



TECH
YOUR
FUTURE

Zinvol reflecteren, maar hoe dan?!

Het verbeteren van reflectie in het
(technisch hoger) beroepsonderwijs



Zinvol reflecteren, maar hoe dan?!

Het verbeteren van reflectie in het (technisch hoger) beroepsonderwijs

inhoud

Zinvol reflecteren, maar hoe dan?!	5
1. Inleiding	6
2. Wat is reflectie?	10
Het reflectieproces in 4 stappen	12
Evalueren versus reflecteren	14
3. Verstevigen van reflectie in het onderwijs	20
1. Visie en doelbepaling	22
2. Curriculum	26
3. Reflectieactiviteiten	28
Onderzoekskader: Reflectie(activiteiten) door de ogen van studenten	32
4. Begeleiding door docenten en professionalisering	34
Tot slot	37
Onderzoekskader: Reflectieactiviteiten begeleiden en beoordelen/waarderen, hoe doen docenten dat?	38
Bijlages	
Handreiking voor het beoordelen of waarderen van reflectie	40
Format herontwerp reflectieactiviteit	42
Vragenlijst reflectie	44
Doelen en niveau van reflectie concreet maken en in leerlijnen wegzetten	48
Referenties	50

Zinvol reflecteren, maar hoe dan?!



De maatschappij verandert en vraagstukken waar we wereldwijd - maar ook regionaal - aan werken, worden steeds complexer. Van onze professionals, en daarmee ook onze studenten, verwachten we dat ze een leven lang blijven leren om goed te kunnen samenwerken, maar ook om kunnen gaan met deze snel veranderende wereld. Eén van de belangrijke vaardigheden die centraal staat in een leven lang leren, is reflectie. Als professional is het essentieel om kritisch naar je eigen handelen te kunnen kijken, maar ook te weten wat jouw aandeel of toegevoegde waarde is. Als (technisch) onderwijs hebben we daarmee ook een opdracht om onze studenten hier goed op voor te bereiden.

Maar hoe geef je daar als onderwijsinstelling, opleiding en docent concreet invulling aan? Reflectie goed inbedden in het onderwijs is, zeker bij technische opleidingen, niet altijd makkelijk. Studenten vinden het vaak ingewikkeld om het nut of de noodzaak van reflectie in te zien en kunnen nog lang niet altijd zelfstandig reflecteren. In deze publicatie laten we zien hoe je als opleiding en docent, invulling kan geven aan het verstevigen van reflectie in de onderwijspraktijk. We gaan onder meer in op:

1 Wat is reflectie?

Het *begrip reflectie*: wat is het eigenlijk, wat het verschil is tussen evalueren en reflecteren (en welke niveaus we zouden kunnen onderscheiden) en wat de kwaliteit van een reflectieproces bepaalt.

2 Het verstevigen van reflectie in het onderwijs

Hoe we **reflectie in de onderwijspraktijk** beter kunnen inzetten, zowel op **curriculumniveau** als het niveau van **concrete reflectieactiviteiten** voor in de les.

3 Reflectiebegeleiding

Wat het vraagt van **docenten** om reflectie goed te begeleiden.

4 Concrete handvatten

Welke **concrete handvatten** we (technische) opleidingen kunnen bieden om reflectie in het onderwijs te verbeteren.



Bekijk hier de producten

Bekijk nog meer concrete producten zoals een Toolbox Reflectie en een kennisclip over Reflectie begeleiden.

Deze publicatie is ontstaan naar aanleiding van een driejarig onderzoeks- en ontwikkelproject waarin samen met acht technische hbo-opleidingen van Saxion en Windesheim hard is gewerkt aan het verbeteren van reflectie in het onderwijs. In het project zijn verschillende ontwikkelbijeenkomsten met de docententeams geweest, zijn workshops gegeven aan de docenten en is onderzoek gedaan bij studenten én docenten. Tijdens dit project zijn veel inzichten opgedaan over wat goed werkt en waar uitdagingen of dilemma's liggen. Ook zijn praktische handvatten ontwikkeld waarmee reflectie in het onderwijs beter ingezet kan worden, zowel op het niveau van het curriculum als in de concrete begeleidingspraktijk van docenten.



Inleiding

Er is wereldwijd een fundamentele verandering gaande in de manier waarop we als mensen produceren, consumeren en met elkaar omgaan. Werksituaties worden steeds complexer, zowel mondiaal als lokaal. Werknemers hebben continu nieuwe vaardigheden nodig om goed met deze verandering om te kunnen gaan. De huidige maatschappij en arbeidsmarkt vragen onder andere om het vermogen om je als individu kritisch te verhouden tot snelle kennisontwikkelingen en om analytisch en reflectief te kunnen denken. Het vermogen tot kritische reflectie, samenwerken, creativiteit en pragmatisch oplossingsvermogen zijn vaardigheden die daarbij vaak worden genoemd.¹

Instellingen voor hoger onderwijs worden uitgedaagd om studenten op te leiden tot professionals die niet alleen beschikken over voldoende kennis en vaardigheden binnen een bepaald domein, maar ook over 21e-eeuwse vaardigheden.² Het belang van reflectieve professionals wordt hierbij steeds nadrukkelijker beschreven. In een onzekere, snel veranderende wereld waarbij ontwikkelingen snel gaan en er meer (interdisciplinair) moet worden samengewerkt, moet je als professional kunnen blijven leren en ontwikkelen.³

Daarvoor is het essentieel om goed naar je eigen professionele handelen te kunnen kijken, en om goed te weten wat jouw aandeel of toegevoegde waarde als professional is.⁴ Het (hoger) onderwijs zal de ontwikkeling van een reflectieve houding bij studenten moeten stimuleren, om uiteindelijk zelfbewuste en zelfsturende professionals op te leiden.^{5,6} De 'reflective practitioner' is een term die daarbij steeds meer zijn intrede doet. Het vermogen om (kritisch) naar je eigen handelen en jezelf als professional te kijken wordt gezien als belangrijk element van de eindcompetenties (of leeruitkomsten) van bijvoorbeeld een hbo-opleiding.

Experts geven tegelijkertijd aan dat het implementeren van deze meer generieke vaardigheden, zoals reflectievaardigheden, in het onderwijs ingewikkeld is. In het onderwijs ligt de focus toch vaak op specifieke kennis en vaardigheden die van belang zijn voor een bepaald beroep of bepaalde opleiding.⁷ Docenten zijn veelal expert op een inhoudelijk vakgebied, en het aanleren van generieke vaardigheden aan studenten vraagt een andere achtergrond aan kennis en ervaring. Daar komt bij dat generieke vaardigheden, zoals reflectie, door de gehele opleiding heen een plek moeten krijgen. Dat vraagt om een overkoepelende visie en afstemming binnen een onderwijsteam en daarna

“Reflective practice is het vermogen om na te denken over iemands handelingen en zo een proces van voortdurend leren op gang te brengen.”

Donald Schön, 1983

¹ Veine et al., 2020
² Kivunja, 2014
³ Veine et al., 2020
⁴ Van Beveren et al., 2018

⁵ Hughes, Law & Meijers, 2017
⁶ Lenggelle, Meijers, & Hughes, 2016
⁷ Walma-Van der Molen & Kirschner, 2017



gezamenlijke implementatie in afzonderlijke vakken of modules. Voor veel onderwijsteams en docenten is dat een opgave. Als we daarbij kijken naar de wijze waarop reflectievaardigheden van studenten een plek krijgt in onderwijs, zien we dat docenten tevens handvatten lijken te missen om dit op een goede, concrete manier vorm te geven.⁸

Ook van studenten horen we veel geluiden over de inzet van reflectie in het onderwijs. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat studenten een hekel hebben aan reflecteren en het slechts doen omdat het 'moet'.^{9,10} Studenten worden vrijwel vanaf de eerste dag dat zij aan hun studie beginnen op velerlei manieren verplicht tot reflectie en weten daarbij niet altijd wat reflecteren precies inhoudt.¹¹ Veel studenten leggen bij het reflecteren niet de verbinding met zichzelf en daarnaast worden onderwijsactiviteiten die geassocieerd worden met reflecteren niet altijd serieus genomen en veelal ervaren als een verplicht nummer. Er is sprake van 'reflectiemoeheid'.¹² Tot slot wordt er verondersteld dat leerlingen/studenten al kunnen reflecteren of het wel zullen leren door het gewoon (zelfstandig) te doen.¹³ Dit blijkt in de praktijk echter niet altijd zo te zijn.

Reflectie in technische opleidingen

Voor technische opleidingen is er een aantal uitdagingen als het gaat om het vormgeven van reflectie in het onderwijs.¹⁴ Bij technische opleidingen wordt geregeld aangegeven dat de talige vorm waarin reflectie vaak vorm krijgt, niet altijd past bij hun studenten én docenten. Duidelijk wordt dat technische studenten en docenten nog meer behoefte hebben aan concrete handvatten, voorbeelden en tools om reflectie zinvol in te zetten, zowel in gesprekken als bijvoorbeeld in vakken of modules. Welke vragen kunnen we stellen of welke reflectieactiviteiten kunnen we inzetten die passen bij onze doelgroep?

In deze publicatie worden verschillende handvatten gepresenteerd om reflectie in (technische) opleidingen te verstevigen. In hoofdstuk 2 wordt eerst het concept verduidelijkt: wat is reflectie precies en wat is het verschil met bijvoorbeeld evalueren? Welke verschillende dimensies of niveaoverschillen kunnen we definiëren? Hoofdstuk 3 gaat in op de aspecten die van belang zijn als we reflectie in de onderwijspraktijk willen verbeteren. In hoofdstuk 4 worden concrete handvatten gepresenteerd voor verschillende niveaus binnen het onderwijs om reflectie in de praktijk te verstevigen. Reflectie heeft niet alleen een plek binnen bijvoorbeeld studieloopbaanbegeleiding. Reflectie, of het stimuleren van reflectie bij studenten, zit op veel meer plekken in het curriculum. Deze publicatie is dan ook bedoeld voor alle onderwijsontwikkelaars, adviseurs, docenten en teamleiders die reflectie een belangrijke vaardigheid vinden voor professionals en die meer handvatten zoeken om dit goed vorm te geven in de onderwijspraktijk.



⁸ Meijers & Mittendorff, 2017
⁹ Mittendorff & Pullen, in press
¹⁰ Van Harlaar & Meijers, 2014
¹¹ Zijlstra & Meijers, 2006

¹² Kinkhorst, 2010
¹³ Mittendorff et al., 2008
¹⁴ Mittendorff, Pullen & Kornet, 2018



Wat is reflectie?

Het begrip reflectie of 'reflective practice' kent een lange traditie en komt oorspronkelijk uit de filosofie. Vooral het werk van Dewey heeft daarbij verschillende theorieën over reflectie beïnvloed. Dewey definieert reflectie als volgt: "Reflection is an active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in light of the grounds supporting it and future conclusions to which it tends."¹⁵ Hoewel er na Dewey verscheidene auteurs hebben geschreven over het begrip reflectie en zij deze op uiteenlopende manieren omschrijven, zien we binnen deze definities duidelijk overeenkomsten terug.

Ten eerste wordt reflectie gezien als een cyclisch proces waarbij verschillende stappen worden doorlopen.¹⁶ Grofweg gaat dat veelal om het terugkijken op een ervaring of situatie, daar inzichten over opdoen en naar aanleiding daarvan vooruitkijken richting een handelingsperspectief.¹⁷ Reflectie gaat dus altijd ergens over, bijvoorbeeld over een ervaring of een gevoel.

Daarbij kan het 'object' van reflectie meer of minder specifiek zijn en kan het over verschillende dingen gaan. Variërend van reflectie op jezelf, tot reflectie op een proces, een product of nog breder op de impact op de maatschappij of je omgeving.¹⁸ Tot slot kan reflectie worden gewaardeerd ten aanzien van de kwaliteit of het niveau van de reflectie.^{19, 20, 21, 22} In de paragrafen hierna zullen we verder inzoomen op het concept reflectie.

Van Beveren et al.²³ komen in hun reviewstudie tot de conclusie dat in de literatuur over het algemeen de volgende doelstellingen worden benoemd als het gaat om reflectie: het vergroten of stimuleren van professionele ontwikkeling, persoonlijke bewustwording ('personal awareness') en zelfsturing (agency). Wij sluiten in ons onderzoek aan bij

deze doelstellingen voor reflectie. Dit maakt dat reflectie niet alleen belangrijk is voor studie(loopbaan)begeleiders of studietoelators, maar voor alle docenten. Immers, in de onderwijspraktijk is reflectie op al deze onderwerpen van belang om studenten zich te laten ontwikkelen als (reflectieve) professionals.

