



Domein Onderwijs & Innovatie

Lectoraat Teaching, Learning & Technology

## **Domein Creative Business Creative Growth Initiative**

Evaluatie van iteratie 1 van  
vernieuwend onderwijs

### **Onderzoeksrapportage**

Auteur:

**Jos Fransen** met bijdragen van Estella  
Griffioen, Pieter Swager, Zac Woolfitt

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>Doel van het evaluatieonderzoek</b>	<b>3</b>
<b>Onderzoeksvraag</b>	<b>3</b>
Hoofdvraag	3
Deelvragen	4
<b>Stakeholders</b>	<b>4</b>
<b>Theoretische achtergrond</b>	<b>4</b>
Kenmerken van toekomstgericht hoger beroepsonderwijs	4
Flexibilisering van het curriculum en maatwerk onderwijs	5
Ontwerpen van onderwijsleerpraktijken voor expertiseontwikkeling	6
<b>Uitvoering van het onderzoek</b>	<b>9</b>
Omvang onderzoek en uitvoerders	9
Beschrijving onderzoekspopulatie/doelgroep	9
Onderzoeksinstrumenten, dataverzameling en data-analyse	9
Overzicht van deelvragen, instrumentatie en procedures dataverzameling	9
<b>Resultaten</b>	<b>10</b>
Tussentijdse evaluatie van CGI Amsterdam en Rotterdam	10
Focusgroep met docenten CGI Amsterdam	10
Focusgroep met studenten CGI Amsterdam	11
Focusgroep met docenten en student[en] CGI Rotterdam	13
Aanbevelingen op basis van de tussenevaluatie CGI	14
Eindevaluatie van CGI Amsterdam en CGI Rotterdam	15
Focusgroep met docenten CGI Amsterdam	15
Focusgroep met studenten CGI Amsterdam	17
Interview met werkveldpartner CGI Amsterdam	19
Focusgroep met docenten CGI Rotterdam	20
Focusgroep met studenten CGI Rotterdam	21
Interview met werkveldpartner CGI Rotterdam	22
<b>Conclusies, reflectie en aanbevelingen</b>	<b>24</b>
Conclusies	24
Reflectie	26
Aanbevelingen	29
<b>Referenties</b>	<b>31</b>
<b>Bijlage 1 → Formatieve evaluatie [logboek]: Vragen aan de leerregisseur</b>	<b>32</b>
<b>Bijlage 2 → Formatieve evaluatie [logboek]: Vragen aan de studenten</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 3 → Tussentijdse evaluatie [focusgroep]: Vragen aan de docenten [alle rollen]</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage 4 → Tussentijdse evaluatie [focusgroep]: Vragen aan de studenten</b>	<b>36</b>
<b>Bijlage 5 → Eindevaluatie [focusgroep]: Vragen aan de studenten</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage 6 → Eindevaluatie [focusgroep]: Vragen aan de docenten</b>	<b>40</b>
<b>Bijlage 7 → Eindevaluatie [interview]: Vragen aan de vertegenwoordigers werkveldpartner</b>	<b>42</b>

## Inleiding

Het domein Creative Business wordt geconfronteerd met een tweetal ontwikkelingen die consequenties hebben voor de vormgeving van opleidingen in dat domein. De belangrijkste ontwikkeling speelt zich af in het werkveld waarvoor opleidingen in het domein zich richten, en waarvoor ze de professionals afleveren. De grenzen tussen de opleidingsspecifieke contexten vervagen, mede door de veranderende beroepstaken als gevolg van de groeiende betekenis van technologie. Daarmee wordt de overlap tussen opleidingen ook groter. Een tweede ontwikkeling is de dalende instroom in de opleidingen die voorheen relatief grotere aantallen studenten trokken, maar waarvan het beroepsbeeld kennelijk minder uitnodigend is geworden. Beide ontwikkelingen maken heroverweging van de curricula van opleidingen in het domein noodzakelijk, niet alleen om beter aan te sluiten bij het veranderende beroepenveld, maar ook om deze curricula beter met elkaar te verbinden in het kader van de ontwikkeling van breder opgeleide professionals en om meer maatwerk te kunnen bieden aan elke student.

De herontwikkeling van curricula binnen het domein die moeten samenvloeien tot een curriculum Creative Business, is een complex vraagstuk, dat verder wordt gecompliceerd door de behoefte om tevens vorm te geven aan flexibilisering en maatwerk. Daarnaast groeit de behoefte om intensiever samen te werken met de beroepspraktijk, niet alleen omdat beroepstaken de ruggengraat moeten vormen van een curriculum, maar ook om de responsiviteit van het domein te versterken zodat het onderwijs gegarandeerd actueel is.

Het domein Creative Business heeft vanwege de complexiteit van dit vraagstuk besloten om te starten met een beperkt experiment, waarin ervaring kan worden opgedaan met een andere vorm van samenwerking met het werkveld in het opleiden van de professional van de toekomst, met interdisciplinair samenwerken van studenten uit de verschillende opleidingen uit het domein, en met het vormgeven aan maatwerk in de opzet waarin interdisciplinair wordt samengewerkt. Daartoe is gebruik gemaakt van de 'vrije ruimte' in het derde studiejaar van het curriculum van vier opleidingen met een omvang van 30 EC, zodat studenten een semester lang met studenten uit andere opleidingen kunnen samenwerken aan een complex vraagstuk dat door een werkveldpartner wordt ingebracht. De studenten uit de verschillende opleidingen verbinden daar ook een persoonlijke opdracht aan die leidt tot een bijdrage aan het groepsproduct en dat waarborgt dat elke student ook een stap zet in de ontwikkeling van een professional met specifieke kenmerken.

Het project is onder de titel 'Creative Growth Initiative' gelanceerd en studenten uit de vier deelnemende opleidingen werden uitgenodigd om hun vrije ruimte in te vullen door deelname aan dit experiment. Het is kleinschalig opgezet in het kader van de beheersbaarheid, want het ontwerp van het eerste prototype van dit onderwijsexperiment werd in korte tijd is gemaakt en moet worden gezien als een globaal ontwerp. Het project wordt vormgegeven op twee locaties (Amsterdam en Rotterdam), alwaar met een werkveldpartner wordt samengewerkt. Voor meer informatie over visie en ontwerp wordt verwezen naar documenten van dit project. Het lectoraat Teaching, Learning & Technology werd gevraagd te adviseren bij het ontwerp en om de uitvoering en opbrengsten van het eerste prototype te evalueren.

## Doel van het evaluatieonderzoek

De evaluatie was gericht op het in kaart brengen van de procesgang en de ervaring van de uitvoering, zodat daarvan kan worden geleerd. Daarnaast richtte de evaluatie zich op het vaststellen van de ervaren effecten van deze aanpak zodat zicht ontstaat op wat op welke wijze heeft bijgedragen aan ervaren effecten, en het ontwerp van deze onderwijsopzet verder kan worden aangescherpt.

## Onderzoeksvraag

### Hoofdvraag

Hoe werd het onderwijsproject 'Creative Growth Initiative' in de praktijk uitgevoerd, hoe werd dat door de betrokkenen ervaren, wat zijn de ervaren effecten van dit experiment en hoe worden deze verklaard door de betrokkenen?

### Deelvragen

1. Wat is de onderliggende visie op het experiment en hoe is die visie geconcretiseerd in het ontwerp?
2. Hoe is het eerste prototype tot stand gekomen en hoe werd de uitvoering in de praktijk voorbereid?
3. Hoe is de samenwerking met de werkveldpartners verlopen en welke rol spelen zij in het experiment?
4. Hoe wordt het ontwerp uitgevoerd volgens betrokkenen en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?
5. Hoe ervaren de betrokken studenten, docenten en werkveldpartners de uitvoering van het ontwerp?
6. Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die effecten?
7. Wat ervaren de docenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die effecten?
8. Wat ervaren werkveldpartners als effect van deelname aan het project en hoe verklaren zij dat effect?

## Stakeholders

Stakeholder	Belang bij de evaluatie
Management domein CRB	Kennisontwikkeling over ontwerp, uitvoering en ervaren effecten van het experiment in het kader van het beleid op curriculumvernieuwing.
Docenten betrokken bij het onderwijsexperiment	Kennisontwikkeling over ontwerp, uitvoering en ervaren effecten van het experiment in het kader van hun rol bij curriculumvernieuwing.
Studenten betrokken bij het onderwijsexperiment	Inzicht in hoe ze zeggenschap op de inhoud en verantwoordelijkheid met betrekking tot het eigen leerproces kunnen krijgen door deelname.
Werkveldpartners van het domein CRB	Kennisontwikkeling over wat samenwerken bij het opleiden van nieuwe professionals hen oplevert voor de eigen organisatie.
De andere domeinen van de hogeschool	Inzicht in aanpak, uitvoering en ervaren effecten van leerpraktijken met cross-over tussen opleidingen en samenwerking met het werkveld.

## Theoretische achtergrond

In de beknopte theoretische verkenning wordt ingegaan op kenmerken van het hoger beroepsonderwijs in de toekomst, het vraagstuk flexibilisering, en op het ontwerpen van innovatieve onderwijsleerpraktijken.

### Kenmerken van toekomstgericht hoger beroepsonderwijs

In het kader van de evaluatie van het project 'Creative Growth Initiative' is het nuttig om stil te staan bij de kenmerken van toekomstgericht hoger beroepsonderwijs in het perspectief van de visie die mede de basis vormde voor dit project.

Effectief onderwijs impliceert dat in een curriculum de afstemming tussen doelen, de leeractiviteiten en de toetsing optimaal is (Biggs & Tang, 2007). Als het succesvol kunnen uitvoeren van beroepstaken het doel is van ons onderwijs, dan moet de uitvoering van beroepstaken ook de inzet zijn bij de toetsing waarbij wordt bepaald of daarin het gewenste niveau is bereikt. De leeractiviteiten moeten uiteindelijk gericht zijn op het productief maken van verworven kennis en vaardigheden bij het uitvoeren van relevante taken. Relevante, complexe beroepstaken zijn dus het uitgangspunt bij het ontwikkelen van een toekomstgericht curriculum en dat impliceert de transitie van een gefragmenteerd, vooral vakgericht curriculum, naar een geïntegreerd beroepsgericht curriculum (Merriënboer, Clark, & Croock, 2002). Toetsing is daarbij ontwikkelingsgericht in het kader van de versterking van de (zelf)sturing van het leerproces (William, 2011).

Een startbekwaam professional worden impliceert het verwerven van expertise, een combinatie van kennis en vaardigheden die iemand nodig heeft voor het uitvoeren van complexe beroepstaken (Merriënboer & Kirschner, 2007). De ontwikkeling van wendbare expertise impliceert actieve verwerving en verwerking van kennis en het toepassen van verworven kennis in de praktijk. De wendbaarheid ervan wordt mede bepaald door de mate waarin iemand in staat is om die expertise ook te benutten in andere situaties dan de situatie waarin de expertise werd ontwikkeld (Perkins & Salomon, 1992). Het werken vanuit beroepstaken biedt de mogelijkheid om relevantie van aangeboden kennis te waarborgen en om die kennis productief te maken.

De centrale rol van complexe beroepstaken in een curriculum benadrukt het belang van de beroepspraktijk als een leeromgeving, omdat relevante beroepstaken daar in authentieke vorm uitgevoerd kunnen worden (Billett, 2004). Afhankelijk van het niveau waarop een beroepstaak moet kunnen worden uitgevoerd, zal in een leertraject de juiste keuze moeten worden gemaakt met betrekking tot de complexiteit van een uit te voeren beroepstaak. Dat kan betekenen dat gekozen wordt voor gereduceerde complexiteit via simulatie in het onderwijsinstituut (leren van de praktijk) of voor een volwaardige complexiteit door te werken in de praktijk (leren in de praktijk). Leren in het onderwijsinstituut en leren in de praktijk moeten optimaal met elkaar verbonden worden en in de digitale omgeving wordt die verbinding ondersteund (Fransen, 2013).

Binnen een leerproces kent het leren verschillende verschijningsvormen (Fransen, 2015). De verwerving en verwerking van goed gedocumenteerde, stabiele kennis kan op basis van zelfstudie plaatsvinden. Bij meer complexe kennis is interactie met experts noodzakelijk bij de verwerving en verwerking. Ook toepassen van kennis en reflectie op leerresultaten vereist instructie, begeleiding en feedback van experts. Het toepassen van kennis bij het oplossen van problemen waarvoor nog geen standaard oplossingen beschikbaar zijn, kan versterkt worden door de inbreng van meerdere invalshoeken en dat vereist samenwerkend leren. Voor de drie vormen geldt dat de juiste leeromgevingen moet worden geboden, dus ook een digitale leeromgeving.

Het leerproces omvat een samenhangend geheel van interacties tussen student en expert, tussen student en medestudenten, en tussen student en de leerinhouden (Laurillard, 2002). In een leertraject moeten de juiste interacties op het juiste moment en in de juiste leeromgeving plaatsvinden. Met betrekking tot de verwerking van kennis en het ontwikkelen van begrip gaat het om interacties tussen student en experts en tussen student en medestudenten op het conceptuele niveau. Met betrekking tot het productief maken van verworven kennis en transfer gaat het om interacties tussen student en experts en tussen student en medestudenten op het niveau van de toepassing binnen leertaken. Tussen beide niveaus vinden eveneens interacties plaats, want de docent stuurt het proces op basis van de inrichting van leertaken en de student stelt zijn conceptueel schema bij op basis van reflectie op de opbrengsten van die leertaken.

Het opleiden van professionals impliceert het vormgeven van een curriculum dat de student de kans biedt om de expertise te ontwikkelen voor het succesvol uitvoeren van relevante beroepstaken. Dat vraagt een leertraject waarin het verwerven en het leren productief maken van kennis en vaardigheden uitgangspunt is. Dat kan op verschillende niveaus en in verschillende leeromgevingen worden vormgegeven, afhankelijk van type student en fase van ontwikkeling, in het perspectief van leven-lang-leren. In het curriculum moet de student ook ruimte worden geboden voor inhoudelijke keuzes en voor het formuleren van persoonlijke leerdoelen in het kader van de ontwikkeling van eigen talenten. Dat versterkt de intrinsieke motivatie en maakt de aankomend professional aantrekkelijk voor de beroepspraktijk. In het leertraject wordt op maat aandacht besteed aan ontwikkelen van het vermogen van de student om sturing te geven aan het eigen leerproces, waarbij in elke fase de juiste balans gevonden moet worden tussen docent- en studentsturing. Onderzoek speelt een belangrijke verbindende rol in het curriculum, want het zowel gaat om benutting van resultaten van wetenschappelijk onderzoek als om verrijking van de praktijktheorie op basis van onderzoek door studenten (en docenten). De kennis uit wetenschappelijk onderzoek wordt getoetst aan de praktijk bij het 'leren in de praktijk', reflectie op de praktijkervaringen vanuit de theorie draagt bij ontwikkeling van de praktijktheorie en verrijkt de kennisbasis van de student. De onderzoekende houding is dus leidend en een 'research-based' curriculum waarborgt het actuele karakter van dat curriculum (Davies & Pachler, 2018).

### **Flexibilisering van het curriculum en maatwerk onderwijs**

Bij flexibilisering gaat het om flexibilisering met betrekking tot de instroom, doorstroom en uitstroom. Een groeiende heterogeniteit in samenstelling van de studentpopulatie impliceert dat rekening moet worden gehouden met wat een student bij start meebrengt aan kennis, vaardigheden en werkervaring. De variatie in behoefte van de studenten en in de vraag naar professionals met een specifiek profiel in het afnemende veld, impliceert dat een leertraject de mogelijkheid moet bieden tot uitstroom op verschillende niveaus en tot persoonlijke profilering door erkenning van op hoger niveau ontwikkelde competenties. Bij doorstroom gaat het om de vormgeving van de persoonlijke leerweg met een voor de student passende combinatie van leren in het onderwijsinstituut, leren in de praktijk en leren in de digitale omgeving.

De relevantie van een leertraject wordt bepaald door de mate waarin de student wordt voorbereid op de complexiteit van de beroepspraktijk. Dat betekent niet dat die complexiteit in elke fase in het leertraject gewenst is of op dezelfde wijze wordt benut. Belangrijk is dat de waarde van de leeromgevingen (instituut, beroepspraktijk, digitale omgeving) optimaal wordt benut en dat veronderstelt dat ook constructief wordt

samengewerkt met werkveldpartners. Het leerpotentieel van een praktijkomgeving is anders dan van het onderwijsinstituut. Context-specifieke leerervaringen die in de beroepspraktijk worden opgedaan moeten in het onderwijsinstituut in een bredere context worden geplaatst, zodat die reflectie leidt tot verdieping van inzicht en tot transfer. In een geflexibiliseerd curriculum is samenwerking tussen onderwijsinstituut en beroepspraktijk cruciaal in het kader van de gedeelde verantwoordelijkheid voor de actualisering van het curriculum en voor het effectief benutten van het leerpotentieel van beide omgevingen.

De digitale omgeving vervult een belangrijke schakelfunctie tussen het leren in het instituut en het leren in de praktijk, omdat daarin de communicatie en uitwisseling tussen de betrokkenen in beide leeromgevingen worden ondersteund en het leertraject ook transparant en navolgbaar is. De digitale omgeving vervult ook een zelfstandige rol als leeromgeving waarin individuele zelfstudie wordt ondersteund, interacties met alle experts worden vormgegeven, en samenwerkend leren plaatsvindt. Dat vereist een doordachte inrichting met functionaliteiten en leerbronnen, maar ook met leertaken waarbij impliciete feedback is ingebouwd in het kader van de zelfsturing van het leerproces. De mate waarin het leerproces wordt vormgegeven in een digitale omgeving hangt af van type leerproces, leerdoelen en kenmerken van de student (Fransen, 2013).

### **Ontwerpen van onderwijsleerpraktijken voor expertiseontwikkeling**

Het vormgeven aan toekomstgericht onderwijs vraagt van docenten en team dat ze onderwijs ontwerpen dat wordt gekenmerkt door een afstemming tussen leerdoelen, leeractiviteiten en toetsing, en waarvan de relevantie voor het beroep waarvoor wordt opgeleid, wordt gewaarborgd door uit te gaan van authentieke beroepstaken (Biggs & Tang, 2007; Merriënboer et al., 2002). Vervolgens moet onderwijs verzorgd worden, waarin op basis van een combinatie van individuele zelfstudie, leren via experts en samenwerkend leren de studenten worden geactiveerd tot diepgaand leren en ondersteund bij het productief maken van kennis bij de uitvoering van beroepstaken (Mellander, 1993). Daarbij gaat het om maatwerk in leertaken, instructie en begeleiding in relatie tot kenmerken van de studenten, maar ook om betekenisvol verbinden van leren in het onderwijsinstituut, leren in de beroepspraktijk en leren in de digitale omgeving. Effectief verbinden van de drie leeromgevingen vereist dat docenten samenwerken met professionals in de beroepspraktijk en dat ze de digitale leeromgeving optimaal benutten bij het verzorgen van onderwijs. Ook moeten ze in staat zijn om kennis van buiten het instituut te verbinden aan het leerproces en de digitale leeromgeving met die kennis te verrijken. Het vereist een wendbaar, didactisch repertoire om te bewerkstelligen dat gewenste interacties op het juiste moment in de juiste vorm plaatsvinden en goed worden ondersteund. Docenten moeten daarom niet alleen over brede vakinhoudelijke kennis beschikken, maar ook over vaardigheden op het gebied van presenteren, instrueren, begeleiden, coachen, monitoren, reflecteren en toetsen.

