60) anderzijds, was significant. Dat betekent dat hoe meer opleiders studenten bij het vaststellen van criteria betrokken, hoe meer studenten deze criteria gebruikten bij het uitwisselen van feedback en feed-forward. Significante positieve correlaties werden ook gevonden tussen het modelleren van studentpeerfeedback en het uitwisselen van feed-up (.79) en tussen feedback en feed-forward (.74). De eerste betekent dat hoe meer opleiders studentpeerfeedback modelleerden, hoe meer studenten aan de hand van criteria hun feedbackbehoefte ter sprake brachten. De tweede betekent dat hoe meer studenten aan de hand van criteria feedback uitwisselden, hoe meer ze elkaar ook aan de hand van criteria handvatten gaven voor de volgende stap in hun leerproces (feed-forward). Alle overige correlaties waren niet significant.

### Ervaren meerwaarde van peerfeedback

In het interview gaven de studenten aan dat zij over het algemeen positief zijn over peerfeedback. Zij vertelden dat zij door het krijgen van peerfeedback zich meer bewust werden van aspecten in hun werk die ontbraken of die verbeterd konden worden. Peerfeedback bood volgens hen een nieuw perspectief op hun eigen werk, waardoor ze aspecten of kwaliteiten gingen zien waar ze zelf nog niet eerder over hadden nagedacht. Sommige studenten verwezen ook naar concrete onderdelen van hun werk die ze naar aanleiding van de ontvangen feedback hadden aangepast.

*“Je krijgt feedback van klasgenoten en die kijken dan misschien anders tegen de situatie aan dan jij. Dat zet je wel wat aan het denken en dan moet je weer een stapje terug maken.”*

Studenten benadrukten dat ze vooral meerwaarde hebben ervaren in hun rol als feedbackgever. Door feedback te geven, kregen zij nieuwe ideeën en gingen zij kritisch naar hun eigen werk kijken waardoor zij soms tot een ander oordeel kwamen.

*“Bij iemand anders was ik iets aan het inzien en ik dacht: hoe heb ik dat zelf eigenlijk beschreven? Je gaat over je eigen werk nadenken en dat ook aanpassen. En zo heeft iemand anders ook feedback voor jou, dat is eigenlijk dubbel resultaat.”*

Studenten vonden het belangrijk voor de beroepspraktijk om in de opleiding aandacht te besteden aan peerfeedback. Je leert volgens hen namelijk om later met collega's feedback uit te wisselen en leerlingen op een positieve wijze feedback te geven.

De opleiders benoemden enkel de meerwaarde voor feedbackontvangers. Volgens hen werden die door peerfeedback op ideeën gebracht waarmee ze hun werk konden verbeteren. Opleiders wezen noch op het belang van peerfeedback voor feedbackgevers noch op de relevantie voor de beroepspraktijk.

### Het integreren van peerfeedback

Dimensies	Thema's	Studenten	Opleiders
<b>Cognitief</b>	Betrokkenheid en zelfregulering	V	V
<b>Sociaal-affectief</b>	Relatie met medestudenten	V	V
	Relatie met opleider	V	V
	Voorkeur voor peerfeedback	V	
<b>Structureel</b>	Doorgaande lijn in het curriculum	V	V
	Relatie met toets	V	V
	Gelegenheid om feedback te verwerken	V	V
	Helderheid van de gegeven criteria	V	
<b>Overig</b>	Belang van criteria	V	V
	Belang van gemeenschappelijke voorkennis	V	V

**Tabel 5. Factoren die van invloed zijn op de integratie van peerfeedback als dialoog volgens studenten (n=26) en opleiders (n=30).**

In Tabel 5 zijn de factoren die volgens studenten en opleiders de integratie van peerfeedback beïnvloedden, geordend op basis van de dimensies van de feedback triangle.

Beide groepen respondenten benoemden dat de kwaliteit van peerfeedback afhankelijk is van de betrokkenheid, het eigen initiatief en de zelfregulering van studenten (cognitieve dimensie). Ze wezen daarbij met name op het voorbereiden van feedbacksessies. Sommige studenten deden dat grondig omdat ze verwachtten er voordeel uit te halen, anderen bereidden zich minder goed of helemaal niet voor. Als je je niet hebt voorbereid, bijvoorbeeld door een voorlopige versie van je werk mee te brengen, is het lastig een gesprek te voeren omdat er niets ligt om feedback op te geven.

