

Boundary Crossing by Design
Een onderzoek naar Boundary Crossing middels een Design Thinking
ontwerpproces.

Boundary Crossing by Design
A study into Boundary Crossing through a Design Thinking based
designprocess.

Arno Musch, Apeldoorn, 14 september 2020



Master Leren en Innoveren
Aeres Hogeschool, Wageningen
Mansholtlaan 183
6708 PA Wageningen
Studentnummer: 3028200
Begeleider: Dr. Ir. Pieter Seuneke



Nationale Politie
Dienst HRM, Sector OBT
p/a Marten Meesweg 35
3068AV Rotterdam
Opdrachtgever: Mw. C. vd Weijden MSc.

Boundary Crossing by Design

Een onderzoek naar het aanzetten tot Boundary Crossing middels een Design Thinking ontwerpproces

Samenvatting

Het basis politie onderwijs is vormgegeven langs de principes van werkend leren waarbij de aspiranten afwisselend leren op zowel het onderwijsinstituut als in de beroepspraktijk. Hoewel het bij deze vorm van leren van groot belang is dat beide leeromgevingen een consistent geheel vormen blijkt in de praktijk dat er een kloof wordt ervaren tussen politieacademie en politiepraktijk. In dit onderzoek zijn medewerkers van de Politieacademie en medewerkers van OBT, als representanten van de twee systemen die betrokken zijn bij lerend werken, uitgenodigd om samen een ontwerpproces te doorlopen. Dit met als doel om de onderlinge verbinding te versterken en daarmee op kleine schaal een begin te maken met het dichten van de kloof tussen beide systemen. Het ontwerpproces is gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking en onderzocht werd in hoeverre dit ontwerpproces leidt tot het activeren van leermechanismen van Boundary Crossing en welke processtappen uit Design Thinking mogelijk welke leermechanismen uit Boundary Crossing activeren.

Uit dit onderzoek blijkt dat het Design Thinking ontwerpproces leidt tot het activeren van leermechanismen, zowel binnen het ontwerpteam als tussen de leden van het ontwerpteam en de stakeholders. Ook blijkt dat diverse fasen van het ontwerpproces telkens andere leermechanismen activeren en als het gehele Design Thinking ontwerpproces wordt doorlopen alle Boundary Crossing leermechanismen worden geactiveerd.

Abstract

The basic police education is structured according to the principles of working learning involving the aspirants alternate learning at both the educational institute and in professional practice. Although it is of great importance in this form of learning that both learning environments form a consistent whole, in practice it appears that a gap is experienced between the police academy and police practice. In this study, employees of the Police Academy and employees of OBT, as representatives of the two systems involved in learning to work, were invited to go through a design process together. This with the aim of strengthening the mutual connection and thus making a start on a small scale to close the gap between the two systems. The design process is based on the principles of Design Thinking and it was researched to what extent this design process leads to the activation of learning mechanisms from Boundary Crossing and which process steps from Design Thinking possibly activate which learning mechanisms from Boundary Crossing.

This study shows that the design process leads to the activation of learning mechanisms, both within the design team and between the members of the design team and the stakeholders. It also appears that various phases of the design process each time activate different learning mechanisms and when the entire Design Thinking design process is completed, all Boundary Crossing learning mechanisms are activated.

Inleiding

Het huidige politieonderwijs heeft een duaal karakter en is vormgegeven langs de principes van ‘werkend leren’. Deze vorm kenmerkt zich doordat het leren gestuurd plaatsvindt in een natuurlijke omgeving (Boekaerts & Simons, 1993). Als één van haar belangrijkste uitgangspunten geldt dat aspiranten, vanuit een aanstelling als politieambtenaar, afwisselend leren op zowel het onderwijsinstituut als in de beroepspraktijk. Naast de politieacademie hebben de basisteams, als werkplek, dus een belangrijke rol bij het opleiden en faciliteren van politiestudenten. Om dit leren zo optimaal mogelijk te maken is het van belang dat genoemde leeromgevingen een consistent geheel vormen, met erkenning van ieders toegevoegde waarde. (Aalsma & van Alten in Bakker, Zitter, Beauseart & de Bruijn, 2016, p. 131). Al in 2012 verklaart de Inspectie van Veiligheid en Justitie dit van toepassing op het politieonderwijs en constateert dat er op dit gebied nog ruimte is voor verbetering.