Toekomstgericht onderwijs vormgeven is alleen mogelijk als docenten vanuit een gedeelde onderwijsvisie samenwerken aan ontwerp en uitvoering van het onderwijs en hun eigen vakinhoudelijke expertise kunnen verbinden aan en verantwoorden in relatie tot de authentieke beroepstaken die het organiserend principe zijn van een curriculum. Daarnaast geldt dat de genoemde 'alleskunner' niet bestaat. Elke docent beschikt over voorkeuren en persoonlijke kwaliteiten en een docent moet daarom vooral ingezet worden op zijn of haar primaire competenties. Een curriculum dat is ingericht op basis van authentieke beroepstaken vereist teamsamenwerking om geïntegreerd onderwijs vorm te geven en biedt daarmee kansen om de kwaliteiten van elk teamlid optimaal te benutten. Daarnaast draagt 'team teaching' eveneens bij aan de ontwikkeling van een cultuur van samenwerkend leren in een docententeam.

De docent vervult een belangrijke rol in het ontwerpen, organiseren en begeleiden van een leertraject en doet dat vanuit de rollen als inhoudelijk expert, als didacticus, als begeleider/coach en/of als onderzoeker. De brede expertise die dat vraagt van een docent maken 'team teaching' onontkoombaar, maar dat biedt tegelijkertijd kansen voor teamontwikkeling, vooral als wordt ingezet op het samen ontwerpen, testen en verder ontwikkelen van een curriculum. Die aanpak versterkt daarnaast de ontwikkeling van een gedeelde onderwijsvisie, het genereert eigenaarschap voor het curriculum bij het team en het draagt impliciet bij aan didactische professionalisering van deze docenten. Het biedt tevens kansen voor de ontwikkeling van een leergemeenschap. Het ontwerpen van betekenisvolle, effectieve leerpraktijken vereist benutting van kennis uit onderwijsonderzoek en een onderzoeksmatige benadering van het traject moet daarom leidend principe zijn bij de onderwijsontwikkeling door teams (Akker, Gravemeijer, McKenney, & Nieveen, 2006). Een student wil uiteraard een zekere mate van zeggenschap hebben over het eigen leerproces, maar dat gaat primair over ruimte voor het maken van eigen inhoudelijke keuzes en over flexibiliteit in tempo, tijd en plaats voor uit te voeren leeractiviteiten. De organisatie van het leertraject is de verantwoordelijkheid

van het onderwijsinstituut, evenals de inrichting van de leeromgeving. Intrinsieke motivatie bij de student is belangrijk, maar dat type motivatie is doorgaans beperkt aanwezig bij de start van een opleidingstraject. Intrinsieke motivatie moet echter toenemen in de loop van een opleidingstraject als gevolg van groeiende betrokkenheid van de student bij leerinhoud en leerproces. Dat kan worden versterkt door introducties en begeleiding van inspirerende docenten, door het bieden van ruimte voor individuele inhoudelijke keuzes, door te werken met beroepsrelevante leertaken, en bovenal door het bewaken van de constructieve frictie in het leertraject voor de individuele student. Te weinig uitdaging leidt tot verveling, te veel uitdaging leidt tot gevoel van incompetentie. Constructieve frictie veronderstelt dat steeds wordt ingezet op de zone van naaste ontwikkeling, opdat op basis van de geleverde inspanningen ook succeservaringen kunnen worden opgedaan (Vermunt, 2006). Daarnaast is het belangrijk dat de student zelf sturing kan geven aan het eigen leerproces en dat impliceert dat vanuit de leeromgeving wordt voorzien in informatie over de voortgang van het leerproces. Verder is van belang dat de student zich ontwikkelt tot 'reflective practitioner' en dat kan worden versterkt door de systematische reflectie op het beroepsmatig handelen. Die onderzoekende en kritische houding wordt gestimuleerd in een 'research-based' curriculum, waarin de student niet alleen wordt gevoed met resultaten van wetenschappelijk onderzoek, maar ook zelf betrokken wordt bij vormen van onderzoek die als doel hebben bij te dragen aan de ontwikkeling van de beroepspraktijk.

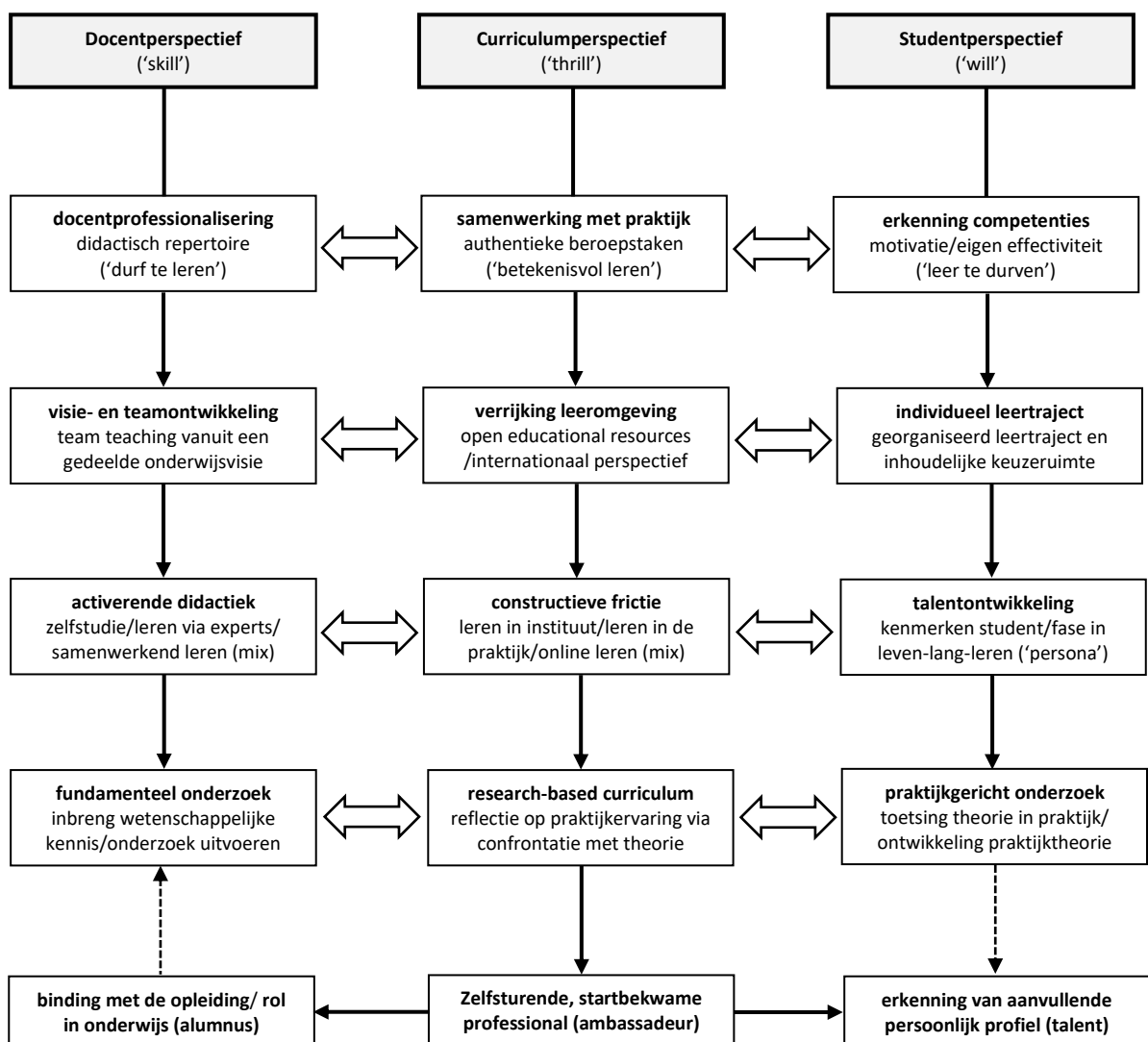
Een onderwijsvisie is bepalend voor de wijze waarop onderwijs wordt vormgegeven en uitgevoerd, maar veelal blijft die visie impliciet en is de visie gerelateerd aan persoonlijke onderwijsvisies van de betrokken docenten. Elke docent heeft zelf onderwijs genoten en is daardoor gevormd. Die onderwijsopvatting stuurt het handelen van de docent, naast de onderwijsopvatting van een opleiding of team. Door systematisch te reflecteren op deze opvattingen kan een onderliggende onderwijsvisie geëxpliciteerd worden en ontstaan mogelijkheden om die visie verder te ontwikkelen. Visieontwikkeling is van belang om beredeneerd vorm te geven aan innovatief, toekomstgericht onderwijs en dat vereist dat daar tijd voor wordt genomen en dat docenten bereid zijn kritisch te reflecteren op eigen opvattingen. Het vraagt ook om visie en om educatief leiderschap bij teamleiders en/of management.

Onderwijskundige visie vormt het startpunt voor het gesprek over curriculum en didactiek in een team en biedt kaders om daaraan het eigen denken en handelen te spiegelen. Per definitie beschikt de gemiddelde docent over een beperkt eigen didactisch repertoire, dat is opgebouwd door ervaringen in de praktijk en wordt gekleurd door de eigen rolopvatting. In de hectiek van de dagelijkse onderwijsuitvoering ontbreekt het de docent ook aan tijd om beredeneerde keuzes te maken uit het bredere repertoire van didactische aanpakken, als iemand al over veel kennis op dat terrein beschikt (Janssen & Westbroek, 2011). Teneinde te overleven in de dagelijkse onderwijsuitvoering hanteert een docent daarom vertrouwde aanpakken, ook als die aanpakken eigenlijk niet het gewenste effect sorteren. Het ontwikkelen van nieuwe aanpakken kan echter een impuls krijgen vanuit de verbinding met een onderwijsvisie, die een referentiekader biedt aan de docent. Daarnaast biedt een cultuur van samenwerkend leren in een team een veilige omgeving om te oefenen met een nieuwe aanpak.

Duurzame onderwijsvernieuwing is een proces van lange adem. Onderzoek naar succesvolle voorbeelden van onderwijsvernieuwing wijst uit dat de procesgang veelal op dezelfde wijze verloopt (Fransen, Swager, Bottema, Goozen, & Wijngaards, 2012). De innovatie start doorgaans met een pionier die laat zien wat zoal mogelijk is en daarmee collega's inspireert (emergent practice). Mede op basis van betrokkenheid van een leidinggevende die ook voorziet in tijd en condities die leiden tot innovatie, haken enkele collega's aan en wordt het ontwerp verder ontwikkeld tot een werkende leerpraktijk (good practice). De bewezen waarde van die aanpak kan andere teamleden overtuigen om ook aan te haken, mits dat wordt gefaciliteerd door de leidinggevende en er sprake is van veranderbereidheid in het team en een cultuur van samenwerkend leren. Cruciaal hierbij is dat het team een gedeelde onderwijsvisie heeft die sturend is voor het proces van onderwijsvernieuwing. De participatie van docenten in ontwerptrajecten biedt daarmee een context om deze condities in een gegeven situatie te ontwikkelen en te versterken.

Vanuit drie perspectieven (curriculum, student en docent) kan gekeken worden naar het opleiden van een professional en naar de doorgaande ontwikkeling van professionals in het kader van leven-lang-leren. Met betrekking tot het curriculum gaat het om de centrale rol van beroepstaken en om flexibilisering voor het bieden van maatwerk in het kader van talentontwikkeling. Vanuit het perspectief van de docent gaat het om inhoudelijke expertise, ontwerpvaardigheden en een wendbaar didactisch repertoire in het kader van het vormgeven aan activerend onderwijs. Vanuit de student gezien gaat het om ruimte voor inhoudelijke keuzes en constructieve frictie opdat succeservaringen worden opgedaan en de intrinsieke motivatie wordt

versterkt in de loop van het leertraject. Deze perspectieven kunnen ook worden getypeerd als de uitdaging (thrill) die het curriculum biedt, het vermogen van de docent (skill) om de studenten te begeleiden bij de verwerving van complexe expertise, en de inzet op de versterking van intrinsieke motivatie (will) van elke student in het leertraject (Hattie, 2009). Toekomstgericht onderwijs omvat maatwerk voor de individuele student of groep studenten met een optimale combinatie van individuele zelfstudie, leren via experts en samenwerkend leren, waarbij het leertraject wordt vormgegeven en ondersteund in zowel het instituut als de beroepspraktijk en digitale omgeving. Deze digitale omgeving moet daarom een open karakter hebben, opdat de samenwerking met professionals in de praktijk goed kan worden ondersteund en de verschillende actoren op basis van doordachte toekenning van rechten in die omgeving een rol kunnen vervullen in het leertraject. Daarnaast moet de digitale leeromgeving de individuele zelfstudie ondersteunen en dat vereist een rijke omgeving met relevante bronnen, passende leertaken en uitgewerkte voorbeelden in het kader van actief leren en (zelf)sturing van het leerproces. Voor het leren via experts moet deze digitale omgeving voorzien in instrumenten die alle soorten interactie adequaat ondersteunen. Samenwerkend leren vereist dat alle interacties, communicatie en productuitwisseling ondersteund worden in de digitale omgeving en dat peer-review optimaal kan worden georganiseerd. De drie perspectieven en onderlinge relaties worden in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1. Toekomstgericht hoger beroepsonderwijs gezien vanuit drie perspectieven.



# Uitvoering van het onderzoek

## Omvang onderzoek en uitvoerders

Het betrof de evaluatie van de procesgang en van ervaren opbrengsten van deze innovatieve leerpraktijk over een periode van een semester (september 2018 tot en met januari 2019). De evaluatie is uitgevoerd door het lectoraat Teaching, Learning & Technology in samenwerking met de pioniers op de twee locaties waar dit onderwijsexperiment wordt uitgevoerd.

## Beschrijving onderzoekspopulatie/doelgroep

De onderzoekspopulatie omvatte de docenten, studenten en werkveldpartners van het domein Creative Business die betrokken zijn bij het experiment 'Creative Growth Initiative' op de locaties Amsterdam en Rotterdam. Bij docenten wordt een onderscheid in rollen gemaakt naar leerregisseur (centrale rol in het projectteam op locatie en verbindende schakel), leercoach (persoonlijke ondersteuning student), en expert (docent die specifieke expertise inbrengt). De expert kan ook een professional zijn uit het werkveld.

## Onderzoeksinstrumenten, dataverzameling en data-analyse

Het ging in deze evaluatie primair om een procesevaluatie en dat vereiste dat tijdens de uitvoering van het experiment data werden verzameld. Daarom werden studenten en docenten gevraagd een digitaal logboek bij te houden in Office 365. Halverwege en in de eindfase zijn focusgroepen gehouden op beide locaties om context te genereren bij data uit logboeken. De vertegenwoordigers uit het werkveld werden geïnterviewd na afloop van de uitvoering. Protocollen voor interview en focusgroepen werden mede ontwikkeld op basis van de theorie en aangescherpt op basis van het projectplan. De resultaten interviews en focusgroepen zijn samengevat. Samenvattingen zijn ter controle op juistheid en volledigheid aan respondenten voorgelegd. Op basis van uit de theorie afgeleide aspecten werden de resultaten gerubriceerd en geanalyseerd.

## Overzicht van deelvragen, instrumentatie en procedures dataverzameling

Een overzicht van de deelvragen, de instrumentatie en de procedures voor de dataverzameling wordt in onderstaande weergegeven:

Deelvraag	Participanten	Instrumenten	Procedures dataverzameling
1. Wat is de onderliggende visie op het experiment en hoe is die geconcretiseerd in het ontwerp?	-	Documentanalyse	Analyse van projectdocumenten voor aanscherping protocollen
2. Hoe is het onderwijsontwerp tot stand gekomen en hoe werd de uitvoering voorbereid?	Projectleider Leerregisseurs	Documentanalyse Interview	Analyse van projectdocumenten Interview met projectleider en leerregisseurs in de eindfase
3. Hoe is de samenwerking met werkveldpartners vormgegeven en welke rol spelen die partners?	Leerregisseurs Werkveldpartners	Interview	Interview met leerregisseurs en vertegenwoordigers van beide werkveldpartners in eindfase
4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens betrokkenen en wat is ervan te zien in de leeromgeving?	Docenten [alle rollen] Studenten	Logboek Focusgroepen	Notities leerregisseur/studenten Focusgroepen halverwege en in de eindfase
5. Hoe ervaren de studenten, docenten en werkveldpartners de uitvoering van het ontwerp?	Studenten, docenten [alle rollen] en beide werkveldpartners	Focusgroepen	Focusgroepen halverwege en in de eindfase
6. Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?	Studenten	Focusgroepen	Focusgroepen in de eindfase
7. Wat ervaren de docenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?	Docenten [alle rollen]	Focusgroepen	Focusgroep in de eindfase
8. Wat ervaren werkveldpartners als effect van deelname aan het project en hoe verklaren zij dat?	Werkveldpartners	Interview	Interviews in de eindfase

## Resultaten

De resultaten van de verschillende metingen in de tussenevaluatie en eindevaluatie worden in de vorm van korte samenvattingen gepresenteerd. Deze samenvattingen zijn door respondenten ook gecontroleerd op juistheid en volledigheid. De resultaten voor de twee locaties worden daarbij separaat weergegeven omdat tijdens de evaluatie bleek dat de teams op beide locaties gedurende de eerste uitvoering van het ontwerp nauwelijks ervaringen met elkaar hebben gewisseld. Daarmee verschilt de uitvoering op beide locaties op een aantal punten. Dat impliceert dat in onderstaande weergave van de resultaten enige verdubbeling van informatie kan optreden, maar ook de verschillen tussen de locaties zichtbaar zullen zijn. Bij de conclusies, reflectie en aanbevelingen worden de overeenkomsten en verschillen nader besproken.

De opbrengsten van de logboeken van studenten en docenten vielen tegen en worden daarmee niet in de resultatensectie gerapporteerd. Zowel docenten als studenten gaven aan dat wekelijks bijhouden van een logboek als niet zinvol en te tijdrovend werd ervaren. Reeds voor de tussenevaluatie werd besloten om de logboeken niet meer te hanteren en alles te richten op de focusgroepen. De beperkte opbrengsten uit deze logboeken is gebruikt voor de aanscherping van de vragen tijdens de focusgroepen.

### Tussentijdse evaluatie van CGI Amsterdam en Rotterdam

Achtereenvolgens wordt hier ingegaan op de bevindingen uit de focusgroepen die werden gehouden met respectievelijk de docenten en de studenten van de CGI-locatie Amsterdam en CGI locatie Rotterdam.