*“Doordat er werd gezegd: op die en die lesmomenten gaan we peerfeedback geven, werd ik wel gestimuleerd om op dat moment mijn werk af te hebben, terwijl ik het normaal gesproken langer zou uitstellen. Nu moest ik wel iets af hebben... Dus dat heeft mij echt wel gestimuleerd om eerder te beginnen.”*

Met betrekking tot de sociaal-affectieve dimensie gaven studenten aan dat zij op de medestudenten in hun feedbackgroepje vertrouwden en hen zagen als bron van bruikbare feedback. Weliswaar vonden zij het belangrijk dat je goed met elkaar kunt opschieten, maar je hoeft daarom nog geen vrienden te zijn. Het gaat

er volgens hen om dat samenwerking meerwaarde heeft. Studenten vonden dat ze best zelf medestudenten kiezen voor peerfeedback. Die verantwoordelijkheid mag je ook van HBO-studenten verwachten, vonden enkelen.

*“Ik heb een paar klasgenoten die ik hartstikke aardig vind, maar ik weet gewoon, daar ga ik niet lekker mee samenwerken. En ik weet als ik anderen uitkies, dat ik dan tot een bepaald niveau kom waar ik me prettig bij voel. En dat vind ik dan ook een verantwoordelijkheid die bij het HBO hoort.”*

Studenten gaven aan een voorkeur te hebben voor peerfeedback boven opleiderfeedback, omdat studenten elkaar beter begrijpen, aanvoelen en op basis van gelijkwaardigheid feedback uitwisselen. Zij zagen hun opleider als bron van vakinhoudelijke en vakdidactische expertise en hechtten aan opleiderfeedback ter bevestiging van of aanvulling op de peerfeedback.

*“Soms denk ik, ja, heel leuk en aardig, maar ik wil ook wel de bevestiging hebben van de docent.”*

De thema's die binnen de structurele dimensie aan de orde werden gesteld, waren voor studenten en opleiders dezelfde. Beide groepen respondenten voerden aan dat studenten tijd en gelegenheid moeten hebben om het werk te verbeteren op basis van de ontvangen feedback. Die gelegenheid was er volgens hen niet altijd. Zowel studenten als opleiders benadrukten ook het belang van een doorgaande lijn peerfeedback in het curriculum van de opleiding. Veel startende studenten moeten nog leren elkaar feedback te geven. Peerfeedback zou volgens studenten en opleiders daarom expliciet in het curriculum opgenomen moeten worden, bij voorkeur in het begin van de opleiding. In volgende modules en leerjaren kan hierop worden voortgebouwd.

*“Het is belangrijk dat wij in het eerste jaar echt goed onderwijs krijgen over wat feedback inhoudt en dat de docenten er in latere jaren van uitgaan dat we dat dan ook echt weten. Dan kan je er meteen mee aan de slag.”*

Enkele studenten gaven aan dat het belangrijk is dat peerfeedback helpt bij het maken van de toets. Als het werk niet wordt getoetst, heeft peerfeedback volgens hen weinig zin.

Studenten gingen ook in op de kwaliteit van de criteria. Zij vonden niet alle criteria die door de opleider werden gehanteerd helder. Duidelijke criteria zijn volgens studenten belangrijk om als kader te kunnen dienen voor het beoordelen van de kwaliteit van elkaars werk.

*“Het was nu niet duidelijk wanneer heb je het goed gedaan en wanneer niet. Wanneer krijg je het volle aantal punten? Het was niet duidelijk waar dat dan op gebaseerd was.”*

Studenten en opleiders deden ook uitspraken die lastig binnen de feedback triangle te plaatsen zijn. Sommigen benadrukten dat voor het geven van peerfeedback gemeenschappelijke inhoudelijke voorkennis van belang is. Het is volgens hen lastig feedback te geven over een onderwerp waar je weinig van afweet. Andere uitspraken verwijzen naar nieuwe kennis en inzichten die studenten en opleiders in dit traject hebben verworven. Het gaat daarbij specifiek om kennis over het belang van criteria. Zonder criteria is het uitwisselen van peerfeedback niet mogelijk, vinden zowel opleiders als studenten. Zij stellen dat criteria maken dat je gaat nadenken over wat van je verwacht wordt. Ze helpen je om te beargumenteren waarom je een bepaald onderdeel van het werk van een medestudent goed vindt of juist niet. Door criteria te gebruiken kun je elkaar gerichte vragen stellen en diepgang in het gesprek en de reflectie bereiken.