In 2018 brengt de Politie Onderwijs Raad een rapportage uit waarin zij beschrijft dat er rondom het werkend leren in de basisopleiding van de Politie heel veel is gedocumenteerd en vastgelegd maar dat de dagelijkse praktijk vaak afwijkt van de ideale situatie. Dit geldt met name op het gebied van onderlinge afstemming waardoor de afstand tussen de politieacademie en de operationele teams aanzienlijk is. De vrijblijvendheid over afspraken van werkend leren tussen korpsen en de Politieacademie lijkt hier mede debet aan. De Raad doet in haar onderzoeksrapport de concrete aanbeveling om de principes van werkend leren door te ontwikkelen, met speciale aandacht voor het organiseren van verbinding tussen politieacademie en werkplek, de basisteams.

Naar aanleiding van deze aanbeveling werd in 2019 door de Korpsleiding van de Nationale Politie besloten om een vervolgonderzoek te laten uitvoeren naar het creëren van samenwerking en verbinding tussen de diverse actoren die betrokken zijn bij het Basis Politie Onderwijs. Uit dit vervolgonderzoek bleek dat er zowel bij de politieacademie als bij de basisteams actoren zijn aangesteld die de taak hebben om voor onderlinge verbinding te zorgen en om de kwaliteit van het leerproces te bewaken. Bij de politieacademie zijn dit regiedocenten en voor de basisteams trajectbegeleiders. Uit groepsinterviews onder pas afgestudeerden bleek echter dat de grens tussen het schoolse leren en het praktijkleren als zeer abrupt wordt ervaren waarbij er niet of nauwelijks overleg plaats lijkt te vinden tussen de verschillende betrokkenen bij het leerproces. Geïnterviewde regiedocenten en trajectbegeleiders gaven aan een geringe mate van interactie te hebben met elkaar en hierdoor weinig verbinding te ervaren tussen academie en werkveld. Verder bleken er grote sociale en culturele verschillen te bestaan tussen academie en praktijk en bleek dat van uitwisseling met betrekking tot het samen ontwikkelen van uitgangspunten en werkafspraken geen sprake was. De uitwerking hiervan in de praktijk is onder andere dat door de kloof tussen werken en leren onvoldoende informatie wordt uitgewisseld tussen academie en werkveld waardoor leidinggevendenden soms een onverantwoord beroep doen op onvoldoende opgeleide en ervaren krachten. (Politieonderwijsraad, 2018).

Ten tijde van het uitvoeren van het vervolgonderzoek werd in een overleg tussen het Ministerie van Justitie en Veiligheid, de Politieacademie en de Nationale Politie besloten om het gehele Basis Politie Onderwijs te herzien (Tripartite overleg, persoonlijke communicatie, mei 2019). De politieacademie ziet hierin een aanleiding om ook de wijze van studentbegeleiding te herzien en geeft opdracht om een nieuw begeleidingsmodel te ontwerpen en implementeren. In dit model moet de taakverdeling tussen de verschillende begeleiders opnieuw worden vormgegeven op een wijze die zorgt voor meer verbinding tussen de politieacademie en het werkveld. Onderzoek wijst echter uit dat veranderingen niet tot stand komen door ze vanaf de zijlijn zorgvuldig uit te denken en daarna te implementeren (Volberda & Van den Bosch, 2005). Ook blijkt dat een verandering in een organisatie niet wordt bepaald door een nieuwe structuur of nieuwe regels maar door mensen die dingen anders doen (Wierdsma en Swieringa, 2017). Hierbij wordt de kans op succes groter als mensen in het werk nieuwe oplossingen ontwikkelen, deze uitproberen, verder ontwikkelen en met elkaar delen (Verdonschot & Keursten, 2010). Deze inzichten legitimeren de veronderstelling dat het ontwerpproces zelf al mogelijkheden in zich heeft om te zorgen voor meer verbinding tussen de politieacademie en de basisteams. Zeker als dit ontwerpproces wordt uitgevoerd door een ontwerpteam dat bestaat uit actoren die zijn aangesteld om de verbinding tussen de politieacademie en de basisteams te bevorderen, de regiedocenten en de trajectbegeleiders.