### Focusgroep met docenten CGI Amsterdam

De participanten waren de drie direct betrokken docenten van CGI Amsterdam [leerregisseur en beide leercoaches]. De volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

**4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens de docenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**

**5. Hoe ervaren de docenten de uitvoering van het onderwijsontwerp tot nu toe?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Algemene ervaring met het project CGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Over het geheel genomen zijn de docenten enthousiast over de aanpak en de wijze waarop het onderwijs is vormgegeven, hoewel het voor het kleine team zwaar is.</li> </ul>
1. Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet alles in het ontwerp is uitgevoerd als beschreven; hoge ambitie bij kick-off, maar studenten moesten erg wennen en hervallen snel in standaard gedrag, wat bevestigd werd door niet invullen logboek en niet gebruiken van tools. Daarom aanpassingen op microniveau, ook omdat ontwerp was gericht op grotere groepen en op meer 'groen'.</li> <li>Op metaniveau is het ontwerp wel uitgevoerd conform de beschrijving als ontwerp.</li> </ul>
2. Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijven waren 'te lief' in het begin. Ze waren wel erg positief. Studenten moeten wel opgevoed worden als ze met echte bedrijven moeten omgaan in vergelijking tot het werken met opdrachten in de klas: een andere houding moet worden aangeleerd.</li> <li>Partnerschap is in orde, erg belangrijk; studenten onder druk houden is ook belangrijk.</li> </ul>
3. Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taaie vraagstuk werd in het begin door studenten als vaag ervaren; studenten beseffen nog niet goed wat een complex probleem is.</li> <li>Er moet meer uitgehaald worden; studenten moeten meer inbreng leveren vanuit hun eigen discipline/opleiding; toevoegen van studenten uit andere opleidingen is nodig.</li> <li>Belangrijk om de taaieheid van het probleem te bewaken en daarin geen aanpassingen aanbrengen vanwege onzekerheid van studenten; het blijft leidend principe.</li> </ul>
4. Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanpak leidt zeker tot diepgang in leren van studenten; voorheen was het theoretisch, nu wordt theorie toegepast bij praktijk.</li> <li>Te veel verwarring voor de studenten door wijzigingen als gevolg van voortschrijdend inzicht; tegenstrijdige informatie is onwenselijk, maar openheid en enige onzekerheid hoeren bij deze onderwijsvorm.</li> <li>Studenten moeten in kennisverwerving en -verwerking meer verantwoordelijk nemen.</li> <li>Bij het groepsproduct is zeker sprake van diepgang voor de individuele opdracht is dat niet het geval, studenten ervaren daarbij minder diepgang en begeleiding.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
5. Instructie en begeleiding leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spanningsboog studenten is kort en niveau was door docenten hoger ingeschat; om die reden aanpassingen gedaan, zoals instructie op maandag en begeleidde werktijd.</li> <li>Aanpak van de docenten is overal oplossingsgericht; Bij groepswork is de begeleiding effectief: bij individuele opdracht is de begeleiding nog niet goed genoeg.</li> <li>Een probleem: docent is heel veel beschikbaar, maar niet hele week, terwijl studenten soms 'just-in-time' advies nodig hebben en dan moeten ze 'even' wachten.</li> <li>Wat opschaalbaarheid van curriculum betreft: dit raakt ook aan beperkt beschikbare uren voor docenten en is een belangrijk aandachtspunt.</li> </ul>
6. Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Docenten zijn op zich tevreden over de benutting van theorie door studenten, maar de koppeling moet sterker: de theorie moet nog meer geïncorporeerd worden in praktijk, en dat impliceert ook meer 'theory in the doing' en 'design thinking'.</li> <li>Er is nu wel veel aanbod aan theorie, al ervaren studenten dit niet altijd zo volgens de docenten, maar ze ervaren het (ook) als inspiratie.</li> </ul>
7. Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samenwerkend leren verloopt volgens docenten goed bij studenten, frustratie maakt hoe dan ook deel uit van deze aanpak. Er wordt begeleid op kwaliteit samenwerking, onder meer door inzet tools en dit verloopt goed[bijvoorbeeld op Feedback Friday].</li> <li>Aantal studenten per sub-team moet voldoende zijn; nu zijn sub-teams te klein. Als je meer studenten hebt, kun je meer sturen op samenstellen interdisciplinaire teams.</li> </ul>
8. Individueel traject	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie bevindingen bij 4 en 5.</li> </ul>
9. Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet tevreden, kan beter; geen interactie in Moodle. Studenten werken met Teams (Office 365), maar ook met WhatsApp. Docenten zien digitaal te weinig van studenten, waardoor ze niet altijd goed kunnen volgen wat er gedaan wordt; is aandachtspunt.</li> </ul>
10. Rol van onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet besproken.</li> </ul>
11. Toetsing in project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatieve toetsing is nieuw, studenten neigen pas te plaatsen als het af is; ze moeten leren onrijpe ideeën/producten te delen/bespreken, begeleiden is anders lastig.</li> </ul>
12. Algemene ervaring (uitvoering en uitvoerbaarheid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Docenten vinden uitvoering 'zwaar' en 'pittig', er is ook veel werk verzet vooraf en dat was zeer intensief; voor dit type onderwijs heb je bepaald type docent nodig, die zijn niet overal 'zo maar' te vinden.</li> <li>Wat opschaling betreft, er is dan veel tijd nodig voor bijvoorbeeld presentaties, maar daar kan oplossing voor gevonden worden. Opschalen is dus goed mogelijk.</li> <li>Aandachtspunt daarbij is 'partnerschap' met werkveld: dat vergt veel van docenten: taai probleem zoeken en relaties onderhouden, daar is onvoldoende over nagedacht; dit type onderwijs vereist serieuze relatiebeheerders en dat is een substantiële taak.</li> <li>Indruk bestaat dat ook opleidingen de implicaties van dit onderwijs onderschatten; er is naast inzet docenten meer ondersteuning nodig en dat ontbreekt nu.</li> </ul>
13. Resultaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is omdat het een tussenevaluatie betreft, nog geen zicht op resultaten.</li> </ul>
14. Logboeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>De logboeken boden relatief weinig inzicht in de procesgang door beperkte data.</li> </ul>
15. Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>We moeten bij de start duidelijker de 'mindset' sturen, want studenten zitten nog in oude modus; stevige kick off en creatieve 'mindset' wordt ook gestimuleerd als team een (inspirerende) externe eigen fysieke werkplek heeft. Aparte ruimte hoeft niet duur of spectaculair te zijn, maar het moet wel een eigen plek zijn.</li> <li>Zelfsturend vermogen van studenten gericht ontwikkelen en een 'anker' in de vorm van een eigen ruimte die zij zelf kunnen inrichten, kan hierbij helpen. Als we gedragsverandering van studenten willen, dat kan het beste in een andere omgeving. Ook is opgemerkt dat het 'bouwen' van een 'community' rond CGI nodig is.</li> </ul>

### Focusgroep met studenten CGI Amsterdam

Zeven studenten van het project CGI in Amsterdam namen deel en de volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

**4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens studenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**

**5. Hoe ervaren de studenten de uitvoering van het onderwijsontwerp tot nu toe?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Algemene ervaring met het project CGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten zijn over algemeen positief over opzet en uitvoering van het programma en over de rol docenten [zie ook 14].</li> </ul>
1. Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgens studenten is programma uitgevoerd zoals het in studiehandleiding ook wordt beschreven.</li> </ul>
2. Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol werkveldpartner was positief: op gemak stellend, begeleidend, positief ingesteld, opbouwend.</li> </ul>
3. Het taai vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In de eerste weken bleef het erg onduidelijk; vraagstuk is zeer taai en rijk; studenten moeten veel zelf doen, vinden ze; er zijn zeer veel opties; het is een geheel andere wijze van werken en er zijn in principe geen foute antwoorden.</li> </ul>
4. Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus/min: diepgang is er wel, maar het is grote overgang met hetgeen ze gewend zijn en ze worden 'er nog niet in begeleid'; begin was 'onduidelijk'.</li> <li>• Ook was er verschil in achtergrondkennis: sommige studenten kende 'story telling' nog niet en dat is een gemis, ook had niet iedereen ervaring met prototyping; positief is de beïnvloeding door studenten van andere disciplines.</li> </ul>
5. Instructie/ begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begeleiding groepswork is prima, begeleiding bij individuele opdracht is minder goed.</li> <li>• Alles moet wel vanuit jezelf komen, dat is wennen; docenten zijn wel veel beschikbaar voor begeleiding en instructie.</li> <li>• Eerste dagen CGI waren zwaar, er moet direct bij start beter duidelijk gemaakt worden wat precies de bedoeling is; meer tijd dus voor introductie in de eerste dagen.</li> <li>• Verwarrend bij deze werkwijze: sommige ideeën waren in week 1 'interessant' maar in week 5 plotseling niet goed meer.</li> <li>• Niet duidelijk was de relatie tussen groepsopdracht en de individuele opdracht, dat moet duidelijker worden uitgelegd.</li> <li>• Na een aantal weken gaat het al veel beter met betrekking tot genoemde punten.</li> </ul>
6. Verbinding theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op maandag theorie/aanbod, moet in die week verwerkt worden; goede verwerking, fijne methode (consensus).</li> </ul>
7. Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groepsproces is soms moeizaam, maar wordt goed begeleid. Lastig is dat 'iedereen ergens anders vandaan komt', maar hoort wel bij het leerproces beseffen studenten.</li> <li>• Voordeel: je werkt heel semester samen, dat is prettig; kleine groep en heel semester samenwerken geeft diepgang en docenten begeleiden dit goed.</li> </ul>
8. Individueel traject	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie bevindingen bij 5.</li> </ul>
9. Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle-omgeving werkt soms niet (zoals deadlines die niet werkten); ze moeten erg wennen aan het nieuwe systeem, het vraagt uitleg.</li> <li>• Veel studenten gebruiken Moodle niet, wel Teams (Office 365), daar worden stukken gedeeld, en ook WhatsApp wordt ingezet (zonder koppeling met docenten).</li> <li>• Zoals Moodle nu gebruikt wordt, zouden we ook Blackboard wel kunnen gebruiken.</li> </ul>
10. Rol van onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is niet besproken.</li> </ul>
11. Toetsing in project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is niet besproken.</li> </ul>
12. Algemene ervaring (uitvoering en uitvoerbaarheid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitvoerbaarheid van het programma is in orde volgens studenten. Voorwaarde voor deelname is wel dat je als student een bepaalde 'drive' hebt. En vanaf begin moeten 'alle neuzen dezelfde kant op staan'.</li> <li>• Bij de uitvoerbaarheid van het individuele traject hebben studenten twijfels; erg veel uren te besteden aan grote individuele opdracht en als je drie dagen als groep bezig bent, blijft vaak weinig tijd over hiervoor.</li> </ul>
13. Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer sturing nodig bij het individuele traject en ook meer coaching. Meer begeleiding stimuleert ook meer. Begeleiding individuele traject kan net zoals bij groepstraject, en kan ook strenger.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
14. Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat betreft peer-review in het individuele traject: apart tijd besteden aan geven van peerfeedback.</li> <li>• Meer coaching momenten, hardere deadlines helpen ook (nu verschoven ze soms).</li> <li>• In de tweede helft van CGI project studenten meer loslaten, in de eerste helft meer structuur en meer ondersteuning bieden. Inwerkperiode gewenst, begin is cruciaal.</li> <li>• Nu studenten twee fases hebben doorlopen gaat alles wel beter, merken ze, en ook prettig is dat je hier extra 'dingen' kunt vragen, dat kan bij eigen opleiding niet.</li> <li>• Heel positief: het is afwisselend, breed. Je merkt dat het voor docenten ook nieuw is en dat ze zoekende zijn. Nu vragen ze ook wat wij willen, dat is positief; ze doen wat met onze feedback.</li> <li>• Contactmomenten zijn nu op maandag en vrijdag: is prima vindt helft van de groep, andere helft wil graag meerdere korte contactmomenten.</li> <li>• Docenten zijn enthousiast, doen veel, zijn zeer betrokken en hulpvaardig (consensus groep hierover).</li> </ul>

### Focusgroep met docenten en student[en] CGI Rotterdam

De participanten waren de drie direct betrokken docenten van CGI Amsterdam [leerregisseur en beide leercoaches] en één student. De volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens docenten/student, wat is daarvan te zien in de leeromgeving?
5. Hoe ervaren de docenten en de studenten de uitvoering van het onderwijsontwerp tot nu toe?

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Algemene ervaring met het project CGI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten zijn over het geheel genomen enthousiast over het project en de dynamiek van dit type onderwijs waarin gewerkt wordt met een taai vraagstuk in het werkveld.</li> <li>• Studenten moeten wennen aan deze nieuwe vorm van onderwijs waarin meer wordt gevraagd aan eigen initiatief en aan zelfsturend vermogen.</li> </ul>
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In principe is tot nu toe alles uitgevoerd zoals ook is beschreven in de handleiding, al is de uitvoering wel iets vertraagd in de beginfase door onder meer zieke studenten.</li> <li>• De teamsamenwerking startte pas echt goed op vanaf week 4, maar dat kwam mede door het relatieve late formen van teams waardoor afspraken niet werden gemaakt.</li> </ul>
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De werkveldpartner staat positief tegenover het project en ook de studenten zijn zeer te spreken over de betrokkenheid van de werkveldpartner bij het probleem en proces.</li> <li>• Er zijn twee contactpersonen vanuit de werkveldpartner en men verwijst ook nog naar andere experts in de organisatie indien nodig.</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De open ruimte en de uit te voeren probleemverkenning in de beginfase wordt door studenten als lastig ervaren, de duidelijkheid ontstond wat hen betreft wat laat.</li> <li>• Het afleiden van persoonlijke leervragen vanuit de verkenning van het taaie vraagstuk is evenmin vanzelfsprekend voor de student en er is behoefte aan ondersteuning.</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het onderwijsaanbod in de vorm van trainingen wordt door studenten als nuttig en als waardevol ervaren.</li> <li>• Het is op dit moment nog lastig in te schatten of de persoonlijke leerdoelen ook gaan leiden tot voldoende diepgang ten aanzien van het individuele leerproces.</li> </ul>
Instructie/begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten zijn tevreden over de begeleiding in het project, al moet dit later nog nader worden bevraagd bij meer studenten uiteraard.</li> <li>• De studiehandleiding is duidelijk ten aanzien van de instructie, maar het document is als vorm minder geschikt voor instructie die als 'just-in-time' informatie wordt gezien.</li> </ul>
Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De kennisinbreng vanuit de opleiding wordt vooralsnog vooral gestuurd vanuit vragen van de studenten en op dit moment wordt nog geen tekort ervaren.</li> <li>• Aanpak van de kennisverwerking en kennisoepassing is niet expliciet besproken en of daar meer ondersteuning en begeleiding bij nodig is kon dus niet worden vastgesteld.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>De samenwerking kon pas laat worden opgestart vanwege het relatief late formeren van de teams, zodat pas in week 4 de 'storming' fase kon ingaan.</li> <li>De samenwerking in beide teams verloopt inmiddels goed en voor de communicatie in de teams gebruiken studenten vooral de sociale media.</li> </ul>
Individueel leertraject in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het vormgeven aan een persoonlijk leerplan en het stellen van persoonlijke doelen is niet voor iedere student vanzelfsprekend, maar dat is voor nu vooral een inschatting.</li> <li>De begeleiding door de leercoaches wordt gewaardeerd, maar leercoaches hebben de indruk dat ze wat te weinig worden benut door studenten en meer kunnen betekenen.</li> <li>De leercoach rapporteert de waardevolle bijdrage die de leercoaches hebben kunnen leveren met oplossingsgerichte training in de vorm van vijf dagdelen oplossingsgericht coachen. De leercoach geeft aan ook te willen leren hoe oplossingsgericht te sturen.</li> </ul>
Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>De basisopzet van de digitale omgeving is met Diemen gemaakt, maar Annemiek voert als leercoach individueel traject taken uit in die omgeving in Rotterdam waar de opzet iets anders is en dat heeft effect. Vanwege tijdgebrek is er ook geen moment geweest waarop het volledige team heeft meegedacht over de inzet van de digitale omgeving.</li> <li>De inzet van Moodle ter ondersteuning van de interactie en productie met betrekking tot het samenwerkend leren is relatief beperkt, studenten kiezen eigen omgevingen.</li> <li>De inzet van Microsoft teams bleek in Rotterdam niet van toegevoegde waarde en ook die omgeving wordt op dit moment te weinig benut.</li> </ul>
Rol van onderzoek in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek speelt op vele manieren een rol in het project, zowel bronnenonderzoek als veldonderzoek; ontwerp onderzoek is in feite de aanpak in het hele project.</li> <li>Niet helemaal duidelijk is hoe het onderzoeksmatig handelen gericht wordt begeleid en ondersteund vanuit de opleidingen, dat vereist een nadere bevraging.</li> </ul>
Toetsing in het gehele project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vooralsnog zijn er geen aanwijzingen dat de ontwikkelde toetsinstrumenten ook een rol spelen bij formatieve toetsing ter ondersteuning van het leerproces en zelfsturing.</li> <li>Studenten werken met een portfolio in het kader van hun individuele leertraject, maar de bewijslast is nog vaak overwegend tekstueel en een digitaal portfolio is er nog niet.</li> </ul>
Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>De opbrengsten tot nu toe worden door studenten als betekenisvol ervaren, en vooral de onverwachte extra leeropbrengst; docenten zijn iets minder overtuigd.</li> <li>Bijzonder is dat enkele studenten met contactpersonen de werkveldpartner af zullen reizen naar Barcelona om daar een relevante conferentie te bezoeken.</li> </ul>
Logboeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>De logboeken van docenten laten vooral zien dat men zoekt naar de mate van sturing die nodig is in de beginfase van het project om de studenten goed op weg te krijgen.</li> <li>De logboeken van studenten bevestigen de onzekerheid die ze ervaren in het begin en de behoefte aan duidelijkheid over en ondersteuning bij de probleemverkenning.</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het project mag van studenten wellicht wat strakker georganiseerd worden zonder de vrije ruimte aan te tasten, maar werken met deadlines en mijlpalen kan helpen.</li> <li>Het zou mooi zijn als studenten alerts krijgen via mail of mobiel met betrekking tot de deadlines en belangrijke afspraken voor het project.</li> </ul>

### Aanbevelingen op basis van de tussenevaluatie CGI

Op basis van de tussenevaluatie zijn aanbevelingen gedaan ter verbetering van ontwerp en uitvoering van het ontwerp. In een [online] overleg met vertegenwoordigers van beide locaties hebben de onderzoekers de bevindingen uit de tussenevaluatie besproken en daarbij is ook ingegaan op de aanbevelingen, waarbij een onderscheid is gemaakt naar aanbevelingen die al benut kunnen worden ter bijsturing van de lopende uitvoering en aanbevelingen die benut kunnen worden ter verbetering van het ontwerp ten behoeve van de tweede iteratie. Hieronder worden de belangrijkste aanbevelingen ten behoeve van de voorbereiding van de tweede iteratie genoemd in een overzicht.

Onderwerp	Aanbevelingen
Taai vraagstuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De initiële probleemverkenning verdient wellicht meer structuur en ondersteuning om de studenten in de juiste houding te krijgen en vat te laten krijgen op het vraagstuk.</li> <li>• Bedenk of voldoende ondersteunende informatie vooraf wordt gegeven via instructie en digitale omgeving om een goede start te kunnen maken.</li> <li>• Maak een onderscheid naar informatie die vooraf gegeven moet worden en de just-in-time procedurele informatie die op het juiste moment beschikbaar moet zijn.</li> <li>• Doseer de instructie in de beginfase zodat niet meer instructie wordt verstrekt die de studenten nodig hebben bij de probleemverkenning.</li> </ul>
Teamsamenwerking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik werkvormen bij de probleemverkenning die meteen leiden tot het formeren van de teams, zodat ze als team een start maken, zoals ook bedoeld in het project.</li> </ul>
Individuele opdracht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De relatie tussen de individuele opdracht en groepsopdracht is niet evident en vraagt opnieuw doordenken van deze samenhang, indien die samenhang noodzakelijk is.</li> <li>• De begeleiding in het individuele traject wordt niet erg positief ervaren en ook niet als voldoende en effectief, dat vraagt aandacht.</li> </ul>
Digitale omgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle wordt niet optimaal ingezet te ondersteuning van de interactie en productie in samenwerkend leren en ook de begeleiding via die omgeving kan beter.</li> <li>• Het feit dat studenten vooral kiezen voor sociale media is mede het effect van het niet onontkoombaar zijn van het benutten van de formele digitale omgeving.</li> </ul>
Toetsing in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekijk hoe de tot nu toe ontwikkelde toetsinstrumenten ook kunnen worden benut in het kader van de sturing van het leerproces en de ontwikkeling van de zelfsturing.</li> <li>• Werk met het digitaal portfolio Mahara [wat waarschijnlijk pas kan vanaf september 2019, tenzij CGI al in februari al mee kan doen] voor de reflectie op het individuele leertraject zodat ook een betekenisvolle koppeling met Moodle beter is te realiseren.</li> </ul>

### Eindevaluatie van CGI Amsterdam en CGI Rotterdam

Achtereenvolgens wordt hier ingegaan op de bevindingen uit de focusgroepen die werden gehouden met respectievelijk de docenten en studenten van de CGI-locatie Amsterdam en CGI locatie Rotterdam, waarna bevindingen uit interviews met de vertegenwoordigers van de werkveldpartners worden gerapporteerd.