*“Duidelijke richtlijnen, de beoordelingscriteria van een opdracht, die heb je wel echt nodig omdat het anders alle kanten op gaat en je niet weet of je de goede feedback geeft.”*



## **Conclusie en discussie**

Hoewel in de wetenschappelijke literatuur het belang van peerfeedback wordt erkend, brengt de integratie ervan in de lerarenopleiding serieuze uitdagingen met zich mee. Deze uitdagingen leidden tot vijf onderzoeksvragen, die hieronder beantwoord worden.

### **1. Op welke wijze stimuleren opleiders studentpeerfeedback?**

De opleiders in het onderzoek besteedden weinig of geen aandacht aan procesaspecten van het stimuleren van peerfeedback, namelijk het verhelderen van de rationale van peerfeedback en van criteria en het modelleren van peerfeedback. Wel betrokken opleiders studenten bij het vaststellen van de criteria. Dat gebeurde via informatieoverdracht of via dialoog. Wanneer opleiders aandacht besteedden aan de evaluatie van de peerfeedback, gebeurde dat via dialoog. Een mogelijke verklaring voor deze bevindingen is dat in het professionaliseringstraject nadruk werd gelegd op het gebruiken van criteria. Een andere verklaring is dat bij het vaststellen van criteria en het evalueren van peerfeedback vakinhoudelijke en/of vakdidactische onderwerpen aan de orde zijn, onderwerpen die tot het vertrouwde expertisedomein van de opleider behoren. Zij hebben met het integreren van peerfeedback geëxperimenteerd in betrekkelijk korte modules van acht weken. De tijd die feitelijk beschikbaar was om aandacht te besteden aan proceskenmerken van peerfeedback was daardoor beperkt. Het is daarom begrijpelijk dat zij in de tijd die beschikbaar was, prioriteit gaven aan de hen vertrouwde vakinhoudelijke en vakdidactische aspecten, niet in de laatste plaats omdat die getoetst werden aan het eind van de module. Dit illustreert de conclusie van Boud en Molloy (2013) dat het systeem van een modulair opgebouwd curriculum, met toetsen aan het eind van elke module, opleiders in de weg zit bij het integreren van (peer)feedback.

### **2. Wat zijn de kenmerken van studentpeerfeedback?**

In een deel van de cases was sprake van dialogische feedback en feed-forward. Studenten vergeleken hun werk met criteria, een kenmerk van peerfeedback dat in de literatuur als essentieel wordt gezien (Liu & Carless, 2006; Panadero et al., 2016). Feedbackgevers en feedbackontvangers kwamen al redenerend aan de hand van criteria samen tot een oordeel over het werk (feedback) en tot handvatten voor het verbeteren ervan (feed-forward). In een ander deel van de cases vond uitwisseling plaats via informatieoverdracht. Dat betekent dat informatie met betrekking tot zowel feedback als feed-forward door de feedbackgever werd overgedragen naar de feedbackontvanger, zonder dat het tot een gesprek hierover kwam. In die gevallen lag de regie over het feedbackproces bij de feedbackgever. In de meeste cases hebben de studenten geen feed-up-informatie uitgewisseld; zij zijn begonnen aan het feedbackgesprek zonder van tevoren te bespreken op welk aspect van het werk de feedbackontvanger feedback wilde krijgen (feedbackbehoeften).