Reflectie is een cyclisch proces met verschillende stappen

Reflectie zien we als een proces waarbij een individu op een gestructureerde manier ervaringen analyseert om er betekenis aan te geven en waarbij er altijd wordt gekeken naar nieuwe handelingsperspectieven voor de toekomst. Dit proces staat in verschillende reflectiemodellen centraal.²⁴ Bij veel modellen start reflectie vanuit een betekenisvolle situatie. Groen definieert 'een betekenisvolle situatie' als volgt: "Een betekenisvolle situatie is een situatie waarin jij je bewust bent van het feit dat er een voor jou prettige of onprettige situatie heeft voorgedaan. Dit is heel persoonlijk, deze situatie hoeft voor een ander niet betekenisvol te zijn!"²⁵ Tijdens het reflectieproces analyseer je deze ervaring, kom je tot inzichten en kijk je vervolgens vooruit.

¹⁵ Dewey, 1933, pagina 6

¹⁶ Korthagen & Kessels, 1999

¹⁷ Middendorff, 2014

¹⁸ Grossman, 2008

¹⁹ Kember et al., 2008

²⁰ Kinkhorst, 2010

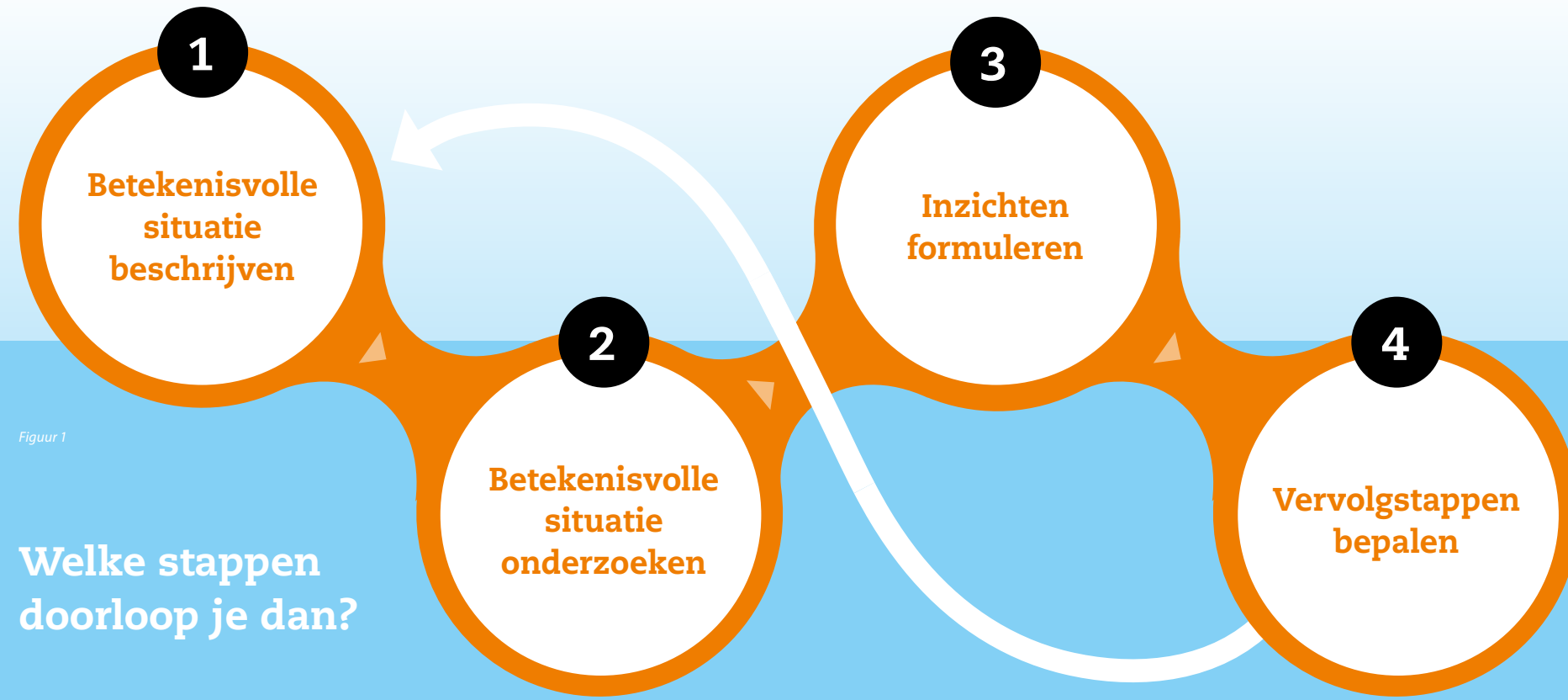
²¹ Engelbertink, 2021

²² Alsina et al., 2017

²³ Van Beveren et al., 2018

²⁴ Denk bijvoorbeeld aan het model van o.a. Korthagen, 1993

²⁵ Groen, 2011, pagina 20



Figuur 1

Welke stappen doorloop je dan?



1. Betekenisvolle situatie beschrijven

In deze stap geef je een feitelijke beschrijving van een situatie: een ervaring die je heeft geraakt of een product/proces waarbij je betrokken bent geweest. Een betekenisvolle situatie is een situatie waar een gevoel (emotie) bij komt kijken. Dat hoeft niet iets heel zwaars te zijn. Het kan ook een ervaring zijn waar je blij van werd of teleurgesteld over was. Het kan ook een situatie zijn waarbij een samenwerking met andere studenten heel goed of juist helemaal niet zo goed verliep.

In deze stap geef je aan wat er gebeurde, *hoe* jij je voelde, *wie* betrokken waren en hoe jij en anderen *reageerden*.



2. Betekenisvolle situatie onderzoeken

In deze stap onderzoek je de betekenisvolle situatie. Je kijkt naar binnen bij jezelf en naar buiten (wat deden of vonden anderen). Deze twee perspectieven vergelijk je met elkaar.

- Kijk naar binnen: verken, benoem en analyseer eigen perspectieven. Denk bijvoorbeeld aan opvattingen, aannames, ideeën en overtuigingen. Herken eventuele patronen door deze situatie te koppelen aan eerdere ervaringen.
- Kijk naar buiten: verken, benoem en analyseer perspectieven van anderen en vergelijk deze met je eigen perspectieven.
- Herken je bepaalde patronen, bijvoorbeeld als je naar binnen kijkt? Of komen de perspectieven die je zelf hebt helemaal niet overeen met die van een ander? Hoe komt dat?



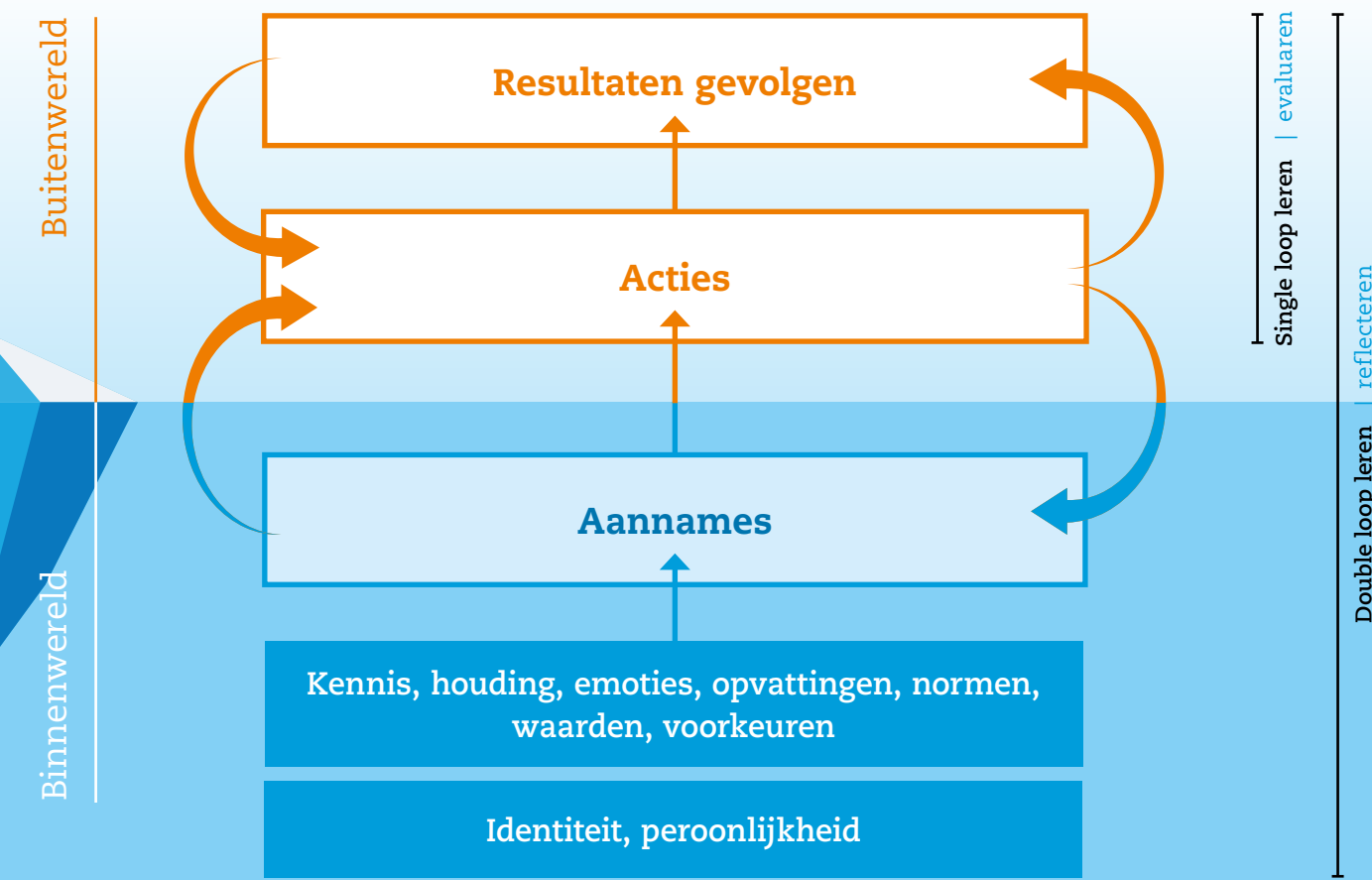
3. Inzichten formuleren

Op basis van de bevindingen uit de stappen hiervoor beschrijf je inzichten over jezelf, over een beroepsproduct of over het proces. Je maakt een samenvatting naar aanleiding van de uitkomsten van stap 2.



4. Vervolgstappen bepalen

Op basis van de inzichten die je hebt opgedaan, kijk je vooruit. Je onderzoekt welke opgedane inzichten prioriteit hebben, of waar je het liefst mee aan de slag wilt. Dit kan dan uitmonden in bijvoorbeeld een leerdoel, een actie of een bepaalde keuze. Je formuleert hiervoor concrete vervolgstappen. Wat ga ik een volgende keer (anders) doen? Hoe ga ik dat een volgende keer doen? Wie kan mij daarbij helpen?



Figuur 2²⁷

Evalueren versus reflecteren

Als we kijken naar hoe reflectie in het onderwijs in de praktijk vorm krijgt, zien we dat er op veel plekken meer wordt geëvalueerd dan echt gereflecteerd.

Kinkhorst laat heel mooi het verschil tussen evaluatie en reflectie zien in zijn model gericht op 'single loop' en 'double loop' leren.²⁶ Evalueren gaat over terugkijken op iets, analyseren wat er goed ging of minder goed en eventueel hoe zaken een volgende keer beter kunnen. De onderliggende oordeelsvorming wordt hier niet bij betrokken. Reflecteren gaat een slag dieper, waarbij je kijkt naar wat er onder deze 'oorzaak' ligt. Wat maakt dat iets beter of minder goed ging? Reflecteren is daarmee net als 'double loop' leren: de student gaat een niveau dieper door ook zijn (vaak impliciete) oordeelsvorming mee te nemen.