#### Focusgroep met docenten CGI Amsterdam

De participanten waren de drie direct betrokken docenten van CGI Amsterdam [leerregisseur en beide leercoaches]. De volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

- 4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens docenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**
- 5. Hoe ervaren de docenten de uitvoering en opbrengsten van het doorlopen onderwijsontwerp?**
- 6. Wat ervaren de docenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
1. Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerp grotendeels uitgevoerd als beschreven, vier 'climbs' van de drie zijn ook uitgevoerd; studenten waren niet ver genoeg voor laatste 'climb'. Dus ontwerp is uitgevoerd conform ontwerp, maar soms moet sneller worden geschakeld.</li> <li>• Wat onderdeel reflectie betreft, dit is minder zwaar aangezet omdat tijdens project al zoveel werd gereflecteerd.</li> </ul>
2. Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenwerking is interessant volgens docenten, maar aan het eind hadden studenten weer 'traditionele' rol met presenteren van product en evaluatie; als nog iets meer vanuit gezamenlijk concept wordt gewerkt, is er nog meer mogelijk binnen project.</li> <li>• Studenten geven volgens docenten aan dat er verschillende belangen zijn; opleiding legt nadruk op proces, bedrijf op product; docenten vinden dat ze nog meer uit moeten gaan van partnerschap, niet van client-opdrachtgever relatie. Dat betekent concretisering van rollen alle actoren; bedrijf ook betrekken bij formatieve evaluatie.</li> <li>• Werkveld (bedrijf) is zeer betrokken bij de gehele aanpak: positief; vervolg is: contact met bedrijf, voortbouwen op opgedane kennis, verder overleg over partnerschap.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
3. Het taai vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het wicked problem bood vanwege complexiteit volgens docenten voldoende ruimte voor verbinding met individuele vragen.</li> <li>Discussie over 'wicked problem' of taai vraagstuk; niet relevant volgens docenten.</li> </ul>
4. Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Docenten zijn benieuwd naar opvattingen studenten met betrekking tot individuele expertise-ontwikkeling; het onderdeel moet worden aangepast volgens docenten.</li> <li>Studenten kiezen bij individuele deel een eigen richting, maar moeten het verbinden met thema, dat was niet duidelijk bij studenten; relatie moet niet geforceerd zijn.</li> <li>Docenten weten dat studenten het niet haalbaar achten om 280 uur te besteden aan individuele deel, dat is een discussie; voor 10 EC is dat inderdaad een hele uitdaging. Probleem hier was dat je na 'sloome start' de uren niet meer kunt inhalen; studenten moeten voor individueel deel vooraf een goede inschatting maken van de tijd die ze kwijt gaan zijn aan activiteiten. Docenten stellen voor dat studenten vooraf doelen gaan formuleren, wellicht geeft dat richting. Verder is ook lastig: hoeveel tijd kosten activiteiten, zoals volgen cursus of lezen van tekst, dat is voor iedereen anders.</li> </ul>
5. Instructie/ begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algemeen: instructie en begeleiding werden als zeer intensief ervaren.</li> <li>Instructie over eindassessment was er eigenlijk niet, docenten wilde dat 'algemeen houden' en 'tijdens de rit laten bepalen'. Die instructie zou vooraf gedocumenteerd moeten worden zodat iedereen weet waar hij aan toe is.</li> <li>Advies van docenten: meer 'scaffolding' bij instructie en begeleiding: in de tweede iteratie meer sturing van de docent bij de start en daarna meer zelfsturing student.</li> <li>Ook belangrijk: aan het begin meer verplichte tijd inroosteren; ook 'eigen plek' voor project is erg belangrijk.</li> </ul>
6. Verbinding theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door project werden theorie en praktijk aan elkaar verbonden; er kan bij 'climb' 4 wel meer theorie worden ingebracht door opleiding. Er kan ook wel 'expertise van anderen' worden ingebracht: dat gebeurde nu niet.</li> <li>Docenten: studenten zeggen dat ze veel onderzoek hebben gedaan, maar ze hadden daar weinig bewijs voor, volgens docenten ging dat onderzoek soms niet zo diep.</li> <li>Advies van docenten: maak uitgevoerd onderzoek expliciet, dan zie je wat gedaan is ('evidence'); docenten moeten hier volgende keer meer aandacht voor hebben.</li> </ul>
7. Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>In het begin verliep proces van samenwerkend leren minder goed, later beter, want ze kenden elkaar in het begin niet, dat was lastig.</li> <li>De door de opleiding ingezette/gebouwde formats hebben hier wel bij geholpen, ook de evaluatie van samenwerking tijdens bijeenkomsten heeft geholpen.</li> </ul>
8. Individueel traject	Vraag overgeslagen omdat individuele aspect bij andere vragen aan de orde was gesteld.
9. Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leerproces in digitale omgeving 'verliep niet', deze omgeving werd niet gebruikt; de studenten gebruikten wel WhatsApp, maar dat is niet zichtbaar voor docenten.</li> <li>Als het leerproces begeleid moet worden, kan dit alleen maar als het zichtbaar is; dat was nu minder het geval omdat digitale omgeving niet werd benut.</li> <li>Studenten zouden 'Planner' kunnen gebruiken en plaatsen in de digitale omgeving zodat voortgang beter gevolgd kan worden.</li> <li>Studenten gebruiken wel zeer intensief de fysieke projectruimte voor face-to-face overleg; dan zie je ook, door wat ze bijvoorbeeld ophangen en wat ze doen.</li> <li>Bij meerdere groepen is het van belang om het proces digitaal te kunnen volgen.</li> </ul>
10. Rol van onderzoek	Zie rapportage vraag 6.
11. Toetsing in project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per 'climb' (4) waren er 'deliverables, resultaten 'climbs zijn inhoud van summatieve eindtoets; als je resultaten van onderdelen zichtbaar maakt, hoef je in principe niet summatief te toetsen. Wel belangrijk is vast te stellen wat 'absolute niveau' moet zijn; groei is belangrijk maar bepaalt niet alles.</li> <li>Vervolg: discussie over toetsing (formatief/summatief) op basis van resultaten eerste iteratie met als vragen: hoe hoog moet de lat? Per onderdeel herkansing mogelijk?</li> </ul>
12. Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Docenten zijn enthousiast over het project, maar ze spendeerden veel tijd aan het project, veel meer dan beschikbaar. Dat is niet meer mogelijk bij opschaling.</li> </ul>



Onderwerp	Bevindingen samengevat
13. Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opbrengsten conform verwachting: ja en nee; ja wat betreft groei van de student en nee wat betreft consistentie en diepgang, dat had beter gekund.</li> <li>• Onderzoek van studenten had meer kunnen opleveren [zie ook 6 en 11].</li> </ul>
14. Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenten vinden allen dat dit een geweldige en indrukwekkende prestatie is van het team, zonder veel ondersteuning uit opleiding; ook complimenten aan studenten.</li> <li>• Vervolg [tweede ronde CGI]: stap op de plaats nodig na dit zeer intensieve traject en meer communicatie het met management gewenst.</li> <li>• Rol docent: het is nu een weektaak en dat kan niet, dat moet anders, en er moet ook secretariële ondersteuning komen; dus randvoorwaarden voor vervolg bestellen.</li> <li>• Er moet structureel gecommuniceerd worden met het werkveld: waar is dat belegd en wie gaat dat doen? is substantiële taak die nu tussendoor gedaan moest worden.</li> <li>• Algehele conclusie: geweldig ervaring, maar eigenlijk te zwaar; aandacht hiervoor.</li> </ul>

### Focusgroep met studenten CGI Amsterdam

De participanten waren alle [7] betrokken studenten van CGI Amsterdam. De volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

- 4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens studenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**
- 5. Hoe ervaren de studenten de uitvoering en opbrengsten van het doorlopen onderwijsontwerp?**
- 6. Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
1. Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerp is grotendeels uitgevoerd als beschreven [unaniem]. Bij intro bleek bedrijf anders te zijn dan eerder aangekondigd. Daarnaast bleek de opdracht toen te zijn 'inrichten playground', 'dat was niet bekend, dat verbaasde studenten ook wel'.</li> <li>• Studenten dachten eerst dat ze bezig gingen houden met wat ze konden betekenen voor Sluisbuurt vanuit eigen opleiding; de opdracht 'inrichten playground' viel voor sommigen daarom tegen. Leek eerst geen uitdagende opdracht, maar dat viel mee. Studenten ondervonden dat de opdracht er ook eigenlijk niet zoveel toe doet.</li> </ul>
2. Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenwerking met werkveldpartner verliep goed, maar verwachtingen (zie hiervoor) kwamen niet overeen; bedrijf legt nadruk op design (product), Inholland op proces. Advies: beter met bedrijf communiceren wat doel is + managen van verwachtingen.</li> <li>• Inhoudelijk samenwerking goed: bedrijf gaf professionele en goede feedback met betrekking tot 'Design Thinking'.</li> <li>• Manier van denken bedrijf en opleiding is totaal anders, daarom in het begin soms onduidelijkheid wat betreft verwachtingen; 'Uiteindelijk is alles goed gekomen, met een prima relatie met bedrijf.</li> </ul>
3. Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het vraagstuk bood voldoende ruimte om daar individuele vragen aan te verbinden: het bleek zeer complex, veel meer dan je in week 1 denkt.</li> <li>• Eigenlijk draait het niet om het 'wicked problem', maar om proces van ontwikkeling, individueel en gezamenlijk.</li> </ul>
4. Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persoonlijke expertiseontwikkeling bleek niet vrij te zijn, maar moest gerelateerd zijn aan het project; bijvoorbeeld gewenste cursus 'Photoshop' was niet toegestaan.</li> <li>• Aanpak heeft individueel veel opgeleverd met betrekking tot expertiseontwikkeling en breder dan alleen het project (unaniem).</li> <li>• Gereserveerde tijd voor individuele ontwikkeling (10 EC) is niet haalbaar, dat is veel te veel; dat kun je niet 'vullen', zeker niet als de eerste weken veel aandacht nodig is voor het gezamenlijke deel. Dus minder EC voor individuele deel.</li> <li>• Wat betreft gehele project: aantal uren adequaat/haalbaar, maar direct in week 1 al meer aandacht voor individuele traject, een beetje druk kan geen kwaad.</li> </ul>
5. Instructie/ begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructie en begeleiding project: heel goed (unaniem); instructie en begeleiding voor persoonlijk deel was minder; studenten geven aan dat dat ook niet beloofd was.</li> <li>• Voorbeeld van goede begeleiding in het project: gebruik van aangeboden 'templates' was zeer heel helpend, bij voorbeeld het 'template' Teamverband.</li> <li>• Veel lof voor de begeleiders, ze hadden veel geduld en luisterden goed.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
6. Verbinding theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Top (unaniem); Theorie op maandag, verwerking/toepassing daarna; advies: eerste weken direct ook woensdag inroosteren (was nu niet het geval), daarna 'scaffolding' en later de woensdag niet meer inroosteren. Reden: de studenten kennen elkaar bij aanvang niet en alles op maandag is teveel.</li> <li>• Belangrijk om een eigen fysieke ruimte te hebben, waar studenten door kunnen gaan met waar ze vorige keer gebleven waren. Eigen space 'triggert' creativiteit.</li> </ul>
7. Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenwerking in de groep verliep goed, vooral door goede begeleiding docenten en noodzakelijke interventies hierin.</li> <li>• Ook hier hielp de 'template' Begeleiding: hiermee werd het proces van samenwerking steeds geëvalueerd en werd tevens aanzet gegeven tot beter samenwerken.</li> <li>• Groepsamenstelling is erg belangrijk, alle richtingen en disciplines moeten bij zo'n opdracht vertegenwoordigd zijn.</li> </ul>
8. Individueel traject	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vraag overgeslagen omdat individuele aspect al bij andere vragen voldoende aan de orde was gesteld.</li> </ul>
9. Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale leeromgeving werkte niet en was onduidelijk (unaniem). Nog beter had oude Blackboard gebruikt kunnen worden.</li> <li>• Omdat veel face-to-face werd gewerkt werd digitale omgeving ook niet gemist. De documenten werden wel op Moodle geplaatst, maar er vond geen interactie plaats; wel gebruikten studenten WhatsApp, maar dat was niet zichtbaar voor de docenten. Teams binnen Office 365 werd wel af en toe gebruikt.</li> <li>• Studenten zien voordeel niet van de inzet van de digitale leeromgeving.</li> </ul>
10. Rol van onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten vinden onderzoek belangrijk, anders is wat je doet nergens op gebaseerd.</li> <li>• Vooral op vrijdag werd bij evaluatie van de week gestuurd op onderzoek.</li> <li>• Onderzoek in dit project, met de praktijk, zorgde ervoor dat studenten anders zijn gaan denken over onderzoek; het gaat om het onderbouwen van alles wat je doet.</li> </ul>
11. Toetsing in project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrijdag stond steeds feedback centraal, met presentaties over hetgeen gedaan was die week, en studenten waardeerden dat.</li> <li>• Bij eindtoets/presentatie was dat anders: 'format' beoordeling eindpresentatie was niet duidelijk; betere richtlijnen hiervoor zijn gewenst: bedrijf wilde presentatie over product, opleiding juist over proces, dat moet beter gecommuniceerd worden.</li> <li>• Studenten vinden wel dat formele, officiële toetsing aan eind gewenst is als afsluiting project, beter dan afronding onderdelen tijdens project.</li> <li>• Toetsing (en begeleiding) personal 'roadmap' moet beter gestructureerd worden en vanaf het begin moet hiervoor aandacht zijn.</li> </ul>
12. Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In het algemeen vonden studenten de begeleiding goed, maar meer structuur zou ze helpen, vooral bij individuele deel; docenten waren betrokken volgens studenten.</li> <li>• Studenten vonden dat ze echt uitgedaagd werden in project in vergelijking tot 'oude' projecten in opleiding; het is professioneler door het contact met een bedrijf.</li> <li>• Studenten vonden zichzelf de ambassadeurs van de opleiding.</li> <li>• Groepsgrootte op zich goed, maar groep van drie was te klein; ideaal is vijf studenten vanuit alle opleidingen/richtingen.</li> </ul>
13. Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten zijn tevreden met de opbrengsten en vinden het project een effectieve manier om doelen te bereiken.</li> <li>• Studenten vinden dit programma/project echter niet geschikt voor 'nonchalante, standaardstudent'; motivatie is nodig om zo'n project samen uit te voeren.</li> </ul>
14. Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advies: betrek ook andere docenten bij project, bijvoorbeeld door gastcolleges en/of gastlessen.</li> <li>• De vraag naar 'just-in-time' informatie vond niet plaats.</li> <li>• Bij vervolg: zorg voor deelname vanuit alle opleidingen (het was nu toch te eenzijdig door deelname enkele opleidingen), zodat teams echt multidisciplinair zijn.</li> </ul>

### Interview met werkveldpartner CGI Amsterdam

Telefonisch interview met vertegenwoordiger van UNSTUDIO. De volgende onderzoeksvragen werden in dit interview geadresseerd:

**3. Hoe ervaart de werkveldpartner de vormgeving van de samenwerking en de rol die zij vervullen?**

**5. Hoe ervaart de werkveldpartner de uitvoering en de opbrengsten van het uitgevoerde ontwerp?**

**8. Wat ervaart de werkveldpartner als effect van deelname aan het project en hoe verklaren zij dat?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
1. Algemene ervaring met het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positief, een kans om te experimenteren en hardop te denken met elkaar; duidelijk dat dit experimenteel was en geen verwachting daarom van commerciële opbrengst.</li> </ul>
2. Ervaring van de wijze van samenwerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interessante en over het geheel genomen ook positieve ervaring. Moest in beginfase duidelijk worden, maar dat is het nu wel.</li> <li>• De juiste insteek moet nu bepaald worden zodat het echt waardevol wordt voor ons.</li> <li>• We stonden open voor de aanpak en konden daarmee ook dingen uitproberen, zoals de 'design thinking' filosofie, en dat is interessant.</li> </ul>
3. Taaie vraagstuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taaie vraagstuk was zeker complex genoeg, teams moeten meer multidisciplinair zijn.</li> <li>• Tegelijkertijd kan meer multidisciplinariteit leiden tot vertraging omdat studenten in teams van alles moeten leren.</li> </ul>
4. Team samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschikbare tijd was relatief kort en teams waren gelukkig relatief klein, want bij een groter team neemt complexiteit in samenwerken toe.</li> <li>• In teams mag meer kennis over ondernemerschap en 'business studies' aanwezig zijn zodat de oplossingen realistischer worden.</li> <li>• Omdat het primair gaat om van te leren zijn de opbrengsten ook wat simpel voor wat betreft het ontwerp.</li> </ul>
5. Rol van de theorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanuit de opleidingen werd vooral de 'design thinking' methodologie ingebracht.</li> </ul>
6. Rol van onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het was niet duidelijk voor ons wat studenten aan onderzoek moesten doen en wat er onder dat begrip wordt verstaan; je kunt op allerlei manieren onderzoek doen, maar onze indruk is dat studenten vooral het web raadpleegden op zoek naar bruikbare informatie.</li> <li>• Omdat het niet duidelijk is wat onder onderzoek wordt verstaan en of het gaat om het doen van onderzoek of dat inzichten uit onderzoek benut moeten worden, zou dit vooraf doordacht moeten worden.</li> </ul>
7. Opbrengsten project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We verwachtten geen commerciële opbrengsten, maar het project heeft toch wel interessante ideeën opgeleverd.</li> <li>• Vooral interessant was de kennismaking met 'design thinking', want ook voor leden van ons team bruikbaar is.</li> <li>• Praten over experimenteren is vooral interessant voor het leerproces van studenten, maar minder relevant voor ons.</li> </ul>
8. Samenwerking in de toekomst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• We zien zeker meerwaarde in langdurige samenwerking met Inholland en doen daar ook voorstellen voor, ook wat betreft onze rol in die samenwerking; we kunnen ook specifieke kennis inbrengen en methodologie, we kunnen concepten ontwikkelen in relatie tot de fase na het ontwikkeltraject met verbindingen naar echte organisaties en met 'real case scenario's'.</li> <li>• We kunnen helpen om dit onderwijsconcept verder te ontwikkelen, want we zien de noodzaak van onderwijsinnovatie zodat het beter aansluit bij wereld van nu; volgens ons betekent het dat ook de academische wereld erbij betrokken moet zijn en daar kunnen wij ook een bijdrage in leveren.</li> </ul>
9. Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het concept heeft potentie, want de werkveldpartner kan op die manier een andere rol vervullen in het onderwijs, waarbij vragen kunnen worden onderzocht als: wat is onderzoek en wat is publiek-private samenwerking?</li> <li>• Samenwerking op een ander niveau betekent ook dat wij kunnen bijdragen aan het opleiden van professionals die over de juiste vaardigheden beschikken en ook mede kunnen bepalen welke kennis ontwikkeld moet worden.</li> <li>• Wij werken samen met grote bedrijven en hadden ook studenten van MIT en daaruit leer je hoe die grote bedrijven ontwikkelingen aanpakken, en dat kan ook in Europa.</li> </ul>