### **3. In welke mate hangen het stimuleren van peerfeedback en studentpeerfeedback samen?**

Hoe meer opleiders via dialoog aandacht besteedden aan het stimuleren van peerfeedback, hoe meer de studentpeerfeedback dialogisch van aard was. De sterkte van de correlaties is matig en het is van belang hierbij op te merken dat niet is vastgesteld dat het hier om causale verbanden gaat, maar de correlaties zijn wel significant. Verder is het verband tussen geen aandacht besteden aan het stimuleren van peerfeedback en het uitwisselen van peerfeedback via informatieoverdracht significant. Dat betekent dat hoe minder opleiders aandacht besteedden aan het stimuleren van peerfeedback, hoe meer studenten in hun rol als feedbackgever informatie overdroegen naar medestudenten, zonder hierover in gesprek te gaan. Het is aannemelijk dat studenten deden wat ze gewend waren te doen wanneer de opleider weinig of geen aandacht besteedt aan het stimuleren van peerfeedback, namelijk elkaar feedback geven via informatieoverdracht.

De correlaties tussen de aandacht die opleiders besteedden aan de afzonderlijke aspecten van het stimuleren van peerfeedback en de aandacht die studenten besteedden aan de afzonderlijke aspecten van peerfeedback bleken over het algemeen niet significant. Een uitzondering hierop was het positieve verband tussen het

betrekken van studenten bij het vaststellen van criteria enerzijds en feedback en feed-forward anderzijds. Dat betekent dat hoe meer opleiders studenten betrokken bij het vaststellen van criteria, hoe meer studenten die criteria gebruikten bij het geven van feedback en feed-forward. Ook bleek dat hoe meer studenten elkaar feedback gaven aan de hand van criteria, hoe meer ze elkaar ook feed-forward gaven aan de hand van criteria. Dat zijn belangrijke bevindingen, die suggereren dat het betrekken van studenten bij het vaststellen van criteria samenhangt met de kwaliteit van de peerfeedback. Ten slotte bleken het modelleren van peerfeedback en feed-up samen te hangen. Enige terughoudendheid is echter op zijn plaats, omdat in slechts enkele cases sprake was van feed-up en modelleren.

#### **4. Welke meerwaarde heeft studentpeerfeedback volgens studenten en opleiders?**

De studenten hebben peerfeedback als waardevol ervaren. Dat was te verwachten. Het ging om studenten die graag wilden worden geïnterviewd, wellicht omdat ze positief staan ten opzichte van peerfeedback. Zowel studenten als opleiders vinden dat peerfeedback meerwaarde heeft voor de feedbackontvanger. Volgens hen werden feedbackontvangers zich bewust van aspecten van het werk waaraan zij nog niet eerder hadden gedacht en deze inzichten hielpen bij het verbeteren van hun werk. Dergelijke bevindingen komen overeen met die van Zhu en Carless (2018) en Nicol et al. (2014), die *'increased metacognitive awareness'* noemen als opbrengst van dialogische peerfeedback. De studenten benadrukten dat peerfeedback vooral meerwaarde heeft als zij feedback gaven. Het geven van feedback stimuleerde hen om kritisch naar hun eigen werk te kijken. Zij vergeleken het werk van medestudenten met criteria en met hun eigen werk, en pasten op basis van deze reflectieve comparison (Nicol et al., 2014) hun werk aan. Opvallend was dat de opleiders de meerwaarde voor de feedbackgever niet ter sprake brachten. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat metacognitive awareness en reflectieve comparison interne processen van studenten zijn die zich aan de waarneming van de opleider onttrekken. Ten slotte benoemden de studenten ook de meerwaarde voor de beroepspraktijk; de opleiders brachten ook die niet ter sprake. Zij lijken vooral gericht op het onmiddellijke belang van peerfeedback voor het leren van studenten in de opleiding, terwijl studenten ook nadenken over het langetermijnbelang, namelijk hun functioneren in de beroepspraktijk.

#### **5. Met welke factoren hangt integratie van studentpeerfeedback in het opleidingsonderwijs volgens studenten en opleiders samen?**

De interviewdata werden geordend op basis van de feedback triangle (Yang & Carless, 2013).

*Cognitieve dimensie.* De kwaliteit van de peerfeedback werd volgens studenten beïnvloed door de betrokkenheid en de zelfregulering van (mede)studenten, met name bij het voorbereiden van feedbacksessies. Hoe groter de betrokkenheid bij het uitwisselen van peerfeedback, hoe waardevoller de peerfeedback.