Het onderscheid tussen evaluatie en reflectie lijkt voor veel (technische) opleidingen helpend en kan worden aangeduid met de metafoer van de ijsberg. Bij evaluatie zie je alleen het topje van de ijsberg, terwijl je bij reflectie ook onder water kijkt. Wat gebeurt er op het gebied van opvattingen, normen en waarden en gevoel? Welke ervaring en kennis breng je mee en hoe zijn die van invloed op bepaald gedrag dat iemand 'aan de buitenkant' laat zien? Dieper onder water kom je dan ook bij onderwerpen als identiteit en persoonlijkheid.

²⁶ Argyris & Schön, 1974 ²⁷ Kinkhorst, 2010



Kwaliteit van reflectie

De kwaliteit van reflectie is in verschillende onderzoeken beschreven.^{28, 29, 30} Deze input hebben wij gekoppeld aan het reflectieproces zoals weergegeven in figuur 1, dit geldt zowel voor het reflectieproces in het algemeen als voor de onderliggende stappen. Om de kwaliteit van reflectie te bepalen is het belangrijk om de stappen zoals beschreven in het reflectieproces te doorlopen. Deze stappen worden niet altijd één voor één doorlopen en afgerond, het is een dynamisch proces. Je kunt ook even teruggaan naar een vorige stap om bijvoorbeeld meer duidelijkheid te krijgen over de situatie. Het is wel belangrijk dat je de volgende stap baseert op de inzichten die je hebt opgedaan in de stap daarvoor. Een student formuleert bijvoorbeeld een aantal inzichten (stap 3 uit het reflectieproces) op basis van het onderzoeken van de betekenisvolle situatie (stap 2 uit het reflectieproces).

Naast de samenhang tussen de stappen in het reflectieproces zijn er per stap verschillende elementen die de kwaliteit van reflectie bepalen. Bij het beschrijven van de betekenisvolle situatie (stap 1 uit het reflectieproces) is de mate waarin de student volledig helder maakt wat er gebeurde, in welke context, door wie, wanneer, waarom en hoe werd gereageerd, bepalend voor de kwaliteit van de reflectie. In de beschrijving worden daarbij de aanleiding van de situatie en de gevolgen die de situatie heeft, meegenomen. Om hier een volledig beeld van te geven, geeft de student bij voorkeur ook aan welk gevoel de situatie teweegbracht.

Bij het onderzoeken van de betekenisvolle situatie (stap 2 uit het reflectieproces) wordt de kwaliteit bepaald door de mate waarin en de manier waarop de student zowel naar binnen als naar buiten kijkt. Bij het naar binnen kijken analyseert de student verschillende aspecten van zichzelf. Dit zijn onderliggende opvattingen, ideeën, overtuigingen, waarden of aannames. De kwaliteit wordt hierin bepaald door de mate waarin de student goed nuances kan aanbrengen. Een student kan bijvoorbeeld aangeven waarom specifiek gedrag zich wel of niet voordoet in bepaalde situaties en welke gevoelens

Moeten we reflectie wel beoordelen of waarderen?

Veel docenten stellen de vraag of je reflectie wel zou moeten of willen beoordelen. Het is belangrijk je bewust te zijn van het feit dat het beoordelen van reflectie de inhoud van die reflectie kan beïnvloeden. Reflectie is een intern proces dat geëxternaliseerd wordt door het te beschrijven en te delen. Als je reflectie gaat beoordelen, kan de student ook sociaal wenselijke antwoorden geven. En wat beoordeel je dan uiteindelijk: hoe goed ze interne gedachten kunnen externaliseren? Of hun taalvaardigheid?³¹

Om deze mogelijke 'scheve effecten' te voorkomen is het zinvol om te kijken naar wat we dan precies willen waarderen als het gaat om het reflectieproces.

of emoties dit bij hem of haar oproept. Ook formuleert de student onderliggende redenen voor bepaalde opvattingen, aannames, ideeën en overtuigingen. En de student geeft aan of hij of zij bepaalde patronen herkent en legt uit welke patronen hij of zij ziet. Bij het naar buiten kijken benoemt of beschrijft de student duidelijk perspectieven van anderen. Denk hierbij aan feedback van anderen of bepaalde theorieën. De mate waarin de student de perspectieven van anderen vergelijkt met zijn of haar eigen ideeën en opvattingen is hierbij bepalend voor de kwaliteit van de reflectie.

Bij het formuleren van inzichten (stap 3 uit het reflectieproces) beschrijft de student inzichten over zichzelf, de situatie of het product/proces. Deze inzichten zijn gebaseerd op de analyse uit stap 2. De mate waarin de student inzichten over zichzelf (en/of het product/proces) verbindt aan eerdere situaties, of aan bijvoorbeeld zijn of haar levensloop, én of de student op basis hiervan zinvolle patronen kan benoemen, zijn in deze stap bepalend voor de kwaliteit van de reflectie.

Bij het vooruitkijken (stap 4 uit het reflectieproces) onderzoekt de student welke opgedane inzichten prioriteit hebben en waar hij of zij mee aan de slag wil. De kwaliteit van reflectie wordt hierbij bepaald door de mate waarin vervolgcacties herleidbaar zijn naar de opgedane inzichten. In hoeverre de actiepunten te maken hebben met onderliggende waarden, ambities of aannames/overtuigingen en of de actiepunten duidelijk maken welke prioriteiten de student stelt en waarom, zijn daarbij ook bepalend.

Om als docent deze stappen en kwaliteit van reflectie te kunnen waarderen, is een instrument ontwikkeld dat hierbij kan ondersteunen (zie Bijlage 1: Handreiking voor het beoordelen of waarderen van reflectie). Dit waarderingsinstrument is een basis die docenten kunnen gebruiken ter inspiratie. Ze kunnen deze ook aanpassen, afgestemd op de visie op reflectie. Hierbij is het belangrijk dat per studieonderdeel of per leerjaar gekeken wordt wat de minimale kwaliteit en het niveau van reflectie is en dat hier ook een opbouw in zichtbaar is. In hoofdstuk 2 wordt verder ingegaan op visie op en niveau van reflectie.



Domeinen van reflectie

Zoals eerder beschreven, gaat reflectie altijd ergens over. Reflectie start vaak vanuit een betekenisvolle ervaring of een specifieke situatie, maar kan daarbij ook een bepaalde focus hebben als het gaat om het thema dat centraal staat. Zo kan iemand bijvoorbeeld reflecteren op de kenmerken en kwaliteiten van een nieuw ontwikkeld beroepsproduct, op het proces dat heeft geleid tot dat beroepsproduct, maar ook de maatschappelijke impact die dit product zou kunnen hebben op mens, maatschappij en milieu. Reflectie kan zich daarnaast ook richten op persoonlijke aspecten, zoals iemands kwaliteiten of ambities. Op basis hiervan kan reflectie ingedeeld worden in de volgende vier domeinen: reflectie op het product, het proces, de persoonlijke ontwikkeling en op maatschappelijke impact.



Reflectie op het product

Bij reflectie op het product gaat het meestal om evaluatie van het beroepsproduct dat is gemaakt. Dat kan bijvoorbeeld gaan over een project dat is uitgevoerd, een product dat is opgeleverd of een casus/vraagstuk uit de praktijk. Vaak spelen hierbij vragen over de kwaliteit van het product (voldoet het aan de kwaliteit die we beogen?), maar er is ook een link met het domein 'Maatschappelijke impact'. Je kunt hier ook kijken naar de gevolgen van het beroepsproduct voor de maatschappij.



Reflectie op het proces

Bij reflectie op het proces gaat het om twee sporen: *reflectie op de aanpak* die is gehanteerd om tot een bepaald (beroeps) product te komen, maar ook de *samenwerking* tijdens het proces. Zo kun je kijken waarom bepaalde uitkomsten zijn gerealiseerd (gewenst of niet gewenst), waarbij je ook onder water kunt kijken naar minder goed zichtbare aspecten die van invloed waren. Ook kun je kijken naar hoe er is samengewerkt, maar ook naar hoe dat van invloed is geweest op het proces.



Reflectie op de persoonlijke ontwikkeling

Reflectie gericht op persoonlijke ontwikkeling gaat over het zicht krijgen op eigen kwaliteiten en voorkeuren, interesses en motieven. Maar ook over normen en waarden of - nog verder - je professionele identiteit. Bij dit domein gaat het ook om keuzes voor je toekomst kunnen beargumenteren, bijvoorbeeld als het gaat om het kiezen voor een bepaalde stage of bepaald project. Het gaat om reflectie op je eigen positie en rol in relatie tot anderen, maar ook om je eigen professionele gedrag (hoe verhoud ik mij tot bepaalde competenties). Daarbij kunnen ook persoonlijke leerdoelen een rol spelen: waar zou ik mijzelf nog verder in willen ontwikkelen?



Reflectie op maatschappelijke impact

Bij reflectie op maatschappelijke impact gaat het om het reflecteren op de wenselijkheid van (de gevolgen van) het eigen en gezamenlijk handelen voor de omgeving, bijvoorbeeld ten aanzien van duurzaamheid, veiligheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen.

Het kan helpen om deze domeinen voor ogen te houden als je wilt kijken naar de doelen die binnen een opleiding centraal staan, of om te focussen op wat je als docent precies wilt bereiken met studenten. Desondanks zijn deze domeinen niet altijd los te koppelen van elkaar. In de praktijk zijn ze vaak met elkaar verweven, overlappen ze elkaar of zijn ze in zekere zin aan elkaar verbonden. Zo heeft bijvoorbeeld de manier waarop iemand samenwerkt vrijwel altijd een link met de persoonlijke ontwikkeling. Of geeft het reflecteren op maatschappelijke impact ook veel zicht op individuele normen en waarden van iemand, wat natuurlijk ook hoort bij het domein 'Persoonlijke ontwikkeling'.



Reflectie of feedback?

De concepten reflectie en feedback worden vaak gelijktijdig gebruikt. Het is echter goed om te beseffen dat hier zeker een onderscheid in te maken valt.

Feedback verzamel je van anderen en geeft inzicht in waar je staat. Om feedback op een juiste manier te verwerken is het belangrijk alle onderdelen van het feedbackproces te doorlopen, namelijk:



Feedback kan een student krijgen van docenten, maar ook van medestudenten (peerfeedback) en/of betrokken uit het werkveld. Denk hierbij aan opdrachtgevers, stagebegeleiders, afstudeerbegeleiders, etc. De feedback die je als student krijgt, kun je gebruiken als input voor reflectie om ook perspectieven van anderen mee te nemen, om naar buiten te kijken. Als je kijkt naar het model van reflectie (figuur 1 op pagina 12) wordt feedback dus vooral gebruikt bij het onderzoeken van de betekenisvolle situatie (stap 2). Deze feedback kan de student inzicht geven in het proces wat doorlopen is, kan zich richten op de persoon en kan een relatie hebben met het product dat is gemaakt. Deze feedback geeft een student input voor reflectie en biedt het perspectief van anderen (van buiten) om dieper onder water te kijken.

Het is belangrijk dat reflectie en feedback als een doorlopende lijn in het curriculum worden opgenomen en dat duidelijk gemaakt wordt hoe deze twee concepten elkaar kunnen versterken, zodat zowel de feedback als de reflectie de student ook echt aan het werk zet.

3



Verstevigen van reflectie in het onderwijs

Als we reflectie binnen het onderwijs of binnen een opleiding echt goed willen verstevigen, is het van belang om dat op een integrale manier te doen. Het gaat niet alleen om het verbeteren van een reflectieactiviteit binnen een module, of om het verbeteren van docentvaardigheden. Uit een onderzoek bij technische hbo-opleidingen³² blijkt dat de volgende niveaus (of stappen) van belang zijn om deze integrale aanpak te realiseren:



1. Visie en doelbepaling



2. Curriculum



3. Reflectieactiviteiten



4. Begeleiding door docenten en professionalisering

Hieronder gaan we in op elk van deze vier niveaus of stappen. We beschrijven waarom deze stap belangrijk is, hoe je daar concreet invulling aan kan geven en welke handvatten of werkvormen er zijn om reflectie in een opleiding daarmee een betere plek te geven.