### Focusgroep met docenten CGI Rotterdam

De participanten waren de drie direct betrokken docenten van CGI Rotterdam [leerregisseur en beide leercoaches]. De volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

**4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens docenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**

**5. Hoe ervaren de docenten de uitvoering en opbrengsten van het doorlopen onderwijsontwerp?**

**6. Wat ervaren de docenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het traject nam meer tijd in dan beoogd door de docenten, vooral opstarten van het traject duurde langer dan gepland, ook omdat studenten moesten wennen. Hierdoor zijn in overleg met studenten de Hackaton en presentatie prototype uitgesteld.</li> <li>De planning is gedurende het traject aangepast, inclusief de toetsingsprocedure.</li> </ul>
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>De werkveldpartner heeft minder tijd in het traject geïnvesteerd dan was verwacht, wat niet een gevolg is van een gebrek aan betrokkenheid van de werkveldpartner, maar van het feit dat studenten te weinig aan de werkveldpartner ter bespreking hebben voorgelegd. Er is de geplande feedbackmomenten contact geweest met de werkveldpartner, maar studenten hebben deze te weinig betrokken bij het proces.</li> <li>De werkveldpartner ziet zijn/haar rol voornamelijk als inspirator maar werd ook door het proces geïnspireerd.</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het vraagstuk is voldoende complex voor de minoropzet. De complexiteit is dusdanig dat er ook ruimte kan worden gemaakt voor studenten van andere opleidingen naast de huidige drie opleidingen, mits de werkveldpartner daar ook ruimte voor biedt.</li> <li>Het vraagstuk biedt kansen voor langdurige samenwerking met werkveldpartner.</li> <li>Het vraagstuk biedt volgens de docenten voldoende ruimte om de individuele leervragen aan te verbinden.</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>De kennisontwikkeling is niet voor alle studenten gelijk geweest in dit traject, wel is sprake van aantoonbare groei bij studenten.</li> <li>Vanuit opleidingen heeft maar beperkte kennisinbreng plaatsgevonden, ook omdat studenten dit zelf dienden aan te geven als ze daar behoefte aan hadden.</li> <li>Aangezien de beoordeling nog niet heeft plaatsgevonden, is nog te zeggen of de expertiseontwikkeling van alle betrokken studenten van voldoende niveau is.</li> </ul>
Instructie/ begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is in vergelijking tot de eerste periode meer ingestoken op procesbegeleiding en coaching en minder op instructie, zoals ook was gepland.</li> <li>Structuur bieden en tussentijdse mijlpalen in traject benoemen blijken noodzakelijk.</li> <li>De beschikbare tijd voor het bieden van instructie en begeleiding wordt door docenten als te beperkt ervaren.</li> </ul>
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>De samenwerking binnen de studententeams heeft zich positief ontwikkeld in dit traject en met de nadering van deadlines intensiverde die samenwerking.</li> <li>Studenten hebben zich dankzij de multidisciplinaire samenwerking kwaliteiten eigen gemaakt die buiten hun comfortzone en beroepsdomein liggen.</li> <li>Zowel zelfkennis van studenten als hun reflectiekwaliteit zijn toegenomen.</li> </ul>
Toetsing in project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bij moment van formatieve toetsing bleken studenten nog niet ver genoeg te zijn, de aanname was dat ze al meer konden laten zien.</li> <li>Op dit moment wordt zowel peer-assessment als self-assessment nog niet ingezet binnen een aanpak van formatieve toetsing, mede als gevolg van tijdgebrek om dat uit te werken; peerreview is wel ingezet in het individuele traject.</li> </ul>
Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moodle is als communicatieomgeving door docenten meer ingezet, maar het gebruik ten aanzien van instructie, interactie en productie is nog beperkt te noemen.</li> <li>Er vindt weinig interactie over het leerproces en de leerinhouden plaats in Moodle, studenten gebruiken daar voornamelijk eigen omgevingen voor zoals Google Drive; docenten gebruiken Moodle wel als communicatieplatform.</li> <li>Docenten geven aan niet via e-mail met studenten te communiceren, zijn doen dit in Moodle of face-to-face.</li> <li>Er is een afspraak ingepland waarin de betrokken docenten samen naar de inrichting van Moodle kijken om die te verbeteren, maar inrichten en vullen kost ook tijd.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Individueel traject	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dit onderwerp is niet specifiek besproken in de focusgroep omdat resultaten hiervan moeten blijken uit de portfolio's van studenten; docenten zijn wel tevreden hierover.</li> </ul>
Verbinding theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dit is niet expliciet besproken, maar uit de 'member check' blijkt dat die koppeling wel heeft plaatsgevonden via de workshops en de inbreng van de werkveldpartner.</li> </ul>
Rol van onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dit onderwerp is niet expliciet besproken in deze focusgroep.</li> </ul>
Sterke punten	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan een persoonlijke leerweg kiezen met individuele inhoudelijke keuzes.</li> <li>Eindproduct is open zodat studenten er binnen kaders invulling aan kunnen geven.</li> <li>Studenten kunnen creativiteit kwijt in de uitwerking van oplossingen en producten.</li> <li>Studenten zijn zeer positief over het feit dat ze serieus naar hen wordt geluisterd.</li> </ul>
Ontwikkelpunten	<ul style="list-style-type: none"> <li>De verbinding leggen tussen taaie vraagstuk en individuele leertrajecten blijft lastig en vereist ook specifieke coaching.</li> <li>Het is nog zoeken naar balans tussen docentsturing en studentsturing, studenten en docenten zijn nog te afwachtend en een nieuwe onderwijscultuur moet nog groeien.</li> <li>Er is niet samengewerkt met Diemen in de uitvoering en dat is een gemiste kans en verklaart wellicht mede ook verschillen in de uitvoering, die er op zich mogen zijn.</li> </ul>
Wensen en tips	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het project mag van studenten strakker georganiseerd worden zonder vrije ruimte aan te tasten, maar waarbij de deadlines en mijlpalen vooraf worden benoemd.</li> <li>Versterk teamsamenwerking en samenwerking met Diemen, wat ook tijd vereist.</li> <li>Er moet nog flink wat materiaal ontwikkeld worden voor de start in februari 2019.</li> <li>De relatieve onbekendheid van dit project bij opleidingen verdient aandacht.</li> <li>Het project moet worden voorgesteld bij de presentaties van alle minors.</li> </ul>

### Focusgroep met studenten CGI Rotterdam

De participanten waren alle [7] betrokken studenten van CGI Rotterdam. De volgende onderzoeksvragen werden in deze focusgroep geadresseerd:

- Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens studenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**
- Hoe ervaren de studenten de uitvoering en opbrengsten van het doorlopen onderwijsontwerp?**
- Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studenten zouden deze minor met de kennis van nu opnieuw kiezen, vooral omdat het als een relevant project is ervaren met veel ruimte voor eigen creativiteit.</li> <li>Studenten vinden het werken in multidisciplinaire teams met echte opdrachtgever prettig en intrinsieke motivatie was hierdoor hoog; het is een leergemeenschap.</li> <li>De start was erg rommelig en vaag, waardoor ook veel ruis ontstond over doelen en vooral over het individuele traject.</li> <li>Mede vanwege de trage en rommelige start kwamen niet alles op het juiste moment, dus duidelijke instructie en een strakkere planning; de workshop kwam te vroeg.</li> <li>Studenten ervaren dat verwachtingen niet altijd juist zijn gemanaged met betrekking tot de hoeveelheid vrijheid die ze hadden; gedurende het proces ontstonden nieuwe regels die dubbel werk hebben veroorzaakt.</li> <li>De leeractiviteiten in de handleiding zijn in principe uitgevoerd zoals beschreven.</li> <li>Deadlines zijn aangepast in het kader van het leerproces dat was positief.</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het onderwijsaanbod in de vorm van trainingen wordt door studenten als nuttig en relevant ervaren.</li> <li>De persoonlijke leerdoelen hebben tot onvoldoende diepgang van het individuele leerproces geleid volgens hen, mede vanwege de ruis die hierover lang bleef bestaan.</li> </ul>
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>In de tweede periode is het samenwerkend leren optimaal verlopen en dat staat in contrast met samenwerkend leren dat doorgaans in de opleiding wordt gevraagd.</li> </ul>

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>De opdrachtgevers hebben voldoende aangegeven dat de studenten contact konden opnemen en dat ze bereid waren om hen informatie te geven.</li> <li>Studenten ervoeren een drempel om contact op te nemen met de opdrachtgever omdat deze in een aantal situaties aangaf dat hij 'het niet gaat voorzeggen'.</li> <li>De verwachting was gewekt door docenten dat studenten bij de opdrachtgever op het kantoor over een werkplek konden beschikken.</li> <li>Studenten hebben vooral contact gehad met de opdrachtgever via mail of telefoon, maar de opdrachtgever voelde te weinig betrokkenheid bij het onderzoek vanwege het beperkte aantal contactmomenten.</li> </ul>
Het taai vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multidisciplinair samenwerken en samenwerkend leren is in dit vraagstuk belangrijk.</li> <li>Het individuele leertraject is als niet positief ervaren, mede omdat de opdracht op te laat moment is aangepast en teamgrootte van vier/vijf studenten is als ideaal.</li> <li>Begeleiding bij individuele traject is minder positief ervaren, mede omdat leercoach te weinig betrokken is bij minor; er was ruis en afspraken waren soms tegenstrijdig.</li> <li>Door complexiteit van het vraagstuk zijn studenten gedwongen om samen te werken en is van taak-verdelend samenwerken eigenlijk geen sprake geweest.</li> <li>De open ruimte en de probleemverkenning in de beginfase wordt door studenten als lastig ervaren, en duidelijkheid over de opdracht kwam wat hen betreft erg laat.</li> </ul>
Instructie/ begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leercoaches moeten dagelijks beschikbaar zijn en snel kunnen reageren, niettemin wordt de beschikbare begeleidingstijd als voldoende ervaren.</li> <li>De studiehandleiding wordt niet als een handleiding ervaren, inhoud is te abstract.</li> <li>De beloofde 'fieldtrips' zijn niet uitgevoerd; studenten zijn tevreden over workshops en over de interactie met docenten.</li> </ul>
Individueel leertraject	<ul style="list-style-type: none"> <li>De helft van de studenten heeft een persoonlijke leervraag die niet aan het project is gerelateerd; studenten ervaren persoonlijke leervraag als 'moetje' en betwijfelen de leeropbrengst ervan.</li> <li>Beoordelingscriteria persoonlijke leertraject zijn op een laat moment nog gewijzigd.</li> </ul>
Rol van de digitale omgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moodle is niet gebruiksvriendelijk ingericht; veel tabbladen en onderliggende velden waardoor te vaak moet worden doorgedrukt.</li> <li>Studenten zijn niet op de hoogte van bestaan van de Moodle app voor de telefoon.</li> <li>De inzet van Moodle ter ondersteuning van de interactie en productie in het kader van het samenwerkend leren is beperkt, studenten kiezen eigen omgevingen.</li> </ul>
Toetsing in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Er is geen gebruik gemaakt van self-assessment, eenmaal is peer-review ingezet in het kader van het individuele traject en dat werd als positief ervaren.</li> <li>Een beoordelaar inzetten die die het proces van de student niet heeft gevolgd, wordt als niet wenselijk ervaren.</li> <li>Studenten werken met een portfolio in het kader van individuele leertraject, maar de bewijslast is nog overwegend tekstueel en een digitaal portfolio is er nog niet.</li> </ul>
Resultaten en wijze van uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studenten zijn tevreden over groepsproducten en geven aan dat het multidisciplinair samenwerken en samenwerken met opdrachtgever intrinsieke motivatie versterkt.</li> <li>Bijzonder is dat enkele studenten met de contactpersonen van de werkveldpartner een congres in Barcelona hebben bezocht.</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project mag van studenten strakker georganiseerd worden zonder de vrije ruimte aan te tasten, maar er wel deadlines en mijlpalen worden benoemd.</li> </ul>

### Interview met werkveldpartner CGI Rotterdam

Telefonisch interview met vertegenwoordiger van OLIJ. De volgende onderzoeksvragen werden in dit interview geadresseerd:

- 3. Hoe ervaart de werkveldpartner de vormgeving van de samenwerking en de rol die zij vervullen?**
- 5. Hoe ervaart de werkveldpartner de uitvoering en de opbrengsten van het uitgevoerde ontwerp?**
- 8. Wat ervaart de werkveldpartner als effect van deelname aan het project en hoe verklaren zij dat?**

Onderwerp	Bevindingen samengevat
Algemene ervaring met het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positief en spannend; communicatie tussen docenten, studenten en partner in het werkveld is positief ervaren.</li> <li>• In de eerste periode hebben de studenten verwarring ervaren, die ervaring was voor zowel de studenten als de werkveldpartner leerzaam.</li> <li>• Studenten dienen te leren dat een contact met de werkveldpartner doorgaans drie stappen verder voorbereid moet worden dan aanvankelijk gedacht.</li> <li>• Geen verwachtingen, het is als extra cadeau ervaren; het is een experiment, je moet jezelf de tijd gunnen om het eerst te bekijken.</li> <li>• Rolverdeling is helder, werkveldpartner heeft zich als opdrachtgever voor studenten overeind proberen te houden; gestart met presentatie, lastig onderwerp, wat te zien was bij studenten.</li> </ul>
Ervaring van de wijze van samenwerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkveldpartner heeft vier- of vijfmaal gepland contact met de studenten gehad, en daarnaast heeft de werkveldpartner een klein aantal e- mails en twee telefonische vragen van de studenten ontvangen.</li> </ul>
Taaie vraagstuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het multidisciplinair samenwerken heeft een positieve impact op het leerrendement van de studenten en op de uitkomst van het project gehad.</li> <li>• Er is ruimte voor meer disciplines binnen deze opdracht.</li> <li>• Werkveldpartner heeft het idee dat de tijdsplanning prima is.</li> </ul>
Rol van de theorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De studenten hebben theorieën vanuit hun studie toegepast in het project.</li> </ul>
Rol van onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze vraag is niet behandeld.</li> </ul>
Opbrengsten project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De werkveldpartner had geen verwachtingen aangezien dit als experiment is ingezet.</li> <li>• De zichtbare complexiteit, binnen de fases van het onderzoek bij studenten, heeft de werkveldpartner het inzicht gegeven in hoe dergelijke trajecten adequaat opgepakt kunnen worden: de eerste periode van verwarring is namelijk een effectieve periode geweest.</li> </ul>
Samenwerking in de toekomst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De samenwerking wordt gecontinueerd; er geeft een evaluatie met de leerregisseur plaatsgevonden.</li> <li>• Naast deze evaluatie geeft de werkveldpartner mee dat het leerrendement voor de studenten vastgehouden kan worden door in een volgende minor opnieuw MDS en een 'wicked problem' te analyseren.</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenten, wees niet te kritisch voor jezelf. Gun een traject als dit een groeiperiode in een wat langere termijn.</li> </ul>

## Conclusies, reflectie en aanbevelingen

Op basis van de bevindingen uit alle metingen die uitgevoerd zijn in het kader van de tussenevaluatie en eindevaluatie, worden conclusies getrokken. Vervolgens wordt op deze conclusies gereflecteerd vanuit de theorie en worden aanbevelingen geformuleerd om het onderwijsontwerp CGI verder te ontwikkelen.

### Conclusies

De conclusies worden afgesloten met een eindconclusie in relatie tot de hoofdvraag, maar starten met een korte conclusies met betrekking tot de acht deelvragen.

#### **1. Wat is de onderliggende visie op het experiment en hoe is die geconcretiseerd in het ontwerp?**

De onderliggende visie voor dit onderwijsontwerp is gebaseerd op de verwachting dat de professional van de toekomst om moet kunnen gaan met complexe vraagstukken, en dat geldt zeker voor de professional in het creatieve domein. Bij het ontwikkelen van mogelijke [deel]oplossingen voor een dergelijk vraagstuk zal een professional multidisciplinair moeten kunnen samenwerken en open moet staan voor andere, nieuwe invalshoeken. Het vraagt een onderzoekende houding en een bereidheid om te experimenteren, maar ook het besef dat een professional zich gedurende zijn hele loopbaan moet blijven ontwikkelen. Deze visie is in het ontwerp uitgewerkt naar een aantal fases die doorlopen worden gedurende het semester, waarin een prototype wordt ontwikkeld in relatie tot een taaie vraagstuk dat wordt ingebracht door een partner uit het werkveld. Studenten werken in teams samen aan een prototype. Ze doorlopen daarnaast een persoonlijk leertraject in het kader van de eigen ontwikkeling, waarvan het leerdoel echter ook gerelateerd is aan het groepsproduct dat wordt opgeleverd.

#### **2. Hoe is het onderwijsontwerp tot stand gekomen en hoe werd de uitvoering voorbereid?**

Het onderwijsontwerp is ontwikkeld in een ontwerpteam, waarvan naast onderwijskundigen, ook de beide leerregisseurs en de vier leercoaches die het eerste prototype in de praktijk uitvoerden, deel uitmaakten. Het lectoraat Teaching, Learning & Technology adviseerde in het ontwerptraject, zowel door inbreng van kennis en visie, als in de vorm van 'expert appraisal' van tussenproducten die opgeleverd werden. Ook de tweedelijnsdienst van de Dienst Onderwijs adviseerde in het traject. De ontwerpperiode was relatief kort en daardoor werd gestart met de test van een eerste prototype dat op onderdelen nog niet volledig was uitgewerkt. Het vinden van werkveldpartners op beide locaties en ontwikkelen van de taaie vraagstukken met die partners, nam ook meer tijd in beslag dan aanvankelijk was gedacht. Al met al leverde dat risico's op voor mislukken van een eerste praktijktest van dit concept, al werden die risico's niet doorslaggevend geacht om de test uit te stellen. De relatief kleine aantallen studenten die op beide locaties zijn gestart in combinatie met een zeer gemotiveerd docententeam, compenseerden voor de risico's van een te weinig concreet uitgewerkt prototype.

#### **3. Hoe is de samenwerking met werkveldpartners vormgegeven en welke rol spelen die partners?**

De samenwerking met de werkveldpartners is door de leerregisseurs opgebouwd en dat verliep op beide locaties niet even snel en eenvoudig. Het betekende niet alleen dat een partner gevonden moest worden die bereid was tot een nieuwe, meer intensieve samenwerking in het opleiden van studenten, ook moest de positie van deze partner zo zijn in de regio dat er voldoende mogelijkheden waren tot het formuleren van taaie vraagstukken, waarvan ook die werkveldpartners inzagen dat studentbetrokkenheid daarbij van toegevoegde waarde zou zijn. In principe was het uitgangspunt dat een werkveldpartner niet alleen in de rol van opdrachtgever zou opereren, maar ook actief zou deelnemen aan een verkenning van het taaie vraagstuk en zou meedenken over oplossingsrichtingen. In die zin zou de werkveldpartner deel moeten uitmaken van een leergemeenschap, waarvan ook studenten en begeleiders deel dienden uit te maken.