*Sociaal-affectieve dimensie.* Studenten kregen ondersteuning van zowel medestudenten als de opleider. Wel ervoeren zij verschillen in de mate waarin medestudenten ondersteuning boden. Studenten kiezen het liefst zelf medestudenten met wie zij goed kunnen samenwerken voor het uitwisselen van peerfeedback. Studenten geven ook aan de feedback en bevestiging van de opleider nodig te hebben. Dit kan samenhangen met hun onervarenheid met peerfeedback, zeker in combinatie met het gebruiken van criteria. Hierdoor hebben zij zich wellicht onzeker gevoeld. Die onzekerheid werd mogelijk versterkt doordat de gegeven criteria niet altijd voldoende houvast boden bij het geven van feedback (zie hieronder).

Sommige studenten gaven de voorkeur aan peerfeedback boven opleiderfeedback. Volgens hen voelen studenten elkaar beter aan en begrijpen ze beter wat medestudenten lastig vinden aan de opdracht dan opleiders. Dat gegeven kan wellicht verklaard worden doordat het hier om gemotiveerde studenten gaat, die zich bewust zijn van de waarde van feedback en die hun actieve, zelfregulerende rol in het feedbackproces begrijpen. Dergelijke studenten, die op het gebied van feedback 'geletterd' zijn (feedback literacy; zie Carless & Boud, 2018), nemen zelf initiatieven en zoeken naar mogelijkheden om feedback uit te wisselen. Vanuit dat

gezichtspunt kan begrepen worden waarom zij het liefst zelf medestudenten kiezen met wie zij goed kunnen samenwerken. Opleiders houden het samenstellen van feedbackgroepjes bij voorkeur in eigen hand. Zij zijn immers verantwoordelijk voor het bieden van ondersteuning aan alle studenten, terwijl studenten vooral de meerwaarde voor het eigen leerproces voor ogen lijken te hebben.

*Structurele dimensie.* Beide groepen respondenten vinden het belangrijk om in het curriculum van de opleiding een doorgaande lijn voor peerfeedback op te nemen. Zij vinden dat studenten expliciet feedbackvaardigheden zouden moeten oefenen, bij voorkeur in het begin van de opleiding, zodat er in volgende modules en studiejaar op voortgebouwd kan worden. De studenten gaven aan dat peerfeedback pas betekenisvol is als die bijdraagt aan het toetsresultaat. De criteria moeten daarom bij peerfeedback dezelfde zijn als bij de toets. Door peerfeedback vergroten zij hun kansen op een goed toetsresultaat. Om van peerfeedback te kunnen profiteren is het van belang dat de door de opleider verstrekte criteria helder zijn. Dat was volgens de studenten niet altijd het geval. Doordat de gehanteerde ‘criteria’ veelal een opsomming van vereiste onderdelen van het werk waren, konden studenten hooguit vaststellen of een bepaald onderdeel aanwezig was of niet, niet aan welke kwaliteit het voldeed. Dit gebrek aan heldere criteria bemoeilijkte het uitwisselen van feedback, maakte sommige studenten onzeker en was aanleiding om bevestiging te vragen bij de opleider. Overigens valt op dat de opleiders in tegenstelling tot de studenten de helderheid van de door hen verstrekte criteria niet ter sprake brachten. Wellicht vonden zij de criteria zelf helder (genoeg) en namen zij aan dat dit ook voor de studenten gold.

Opleiders en studenten vinden het belangrijk dat studenten gelegenheid hebben hun werk te verbeteren op basis van de feedback; die gelegenheid was er volgens beide groepen respondenten in de betrokken modules niet altijd. De structuur van de opleiding, met korte modules waarin vooral vakinhoudelijke en vakdidactische aspecten centraal staan, is hier wellicht een verklaring voor. Vaak is in een dergelijk modulair opgebouwd curriculum nauwelijks tijd om feedback te verwerken (Nicol, 2010). Peerfeedback werd in sommige modules pas uitgewisseld wanneer studenten hun opdracht klaar hadden. Carless (2019) stelt dat in dergelijke gevallen de feedbackloop niet gesloten wordt en dat feedback uitwisselen eigenlijk geen zin heeft.