³² Mittendorff & Pullen, in press



1. Visie en doelbepaling

In veel docententeams bestaat geen eenduidig beeld over het begrip reflectie. Daarbij zien we dat veel docenten ook niet altijd scherp kunnen formuleren waar reflectie precies voor bedoeld is, waarom het belangrijk is of waar reflectie precies uit bestaat.³³ Uit de literatuur blijkt ook dat er vaak onduidelijkheid is over de doelen van reflectie of dat doelen niet of nauwelijks geëxpliciteerd worden.³⁴ Dit gaat dan met name over het doel van reflectie als geheel (waarvoor doen we het eigenlijk en waarom is het nu echt van belang?). Tegelijkertijd zien we dat er veelal geen gezamenlijke doelstelling of visie is binnen opleidingsteams als het gaat om wat men precies beoogt bij studenten van die specifieke opleiding.

Voor het goed inbedden van reflectie in het onderwijs is het van belang om als opleidingsteam, maar ook als individuele docent, een beeld te hebben van de doelen die men nastreeft als het gaat om reflectie bij studenten. Het kan daarom zinvol zijn om als opleidingsteam met elkaar in kaart te brengen welke verwachtingen iedere docent heeft bij het aanleren van reflectie bij studenten. Wat wil je graag zien bij een student die de opleiding verlaat en als beginnend professional op de arbeidsmarkt start? Waar moet een student op kunnen reflecteren en op welk niveau? Wat vinden we samen van belang? Vervolgens definieer je met het team welke doelen je gezamenlijk voor ogen hebt en bekijk je of je daar een overzicht van kunt creëren over het curriculum heen. Het is van belang om reflectie op te bouwen gedurende de opleiding en dus na te denken over hoe je reflectie in het begin van de opleiding wilt inzetten en wat je bijvoorbeeld van afstudeerders verwacht.

Activiteiten

Welke activiteiten zijn als docententeam in deze stap in te zetten?

1.1 Visie formuleren op reflectie (vanuit gezamenlijke doelstelling) en doelen met elkaar concreet maken.

1.2 Leerlijn ontwikkelen met concrete leerdoelen (wat verwachten we bijvoorbeeld van een eerstejaars versus een laatstejaarsstudent).



Activiteit 1.1 Visie op reflectie en beoogde doelen

Als opleidingsteam kun je allereerst met elkaar in kaart brengen welke doelen iedereen voor ogen heeft, of wat iedereen individueel denkt over wat studenten moeten kunnen op het gebied van reflectie. Als werkvorm kun je bijvoorbeeld het volgende doen:

- Iedereen schrijft voor zichzelf op post-its verschillende doelen op voor reflectie ('wat willen ze dat een student kan of laat zien?').
- Denk daarbij aan de inzichten over het verschil tussen evaluatie en reflectie en de verschillende domeinen van reflectie.
- Hang deze post-its op de muur en categoriseer ze.
- Hanteer eventueel de indeling 'Product, Proces, Persoonlijke ontwikkeling en Maatschappelijke impact' om hier meer structuur in te krijgen.
- Formuleer een gezamenlijke conclusie over wat het hoofddoel is t.a.v. reflectie en wat jullie als opleiding gezamenlijk belangrijk vinden.
- Schrijf op basis daarvan een kort visiestuk.

Voorbeeld

Visie op reflecteren

Reflecterend vermogen is van groot belang voor studenten en beroepsbeoefenaars. Ons werkveld vraagt om professionals die in staat zijn om kritisch naar hun eigen handelen te kijken en die zichzelf voortdurend willen ontwikkelen. Onze opleiding heeft als doel dat een student na het afronden van de opleiding in staat is om zichzelf te sturen in zijn persoonlijke en professionele ontwikkeling, kritisch te kijken naar zijn eigen handelen bij de aanpak van een onderzoek en dat de student onderbouwd keuzes kan maken. Ook is het belangrijk dat een student kan reflecteren op maatschappelijke ontwikkelingen die spelen binnen de beroepspraktijk.



Wij definiëren een 'reflective practitioner' als een verantwoordelijke professional die in staat is om kritisch te reflecteren op het werk dat hij verricht heeft, op het verloop van de processen en op zijn eigen rol en positie daarbinnen.

Reflectie binnen het onderwijs van onze opleiding

Wij onderscheiden binnen onze opleidingen drie (samenhangende) domeinen waarop de reflectie zich richt:

- Reflectie op beroepsproduct en het proces;
- Reflectie op de persoon > student ontwikkelt professionele identiteit;
- Reflectie op de maatschappelijke ontwikkelingen binnen de beroepspraktijk (impact en verantwoordelijkheid).



Wanneer studenten afstuderen kunnen zij...

- Reflecteren op het beroepsproduct en proces
 - Reflecteren op de kwaliteit en de toepasbaarheid van het beroepsproduct
 - Reflecteren op het onderzoeksproces – keuzes voor een onderzoeksstrategie zelfstandig maken en onderbouwen en hier eventueel aanpassingen op doen
 - Reflecteren op de samenwerking tijdens het proces
- Reflecteren op de persoon
 - Reflecteren op eigen kwaliteiten en voorkeuren
 - Toekomstige keuzes (i.h.k.v. hun studie/loopbaan) formuleren en onderbouwen
 - Reflecteren op eigen persoonlijke ontwikkeling
 - Reflecteren op eigen positie en rol in relatie tot anderen
 - Reflecteren op eigen functioneren en professionele ontwikkeling
- Reflecteren op maatschappelijke verantwoordelijkheid
 - Reflecteren op de wenselijkheid van (de gevolgen van) het eigen handelen voor de omgeving (bijv. ten aanzien van duurzaamheid, veiligheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen)

We stimuleren de student zijn reflectief vermogen te ontwikkelen met het aanleren van reflectieve vaardigheden en gerichte reflectie op authentieke en beroepsgeschikte leeropdrachten. Het reflectief vermogen wordt daarmee via lezen, luisteren, vragen stellen, kijken, voelen, praten en/of denken ontwikkeld.

Activiteit 1.2 Doelen en niveau van reflectie concreet maken en in leerlijn wegzetten

In Activiteit 1 zijn verschillende doelen benoemd die je in deze tweede stap verder concreet kunt maken. Kijk welke domeinen van reflectie voor jouw opleiding van belang zijn en bedenk met elkaar welke doelen voor jaar 1, 2, 3 en 4 zouden passen.

Werk bijvoorbeeld in subgroepjes per domein en denk met elkaar na over welke niveaus van reflectie je concreet wilt realiseren. Formuleer dat in termen van leerdoelen voor studenten: wat zou je in welk leerjaar en per domein willen bereiken? Dit kun je weergeven in bijvoorbeeld een tabel, waarmee je overzicht creëert over de leerjaren heen (welke doelen staan wanneer centraal en op welk domein van reflectie zijn ze gericht?).

Voorbeeld

Download het invulbare document:

Niveau	Leerjaar	Product/proces	Persoon	Maatschappelijke impact
evaluatie	1	Student kan een discussie schrijven n.a.v. labonderzoeken: evalueren wat de kwaliteit is van het onderzoek, hoe de onderzoeken zijn gegaan en wat daarin beter kan.	Student kan een inschatting maken van zijn studievaardigheden en evalueren hoe het met zijn studieproces en het leren gaat.	Student heeft een besef van eigen verantwoordelijkheid en veiligheid in het lab (t.a.v. milieu, afval, etc.).
	2	Student kan reflecteren op onderzoeksstrategie: kijken welke aannames hij/zij heeft gehad bij de gehanteerde onderzoeksstrategieën.	Student kan inzichten formuleren over zijn eigen handelen t.a.v. projectwerk, acties richting extern (stage), samenwerking, etc.	Student zorgt voor een veilige werkomgeving (werkt volgens de regels).
reflectie	3 & 4	Student kan reflecteren op de uitkomsten, strategie en methoden van onderzoek.	Student kan zijn eigen rol/kennis in de groep specificeren, in relatie tot andere studenten (in interdisciplinaire setting).	Student kan reflecteren op maatschappelijke ontwikkelingen en welke verschillende posities hierin (kunnen) worden ingenomen.



2. Curriculum

Als het duidelijk is welke visie je als opleiding hebt, als het gaat om het belang van reflectie voor jullie studenten en welke doelen jullie willen behalen, is het waardevol om te kijken hoe het curriculum op dit moment is ingericht. Reflectie heeft in het curriculum van (technische) opleidingen op verschillende manieren een plek. Zo worden studenten bij studieloopbaanbegeleiding gevraagd om te reflecteren, maar zien we reflectie ook terugkomen in projecten, bij onderzoekswerk, afstuderen, stage, etc.

Uit eerder onderzoek blijkt onder meer dat er binnen opleidingen vaak geen eenduidig beeld bestaat over waar en op welke manier reflectie in het curriculum is verankerd.³⁵ Docenten weten niet altijd (van elkaar) waar reflectie ingezet wordt of er is geen heldere lijn in de opbouw ten aanzien van het niveau van reflectie. Studenten geven aan dat er op verschillende momenten tijdens de opleiding aan hen wordt gevraagd om te reflecteren, maar dat deze activiteiten meestal niet met elkaar verbonden zijn. Dit zorgt ervoor dat ze de reflectieactiviteiten als minder zinvol ervaren, wat weer zorgt voor minder motivatie.

Er worden vaak verschillende, losstaande methoden en opdrachten gebruikt zonder een systematische en doordachte aanpak, gericht op de ontwikkeling van reflectievaardigheden.³⁶ Het is belangrijk om een goede (geïntegreerde) leerlijn in het curriculum te ontwerpen waarbij onder meer is nagedacht over ontwikkeling in reflectieniveau (van jaar 1 t/m 4). Dit helpt om studenten het belang van reflectie duidelijk te maken en de verbinding van verschillende reflectieactiviteiten te verduidelijken, maar ook om daarmee een opbouw te creëren in het (aan)leren van reflectievaardigheden.

Activiteiten

Welke activiteiten zijn als docententeam in deze stap in te zetten?

2.1 Curriculum in kaart brengen: inzicht creëren in waar en op welke manier reflectie een plek krijgt.

2.2 Analyseren waar verbetering nodig is: welke reflectieactiviteiten moeten worden toegevoegd of opnieuw ontworpen worden? Daar kun je afspraken over maken.

Activiteit 2.1 Curriculum in kaart brengen

Als docententeam is het belangrijk om met elkaar in kaart te brengen welke reflectieactiviteiten in het curriculum zitten. Vervolgens bekijk je vanuit de gewenste leerlijn uit de vorige stap waar nog ruimte is voor verbetering. Door bijvoorbeeld het curriculum uitgeprint aan de muur op te hangen kun je als docententeam met elkaar het curriculum analyseren. Met post-its kun je aangeven waar reflectieactiviteiten zijn ingericht en waar nog verbetering nodig is.

Activiteit 2.2 Analyse en ‘reparatie’: aanvullen of aanpassen van reflectieactiviteiten in het curriculum

Een volgende activiteit is het analyseren van het curriculum; bekijk of er genoeg wordt gedaan om de doelen rondom reflectie te behalen. Gebruik tijdens deze activiteit de omschrijving van de doelen en eventuele leerlijn die in de vorige stap is ontwikkeld. Daarmee kun je als team kijken of deze wel of niet worden behaald en welke extra of aangepaste activiteiten nog nodig zijn.

Het is zinvol om na te gaan wat we weten over het goed inbedden van reflectie in het curriculum. Uit onderzoek weten we dat studenten die als eerstejaars binnenkomen, niet allemaal dezelfde voorkennis en achtergrond hebben. Vaak wordt de vraag gesteld of studenten wel kunnen reflecteren op deze leeftijd.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat jongeren wel kunnen reflecteren maar dit nog lang niet altijd goed doen en begeleid moeten worden bij het aanleren ervan. Dat betekent onder meer dat we vanaf de start van de opleiding onze studenten ook echt moeten leren reflecteren. We weten ook dat het van belang is om transparant te zijn over wat we wanneer doen en waarom en hoe de activiteiten met elkaar verbonden zijn. Hieronder werken we deze ontwerpcriteria nog wat verder uit in concrete tips die je kunt gebruiken om reflectieactiviteiten in het curriculum aan te vullen of aan te passen.