#### **4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens betrokkenen en wat is ervan te zien in de leeromgeving?**

Het ontwerp is in grote lijnen uitgevoerd zoals het was bedoeld volgens alle betrokkenen, maar niet alles is in de verwachte omvang uitgevoerd, en ook is de oorspronkelijke planning niet helemaal gevolgd. Dat geldt voor beide locaties van het project, waarbij moet worden opgemerkt dat de uitvoering op de beide locaties verschilde op een aantal aspecten. Die verschillen zijn ten dele verklaarbaar vanwege de verschillen tussen locaties in taaie vraagstuk en type werkveldpartner, maar die verschillen worden wellicht in nog belangrijker mate veroorzaakt door de wijze waarop de teams het project uitvoerden. Gedurende de uitvoering van het



eerste prototype heeft er weinig tot geen overleg en uitwisseling plaatsgevonden tussen beide locaties en dat verklaart mede dat die verschillen zijn ontstaan. Die verschillen waren er in aanleg al bij de start, want de uitvoering werd in deelteams per locatie concreet voorbereid en ook de beide studiehandleidingen voor studenten verschilden op onderdelen en in mate van concretisering van de leerpraktijk. Van de uitvoering van het eerste prototype is in de formele leeromgeving weinig vastgelegd, ook omdat de digitale omgeving nog niet de functie had die in aanleg was beoogd. De resultaten van de uitvoering zijn te zien in producten die studenten hebben ontwikkeld en in portfolio's waarin zij dat hebben gedocumenteerd. De uitvoering is ten dele vastgelegd in de vorm van reflecties in logboeken, maar die reflectie stagneerde als snel, waarna een terugblik op de uitvoering werd gedocumenteerd in de tussenevaluatie en eindevaluatie.

### **5. Hoe ervaren de studenten, docenten en werkveldpartners de uitvoering van het ontwerp?**

Studenten zijn zeker positief over het concept van dit type onderwijs, en vooral over het feit dat sprake is van een echte opdrachtgever waarmee ook wordt samengewerkt, dat het om een relevant vraagstuk gaat, en dat er multidisciplinair wordt samengewerkt. Ze zijn minder te spreken over het gebrek aan structuur en duidelijkheid bij de start, over de inzet van de digitale omgeving, en over het individuele traject dat aan de groepsopdracht verbonden moet worden. De tijdsbesteding en begeleiding voor het individuele traject zijn nog niet zoals het moet zijn volgens hen. Studenten zijn wel enthousiast over de begeleiding van docenten in relatie tot de ontwikkeling van een prototype. Ondanks dat de uitvoering op beide locaties verschilde, is de waardering voor dit concept bij studenten op beide locaties vergelijkbaar, en op beide locaties worden ook dezelfde verbeterpunten genoemd. Studenten missen een goede fysieke werkplek waarvan ze het hele semester gebruik kunnen maken en die ze naar eigen behoefte kunnen inrichten als projectruimte.

Docenten zijn in essentie ook positief over dit concept en over de studentbetrokkenheid. De samenwerking met de werkveldpartner wordt als relevant en inspirerend ervaren, maar docenten geven aan dat dit zeker een investering vraagt van hen en dat het ontwikkelen van goede relaties met werkveldpartners niet moet worden onderschat door het management. Ook de tijdsinvestering voor organisatie en begeleiding is meer dan begroot en een te beperkte toekenning van uren voor dit project noemen ze ook als een risico dat niet moet worden onderschat als dit in de toekomst op grotere schaal moet worden gerealiseerd. Docenten zijn nog niet te spreken over de rol die onderzoek heeft in dit project en hoe studenten hiermee omgaan. Ook vervallen studenten soms nog in gedrag dat zo kenmerkend is voor een reguliere onderwijspraktijk, en ook voor docenten zelf is het nog enigszins zoeken naar de juiste rolinvulling in dit concept. Opgemerkt wordt dat in de beginfase meer structuur en begeleiding wenselijk is en dat die begeleiding minder kan worden in de loop van het project, wat ook door studenten wordt erkend.

De werkveldpartners staan positief tegenover dit onderwijsconcept en zien hier ook de potentie van op de langere termijn. Zij zijn ook nog zoekende naar een juiste rolinvulling en zijn ook zeker bereid om een meer substantiële en inhoudelijke rol te vervullen in dergelijke trajecten. De beide werkveldpartners gaan hierin misschien niet even ver, maar ze noemen beide wel het belang van een steviger inbreng van theorie, mede in te brengen door henzelf, en van kennis van andere partijen. Ook noemen ze het belang van onderzoek in het traject. Het gaat volgens hen niet alleen om verdieping van het leerproces van de studenten, maar ook om het vergroten van de waarde van de opbrengsten van dit type trajecten voor hun organisaties.

### **6. Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Studenten zijn zeer te spreken over de opbrengsten van multidisciplinair samenwerken, niet alleen omdat dit van toegevoegde waarde is voor de opdracht waarvoor ze worden gesteld, maar ook omdat ze ook veel leren van elkaar. Samenwerkend leren wordt daarmee als echt relevant ervaren en samenwerking met een werkveldpartner draagt daaraan bij. De studenten zijn eveneens tevreden over wat ze als team ontwikkeld hebben in relatie tot het taaie vraagstuk. De meeste studenten zijn minder tevreden over de opbrengsten van hun individuele traject en dat wijten ze aan onduidelijkheid hierover in de beginfase, aan te weinig begeleiding en aan te weinig tijd om hierin echt iets te realiseren.

### **7. Wat ervaren de docenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Docenten zijn zich bewust van de toegevoegde waarde van dit type onderwijs en geven aan dat niet alleen studenten groeien als professional in een dergelijk traject, maar dat ook zij veel leren van de deelname aan deze vorm van leergemeenschap. Het samenwerken als team in dit traject is ook van toegevoegde waarde, maar dat is niet altijd vanzelfsprekend. Docenten zien de waarde van een taaie vraagstuk als startpunt en de samenwerking met een werkveldpartner, want het versterkt de betrokkenheid van de studenten.

## 8. Wat ervaren werkveldpartners als effect van deelname aan het project en hoe verklaren zij dat?

De werkveldpartners ervaren dat de samenwerking op deze basis van waarde is voor het opleiden van de student, maar in zekere zin ook voor de eigen organisatie. De inbreng van ideeën, en specifiek van de wijze waarop vanuit opleidingen wordt omgegaan met verkennen van een taai vraagstuk en hoe vervolgens tot prototypes wordt gekomen, is verfrissend en ook bruikbaar voor henzelf. Om die reden, maar ook om een grotere waarde in opbrengsten van dit soort trajecten te genereren, zien zij zeker mogelijkheden voor een meer intensieve en langdurige samenwerking met de hogeschool. In die zin gaat het dan om een bredere insteek dan alleen de rol van opdrachtgever, maar ook als een partner in kennisontwikkeling en als partij die ook expliciet kennis inbrengt in deze trajecten. Ook het samenwerken met lectoraten in het kader van onderzoek in relatie tot het taai vraagstuk werd genoemd als wenselijke ontwikkeling.

Op grond van voorgaande samenvatting van de belangrijkste conclusies met betrekking tot de deelvragen, wordt een algemene conclusie getrokken met betrekking tot de hoofdvraag van deze evaluatie: **hoe werd het project Creative Growth Initiative in de praktijk uitgevoerd, hoe werd dat door betrokkenen ervaren, wat zijn de ervaren effecten van dit experiment, en hoe worden deze verklaard door de betrokkenen?**

Omdat veel inmiddels werd afgedekt door de conclusies bij de deelvragen, volstaat het om ten aanzien van de beantwoording van deze hoofdvraag een samenvattende conclusie te trekken. In de reflectie die hierna volgt wordt dieper ingegaan op de interpretatie van alle bevindingen, waarna op grond daarvan ook meer specifieke aanbevelingen kunnen worden gedaan.

Het project is in grote lijnen uitgevoerd zoals het is ontworpen, zij het dat niet alles is uitgevoerd volgens plan vanwege een relatief trage startfase. De vraag is of de uitvoering in alle opzichten overeenkomt met de ambities van dit project, ambities die ten dele zijn beschreven en die ten dele wellicht impliciet waren bij de start van de uitvoering. Bij de reflectie wordt hierop nader ingegaan.

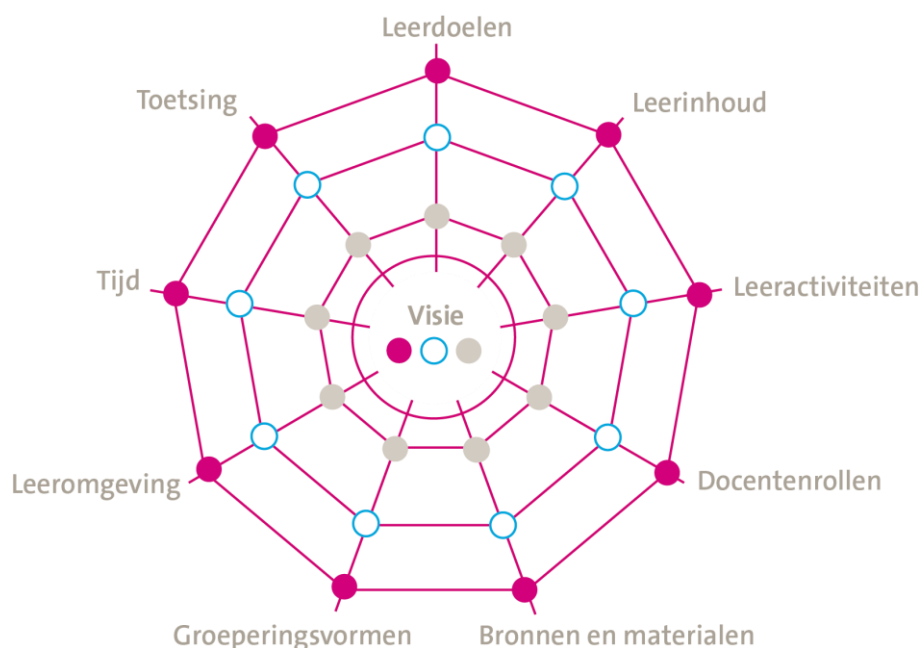
Studenten zijn zeer positief over het concept, over de relevantie van het samenwerken met het werkveld met een taai vraagstuk als leerobject, en over de toegevoegde waarde van het multidisciplinair werken in teams. Ze zijn minder tevreden over de invulling van het individuele traject, over de inzet van de digitale omgeving, over het gebrek aan duidelijkheid in de beginfase, en over het ontbreken van een eigen fysieke werkplek voor dit project in de hogeschool. Docenten zijn eveneens positief over dit onderwijsconcept, de mate van betrokkenheid van studenten, en de samenwerking met de werkveldpartner. Ze waarschuwen echter voor onderschatting van het belang van investeren in relaties met het werkveld en van de tijd die nodig is om studenten goed te begeleiden. De inbreng van theorie in het project is te beperkt volgens hen en onderzoek heeft nog geen duidelijke status in het project. De werkveldpartners zijn positief over deze aanpak, maar zijn nog wat zoekende naar hun rol en betekenis; zij geven aan dat deze aanpak in potentie nog waardevoller kan zijn voor betrokken partijen als de rol van kennisinbreng en onderzoek groter is.

Ten tijde van de eindevaluatie moesten de definitieve producten van de teams nog worden opgeleverd en gepresenteerd, maar studenten en docenten geven aan dat ze enthousiast zijn over wat de teams hebben opgeleverd. De werkveldpartners geven aan dat de resultaten niet meteen bruikbaar zijn voor hen, maar dat zij dat ook niet verwachten van een project als dit, hoewel het niet ondenkbaar is dat bij langduriger samenwerking dat wel mogelijk moet zijn. De tijdsduur om te werken aan het vraagstuk is wellicht wat te beperkt, de inbreng van kennis vanuit zowel opleiding als werkveld zou sterker mogen zijn, en de rol van onderzoek blijft in het project nog summier.

### Reflectie

De bevindingen uit de evaluatie lijken in grote lijnen te wijzen op een eerste uitvoering van een leerpraktijk die in potentie vernieuwend is en kan fungeren als proeftuin voor toekomstig hoger beroepsonderwijs, dat beter aansluit bij ontwikkelingen in de samenleving en bij de veranderende vraag naar professionals. Het is echter een test geweest van een eerste prototype en dat prototype was, gegeven de relatief korte periode waarin het moest worden ontwikkeld, nog op een aantal punten onvoldoende concreet uitgewerkt. Uit de evaluatie bleek dat ook en op basis daarvan kunnen aanbevelingen worden gedaan voor doorontwikkeling van dit eerste prototype. Om die aanbevelingen te kunnen formuleren, helpt het om het onderwijsconcept in samenhang te bekijken. Een bruikbaar beschrijvingsmodel daarvoor is het curriculaire web (Thijs & Van den Akker, 2009). In dat model worden negen aspecten van een curriculum bekeken in samenhang met de onderliggende visie voor dit curriculum. Niet alleen moeten de negen aspecten gerelateerd zijn aan de visie [de draden van het web], ook moeten de negen aspecten onderling samenhangen en uitgewerkt zijn tot op

hetzelfde niveau om het web in balans te houden. Bij incongruentie in de uitwerking op de negen aspecten is ontwikkeling op achterblijvende aspecten vereist. De negen 'draden' van het web staan voor: leerdoelen, leerinhoud, leeractiviteiten, docentrollen, bronnen en materialen, groeperingsvormen, leeromgeving, tijd, en toetsing (zie figuur 2).



Figuur 2. Het curriculaire web met niveaus van ontwikkeling op de aspecten (SLO).

In het web zoals hier gepresenteerd worden drie ontwikkelingsniveaus onderscheiden ten aanzien van visie en de negen aspecten. In het kader van deze reflectie wordt die niveaus als volgt getypeerd:

- Niveau 1: in aanleg in het ontwerp beschreven, maar nog niet uitgevoerd in de praktijk (grijs).
- Niveau 2: in het ontwerp beschreven, maar slechts ten dele gerealiseerd in de praktijk (wit).
- Niveau 3: In het ontwerp beschreven en uitgewerkt en in de praktijk ook gerealiseerd (rood).

De idee is dat een leerpraktijk is uitontwikkeld als zowel de visie als de negen aspecten op niveau 3 zijn gerealiseerd. Het web heeft dan de maximale omvang bereikt en is stabiel. In het kader van de reflectie wordt gekeken naar het ontwikkelingsniveau voor de visie en de aspecten van het curriculum voor CGI.

#### Visie

De onderliggende visie is redelijk uitgewerkt voor dit concept, waarbij moet worden opgemerkt dat bij de visie lastig gesproken kan worden van realisatie in de praktijk omdat die realisatie pas concreet zichtbaar wordt bij de negen aspecten. De realisatie is daarmee afhankelijk van de mate waarin de visie concreet is terug te vinden in de uitvoering van de leerpraktijk. Daarom wordt aan het einde van de reflectie nog eens teruggeblikt op dit centrale aspect in het web.

#### Leerdoelen

De leerdoelen zijn omschreven in de studiehandleidingen voor dit onderwijsconcept en deze sluiten aan op de onderliggende visie. Zowel de doelen voor groepsproduct als individueel traject verwijzen naar het taakvraagstuk als startpunt voor het leerproces, naar de inzet op samenwerking met een werkveldpartner, en naar multidisciplinair samenwerken als team. De vraag is echter of de leerdoelen voldoende concreet zijn uitgewerkt in de vorm van leeruitkomsten opdat ze voldoende sturend zijn voor het leerproces. Bieden ze begeleiders en studenten houvast om het leerproces te sturen en de opbrengsten ervan tussentijds en aan het einde te toetsen? Ten aanzien van de leerdoelen gaat het daarmee om niveau 2 (wit).

### **Leerinhouden**

De leerinhoud zijn ten behoeve van dit eerste prototype eigenlijk niet concreet omschreven, vanuit de idee dat een taai vraagstuk eerst verkend moet worden voordat pas uitspraken kunnen worden gedaan over de leerinhouden die aan de orde moeten komen in het traject. De werkveldpartners noemen een tekort aan leerinhoud en geven aan dat die expliciet moet worden ingebracht door zowel opleiding als van partijen uit de beroepspraktijk. Impliciet werden wel inhouden en modellen ingebracht in het proces, maar dat zou dus explicieter moeten. Ook de rol van onderzoek is nog niet uitgewerkt, dat wordt door zowel begeleiders als werkveldpartners erkend. Ten aanzien van de leerinhouden gaat het daarmee om niveau 1 (grijs).

### **Leeractiviteiten**

De leeractiviteiten sluiten redelijk goed aan op de onderliggende visie, maar in de concrete uitwerking van die activiteiten in de praktijk valt nog veel winst te behalen. De open aanpak van deze leerpraktijk met een verkenning van een taai vraagstuk is te onduidelijk als beginfase van het project en roept verwarring op bij de studenten. Heldere instructie en gerichte sturing is juist in de beginfase cruciaal ten aanzien van aanpak van het proces, de samenwerking als team en de insteek met betrekking tot het individuele traject. Daarbij moet de moeizame verbinding tussen het collectieve traject en de individuele trajecten worden genoemd, want dat vraagt nog aandacht. Ten aanzien van de leeractiviteiten gaat het om niveau 2 (wit).

### **Docentrollen**

De docentrollen, zoals uitgewerkt in dit concept, sluiten goed aan bij de visie voor deze leerpraktijk, zij het dat in de concretisering van die rollen in relatie tot de vorming van een leergemeenschap nog wel iets valt te ontwikkelen. De leerregisseurs en leercoaches slagen er tot op zekere hoogte in om zich te verbinden aan een leergemeenschap waarvan ook studenten deel uitmaken, maar terugval in bekende rolpatronen als docent ligt altijd op de loer. De rol van de werkveldpartners opereren nog wat te veel als opdrachtgever en te weinig als lid van een leergemeenschap waarin samengewerkt wordt aan e verkenning van een taai vraagstuk. Ten aanzien van de docentrollen gaat het daarmee om niveau 2 (wit).

### **Bronnen en materialen**

De visie met betrekking tot dit type onderwijs maakt het lastiger om vooraf te bepalen welke bronnen en materialen ingezet moeten worden, en op welk moment die beschikbaar moeten zijn in deze leerpraktijk. Bij bronnen en materialen gaat het daarom vooralsnog vooral om modellen en aanpakken om het proces van verkennen en ontwerpen vorm te geven, maar nog te weinig over concrete kennisinhouden. Dat blijft lastig te bepalen bij dit onderwijsconcept, maar een aantal bronnen en materialen kan vooraf ontwikkeld worden en in de leeromgeving worden aangeboden. Het gaat dan om kennisinhouden die hoe dan ook een rol dienen te spelen in het proces en over instructie, waarbij ook de vorm waarin de bronnen en materialen beschikbaar moeten zijn, bepaald moet worden. Te denken valt aan tekst, beeld en geluid en/of aan 'links' naar bronnen op het internet. Ten aanzien van bronnen/materialen gaat het daarmee om niveau 2 (wit).

### **Groeperingsvormen**

De groeperingsvormen sluiten aan op de visie van dit onderwijsconcept. Het multidisciplinair samenwerken in combinatie met een individueel leertraject is een logische keuze in dit concept. De verbinding tussen de beide trajecten is echter nog een belangrijk aandachtspunt en levert nog veel ruis en onduidelijkheid op bij de studenten. Ten dele komt dat ook omdat geen concrete leeruitkomsten zijn geformuleerd voor wat elke student moet ontwikkelen in het kader van zijn of haar persoonlijke ontwikkeling als startend professional in een specifieke discipline. De samenwerking met de werkveldpartner wordt nog te veel vormgegeven op basis van de relatie opdrachtgever en opdrachtnemer, en daarmee is de samenwerking ook nog te beperkt in de praktijk. Ten aanzien van de groeperingsvormen gaat het daarmee om niveau 2 (wit).

### **Leeromgeving**

De leeromgeving zou vanuit de visie de verbinding tussen leren in de praktijk, leren in het instituut en leren in de digitale omgeving moeten omvatten, maar de concretisering van dit principe is nog niet gerealiseerd. Daar de werkveldpartner vooral als opdrachtgever opereert, is van leren in de praktijk nog beperkt sprake. In het instituut heeft het project behoefte aan een eigen fysieke ruimte, die uitnodigt tot creativiteit en die studenten naar eigen behoefte kunnen inrichten en benutten gedurende een semester, maar daarin was in de eerste uitvoering nog niet voorzien. In de digitale omgeving moet een deel van het leerproces worden vormgegeven en ondersteund, maar de digitale omgeving heeft daarin niet gefunctioneerd, mede omdat de tijd ontbrak om een doordachte inrichting te realiseren voor de start. De digitale omgeving fungeerde ook niet als platform voor communicatie tussen instituut en werkveldpartner in relatie tot het leerproces van de studenten. Ten aanzien van de leeromgeving gaat het daarmee om niveau 1 (grijs).