*Overige.* Een deel van de uitspraken van studenten en opleiders kon niet worden geïnterpreteerd aan de hand van de feedback triangle. Het betreft uitspraken die verwijzen naar inzichten, werkwijzen en begrippen met betrekking tot peerfeedback die studenten en opleiders in de loop van het traject hebben verworven of zelf samen hebben gecreëerd, en die als gemeenschappelijk referentiekader zijn gaan fungeren in gesprekken met en tussen studenten en opleiders. Dit duidt op gezamenlijk gecreëerde cultuur. Experimenteren met (het stimuleren van) peerfeedback brengt begrippen voort, die vervolgens kunnen worden gebruikt bij het verlenen van betekenis aan nieuwe ervaringen. De gecreëerde cultuur is niet enkel te beschouwen als opbrengst van het traject, maar zij beïnvloedt ook het vervolg ervan. Een ‘culturele dimensie’ zou een aanvulling op de feedback triangle betekenen.

Al met al blijkt het integreren van peerfeedback in het opleidingsonderwijs een complex proces te zijn met tal van uitdagingen, zowel op het niveau van de klas als op dat van de organisatie. Het vraagt om een langdurige inspanning waarbij peerfeedback op een fundamenteel andere wijze in het curriculum wordt geïntegreerd, namelijk niet als een facultatieve didactische werkvorm maar als essentieel onderdeel van een opleidingsconcept waarin studenten een actieve en verantwoordelijke rol hebben, zoals Boud en Molley (2013) stellen. Zij stellen voor om “*feedback to be repositioned away from its taken-for-granted role as a feature of the ways teachers act towards students, toward being seen as an attribute of the curriculum that locates it as a central feature of student engagement*” (p. 14).

Dit onderzoek leidt tot drie uitgangspunten voor een curriculum waarin door middel van peerfeedback de actieve en verantwoordelijke rol van studenten tot ontwikkeling wordt gebracht.

Ten eerste is het cruciaal dat opleiders (peer)feedback niet opvatten in termen van informatieoverdracht, maar

als dialoog, en dat '(peer)feedback-als-dialoog' in het curriculum als leidend concept wordt gehanteerd. Dat betekent een niet te onderschatten uitdaging voor zowel opleiders als studenten om anders over feedback te gaan denken. Het betekent ook dat het curriculum erin zou moeten voorzien dat studenten – het liefst in het begin van de opleiding – expliciet leren feedback uit te wisselen via dialoog en dat er ruimte wordt gecreëerd waardoor zij die vaardigheden kunnen toepassen, ook in volgende studie jaren.

Ten tweede is het van belang dat ook het handelen van de opleider wordt opgevat als dialoog en niet als 'stimuleren van peerfeedback', omdat dit concept associaties oproept met informatieoverdracht. 'Dialoog over peerfeedback' vraagt van opleiders dat zij studenten betrekken bij het vaststellen van criteria door hierover met hen in gesprek te gaan. Maar ook dat zij via dialoog met studenten aandacht geven aan de procesaspecten van peerfeedback. Studenten leren dialogische feedback door ervaring. Daarom is het nodig hen de gelegenheid te bieden om veelvuldig met peerfeedback te oefenen, dat de opleider de peerfeedback modelleert en met studenten evalueert.

Ten derde is het noodzakelijk het curriculum zodanig in te richten dat er ruimte ontstaat voor studenten om hun feedbackloops te sluiten en de verkregen feedback te verwerken tot steeds betere versies van hun werk. Carless (2019) stelt voor (peer)feedback spiraalsgewijs te organiseren, waardoor een iteratief leerproces ontstaat. In een dergelijk curriculum krijgen studenten feedback op verschillende versies van hetzelfde werk, in verschillende fasen van het leerproces. Dit vraagt erom dat modules zich over langere tijd uitstrekken, zoals ook door Boud en Molloy (2013) wordt bepleit. Studenten gebruiken de herhaalde feedback om hun werk gaandeweg aan de gestelde criteria te laten voldoen. Voor hun motivatie is het van belang dat bij peerfeedback dezelfde criteria gelden als bij de uiteindelijke summatieve beoordeling.