Ontwerpcriteria op curriculumniveau	Beschrijving
Leer studenten reflecteren	Geef aan het begin van de opleiding aandacht aan het leren reflecteren en het belang van reflecteren binnen de opleiding en het toekomstige beroep. We kunnen van studenten niet verwachten dat ze kunnen reflecteren, hierin moeten we ze begeleiden. Geef het aanleren van reflecteren en het benoemen van het belang van reflecteren aan het begin van de opleiding een plek in het curriculum en herhaal dit gedurende de opleiding.
Duidelijkheid (transparantie) over welk soort reflectie waar een plek heeft	Maak inzichtelijk waar in het curriculum reflectieactiviteiten een plek hebben en wat voor soort reflectieactiviteiten dit zijn. Zorg hierbij voor een mix aan reflectieactiviteiten en zet daarbij in op dialoog over reflectie en minder op alleen schriftelijke reflectie. Geef studenten inzicht in waar in het curriculum reflectie een plek heeft, op welke manier, wat hierin van hen verwacht wordt en hoe hen dit helpt gedurende de opleiding.
Duidelijkheid over welk niveau van reflectie in welke module centraal staat	Maak inzichtelijk hoe de verschillende reflectieactiviteiten in het curriculum zich tot elkaar verhouden en hoe de opbouw hierin duidelijk wordt; welk niveau wordt wanneer verwacht? Maak deze relatie inzichtelijk voor studenten en herhaal dit ook gedurende de opleiding. Kom terug op een eerdere reflectieactiviteit en bouw daarop door in een volgende reflectieactiviteit.



3. Reflectieactiviteiten

Als duidelijk is welke aanpassingen er in het curriculum nodig zijn en welke reflectieactiviteiten we willen verbeteren, kunnen we naar het volgende niveau. Hierbij kijken we naar de reflectieactiviteiten zelf en wat daarvoor van belang is. Hoe kunnen we studenten goed laten reflecteren? Wat zijn daarvoor werkzame principes?

Uit de literatuur blijkt dat reflectie pas effectief is als het een proces is waarbij niet (alleen) individueel wordt gereflecteerd, maar er juist een (kritische) ander is die meedenkt, vragen stelt, feedback geeft en spiegelt.³⁷ Reflectieactiviteiten kunnen daarom het beste worden gerealiseerd in dialoog.³⁸ Daarmee is een vorm van gesprek een belangrijk ingrediënt voor een goede leeromgeving voor reflectie. Uit verschillende onderzoeken blijkt echter dat we studenten in het hbo nog veel zelfstandig laten reflecteren, vaak in de vorm van een reflectieverslag. Studenten geven aan dat ze deze vorm niet zinvol vinden en veel meer zouden willen reflecteren in de vorm van een gesprek^{39,40} (zie ook onderzoekskader 'Reflectie(activiteiten) door de ogen van studenten' op p. 32). Ook geven studenten aan dat ze de begeleiding bij het reflecteren missen. Als studenten moeten reflecteren, krijgen ze daar vaak nog wel een opdracht voor, maar er is nauwelijks aandacht voor het leren reflecteren, het ontvangen van feedback of begeleiding tijdens reflectieactiviteiten. Zoals eerder ook aangegeven weten we echter dat het juist van groot belang is om studenten goed te begeleiden, onder meer door gerichte inhoudelijke feedback te geven, te modelleren en te coachen.⁴¹



Tot slot zien veel studenten de meerwaarde van reflectie niet altijd in. Wat daarin heel belangrijk lijkt, is om reflectieactiviteiten te verbinden aan betekenisvolle ervaringen.^{42,43} Daarmee bedoelen we dat we studenten bijvoorbeeld niet vragen om te reflecteren op lijstjes van eindcompetenties van een opleiding, maar op ervaringen die betekenisvol voor ze zijn. Ervaringen waar ze iets bij voelen of iets van vinden, waar ze blij of enthousiast, of juist geïrriteerd van werden of over piekeren (zie ook 'betekenisvolle situatie beschrijven' (stap 1) op p. 12). Voor technische studenten blijkt het daarnaast van belang om te zien wat ze met de uitkomst van een reflectie kunnen, en dat ze deze ook concreet kunnen toepassen in bijvoorbeeld een vervolgstap (project, stage, module).⁴⁴ Het is voor hen niet voldoende om inzichten te verwerven over zichzelf (iets wat voor andere sectoren misschien als voldoende 'nuttig' wordt gezien). Technische studenten willen inzichten ook graag daadwerkelijk kunnen gebruiken of toepassen.

Voor het ontwikkelen van een goede reflectieve houding zijn studenten gebaat bij het inzetten van verschillende vormen van reflectieactiviteiten. Naast reflectieverslagen kunnen tal van andere werkvormen worden gebruikt. Hierbij kunnen we werkvormen onderscheiden die zijn gericht op Product, Proces, Persoonlijke ontwikkeling of de meer ethische vragen over actuele maatschappelijke issues en problemen uit het werkveld (Maatschappelijke impact). Ook is er onderscheid te maken tussen individuele werkvormen of werkvormen die geschikt zijn voor groepen. In de Toolbox Reflectie zijn tal van reflectieactiviteiten opgenomen waarmee docenten reflectieactiviteiten op verschillende manieren vorm kunnen geven.

Activiteiten

Welke activiteiten zijn als docententeam in deze stap in te zetten?

3.1 Het vormgeven of ontwerpen van reflectieactiviteiten.

Bekijk de Toolbox Reflectie om te zien welke inspiratievragen beschikbaar zijn



Activiteit 3.1 Het vormgeven of ontwerpen van reflectieactiviteiten

Als jullie als team hebben gekeken naar de plekken in het curriculum die nog aanpassing nodig hebben ten aanzien van reflectieactiviteiten, is het daarna tijd om deze activiteiten daadwerkelijk vorm te geven of te ontwerpen. Doorloop gezamenlijk, bijvoorbeeld in kleinere groepen of duo's, de volgende vragen (zie Bijlage 2 voor een format):

- Wat is de aanleiding van het (her)ontwerp van de reflectieactiviteit? (probeer hierbij eventueel de actiepunten uit de curriculumanalyse te gebruiken)
 - Wat wil je graag verbeteren en waarom?
 - Om welke studenten en welk leerjaar gaat het?
 - Wat zijn volgens jullie behoeften van studenten (van dit leerjaar)?
- Beschrijf het doel van de reflectieactiviteit (probeer hierbij het visie-/leerlijndocument te gebruiken)
 - Wat wil je graag dat studenten doen of leren?
 - Welk soort reflectie wil je stimuleren (Product, Proces, Persoonlijke ontwikkeling, Maatschappelijke impact)?
 - Reflectie of evaluatie?
 - Hoe ga je (peer)feedback inzetten?
- Beschrijf de nieuwe vorm van de reflectieactiviteit
 - Wat gaan studenten precies doen?
 - Is het verbonden aan een betekenisvolle ervaring of activiteit?
 - Hoe wordt aandacht geschonken aan het hebben van een dialoog/gesprek?
- Omschrijf de begeleiding die je wilt geven (die van belang is)
 - Hoe worden de studenten geïnstrueerd?
 - Hoe ga je de studenten als docent (coach) begeleiden?
 - Welke begeleidingsactiviteiten ga je expliciet inzetten?

³⁷ Van Seggelen-Damen et al., 2017
³⁸ Meijers & Mittendorff, 2017

³⁹ Lengelle, Meijers, & Hughes, 2016
⁴⁰ Mittendorff et al., 2018

⁴¹ Mittendorff, 2014
⁴² Lengelle, Meijers, & Hughes, 2016

⁴³ Den Boer & Stukker, 2012
⁴⁴ Mittendorff & Pullen, in press

Eerder haalden we al werkzame principes aan voor het vormgeven van reflectieactiviteiten. Hieronder hebben we deze nogmaals op een rijtje gezet. Neem deze met elkaar door en probeer aan de hand hiervan de nieuwe activiteit te ontwerpen.

Ontwerpcriteria voor reflectieactiviteiten	Beschrijving
Verbind reflectieactiviteiten aan betekenisvolle ervaringen	Het is belangrijk om studenten op een betekenisvolle ervaring te laten reflecteren. Dit kan een ervaring zijn die studenten zelf inbrengen, bijv. uit een stage. Dit kan ook een ervaring zijn die vanuit de opleiding wordt aangedragen, bijv. de samenwerking gedurende een project.
Maak gebruik van dialoog (gesprekken)	Reflectie komt het best tot zijn recht in een dialoog. Zorg er daarom voor dat de reflectieactiviteiten ook interactie met anderen omvatten. Hierbij kun je ervoor kiezen om de dialoog het startpunt te laten zijn of om juist na bijvoorbeeld een schriftelijke reflectie hier het gesprek over te voeren.
Maak gebruik van reflectie in groepjes en peer feedback	Studenten kunnen elkaar stimuleren en van elkaar leren door samen te reflecteren of door elkaar input te geven voor elkaars reflectie. Denk bijvoorbeeld aan het reflecteren op een gezamenlijk project en elkaars kwaliteiten en valkuilen laten benoemen.
Geef studenten goede instructie	Maak studenten duidelijk wat je van hen verwacht met betrekking tot de reflectieactiviteit en instrueer ze ook hoe ze moeten reflecteren (zie ook de ontwerpcriteria voor het curriculumniveau).
Zorg voor goede begeleiding tijdens reflectieactiviteiten (coaching, modelling, scaffolding, feedback)	Begeleid studenten tijdens het reflecteren. Dit kun je doen door studenten te coachen gedurende het reflectieproces. Vul hierin bijvoorbeeld het antwoord voor studenten niet in, maar help ze tot inzichten te komen door de juiste vragen te stellen. Geef het goede voorbeeld door zelf ook te reflecteren of je kwetsbaar op te stellen (modelling). Sluit aan bij het niveau van de student en het moment in de opleiding (scaffolding). Geef studenten feedback, zodat ze tot inzichten kunnen komen.
Zorg dat de uitkomsten van een reflectieactiviteit toe te passen zijn in een concrete vervolgactiviteit	Laat een reflectieactiviteit geen losstaande, eenmalige activiteit zijn, maar geef studenten inzicht in hoe ze hetgeen ze geleerd hebben uit de reflectieactiviteit toe kunnen passen in een andere activiteit. Denk bijvoorbeeld aan de samenwerking tijdens een project: hoe kan een student dit tijdens een volgende samenwerking of tijdens stage inzetten?
Leer studenten zaken te verwoorden	Met name technische studenten vinden het soms lastig om taal te vinden voor de onderwerpen die in een reflectieactiviteit naar voren kunnen komen. Bijvoorbeeld woorden voor bepaalde emoties. Help studenten door bijvoorbeeld een woordenlijst aan te bieden over emoties. Oefen met het werken met taal en help studenten door samen te vatten en door te vragen (bedoel je ...?)



Onderzoekskader: Reflectie(activiteiten) door de ogen van studenten

Onderzoeksvragen

- 1 In hoeverre hebben technische hbo-studenten de neiging tot en behoefte aan zelfreflectie?
- 2 Op welk niveau reflecteren technische hbo-studenten volgens hun eigen perceptie?
- 3 Hoe waarderen technische hbo-studenten huidige reflectie-activiteiten en begeleiding binnen hun opleiding?

Hoe

Vragenlijst

NB. Items zijn gemeten op een 5-puntslikertschaal (1 = helemaal mee oneens; 5 = helemaal mee eens)
zie Bijlage 3 voor de volledige vragenlijst

Wie

834 studenten
(8 technische opleidingen, leerjaar 1-4)

Neiging tot en behoefte aan zelfreflectie

Onderdelen vragenlijst

Engagement in zelfreflectie

"Ik neem regelmatig de tijd om te reflecteren op de gedachten die ik heb."

Behoeftte aan zelfreflectie

"Ik vind het belangrijk om te begrijpen waar mijn gedachten vandaan komen."

Inzicht in zelfreflectie

"Meestal weet ik waarom ik me voel zoals ik me voel."

Resultaten

Algemeen: neutrale score op Engagement (M=3.30, SD=.74) Behoeftte (M=3.43, SD=.70) en Inzicht (M=3.50, SD=.63).

Opvallend: studenten in hogere leerjaren (3 en 4) lijken meer behoefte aan zelfreflectie te hebben dan studenten in lagere leerjaren (1 en 2).

Niveau van reflectie

Onderdelen vragenlijst

Reflectie

"Tijdens mijn studie evalueer ik mijn ervaringen om te leren hoe ik mijn prestaties kan verbeteren."

Kritische reflectie

"Door te reflecteren tijdens mijn studie ben ik op een andere manier naar mijzelf gaan kijken."