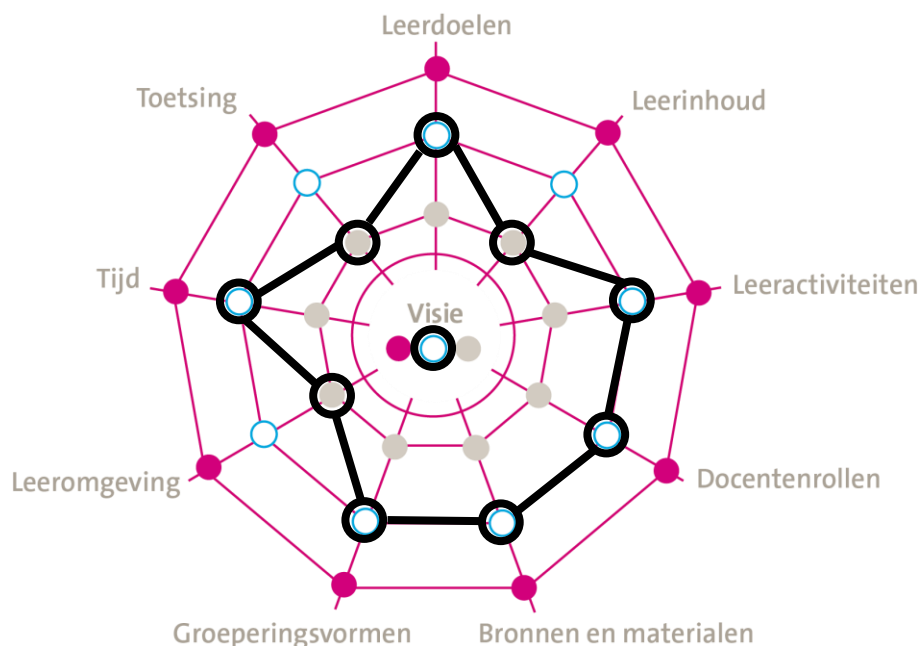
### Tijd

De insteek bij het onderwijsconcept is dat studenten onafgebroken gedurende een semester aan het taaiere vraagstuk en aan hun individuele leertraject kunnen besteden. In de praktijk is dat ook zo, zij het dat het de vraag is of de tijd effectief werd benut, of de juiste activiteiten altijd op het juiste moment plaatsvonden en of de inzet van de tijd van de begeleiders altijd optimaal mogelijk was en altijd even effectief was. Planning van bepaalde stappen in het proces met daaraan gekoppelde mijlpalen is belangrijk, maar even belangrijk is het realiseren van de condities die mede bepalen of een planning in de praktijk haalbaar is. Ten aanzien van tijd gaat het daarmee om niveau 2 (wit).

### Toetsing

De toetsing is sterk opgezet vanuit een uitgewerkt toetsingskader met indicatoren. De daarvan afgeleide instrumenten dienden weliswaar ook ten behoeve van de formatieve toetsing ingezet te worden, maar of dat ook bijdroeg aan de sturing van het leerproces is zeer de vraag. De instrumenten vervulden meer een rol in de summatieve toetsing. Vanuit de visie van een leergemeenschap, waarin de student geacht wordt zelf meer verantwoordelijkheid en sturing te geven aan het eigen leerproces, is het logisch dat de student ook centraal wordt gezet bij de toetsing. Door de student meer verantwoordelijkheid te geven voor vorm en aanpak van de toetsing en de aandacht meer te richten op toetsing ten behoeve van de sturing van het eigen leerproces, kan de toetsing opschuiven van *assessment is done to you* naar *assessment is done with you*. Ten aanzien van toetsing gaat het daarmee om niveau 1 (grijs).

Ten slotte nog even terugkerend naar de centrale visie. Vanwege het feit dat op geen enkel aspect niveau 3 is bereikt en op sommige aspecten eigenlijk nog sprake is van niveau 1, kan opgemerkt worden dat de visie nog in ontwikkeling ten aanzien van de concretisering in de praktijk. De ervaring met deze eerste uitvoering maakt zichtbaar waar de visie wellicht aanscherping behoeft en maakt duidelijk wat nog niet is gerealiseerd in de praktijk. Daarom kan met betrekking tot de visie worden gezegd dat die verkeert op niveau 2 (wit). In het curriculaire web levert dat de volgende posities en grafiek op, waarmee niet alleen duidelijk wordt wat nog ontwikkeling vraagt, maar ook dat het web nog niet helemaal in balans is (figuur 3).



Figuur 3. Het curriculaire web met niveaus van ontwikkeling op de aspecten na eerste iteratie CGI.

### Aanbevelingen

Op basis van de voorgaande reflectie ligt het voor de hand om ook de negen aspecten van het 'web' als indelingsprincipe te hanteren bij het formuleren van aanbevelingen:

### **Leerdoelen**

- Reflecteer op de huidige leerdoelen, bij voorkeur samen met studenten uit de eerste iteratie, en werk ze verder uit naar zo concreet mogelijke leeruitkomsten op het vereiste niveau.
- Bekijk of leeruitkomsten voor de individuele trajecten geformuleerd kunnen worden op het gewenste niveau en passend bij de disciplines, met behoud van inhoudelijke ruimte voor de student.

### **Leerinhoud**

- Reflecteer op de huidige leerinhoud, bij voorkeur samen met studenten uit de eerste iteratie, en werk uit welke kennis en vaardigheden in principe altijd aan bod moeten komen in dit project.
- Ontwikkel criteria voor door de student te benutten kennis en vaardigheden in het individuele traject, passend bij het gewenste te behalen niveau binnen de eigen discipline.
- Definieer wat wordt verstaan onder onderzoek in deze leerpraktijk, welke rol onderzoek heeft binnen het leertraject en hoe dat wordt aangestuurd, begeleid en ondersteund.
- Ga de samenwerking aan met relevante lectoraten in relatie tot het taai vraagstuk, zodat inbreng van kennis en de rol van onderzoek vanzelfsprekend wordt en bijdraagt aan de relevantie van het project.

### **Leeractiviteiten**

- Reflecteer op de uitgevoerde leerpraktijk en bepaal, bij voorkeur met studenten uit de eerste iteratie, welke leeractiviteiten op welk moment moeten plaatsvinden, en stel op basis daarvan de planning op.
- Bepaal welke instructie op welk moment noodzakelijk is, denk na over de vorm die deze instructie kan krijgen, en zorg ervoor dat die instructie bij de start van de leerpraktijk beschikbaar is.

### **Docentrollen**

- Bespreek met de werkveldpartners de uitkomsten van de evaluatie van de eerste iteratie en werk met hen een aanpak uit die maakt dat zij meer zijn dan alleen de opdrachtgevers in dit onderwijsconcept.
- Reflecteer, liefst met studenten uit de eerste iteratie, hoe de begeleiding effectief kan worden ingezet binnen de gegeven randvoorwaarden, en bespreek intern of die randvoorwaarden wel realistisch zijn.
- Reflecteer, liefst met studenten uit de eerste iteratie, hoe de begeleiding in het individuele traject het beste kan worden vormgegeven en wat van een leercoach verwacht mag worden in het traject.

### **Bronnen en materialen**

- Reflecteer op de uitgevoerde leerpraktijk en bepaal, mede op basis van de leerdoelen en leerinhoud, welke bronnen en materialen op welke wijze en in welke vorm moeten worden ontwikkeld.
- Bedenk welke bronnen en materialen kunnen worden getypeerd als ondersteunende informatie voor de taak en welke procedurele informatie daarnaast just-in-time beschikbaar moet zijn voor de student.

### **Groeperingsvormen**

- Reflecteer op de uitgevoerde leerpraktijk en bedenk op welk moment en op welke wijze de teams voor de groepsopdracht het beste kunnen worden samengesteld.
- Doordenk opnieuw wat de functie is van het individuele leertraject, hoe dat traject het beste begeleid en ondersteund kan worden, en hoe daar de digitale omgeving bij ingezet kan worden.

### **Leeromgeving**

- Reflecteer op de uitgevoerde leerpraktijk en bepaal, samen met studenten uit de eerste iteratie en uit de lopende tweede iteratie, wat een functionele inrichting is van digitale omgeving voor dit project.
- Herontwerp samen met studenten de digitale omgeving op basis van de functionele eisen en geef aan studenten ook rechten en taken ten aanzien van het beheer van de verschillende functionaliteiten.
- Doordenk opnieuw de rol die de digitale omgeving dient te vervullen in het leerproces, zowel voor het samenwerkend leren als het individuele traject, en werk dit uit in een script zodat dit realiteit wordt.

### **Tijd**

- Reflecteer op de uitgevoerde leerpraktijk en bepaal, bij voorkeur met studenten uit de eerste iteratie, of de beschikbare tijd effectief wordt benut; herontwerp op basis daarvan de activiteitenkalender.
- Maak realistische afspraken over beschikbaarheid en tijdsinvestering van de verschillende begeleiders en de werkveldpartner en communiceer dat helder in het kader van management van verwachtingen.

### **Toetsing**

- Reflecteer op de uitgevoerde leerpraktijk en bepaal, bij voorkeur met studenten uit de eerste iteratie, hoe de toetsing moet worden aangepast opdat het hen helpt bij zelfsturing van het leerproces.
- Ontwikkel, bij voorkeur ook samen met studenten uit de eerste iteratie, bruikbare instrumenten die in de formatieve toetsing kunnen worden ingezet in het kader van de (zelf)sturing van het leerproces.

## Referenties

- Akker, J. van den, Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (2006). *Educational design research*. London/New York: Routledge.
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (third). Maidenhead, Berkshire UK: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Billett, S. (2004). Workplace participatory practices: Conceptualising workplaces as learning environments. *The Journal of Workplace Learning*, 16, 312–324. <https://doi.org/10.1108/13665620410550295>
- Davies, P., & Pachler, N. (Eds.). (2018). *Teaching and learning in Higher Education: Perspectives from UCL*. London UK: University College London.
- Fransen, J. (2013). *Toekomstgericht onderwijs bij Inholland; Instrumentatie van betekenisvolle interactie*. Den Haag: Hogeschool Inholland; Lectoraat Teaching, Learning & Technology.
- Fransen, J. (2015). *Teaching, Learning & Technology; Instrumentatie van betekenisvolle interacties*. Den Haag: Hogeschool Inholland, Domein Onderwijs & Innovatie.
- Fransen, J., Swager, P., Bottema, J., Goozen, B. van, & Wijngaards, G. (2012). *Brede acceptatie en duurzame implementatie van onderwijsvernieuwingen met ICT (onderzoeksrapportage)*. Rotterdam: Inholland Lectoraat Teaching, Learning & Technology [in samenwerking met Kennisnet].
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London/New York: Routledge.
- Janssen, F., & Westbroek, H. (2011). Begrensde rationaliteit in de klas; Implicaties voor docentprofessionalisering in de context van theoriegeleide onderwijsvernieuwingen. *Onderwijs Research Dagen 2011*. Maastricht, The Netherlands.
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching; A conversational framework for the effective use of learning technologies*. Oxon, UK: Routledge Falmer.
- Mellander, K. (1993). *The power of learning: Fostering employee growth*. New York: ASTD (The American Society for Training and Development), McGraw-Hill.
- Merriënboer, J. van, Clark, R., & Croock, M. de. (2002). Blueprints for complex learning: The 4C/ID-model. *Educational Technology Research and Development*, 50(2), 39–61. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1007/BF02504993>
- Merriënboer, J. van, & Kirschner, P. (2007). *Ten steps to complex learning; A systematic approach to four-component instructional design*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perkins, D., & Salomon, G. (1992). Transfer of learning. In *International Encyclopedia of Education* (Second). Oxford UK: Pergamon Press.
- Thijs, A., & Van den Akker, J. (2009). Leerplan in ontwikkeling. (A. Thijs & J. Van den Akker, Eds.). Enschede: Stichting leerplanontwikkeling (SLO).
- Vermunt, J. (2006). *Docent van deze tijd: Leren en laten leren (Inaugural address)*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37(1), 3–14. <https://doi.org/10.1016/J.STUEDUC.2011.03.001>

## Bijlage 1 → Formatieve evaluatie [logboek]: Vragen aan de leerregisseur

Je bent leerregisseur in het experiment Creative Growth Initiative van het domein Creative Business. Het is de eerste keer dat dit onderwijsaanbod wordt uitgevoerd en daarom willen we graag inzicht krijgen in hoe het uitgevoerd wordt. Wekelijks vragen we je om enkele vragen te beantwoorden. Het kost je ongeveer tien minuten om dat te doen. Alle gegevens worden vertrouwelijk behandeld en alleen gebruikt in het kader van deze evaluatie. Bij voorbaat dank voor je deelname. Het onderzoeksteam van het lectoraat TLT.

**Mijn naam is:**

**1. Beschrijf kort welke activiteiten in de afgelopen week plaatsvonden waar jij bij betrokken was.**

**2. Wat ging goed in de afgelopen week en waarom ging dat goed volgens jou?**

**3. Wat ging minder goed in de afgelopen week en waarom ging dat minder goed volgens jou?**

**4. Wat heb je anders gedaan dan gepland in de afgelopen week en wat was daarvoor de reden?**

**5. Welke rol heeft de werkveldpartner in de afgelopen week vervuld?**



## Bijlage 2 → Formatieve evaluatie [logboek]: Vragen aan de studenten

Je neemt deel aan het experiment Creative Growth Initiative van het domein Creative Business. Het is de eerste keer dat dit onderwijsaanbod wordt uitgevoerd en daarom willen we graag inzicht krijgen in hoe het uitgevoerd wordt en hoe je het ervaart. Wekelijks vragen we je daarom om vier vragen te beantwoorden en een score toe te kennen aan de betreffende week. Het kost je ongeveer tien minuten om dat te doen. Uiteraard worden de gegevens vertrouwelijk behandeld en alleen gebruikt in het kader van deze evaluatie. Bij voorbaat dank voor je deelname. Het onderzoeksteam van het lectoraat TLT.

**Mijn naam is:**

[Je naam is alleen nodig om te weten wie de vragenlijst nog niet heeft ingevuld.]

**Ik ben student op locatie:**

- Amsterdam
- Rotterdam

**1. Wat ging goed in de afgelopen week en waarom ging dat goed volgens jou?**

**2. Wat ging minder goed in de afgelopen week en waarom ging dat minder goed volgens jou?**

**3. Wat is anders gegaan dan gepland in de afgelopen week en wat was daarvan de reden volgens jou?**

**4. Geef een waardering tussen 1-10 voor hoe je de afgelopen week hebt ervaren.**

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

**Licht toe waarom je deze waardering geeft**

## Bijlage 3 → Tussentijdse evaluatie [focusgroep]: Vragen aan de docenten [alle rollen]

In het kader van de tussentijdse evaluatie worden de betrokken docenten bij het experiment op de beide locaties benaderd voor een focusgroep. Inzet is om tenminste drie docenten [inclusief de leerregisseur] per locatie te betrekken in de focusgroep, met bij voorkeur een goede spreiding naar rollen in het experiment. De docenten van beide locaties worden samengevoegd tot één focusgroep opdat daarmee mogelijkheden ontstaan voor het uitwisselen van ervaringen op beide locaties.

Het protocol is afgeleid van de aspecten die vanuit de theorie als relevant worden gezien bij de innovatieve onderwijsvormgeving van dit type, aangevuld met specifieke vragen die gerelateerd zijn aan de analyse van de documenten [ontworpen curriculum], en aan de uitkomsten van een eerste analyse van de notities van docenten en studenten over de periode van uitvoering. Het streven is om deze focusgroep te beperken tot maximaal 45 minuten om de docenten te ontzien inzake tijdsinvestering voor de evaluatie. Alles wordt met toestemming opgenomen met een 'voice recorder', waarna een uitgebreide samenvatting wordt gemaakt die ter controle op juistheid en volledigheid aan de respondenten wordt voorgelegd.

De deelvragen die in deze focusgroep geadresseerd worden zijn:

4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens docenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?
5. Hoe ervaren de docenten de uitvoering van het onderwijsontwerp tot nu toe?

Onderwerp	Startvraag	Vervolg vragen
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is het ontwerp uitgevoerd zoals het is beschreven en bedoeld?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is niet uitgevoerd zoals het was bedoeld en waarom is dat niet gebeurd?</li> <li>• Wat is anders uitgevoerd dan het was bedoeld en waarom is die wijziging doorgevoerd?</li> </ul>
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe wordt de samenwerking met de werkveldpartner ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke rol vervult de werkveldpartner binnen de uitvoering van de leerpraktijk?</li> <li>• Welke bijdrage levert de werkveldpartner aan de uitvoering van de leerpraktijk?</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat zijn de kenmerken van het taaie vraagstuk in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is het taaie vraagstuk voldoende complex zodat interdisciplinair samenwerken zinvol is?</li> <li>• Biedt het taaie vraagstuk voldoende ruimte om daar individuele vragen aan te verbinden?</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biedt deze aanpak de ruimte tot expertiseontwikkeling?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is er sprake van kennisverwerving, -verwerking en -toepassing op gewenst niveau? Voorbeeld?</li> <li>• Is er sprake van expertiseontwikkeling bij elke student op het gewenste niveau? Voorbeeld?</li> </ul>
Instructie/begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe worden de instructie en de begeleiding ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke wijze vindt instructie plaats en is dat ook de gewenste wijze? Zo ja, nee, waarom?</li> <li>• Op welke wijze worden studenten begeleid en kan die begeleiding effectief geboden worden?</li> </ul>
Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke wijze worden theorie en praktijk verbonden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke wijze wordt theorie uit de opleiding ingezet en benut in relatie tot de opdracht?</li> <li>• Op welke wijze worden praktijkervaringen met de theorie verbonden?</li> </ul>

Onderwerp	Startvraag	Vervolgfragen
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verloopt het proces van het samenwerkend leren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van samenwerkend leren?</li> <li>Hoe wordt het samenwerkend leren als team begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Individueel leertraject in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt het individuele traject van elke student vormgegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van het individuele leertraject?</li> <li>Hoe wordt het individuele leertraject begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verloopt het leerproces in de digitale leeromgeving?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt de digitale omgeving voor instructie ingezet en hoe wordt dat ervaren?</li> <li>Op welke wijze wordt interactie vormgegeven in de digitale omgeving en wat levert dat op?</li> </ul>
Rol van onderzoek in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt de onderzoeksmatige aanpak gestuurd in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol speelt onderzoek in het werken aan het taaie vraagstuk?</li> <li>Hoe wordt het onderzoeksmatig handelen door de studenten gestimuleerd en ondersteund?</li> </ul>
Toetsing in het gehele project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt de toetsing ingezet en ervaren in het leerproces?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ondersteunt de toetsing het leerproces en de zelfsturing van dat proces door de student?</li> <li>Hoe bruikbaar zijn de instrumenten die bij de toetsing worden ingezet? Wat wel of niet?</li> </ul>
Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt de uitvoering van dit onderwijsontwerp ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe uitvoerbaar is deze vorm van onderwijs en wat kan die uitvoerbaarheid nog versterken?</li> <li>Hoe wordt de rolverdeling tussen de betrokken docenten in de uitvoering ervaren? Licht toe.</li> </ul>
Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welk resultaat heeft het project tot nu toe opgeleverd?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de opbrengsten van het project tot nu toe en zijn die conform de verwachtingen?</li> <li>Wat is zichtbaar in de digitale omgeving van de opbrengsten van het onderwijsproject?</li> </ul>
Logboeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bespreekpunten uit de analyse van de notities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn sterke punten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> <li>Wat zijn verbeterpunten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat hebben we je niet gevraagd, maar wil je graag meegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke adviezen hebben je aan het project met betrekking tot inhoud en uitvoering?</li> </ul>

## Bijlage 4 → Tussentijdse evaluatie [focusgroep]: Vragen aan de studenten

In het kader van de tussentijdse evaluatie worden de betrokken studenten bij het experiment op de beide locaties benaderd voor een focusgroep. Inzet is om tenminste vijf studenten per locatie te betrekken in de focusgroep zodat een goed beeld ontstaat van de uitvoering op beide locaties. Op beide locaties wordt dus een focusgroep georganiseerd.