Ten slotte dienen bij dit onderzoek enkele kritische kanttekeningen geplaatst te worden. Ten eerste is voor de dataverzameling gebruikgemaakt van observaties, vastgelegd met video, en van semigestructureerde interviews waarvan audio-opnames zijn gemaakt. Dergelijke vormen van data verzamelen zijn tijdsintensief en begrenzen de omvang van de sample. Ondanks de grote hoeveelheid data is het aantal cases beperkt. Daarom is voorzichtigheid geboden bij het generaliseren van de uitkomsten. In de tweede plaats is voor de interviews gewerkt met een beperkt aantal studenten met een positieve houding ten aanzien van peerfeedback. Ook dat beperkt generalisatie. Om de kennis over het integreren van peerfeedback in de lerarenopleiding verder uit te bouwen, ligt een cross-case analyse voor de hand. Vergelijkbaar onderzoek in andere opleidingen zou dat mogelijk kunnen maken. Het voordeel van een dergelijke aanpak is dat onderzoek hand in hand gaat met ontwikkeling van de opleidingspraktijk, de professionele ontwikkeling van opleiders en het leren van studenten.

#### **Dr. Jos Castelijns**

Dr. Jos Castelijns is lector bij Hogeschool De Kempel in Helmond. Hij verzorgt onderwijs in de bachelor- en masteropleidingen en doet onderzoek naar de integratie van formatief evalueren in de lerarenopleiding en in het basisonderwijs.

j.castelijns@kempel.nl

#### **Dr. Diana Baas**

Dr. Diana Baas is werkzaam bij Hogeschool De Kempel. Zij verzorgt onderwijs in zowel de bachelor- als de masteropleidingen en doet praktijkgericht onderzoek naar de relatie tussen formatief evalueren en zelfregulering in de lerarenopleiding en in het basisonderwijs.

d.baas@kempel.nl

**Prof. Dr. Marjan Vermeulen**

Prof. Dr. Marjan Vermeulen is hoogleraar aan de faculteit onderwijswetenschappen. Haar leerstoel is gericht op collectief leren van onderwijsprofessionals en wordt gefinancierd door Hogeschool de Kempel en onderwijsadviesorganisatie Onderwijs Maak Je Samen.

marjan.vermeulen@ou.nl

## Referenties

- Ajjawi, R., & Boud, D. (2017). Researching feedback dialogue: An interactional analysis approach. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(2), 252-265.
- Arts, J., Jaspers, M., & Joosten-ten Brinke, D. (2016). A case study on written comments as a form of feedback in teacher education: so much to gain. *European Journal of Teacher Education*, 39(2), 159-173.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.
- Boud, D., & Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698-712.
- Carless, D. (2019). Feedback loops and the longer term: towards feedback spirals. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5), 705-714.
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325.
- Eather, N., Riley, N., Miller, D., & Jones, B. (2017). Evaluating the effectiveness of using Peer-Dialogue Assessment (PDA) for improving pre-service teachers' perceived confidence and competence to teach physical education. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(1), 69-83.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Londen: Taylor & Francis.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Liu, M.F., & Carless, D. (2006). Peer feedback: The learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 279-290.
- 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.
- Panadero, E., Jonsson, A., & Strijbos, J. (2016). Scaffolding self-regulated learning through self-assessment and peer assessment. Guideline for classroom implementation. In D. Laveault, & L. Allal (Eds.). *Assessment for Learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 81-99). New York: Springer International Publishing.
- Tai, J., Ajjawi, R., Boud, D., Dawson, P., & Panadero, E. (2018). Developing evaluative judgement: enabling students to make decisions about the quality of work. *Higher Education*, 76(3), 467-481.
- Weaver, M. (2006). Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(3), 379-394.

Yang, M., & Carless, D. (2013). The feedback triangle and the enhancement of dialogic feedback processes. *Teaching in Higher Education*, 18(3), 285-297.

Zhu, Q., & Carless, D. (2018). Dialogue within peer feedback processes: clarification and negotiation of meaning. *Higher Education Research & Development*. doi:10.1080/07294360.2018.1446417