Resultaten

Algemeen: studenten reflecteren volgens hun eigen perceptie meer op het niveau van reflectie (M = 3.57, SD=.62) dan op het niveau van kritische reflectie (M = 3.22, SD=.73).

Opvallend: studenten uit hogere leerjaren reflecteren volgens hun eigen perceptie meer op het niveau van reflectie (leerjaren 3 en 4) en kritische reflectie (leerjaren 2, 3 en 4) dan studenten uit leerjaar 1.

Waardering en meerwaarde huidige reflectieactiviteiten en begeleiding

Onderdelen vragenlijst

(Waardering van) reflectieactiviteiten en begeleiding binnen de opleiding

Meerwaarde reflectie

"Ik denk dat het belangrijk is om als toekomstig professional/werkende te kunnen reflecteren."

Begeleiding reflectie

"Mijn docenten/SLB'er geven me duidelijke voorbeelden over reflectie."

Resultaten

Algemeen: Studenten zien het belang van reflectie in hun rol als toekomstig professional (M=4.16, SD=.63), maar zijn minder tevreden met bijvoorbeeld de begeleiding die ze krijgen (M=2.88, SD=1.00)

Opvallend: de meest gehanteerde reflectieactiviteit (reflectieverslagen schrijven) wordt het minst gewaardeerd.



Meest zinvol: een-op-een reflectiegesprek met SLB'er.
"...de slb'er kan eventueel een andere kijk geven op je eigen reflectie."
- Tweedejaars student Civiele Techniek



Minst zinvol: reflectieverslag maken.
"De reflectieverslagen leren je niet om te reflecteren, maar om een reflectieverslag in te vullen."
- Derdejaarsstudent Ruimtelijke ontwikkeling - Mobiliteit



4. Begeleiding door docenten en professionalisering

Bij het (leren) reflecteren door studenten is een cruciale rol weggelegd voor docenten.^{45,46} Zoals eerder aangegeven is het van belang om studenten goed te begeleiden bij het aanleren van reflectievaardigheden. De begeleiding vanuit docenten is daarbij een essentieel onderdeel.

Een groot aantal docenten geeft echter aan dat zij zich niet altijd voldoende competent of goed geëquipeerd voelt als het gaat om deze begeleiding. Zo vragen docenten om meer duidelijkheid over het concept reflectie, maar vooral ook om het aanleren van vaardigheden om reflectie goed te begeleiden en te beoordelen. Docenten hebben behoefte aan handvatten of tools om reflectiegesprekken te realiseren, zowel individueel als in groepsverband.

Ook geven docenten aan dat ze van en met collega's willen leren hoe je dit in de eigen onderwijspraktijk goed vormgeeft. Die behoefte om van en met collega's te leren als het gaat om begeleiding van reflectie lijkt een belangrijk aspect. Docenten constateren dat oefening met aangereikte handvatten tools nodig is, maar ook dat ze behoefte hebben aan feedback van anderen op de manier waarop zij reflectie begeleiden (zie ook onderzoekskader 'Reflectieactiviteiten begeleiden en beoordelen/waarderen; hoe doen docenten dat?' op p. 38).

Om reflectie in het onderwijs te kunnen verstevigen, is het daarom van belang aandacht te besteden aan *professionalisering* van docenten op verschillende aspecten. Denk aan het zelf leren reflecteren, het begeleiden van reflectieactiviteiten, het beoordelen/waarderen van reflectieactiviteiten of het kunnen inzetten van maatschappijkritische (ethische) reflectie. Ook het (her)ontwerpen van reflectieactiviteiten is een belangrijk thema. Omdat dat in het vorige hoofdstuk al beschreven is, laten we dat hier buiten beschouwing.

De thematieken die waardevol zijn om docenten bij te ondersteunen, zijn hieronder verder uitgewerkt. Door deze bijvoorbeeld in workshops of ontwikkelsessies met elkaar aan de orde te stellen kunnen docenten worden ondersteund bij de ontwikkeling van vaardigheden om reflectie goed te begeleiden en/of te beoordelen.

Zelf reflecteren

Om als docent je studenten goed bij hun reflectieactiviteiten te kunnen begeleiden, is het helpend om hier zelf voldoende ervaring mee te hebben. Zelf (leren) reflecteren is een belangrijk aandachtspunt bij de professionalisering van docenten. Aan de hand van verschillende reflectiemodellen kun je bijvoorbeeld individueel, maar ook in dialoog met anderen, een reflectieproces doorlopen. Deze reflectie kan gaan over het eigen professionele handelen, maar bijvoorbeeld ook over je professionele identiteit. Wie ben je als docent en waar loop je wel of niet warm voor? Maar ook, hoe begeleid je studenten? Wat gaat hier goed, wat kan beter, wat maakt dat het niet goed gaat?

Begeleiden van reflectieactiviteiten

Als docent kun je in verschillende rollen reflectieactiviteiten begeleiden. Dat kan zowel in de rol van 'vakdocent' zijn, als de docent die projecten begeleidt, de stagebegeleider, studieloopbaanbegeleider of als afgestudeerdebegeleider. Binnen alle rollen ligt misschien een andere nuance, maar voor alle rollen is goede begeleiding vanuit de docent bij het reflecteren van belang.



Vanuit verschillende onderzoeken weten we dat een aantal vaardigheden van belang is, denk aan:

- 1. Een veilige leeromgeving creëren:** een veilige omgeving is de basis voor reflectie, een omgeving waarin een student zich durft uit te spreken. Hier zul je bewust en heel expliciet aandacht aan moeten besteden. Benoem bijvoorbeeld dat alles wat er gezegd wordt, binnen deze kamer of groep blijft. Benoem wat je ziet of observeert, denk bijvoorbeeld aan de motivatie van de student of de wijze waarop studenten aanwezig zijn. Benoem het positieve, zijn de studenten lekker aan de slag en laten ze elkaar uitspreken, complimenteer ze hiermee!
- 2. Luisteren:** we zijn snel geneigd om zaken voor een student in te vullen of om hem of haar advies te geven. Maar het luisteren (en samenvatten) is een belangrijke vaardigheid.
- 3. Vragen stellen/doorvragen:** het stellen van vragen doe je nadat eerst goed hebt geluisterd. Het is van belang om door te vragen, om bijvoorbeeld de vraag achter de vraag te achterhalen. Of open vragen te stellen over dingen die je 'ziet'. Ook kun je doorvragen naar andere perspectieven of mogelijke patronen.

Bekijk de Toolbox Reflectie om te zien welke inspiratievragen beschikbaar zijn



- 4. Feedback geven tijdens het reflectieproces:** je kunt studenten tijdens een reflectieactiviteit ook aanleren hoe je goed kunt reflecteren of welke stappen je kunt doorlopen bij het reflecteren. Geef studenten daarom aanwijzingen en probeer te scaffolden: aansluiten bij waar de student of studenten staan als het gaat om reflectie. Wat kan hij/zij al?
- 5. Rolmodel zijn:** als docent kun je een heel krachtig voorbeeld zijn door te laten zien hoe je zelf reflecteert of vertelt over je eigen ervaringen. Wees persoonlijk, geïnteresseerd en laat zien dat je jezelf ook kwetsbaar durft op te stellen.

Het is waardevol om als docententeam of groepjes van docenten gezamenlijk te oefenen met het begeleiden van reflectie. Dat kan bijvoorbeeld aan de hand van videocasussen waarin concrete onderwijssituaties centraal staan (met studenten) waarbij reflectie zou kunnen worden ingezet.

Of door middel van intervisie, waarbij een casus van een deelnemer centraal staat. Ook helpt het om concrete tools te gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan voorbeeldvragen die helpen om de dialoog met studenten verder vorm te geven. Bekijk de Toolbox Reflectie om te zien welke inspiratievragen er beschikbaar zijn. Bekijk ook de kennisclip 'Reflectie begeleiden' voor meer uitleg over het begeleiden van reflectie.

Bekijk de Toolbox Reflectie om te zien welke inspiratievragen beschikbaar zijn



Als het gaat om het begeleiden van reflectie, en bijvoorbeeld het belang van het creëren van een veilige leeromgeving of jezelf kwetsbaar opstellen als docent, leven er vaak vragen rondom het stellen van grenzen. Hoe ver moeten wij als team, of moet ik als begeleider, gaan? Wil ik wel zo persoonlijk worden en waar bewaak ik mijzelf? Het is goed om als team met elkaar in gesprek te gaan over deze grenzen die je zelf als docent voelt (of wilt stellen), en te bespreken waar verschillende opvattingen liggen. Het is hierbij vooral van belang om de dialoog te voeren over je eigen normen en waarden, gedeelde normen en waarden en te kijken wat dit betekent voor je eigen professionele identiteit. Door op die manier aan je eigen professionele identiteit te werken, zul je ook beter in staat zijn om grenzen te bewaken, als dat nodig is.

Beoordelen/waarderen van reflectieactiviteiten

Hoe kun je als docent oog hebben voor de kwaliteit van een reflectie(proces)? Voor het goed kunnen waarderen of beoordelen van reflectieactiviteiten is het belangrijk dat je als docent:

- Verschillende reflectieniveaus kunt onderscheiden (denk bijvoorbeeld aan het verschil tussen evaluatie en reflectie) en dit goed aan je studenten kunt uitleggen.
- Verschillende stappen of fasen in een reflectieproces kunt duiden (zie het reflectiemodel op p. 12).
- Feedback kunt geven aan studenten over wat er al goed gaat en welke onderdelen beter kunnen.



Het kan helpend zijn om te bekijken of het passend is om binnen je eigen opleiding een rubric te ontwikkelen waarmee reflectieactiviteiten kunnen worden beoordeeld of gewaardeerd. In Bijlage 1 is een handreiking opgenomen die kan helpen bij het ontwikkelen van een rubric. Daarnaast kan het behulpzaam zijn om als docententeam of kleinere groep eens te kalibreren, waarbij je bijvoorbeeld een reflectieverslag of -activiteit van een student afzonderlijk van elkaar beoordeelt en bespreekt op welke punten er overlap of verschil is.

Maatschappijkritische reflectie (ethisch)

Naast reflectie op een product, proces of de persoonlijke ontwikkeling van studenten wordt er van (toekomstige) professionals verwacht dat zij kritisch kunnen reflecteren op actuele maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op hun (toekomstige) professie en het bijbehorende werkveld (zie ook 'Domeinen van reflectie' op p. 17). Ethische reflectie op de impact van bijvoorbeeld technologie, leert studenten om systematisch en kritisch na te denken over de consequenties van (technologische) ontwikkelingen en innovaties binnen de eigen beroepspraktijk. Oog hebben voor de perspectieven van verschillende stakeholders en aandacht voor de gebruiker horen hier ook bij.

Het herkennen en verwoorden van actuele maatschappelijke kwesties is voor de meeste docenten geen enkel probleem. Deze op een kritische en tegelijkertijd laagdrempelige manier bespreekbaar maken met hun studenten blijkt echter nog niet zo makkelijk. Leren ethisch reflecteren is iets heel anders dan het verwerven van technische, of economische, of andere vakinhoudelijke kennis en kunde en vereist andere competenties. Actieve werkvormen kunnen docenten die niet filosofisch/ethisch geschoold zijn, helpen om ethische reflectie bij studenten op gang te brengen (bekijk ook de Toolbox Reflectie).

Tot slot

In deze publicatie hebben we je meegenomen in een overzicht van aspecten die van belang zijn als je reflectie wilt verstevigen in je eigen opleiding of onderwijs. Daarmee hopen we verschillende handvatten te hebben gegeven om reflectie voor zowel (technische) docenten als studenten leuker, betekenisvoller en effectiever te maken.

Heb je nog vragen of wil je meer weten over onze (andere) projecten? Neem dan contact met ons op. Dat kan via info@techyourfuture.nl.



Onderzoekskader: Reflectieactiviteiten begeleiden en beoordelen/waarderen, hoe doen docenten dat?

Onderzoeksvragen

1. Wat vinden docenten van technische opleidingen belangrijk in het begeleiden en beoordelen van reflectieactiviteiten van studenten (voor en na de workshops)?

2. Kunnen we verschillen identificeren in (gepercipieerde) bekwaamheid van docenten in het begeleiden en beoordelen/waarderen van reflectieactiviteiten van studenten (voor- en na de workshops)?