Het protocol is afgeleid van de aspecten die vanuit de theorie als relevant worden gezien bij de innovatieve onderwijsvormgeving van dit type, aangevuld met specifieke vragen die gerelateerd zijn aan de analyse van de documenten [ontworpen curriculum], en aan de uitkomsten van een eerste analyse van de notities van studenten over de periode van uitvoering. Het streven is om de focusgroepen te beperken tot maximaal 45 minuten om studenten te ontzien inzake tijdsinvestering voor de evaluatie. Alles wordt met toestemming opgenomen met een 'voice recorder', waarna een uitgebreide samenvatting zal worden gemaakt die ter controle op juistheid en volledigheid aan de respondenten wordt voorgelegd.

De deelvragen die in deze focusgroep geadresseerd worden zijn:

**4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens studenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**

**5. Hoe ervaren de studenten de uitvoering van het onderwijsontwerp tot nu toe?**

Onderwerp	Startvraag	Vervolgvragen
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is het ontwerp uitgevoerd zoals het is beschreven en bedoeld?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat is niet uitgevoerd zoals het was bedoeld en waarom is dat volgens jullie niet gebeurd?</li> <li>Wat is anders uitgevoerd dan het was bedoeld en waarom is die wijziging doorgevoerd?</li> </ul>
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt de samenwerking met de werkveldpartner ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol vervult de werkveldpartner binnen de uitvoering van het project?</li> <li>Welke bijdrage levert de werkveldpartner aan de uitvoering van het project?</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de kenmerken van het taaie vraagstuk in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is het taaie vraagstuk voldoende complex zodat interdisciplinair samenwerken zinvol is?</li> <li>Biedt het taaie vraagstuk voldoende ruimte om daar individuele vragen aan te verbinden?</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biedt deze aanpak de ruimte tot expertiseontwikkeling?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is sprake van kennisverwerving, -verwerking en -toepassing op gewenst niveau? Voorbeelden?</li> <li>Is sprake van persoonlijke ontwikkeling bij jou tot op het gewenste niveau? Voorbeelden?</li> </ul>
Instructie/begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe worden de instructie en de begeleiding ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze vindt instructie plaats en is dat ook de gewenste wijze? Zo ja, nee, waarom?</li> <li>Op welke wijze worden je als student begeleid en is die begeleiding effectief? Licht toe.</li> </ul>
Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze worden theorie en praktijk verbonden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt theorie uit de opleiding ingezet en benut in relatie tot de opdracht?</li> <li>Op welke wijze worden praktijkervaringen met de theorie verbonden in het project?</li> </ul>

Onderwerp	Startvraag	Vervolgfragen
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verloopt het proces van het samenwerkend leren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van het samenwerkend leren?</li> <li>Hoe wordt de samenwerking als team begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Individueel leertraject in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe krijgt het individuele traject van elke student vorm?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van jouw individuele leertraject?</li> <li>Hoe wordt jouw individuele leertraject begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verloopt het leerproces in de digitale leeromgeving?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze wordt de digitale omgeving voor instructie ingezet en hoe ervaar je dat?</li> <li>Op welke wijze wordt interactie vormgegeven in de digitale omgeving en wat levert dat op?</li> </ul>
Rol van onderzoek in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt de onderzoeksmatige aanpak gestuurd in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol speelt onderzoek in het werken aan het taaie vraagstuk?</li> <li>Hoe wordt onderzoeksmatig handelen binnen het project gestimuleerd en ondersteund?</li> </ul>
Toetsing in het gehele project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe wordt de toetsing ingezet en ervaren in het leerproces?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ondersteunt toetsing jouw leerproces en de sturing van dat leerproces door jezelf?</li> <li>Hoe bruikbaar zijn de toetsinstrumenten die nu worden ingezet? Wat wel of niet, en waarom?</li> </ul>
Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ervaar je de uitvoering van dit onderwijs in het algemeen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe uitvoerbaar is deze vorm van onderwijs in tijd en wat kan de uitvoerbaarheid versterken?</li> <li>Is het project motiverend? Waarom wel of niet, en wat zijn redenen daarvoor?</li> </ul>
Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welk resultaat heeft het project tot nu toe opgeleverd?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de opbrengsten van het project tot nu toe en zijn die wat je ervan verwacht?</li> <li>Wat is al zichtbaar in de digitale omgeving van de opbrengsten van het project?</li> </ul>
Logboeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bespreekpunten uit de analyse van de notities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn sterke punten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> <li>Wat zijn verbeterpunten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat hebben we je niet gevraagd, maar wil je graag meegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke adviezen hebben je aan het project met betrekking tot inhoud en uitvoering?</li> </ul>

## Bijlage 5 → Eindevaluatie [focusgroep]: Vragen aan de studenten

In het kader van de eindevaluatie worden de betrokken studenten bij het experiment op de beide locaties benaderd voor een focusgroep. Inzet is om vijf studenten per locatie te betrekken in de focusgroep zodat een goed beeld ontstaat van de uitvoering op beide locaties. Op beide locaties wordt dus een focusgroep georganiseerd.

Het protocol is afgeleid van de aspecten die vanuit de theorie als relevant worden gezien bij de innovatieve onderwijsvormgeving van dit type, aangevuld met specifieke vragen die gerelateerd zijn aan de analyse van de documenten [ontworpen curriculum], en aan de uitkomsten van de tussenevaluatie en de analyse van de notities van studenten over de periode van uitvoering. Het streven is om de focusgroepen te beperken tot maximaal 45 minuten om studenten te ontzien inzake de tijdsinvestering voor de evaluatie. Alles wordt met toestemming opgenomen met een 'voice-recorder', waarna een samenvatting wordt gemaakt die ter controle op juistheid en volledigheid aan respondenten wordt voorgelegd.

De deelvragen die in deze focusgroep geadresseerd worden zijn:

**4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens studenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**

**5. Hoe ervaren de studenten de uitvoering en opbrengsten van het doorlopen onderwijsontwerp?**

**6. Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Onderwerp	Startvraag	Vervolg vragen
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Is het ontwerp uitgevoerd zoals het is beschreven en bedoeld?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat is niet uitgevoerd zoals het was bedoeld en waarom is dat volgens jullie niet gebeurd?</li> <li>Wat is anders uitgevoerd dan het was bedoeld en waarom is die wijziging doorgevoerd?</li> </ul>
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe is de samenwerking met de werkveldpartner ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol vervulde de werkveldpartner binnen de uitvoering van het project?</li> <li>Welke bijdrage leverde de werkveldpartner aan de uitvoering van het project?</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat waren kenmerken van het taaie vraagstuk in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was het taaie vraagstuk voldoende complex zodat interdisciplinair samenwerken zinvol is?</li> <li>Bood het taaie vraagstuk voldoende ruimte om daar individuele vragen aan te verbinden?</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bood deze aanpak de ruimte tot expertiseontwikkeling?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was sprake van kennisverwerving, -verwerking en -toepassing op gewenst niveau? Voorbeeld?</li> <li>Was sprake van persoonlijke ontwikkeling bij jou tot op het gewenste niveau? Voorbeeld?</li> </ul>
Instructie/begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werden de instructie en de begeleiding ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze vond instructie plaats en was dat de gewenste wijze? Zo ja of nee, waarom?</li> <li>Op welke wijze werd je als student begeleid en was die begeleiding effectief? Licht toe.</li> </ul>
Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werden theorie en praktijk verbonden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd theorie uit de opleiding ingezet en benut in relatie tot de opdracht?</li> <li>Op welke wijze werden praktijkervaringen met de theorie verbonden in het project?</li> </ul>

Onderwerp	Startvraag	Vervolgfragen
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verliep het proces van het samenwerkend leren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van het samenwerkend leren?</li> <li>Hoe werd de samenwerking als team begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Individueel leertraject in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe kreeg het individuele traject van elke student vorm?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van jouw individuele leertraject?</li> <li>Hoe werd jouw individuele leertraject begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verliep het leerproces in de digitale leeromgeving?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd de digitale omgeving voor instructie ingezet en hoe ervaaarde je dat?</li> <li>Op welke wijze werd interactie vormgegeven in de digitale omgeving en wat leverde dat op?</li> </ul>
Rol van onderzoek in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de onderzoeksmatige aanpak gestuurd in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol speelde onderzoek in het werken aan het taaie vraagstuk?</li> <li>Hoe werd onderzoeksmatig handelen binnen het project gestimuleerd en ondersteund?</li> </ul>
Toetsing in het gehele project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de toetsing ingezet en ervaren in het leerproces?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ondersteunde toetsing jouw leerproces en de sturing van dat leerproces door jezelf?</li> <li>Hoe bruikbaar waren de toetsinstrumenten die werden ingezet? Wat wel of niet, en waarom?</li> </ul>
Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ervaaarde je de uitvoering in het algemeen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe uitvoerbaar is deze vorm van onderwijs in tijd en wat kan de uitvoerbaarheid versterken?</li> <li>Is het project motiverend? Waarom wel of niet, en wat zijn redenen daarvoor?</li> </ul>
Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welk resultaat heeft het project opgeleverd?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de opbrengsten van het project en zijn die wat je ervan verwachtte?</li> <li>Wat is zichtbaar in de digitale omgeving van de opbrengsten van het project?</li> </ul>
Logboeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bespreekpunten uit de analyse van de notities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn sterke punten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> <li>Wat zijn verbeterpunten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat hebben we je niet gevraagd, maar wil je graag meegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke adviezen hebben je aan het project met betrekking tot inhoud en uitvoering?</li> </ul>

## Bijlage 6 → Eindevaluatie [focusgroep]: Vragen aan de docenten

In het kader van de eindevaluatie worden de betrokken docenten bij het experiment op de beide locaties benaderd voor een focusgroep. Inzet is om tenminste drie docenten [inclusief de leerregisseur] per locatie te betrekken, met bij voorkeur een goede spreiding naar rollen in het experiment.

Het protocol is afgeleid van de aspecten die vanuit de theorie als relevant worden gezien bij de innovatieve onderwijsvormgeving van dit type, aangevuld met specifieke vragen die gerelateerd zijn aan de analyse van de documenten [ontworpen curriculum], en aan de uitkomsten van de tussenevaluatie een eerste analyse van de notities van docenten en studenten over de laatste periode van uitvoering. Het streven is om deze focusgroep te beperken tot maximaal 45 minuten om de docenten te ontzien inzake tijdsinvestering voor dit evaluatieonderzoek. Alles wordt met toestemming opgenomen met een 'voice-recorder', waarna een samenvatting wordt gemaakt die ter controle op juistheid en volledigheid aan de respondenten wordt voorgelegd.

De deelvragen die in deze focusgroep geadresseerd worden zijn:

- 4. Hoe is het ontwerp uitgevoerd volgens docenten en wat is daarvan te zien in de leeromgeving?**
- 5. Hoe ervaren de docenten de uitvoering en de resultaten van het afgeronde onderwijsontwerp?**
- 7. Wat ervaren de studenten als effecten van deelname aan het project en hoe verklaren zij die?**

Onderwerp	Startvraag	Vervolg vragen
Algemeen ten aanzien van de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is het ontwerp uitgevoerd zoals het is beschreven en bedoeld?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is niet uitgevoerd zoals het was bedoeld en waarom is dat niet gebeurd?</li> <li>• Wat is anders uitgevoerd dan het was bedoeld en waarom is die wijziging doorgevoerd?</li> </ul>
Samenwerking met de werkveldpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe is de samenwerking met de werkveldpartner ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke rol vervulde de werkveldpartner binnen de uitvoering van de leerpraktijk?</li> <li>• Welke bijdrage leverde de werkveldpartner aan de uitvoering van de leerpraktijk?</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat zijn de kenmerken van het taaie vraagstuk in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was het taaie vraagstuk voldoende complex zodat interdisciplinair samenwerken zinvol is?</li> <li>• Bood het taaie vraagstuk voldoende ruimte om daar individuele vragen aan te verbinden?</li> </ul>
Inhoud en diepgang van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bood deze aanpak de ruimte tot expertiseontwikkeling?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Was sprake van kennisverwerving, -verwerking en -toepassing op gewenst niveau? Voorbeeld?</li> <li>• Was sprake van expertiseontwikkeling bij elke student op het gewenste niveau? Voorbeeld?</li> </ul>
Instructie/begeleiding van het leerproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe werden de instructie en de begeleiding ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke wijze vond instructie plaats en was dat de gewenste wijze? Zo ja of nee, waarom?</li> <li>• Op welke wijze werden studenten begeleid en kon die begeleiding effectief geboden worden?</li> </ul>
Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke wijze werden theorie en praktijk verbonden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op welke wijze werd theorie uit de opleiding ingezet en benut in relatie tot de opdracht?</li> <li>• Op welke wijze werden praktijkervaringen met de theorie verbonden?</li> </ul>



Onderwerp	Startvraag	Vervolgfragen
Samenwerkend leren in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verliep het proces van het samenwerkend leren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van samenwerkend leren?</li> <li>Hoe werd het samenwerkend leren begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Individueel leertraject in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd het individuele traject van elke student vormgegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd inhoudelijk gestuurd op de kwaliteit van het individuele leertraject?</li> <li>Hoe werd het individuele leertraject begeleid en ondersteund?</li> </ul>
Rol van de digitale leeromgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe verliep het leerproces in de digitale leeromgeving?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze werd de digitale omgeving voor instructie ingezet en hoe werd dat ervaren?</li> <li>Op welke wijze werd interactie vormgegeven in de digitale omgeving en wat leverde dat op?</li> </ul>
Rol van onderzoek in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de onderzoeksmatige aanpak gestuurd in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol speelde onderzoek in het werken aan het taaie vraagstuk?</li> <li>Hoe werd het onderzoeksmatig handelen door de studenten gestimuleerd en ondersteund?</li> </ul>
Toetsing in het gehele project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de toetsing ingezet en ervaren in het leerproces?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe ondersteunde de toetsing het leerproces en zelfsturing van dat proces door de student?</li> <li>Hoe bruikbaar waren de instrumenten die bij de toetsing werden ingezet? Wat wel of niet?</li> </ul>
Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de uitvoering van dit onderwijsontwerp ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe uitvoerbaar is deze vorm van onderwijs en wat kan die uitvoerbaarheid nog versterken?</li> <li>Hoe is de rolverdeling tussen de betrokken docenten in de uitvoering ervaren? Licht toe.</li> </ul>
Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welk resultaat heeft het project opgeleverd?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de opbrengsten van het project en zijn die conform de verwachtingen?</li> <li>Wat is zichtbaar in de digitale omgeving van de opbrengsten van het onderwijsproject?</li> </ul>
Logboeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bespreekpunten uit de analyse van de notities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn sterke punten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> <li>Wat zijn verbeterpunten van het ontwerp zoals dat ook bleek in de uitvoering? Voorbeelden?</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat hebben we je niet gevraagd, maar wil je graag meegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke adviezen heb je nog aan het project met betrekking tot inhoud en uitvoering?</li> </ul>

## Bijlage 7 → Eindevaluatie [interview]: Vragen aan de vertegenwoordigers werkveldpartner

In het kader van de eindevaluatie worden de betrokken werkveldpartners bij het experiment op de beide locaties benaderd voor een interview. Het protocol is afgeleid van de aspecten die vanuit het ontwerp en de theorie als relevant worden gezien bij de innovatieve onderwijsvormgeving van dit type, aangevuld met specifieke vragen die gerelateerd zijn aan de uitkomsten van de tussenevaluatie een eerste analyse van de notities van docenten en studenten over de laatste periode van uitvoering. Het streven is om dit interview te beperken tot maximaal 45 minuten om de vertegenwoordiger van de werkveldpartner te ontzien inzake de tijdsinvestering voor de evaluatie. Alles wordt met toestemming opgenomen met een 'voice-recorder', waarna een samenvatting wordt gemaakt die ter controle op juistheid en volledigheid aan de respondent wordt voorgelegd. Ook als een interview via Skype of telefonisch wordt afgenomen wordt toestemming gevraagd voor opname en wordt een samenvatting ter member check voorgelegd aan de respondent.

De deelvragen die in dit interview geadresseerd worden zijn:

**3. Hoe is de samenwerking met werkveldpartners vormgegeven en welke rol spelen die partners?**

**5. Hoe ervaren de docenten de uitvoering en de resultaten van het afgeronde onderwijsontwerp?**

**7. Wat ervaren werkveldpartners als effect van deelname aan het project en hoe verklaren zij dat?**

Onderwerp	Startvraag	Vervolgfragen
Algemene ervaring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de uitvoering van dit onderwijsontwerp ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe relevant is deze vorm van onderwijs en wat kan de uitvoerbaarheid nog versterken?</li> <li>Hoe is de rolverdeling tussen de opleiding en de werkveldpartner ervaren? Licht toe.</li> </ul>
Samenwerking met de opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe is de samenwerking met de opleiding ervaren?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol vervulde je als werkveldpartner in de uitvoering van de leerpraktijk?</li> <li>Welke bijdrage leverde je als werkveldpartner aan de uitvoering van de leerpraktijk?</li> </ul>
Het taaie vraagstuk als de aanleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de kenmerken van het taaie vraagstuk in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Was het taaie vraagstuk complex genoeg zodat interdisciplinair samenwerken zinvol is?</li> <li>Bood het taaie vraagstuk voldoende ruimte om daar individuele vragen aan te verbinden?</li> </ul>
Verbinding van theorie en praktijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Op welke wijze konden theorie en praktijk verbonden worden?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werd door studenten theorie uit de opleiding ingezet en benut in relatie tot de opdracht?</li> <li>Werden praktijkervaringen door studenten met de theorie verbonden?</li> </ul>
Rol van onderzoek in het project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe werd de onderzoeksmatige aanpak gestuurd in het project?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke rol speelde onderzoek in het werken aan het taaie vraagstuk?</li> <li>Hoe werd het onderzoeksmatig handelen door de studenten gestimuleerd en ondersteund?</li> </ul>
Resultaten van de wijze van uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welk resultaat heeft het project opgeleverd?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn de opbrengsten van het project en zijn die conform de verwachtingen?</li> <li>Welke bijdrage heb je als werkveldpartner aan de opbrengsten kunnen leveren?</li> </ul>
Toekomst ten aanzien van deze aanpak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biedt de aanpak mogelijkheden voor duurzame samenwerking?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat zijn mogelijkheden en kansen om op basis van deze aanpak duurzaam samen te werken?</li> <li>Hoe kan de samenwerking versterkt worden en tot meer resultaat leiden?</li> </ul>
Open ruimte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wat hebben we je niet gevraagd, maar wil je graag meegeven?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welke adviezen heb je nog aan het project met betrekking tot inhoud en uitvoering?</li> </ul>