## Appendix

<b>Het stimuleren van peerfeedback</b>			
<b>Aspect</b>	<b>De opleider besteedt weinig/ geen aandacht aan het aspect (GA)</b>	<b>De opleider geeft informatie over het aspect (IO)</b>	<b>De opleider gaat met studenten in gesprek over het aspect en/ of stimuleert dat studenten hierover met elkaar in gesprek gaan (D)</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1. Verhelderen van de rationale van peer-feedback	1.1 De opleider besteedt in de les geen aandacht aan waarom peerfeedback belangrijk is.	1.2 De opleider legt uit waarom peerfeedback belangrijk is.	1.3 De opleider gaat met studenten in gesprek over het belang van peerfeedback; de opleider daagt studenten uit om zelf na te denken over de relevantie van peerfeedback.
2. Verhelderen van het belang van criteria bij het geven van (peer)feedback	2.1 De opleider besteedt in de les geen aandacht aan waarom criteria belangrijk zijn voor het geven van (peer)feedback.	2.2 De opleider legt uit waarom criteria belangrijk zijn voor het geven van (peer)feedback.	2.3 De opleider gaat met studenten in gesprek over de relevantie van criteria voor het geven van peerfeedback; de opleider daagt studenten uit om zelf na te denken over de relevantie van criteria voor het geven van (peer)feedback.
3. Betrekken van studenten bij het vaststellen van de criteria	3.1 De opleider besteedt geen aandacht aan de criteria voor de opdracht; de opleider verwijst enkel naar de criteria.	3.2 De opleider verheldert de criteria voor de opdracht.	3.3 De opleider gaat met studenten in gesprek over de criteria voor de opdracht; de opleider vraagt studenten mee te denken bij het concretiseren van de criteria voor de opdracht.
4. Verhelderen van de kenmerken van peer-feedback	4.1 De opleider besteedt geen aandacht aan de kenmerken van peerfeedback.	4.2 De opleider legt uit wat de kenmerken van peerfeedback zijn.	4.3 De opleider vraagt studenten mee te denken over de kenmerken van peerfeedback.
5. Modelleren van de peerfeedback	5.1 De opleider geeft studenten geen feedback op de peerfeedback; de opleider geeft studenten geen aanwijzingen hoe ze de kwaliteit van de peerfeedback kunnen verbeteren.	5.2 De opleider geeft studenten feedback op de peerfeedback; de opleider geeft studenten aanwijzingen hoe ze de kwaliteit van de peerfeedback kunnen verbeteren.	5.3 De opleider daagt studenten uit om elkaar feedback op de peerfeedback te geven; de opleider daagt studenten uit om elkaar aanwijzingen te geven om de kwaliteit van de peerfeedback te verbeteren.
6. Evalueren van de peerfeedback	6.1 De opleider besteedt geen aandacht aan de evaluatie van de opbrengsten van de peerfeedback.	6.2 De opleider evalueert zelf de opbrengsten van de peerfeedback; de opleider inventariseert reacties van studenten, zonder erop in te gaan.	6.3 De opleider gaat met de studenten in gesprek over de opbrengsten van peerfeedback, stelt er vragen over en gaat in op de antwoorden van de studenten.

<b>Peerfeedback</b>			
<b>Aspect</b>	<b>Studenten wisselen geen informatie uit over het aspect of maken geen gebruik van criteria (GA)</b>	<b>Studenten geven elkaar informatie over het aspect en verwijzen daarbij naar criteria (IO)</b>	<b>Studenten gaan met elkaar in gesprek over het aspect en maken daarbij expliciet gebruik van criteria (D)</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1 Bespreken feedback-behoeften (feed-up)	1.1 Studenten spreken niet met elkaar over hun feedbackbehoeften	1.2. Studenten benoemen hun feedbackbehoeften en verwijzen daarbij naar de criteria.	1.3 Studenten gaan met elkaar in gesprek over hun feedbackbehoeften en relateren die aan de criteria.
2 Feedback geven (feedback)	2.1 Studenten geven elkaar geen feedback; ze gebruiken geen criteria bij het geven van feedback.	2.2 De feedback heeft betrekking op de criteria voor de opdracht.	2.3 De feedback heeft betrekking op de criteria voor de opdracht; studenten gaan met elkaar in gesprek over waarom zij vinden dat het werk wel/niet aan de criteria voldoet.
3 Handvatten geven (feed-forward)	3.1 Studenten geven elkaar geen tips om het werk te verbeteren; gegeven tips hebben geen betrekking op de afgesproken criteria.	3.2 Studenten geven elkaar tips om het werk te verbeteren op basis van de criteria.	3.3. Studenten geven elkaar tips op basis van de criteria; studenten onderbouwen hun tips aan de hand van de criteria.