3. Welke elementen uit de workshop hebben volgens docenten bijgedragen aan een mogelijke toename in (gepercipieerde) vaardigheid in het begeleiden en beoordelen/waarderen van reflectieactiviteiten van studenten?

Hoe

Interviews voor en na de workshops, met video-opnames van situaties waarin studenten reflecteren en van tekstfragmenten uit reflectieverslagen van studenten.

Wie

- 8 docenten van technische opleidingen.

Workshops

Workshops over:

- het begeleiden van reflectieactiviteiten van individuele studenten;
- het begeleiden van reflectieactiviteiten van een groep studenten;
- het beoordelen/waarderen van reflectieactiviteiten van studenten.



Bevindingen: belangrijke elementen en (gepercipieerde) bekwaamheid'

Begeleiden:

- Docenten laten na afloop van de workshops een uitgebreider repertoire aan begeleidingsvaardigheden/-strategieën zien.

Opvallend na afloop:

- Meer aandacht voor **feedback**: zouden vaker studentgedrag spiegelen en studenten helpen om zelf tot inzicht te komen.
- Meer gericht op creëren van **veilige omgeving**, door studenten bijvoorbeeld ruimte te geven om vragen te stellen/ideeën te delen en door oprechte interesse te tonen (door nieuwsgierigheid te tonen en/of door actief te luisteren).
- Meer **voorbeelden** van **reflectievragen** en meer gericht op uitlokken **diepgaandere reflectie** (bijvoorbeeld meer gericht op gevoelens, onderliggende aannames en begrip van patronen in studentgedrag).

Beoordelen:

- Docenten lijken na afloop van de workshops de kwaliteit van reflecties op een vergelijkbare manier te beoordelen/waarderen.

Opvallend na afloop:

- Vaker aandacht voor bepaalde **stappen van het reflectieproces**: of studenten vooruitkijken en concrete acties voor de toekomst formuleren.
- Meer nadruk op mate waarin studenten **verbindingen** leggen **tussen reflectiestappen** (bijvoorbeeld of ze de huidige situatie aan een eerdere situatie koppelen en of ze in staat zijn patronen te ontdekken).
- Meer aandacht voor **wat studenten** zelf van bepaalde situaties **vinden**.



Conclusie

Wat helpt?

- Concrete tools, zoals een reflectiemodel (met concrete reflectiestappen), reflectiekaarten (met voorbeeldvragen om reflectie te begeleiden) en een rubric (met indicatie van verschillende reflectieniveaus om reflectie beter te kunnen beoordelen/waarderen).

Waar is nog behoefte aan?

- Tijd om vaardigheden (m.b.v. concrete tools) verder te ontwikkelen en voorbeelden van studentreflecties met collega's te bespreken om van elkaar te leren en meer op één lijn te komen.



Handreiking voor het beoordelen of waarderen van reflectie

Dit is een handreiking waarmee verschillende elementen van een reflectieproces kunnen worden gewaardeerd (beoordeeld). Deze kan worden omgezet in een rubric (met daadwerkelijke scorecategorieën). Dit instrument is gebaseerd op de NARRA (zoals ontwikkeld door Engelbertink⁴⁸).

Element	1 (bijv. 'Onvoldoende')	2 (bijv. 'Voldoende')	3 (bijv. 'Goed')
1. Betekenisvolle situatie beschrijven <i>Geef een feitelijke beschrijving van een situatie: een ervaring die je heeft geraakt of een product/proces waarbij je betrokken bent geweest. Geef bijvoorbeeld aan wat er gebeurde, hoe jij je voelde, wie betrokken waren, hoe jij en anderen reageerden.</i>	De student omschrijft een situatie of ervaring die niet logisch te volgen is en op diverse manieren geïnterpreteerd kan worden. Of: de student beschrijft geen situatie of ervaring.	De student geeft een beschrijving van een ervaring, een ontwikkeld (beroeps)product of een proces dat daartoe heeft bijgedragen en beschrijft enkele aspecten van deze situatie. Denk aan: wat er gebeurde, wie erbij was, wanneer.	De student geeft een beschrijving van een ervaring, een ontwikkeld (beroeps)product of een proces dat daartoe heeft bijgedragen en maakt volledig helder wat er gebeurde, in welke context, door wie, wanneer, waarom en hoe werd gereageerd. Daarbij is in de beschrijving de aanleiding van de situatie meegenomen en de gevolgen die de situatie heeft (bij voorkeur ook welk gevoel de situatie teweegbracht).
2. Betekenisvolle situatie onderzoeken 2a. Naar binnen kijken <i>Kijk naar binnen: verken, benoem en analyseer eigen perspectieven. Denk bijvoorbeeld aan opvattingen, aannames, ideeën en overtuigingen. Herken eventuele patronen door deze situatie te koppelen aan eerdere ervaringen.</i>	De student omschrijft een aantal zaken die hij of zij vindt, denkt of ziet, maar geeft geen reden voor bepaalde uitkomsten of een bepaald gevoel. Of: de student kijkt niet of niet voldoende naar zijn eigen aandeel of welke betekenis de situatie precies heeft voor hem of haar.	De student beschrijft wat hij/zij dacht en/of deed in de omschreven situatie. De student beschrijft welke reden er is voor bepaalde uitkomsten, of voor de manier waarop een bepaald proces is verlopen. De student kijkt daarbij niet naar onderliggende opvattingen, ideeën of overtuigingen. Of: de student benoemt eerdere ideeën of overtuigingen over zichzelf zonder verdere uitleg. De student geeft enkel een (zeer simpele) verklaring vanuit zijn eigen optiek, zonder analyse.	De student analyseert verschillende aspecten van onderliggende opvattingen, ideeën, overtuigingen, waarden of aannames. De student kan hierin ook goed nuances aanbrengen (waarom dit bijv. wel of niet in bepaalde situaties gebeurt en welke gevoelens of emoties dit bij hem of haar oproept). De student formuleert onderliggende redenen voor bepaalde opvattingen, aannames, ideeën en overtuigingen. De student geeft aan of hij of zij bepaalde patronen herkent, en legt uit welke patronen hij of zij ziet.
2b. Naar buiten kijken <i>Kijk naar buiten: verken, benoem en analyseer perspectieven van anderen en vergelijk deze met je eigen perspectieven.</i>	De student omschrijft wellicht perspectieven van anderen maar onderzoekt deze niet (geeft geen verklaring of geen inzicht in patronen). Of: de student benoemt geen perspectieven van anderen (bijv. feedback van anderen of theorie/literatuur).	De student benoemt perspectieven van 'buiten' (bijv. feedback van anderen of theorie/literatuur) die zouden kunnen helpen. De student geeft wel aan hoe anderen in de situatie of ervaring hebben gereageerd, maar vergelijkt deze niet met zijn of haar eigen ideeën en opvattingen.	De student benoemt of beschrijft duidelijk andere perspectieven (bijv. feedback van anderen of theorie) en vergelijkt deze met zijn of haar eigen ideeën en opvattingen.
3. Inzichten formuleren <i>Beschrijf inzichten over jezelf of het product/proces op basis van de bevindingen uit de vorige stap.</i>	De student beschrijft inzichten over zichzelf, de situatie of het product/proces, maar deze zijn niet gebaseerd op een analyse uit stap 2. Of: de student beschrijft geen inzichten over zichzelf.	De student beschrijft inzichten over zichzelf, de situatie of het product/proces op basis van de analyse van stap 2. Deze inzichten zijn nog niet heel diepgaand of nog niet goed verbonden aan verschillende situaties of bekeken vanuit verschillende perspectieven.	De student beschrijft inzichten over zichzelf, de situatie of het product/proces op een niveau 'onder water' (bijv. over zijn of haar waarden, aannames, opvattingen). De inzichten zijn gebaseerd op de analyse uit stap 2. De student verbindt inzichten over zichzelf (en/of het product, proces) aan eerdere situaties of bijvoorbeeld zijn/haar levensloop, en schetst zinvolle patronen.
4. Vooruitkijken <i>Onderzoek welke opgedane inzichten voor jou prioriteit hebben of waar je mee aan de slag wilt (denk bijvoorbeeld aan leerdoelen, acties of keuzes) en formuleer concrete vervolgstappen.</i>	De student verwoordt wel ideeën voor de toekomst, maar deze zijn niet logisch te volgen of niet herleidbaar naar de benoemde inzichten in stap 3. Of: de student formuleert geen actiepunten (bijv. een leerdoel, actie of keuze).	De student benoemt waar hij of zij mee verder wil (bijv. een leerdoel, actie of keuze). Een omschrijving van concrete vervolgstappen kan genuanceerder en/of beter verbonden worden aan de geformuleerde inzichten of actiepunten.	De student formuleert actiepunten of vervolgstappen voor de toekomst en deze zijn goed herleidbaar naar de benoemde inzichten. De actiepunten hebben te maken met onderliggende waarden, ambities of aannames/overtuigingen, en maken duidelijk welke prioriteiten de student stelt (waar motivatie ligt voor verbetering) en waarom.



Format herontwerp reflectieactiviteit

1. Aanleiding en behoefte

Beschrijf de aanleiding van het (her)ontwerp van de reflectieactiviteit (probeer hierbij eventueel de actiepunten uit de curriculumanalyse te gebruiken).

- Wat wil je graag verbeteren en waarom?
- Om welke studenten en welk leerjaar gaat het?
- Welke behoeften hebben studenten?

2. Doel

Beschrijf het doel van de reflectieactiviteit (probeer hierbij het visie/leerlijn document te gebruiken).

- Wat wil je graag dat studenten doen of leren?
- Welk soort reflectie wil je stimuleren (Product, Proces, Persoonlijke ontwikkeling, Maatschappelijke impact)?
- Reflectie of evaluatie?

3. Vorm (het hoe)

- Wat wordt de vorm van de nieuwe reflectieactiviteit?
- Wat gaan studenten precies doen?
- Is het verbonden aan een betekenisvolle ervaring of activiteit?
- Hoe wordt aandacht geschonken aan het hebben van een dialoog/gesprek?

Maak gebruik van de ontwerpcriteria voor reflectieactiviteiten op p. 30.

4. Begeleiding

- Hoe worden de studenten geïnstrueerd?
- Hoe ga je de studenten als docent (coach) begeleiden?
- Welke begeleidingsactiviteiten ga je expliciet inzetten?
- Hoe ga je (peer)feedback inzetten?

1.2 Meerwaarde en begeleiding ten aanzien van reflectie

Vraag/item	Score
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Ik denk dat het belangrijk is om als toekomstig professional/werkende te kunnen reflecteren.	
• Ik vind reflecteren een belangrijke vaardigheid om te leren tijdens mijn opleiding.	
• Als ik de opdracht krijg om te reflecteren, dan gaat dat over dingen die voor mij van belang zijn.	
• Als ik de opdracht krijg om te reflecteren, dan wordt er een koppeling gemaakt met betekenisvolle (praktijk)ervaringen.	
• Als ik de opdracht krijg om te reflecteren, dan zie ik daar de meerwaarde van in.	
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Mijn docenten/SLB'er legt duidelijk uit wat reflectie inhoudt.	
• Mijn docenten/SLB'er legt duidelijk uit of geeft goede voorbeelden over de manier waarop ik moet reflecteren.	
• Mijn docenten/SLB'er begeleiden mij bij het reflecteren.	
• Mijn docenten/SLB'er begeleiden mij zodanig dat ik een stap verder ga in mijn reflectieproces.	
• Mijn docenten/SLB'er zijn een rolmodel voor mij als het gaat om reflectie (ze laten zien hoe zij zelf reflecteren).	
• Ik krijg feedback van mijn docenten/SLB'er op mijn reflectie(-opdrachten).	
• Ik krijg feedback van medestudenten op mijn reflectie(-opdrachten).	

2. Niveau van reflectie ⁴⁹

Vraag/item	Score
Reflectie	
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Tijdens mijn studie stel ik de manier waaarop medestudenten taken uitvoeren aan de kaak en bedenk ik betere manieren.	
• Tijdens mijn studie evalueer ik de manier waarop ik taken uitvoer en overweeg ik andere manieren.	
• Tijdens mijn studie reflecteer ik op mijn activiteiten om te kijken of ik ze beter had kunnen uitvoeren.	
• Tijdens mijn studie evalueer ik mijn ervaringen om te leren hoe ik mijn prestaties kan verbeteren.	
Kritische reflectie	
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Door te reflecteren tijdens mijn studie ben ik op een andere manier naar mijzelf gaan kijken.	
• Tijdens het reflecteren binnen mijn studie heb ik een aantal van mijn stellige overtuigingen ter discussie gesteld.	
• Door te reflecteren tijdens mijn studie pak ik sommige dingen nu anders aan.	
• Tijdens het reflecteren binnen mijn studie heb ik een aantal onjuistheden ontdekt in mijn eigen overtuigingen.	

3. Neiging en behoefte aan zelfreflectie ⁵⁰

Vraag/item	Score
Engagement	
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Ik neem regelmatig de tijd om te reflecteren op de gedachten die ik heb.	
• Ik besteed weinig tijd aan zelfreflectie.	
• Ik denk vaak na over hoe ik me voel over bepaalde dingen.	
• Ik denk niet vaak na over de gedachten die ik heb.	
• Ik analyseer mijn gevoelens regelmatig.	
• Ik denk niet echt na over waarom ik mij op een bepaalde manier gedraag.	
Behoeft	
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Ik heb een duidelijke behoefte om mijn eigen gedachten te begrijpen.	
• Ik vind het belangrijk om te begrijpen waar mijn gedachten vandaan komen.	
• Ik vind het belangrijk om te proberen te begrijpen wat mijn gevoelens betekenen.	
• Ik wil de dingen waar ik vaak over nadenk, graag verder onderzoeken.	
• Ik heb niet echt interesse in het analyseren van mijn gedrag.	
• Ik vind het belangrijk om de dingen die ik doe, te evalueren.	
Inzicht	
Geef aan in hoeverre je het met onderstaande stellingen eens bent:	
• Ik vind het vaak moeilijk om te duiden hoe ik me over bepaalde dingen voel.	
• Ik ervaar vaak verwarring over hoe ik me echt voel over bepaalde dingen.	
• Ik ben me er vaak bewust van dat ik een bepaald gevoel heb, maar kan het vaak niet duiden.	
• Mijn gedrag brengt me vaak in verwarring.	
• Het nadenken over mijn gedachten brengt me meer in de war.	
• Meestal weet ik waarom ik me voel zoals ik me voel.	
• Meestal heb ik een duidelijk idee over waarom ik me op een bepaalde manier heb gedragen.	
• Ik ben me meestal bewust van mijn gedachten.	

Doelen en niveau van reflectie concreet maken en in leerlijn wegzetten

Niveau	Leerjaar	Product/proces	Persoon	Maatschappelijke impact
evaluatie	1	<ul style="list-style-type: none"> Student kan een discussie schrijven n.a.v. labonderzoeken: evalueren wat de kwaliteit is van het onderzoek, hoe de onderzoeken zijn gegaan en wat daarin beter kan Student kan hierop ook gericht actiepunten bedenken en een planning maken Student kan feedback geven op de samenwerking (in een groep) 	<ul style="list-style-type: none"> Student kan een inschatting maken van zijn studievaardigheden en evalueren hoe het met zijn studieproces en het leren gaat Student kan zijn eigen rol in de groep (tijdens practica, projecten, etc.) duiden en evalueren (wat gaat er goed, wat kan beter) Student kan globaal formuleren welke beroepsrichting er bij hem/haar past 	<ul style="list-style-type: none"> Student heeft een besef van eigen verantwoordelijkheid en veiligheid in het lab (t.a.v. milieu, afval, etc.) Student kent de regels t.a.v. veiligheid en milieu Student is zich bewust van het belang van veilig werken, en werkt veilig
evaluatie	2	<ul style="list-style-type: none"> Student kan reflecteren op onderzoeksstrategie: kijken welke aannames hij/zij heeft gehad bij de gehanteerde onderzoeksstrategieën Student kan evalueren hoe de onderzoeken zijn gegaan en wat er beter kan 	<ul style="list-style-type: none"> Student kan inzichten formuleren over zijn eigen handelen t.a.v. projectwerk, acties richting extern (stage), samenwerking, etc. Student kan formuleren welke beroepsrichting er bij hem/haar past of waar hij/zij meer over zou willen weten 	<ul style="list-style-type: none"> Student zorgt voor een veilige werkomgeving (werkt volgens de regels) Student durft een ander aan te spreken op zijn/haar gedrag in het lab (of daarbuiten)
reflectie		<ul style="list-style-type: none"> Student kan beoordelen of het gewenste product past bij de doelgroep (toepasbaarheid) Student benut feedback van anderen Student kan van een afstand (objectief) naar zijn/haar eigen aanpak kijken en hier inzichten over formuleren 	<ul style="list-style-type: none"> Student kan concreet formuleren waarom hij/zij kiest voor een bepaalde stage, minor of projectonderwerp van Smart Solution Semester 	
reflectie	3 & 4	<ul style="list-style-type: none"> Student kan reflecteren op de uitkomsten, strategie en methoden van onderzoek Student organiseert zelf feedback (van anderen) en gebruikt deze in zijn/haar reflectie 	<ul style="list-style-type: none"> Student kan zijn eigen rol/kennis in de groep specificeren, in relatie tot andere studenten (in interdisciplinaire setting) Student kan beargumenteerd keuzes maken i.h.k.v. zijn eigen toekomstige beroep/loopbaan 	<ul style="list-style-type: none"> Student kan reflecteren op de gevolgen van zijn/haar acties op de omgeving of welke impact bepaalde acties (binnen de eigen beroepsgroep/vakgebied of beroepsrol) op anderen zouden kunnen hebben Student kan reflecteren op maatschappelijke ontwikkelingen en welke verschillende posities hierin (kunnen) worden ingenomen

Niveau	Leerjaar	Product/proces	Persoon	Maatschappelijke impact
evaluatie	1			
evaluatie	2			
reflectie				
reflectie	3 & 4			

- Alsina, Á., Ayllón, S., Colomer, J., Fernández-Peña, R., Fullana, J., Pallisera, M., Perez-Burriel, M., & Serra, L. (2017). Improving and evaluating reflective narratives: A rubric for higher education students. *Teaching and Teacher Education, 63*, 148–158.
- Argyris, C., & Schön, D. (1974). *Theory in Practice Increasing Professional Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine Books.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston, MA: D.C. Heath & Co Publishers.
- Den Boer, B. & Stukker, E. (2012). *Leren Kiezen voor je loopbaan. Onderzoek naar de herinrichting van het keuzeproces voor beroep en opleiding in West-Brabant*. Etten-Leur: ROC West Brabant.
- Engelbertink, M., Kelders, S. Woudt- Mittendorff, K. & Westerhof, G. (2018). Vertaling en aanpassing van de NARRA. Gebaseerd op: Rubric for Narrative Reflection Assessment (Alsina et al., 2017). Saxion: Enschede.
- Grant, A. M., Franklin, J., & Langford, P. (2002). The self-reflection and insight scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality: an international journal, 30*, 821-835.
- Groen, M. (2011). *Reflecteren de basis* (2e druk). Groningen: Wolters Noordhoff.
- Grossman, R. (2008). Structures for facilitating student reflection. *College Teaching, 57*, 15–22.
- Harlaar-Oostveen, M. & Meijers, F. (2014) Zijn stagegesprekken in het hbo reflectief en dialogisch? *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs, 32*, p. 245-256.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*, 81–112.
- Hermesen, P., Rooij, R., Rijnbeek, G., Adrichem, T. (2022). *Reflection in Engineering Education. White paper '100 DAYS OF... REFLECTION'*. Delft University of Technology.
- Hughes, D., Law, B., & Meijers, F. (2017). New school for the old school: Careers guidance and counselling in education. *British Journal of Guidance and Counselling, 45*, 133–137.
- Kember, D., Leung, D. Y., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., Tse, H., Webb, C., Kam Yet Wong, F., Wong, M. & Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & evaluation in higher education, 25*, 381-395.
- Kember, D., McKay, J., Sinclair, K. & Kam Yuet Wong, F. (2008) A four-category scheme for coding and assessing the level of reflection in written work. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 33*, 369-379.
- Korthagen, F.A.J. (1993). Two modes of reflection. *Teaching & Teacher Education, 9*, 317-326.
- Korthagen, F. A. J., & Kessels, J. P. A. M. (1999). Linking Theory and Practice: Changing the Pedagogy of Teacher Education. *Educational Researcher, 28*, 4–17.
- Kinkhorst, G. (2010). Didactische ontwerpregels voor reflectieonderwijs. *Onderwijsinnovatie, maart* 2010.
- Kivunja, C. (2014). Do You Want Your Students to Be Job-Ready with 21st Century Skills? Change Pedagogies: A Paradigm Shift from Vygotskyian Social Constructivism to Critical Thinking, Problem Solving and Siemens' Digital Connectivism. *International Journal of Higher Education, 3*, 81-91.
- Lengelle, R., Meijers, F., & Hughes, D. (2016). Creative writing for life design: Reflexivity, metaphor and change processes through narrative. *Journal of Vocational Behavior, 97*, 60–67.
- Meijers, F. & Mittendorff, K. (2017) (red.). *Zelfreflectie in het hoger onderwijs*. Apeldoorn: Garant.
- Mittendorff, K., Jochems, W., Meijers, F., & den Brok, P. (2008). Differences and similarities in the use of the portfolio and personal development plan for career guidance in various vocational schools in The Netherlands. *Journal of Vocational Education and Training, 60*, 75-91.
- Mittendorff, K. (2014). Leren reflecteren. In: Meijers, F, Kuijpers, M., Mittendorff, K. & Wijers, F. (red.). Het onzekere voor het zekere. *Kwetsbaarheid als kracht in loopbaandialogen*. Apeldoorn: Garant.
- Mittendorff, K., Pullen, A. & Kornet, A. (2018). *Talentontwikkeling, loopbaanbegeleiding en reflectie binnen de technische opleidingen*. Enschede: TechYourFuture.
- Mittendorff, K. & Pullen, A. (in press). Reflectie binnen technische hbo-opleidingen: Ervaringen en behoeften van studenten en docenten. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*.
- Mittendorff, K. & Visscher-Voerman, I. 2019. *Docent als Coach van het Leerproces*. Onderwijsinnovatie.
- Mooijman, E., Rijken, J. & van Dam, N. (2022). *Handboek Leren & Ontwikkelen in Organisaties*. Groningen: Noordhoff.
- Ryan, M., & Ryan, M. (2013). Theorizing a model for teaching and assessing reflective learning in higher education. *Higher Education Research and Development, 32*, 244–257.
- Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books, New York.
- Van Beveren, L., Roets, G., Buysse, A. & Rutten, K. (2018). We all reflect, but why? A systematic review of the purposes of reflection in higher education in social and behavioral sciences. *Educational Research Review, 24*, 1–9.
- Van Seggelen-Damen, I., Van Hezewijk, R., Helsdingen, A., & Wopereis, I. (2017). Reflection: A Socratic approach. *Theory & Psychology, 27*, 793-814.
- Veine, S., Anderson, M. K., Andersen, N. H., Espenes, T. C., Søyland, T. B., Wallin, P., & Reams, J. (2020). Reflection as a core student learning activity in higher education-Insights from nearly two decades of academic development. *International Journal for Academic Development, 25*, 147-161.
- Walma van der Molen, J., & Kirschner, P. A. (2017). *Met de juiste vaardigheden de arbeidsmarkt op*. Nederlandse Stichting voor Psychotechniek.
- Zijlstra, W., & Meijers, F. J. M. (2006). Hoe spannend is het hoger beroepsonderwijs? In: *Fantaseren of innoveren?* p. 11–26. Den Haag: Koninklijke De Swart.

December 2023

Dit is een uitgave van TechYourFuture

Auteurs: Kariene Mittendorff, Heleen Daggenvoorde-Baarslag,
Karin van der Heijden, Elise Eshuis.

Heb je naar aanleiding van alle inzichten of ideeën uit deze
handreiking nog vragen? Mail ons via info@techyourfuture.nl.
Wij denken graag met je mee.

TechYourFuture is een Centre of Expertise dat zich richt op het aantrekken,
ontwikkelen en behouden van technologisch talent.

In samenwerking met onderwijs, werkveld en overheden voeren we praktijkgericht
onderzoek uit ten behoeve van toekomstbestendig technisch onderwijs en de arbeidsmarkt
in Oost-Nederland.

www.techyourfuture.nl

TECH
YOUR
FUTURE