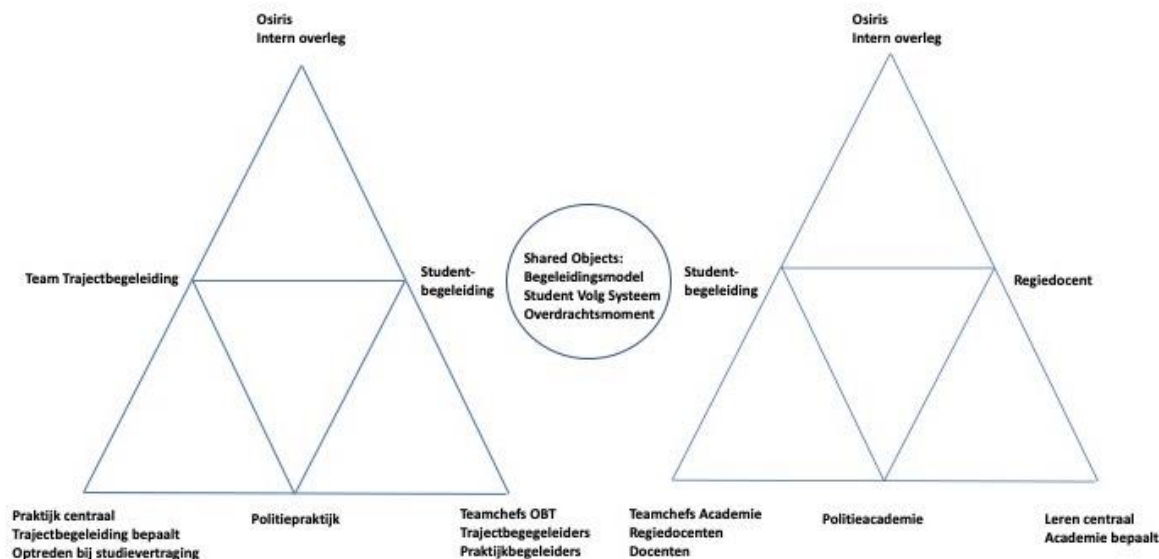
In dit onderzoek is onderzocht in hoeverre het ontwerpproces op korte termijn en op individueel niveau, dus op kleine schaal, een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van de verbinding tussen trajectbegeleiders en regiedocenten. De probleemstelling hierbij is dat een kloof wordt ervaren tussen de politieacademie en de politiepraktijk terwijl het leerproces erbij gebaat is dat deze een zo consistent mogelijk geheel vormen. De praktijkvraag is hoe het ontwerpproces van het nieuwe begeleidingsmodel dusdanig kan worden vormgegeven dat het op individueel niveau zorgt voor meer verbinding tussen de politieacademie en de operationele teams. Verdere specificering van de praktijkvraag volgt na het theoretisch kader waarin wordt beschreven welk soort ontwerpproces het meest geschikt lijkt en hoe de gewenste verbinding concreet en meetbaar kan worden gemaakt. Het is de verwachting dat het begeleidingsmodel zelf, als resultaat van dit proces, op langere termijn en op groeps- en organisatieniveau ook voor meer verbinding zorgt. Dit valt echter buiten de scope van dit onderzoek.

Theoretisch kader

Dit onderzoek richt zich op het ontwerpproces dat wordt ingezet om een bijdrage te leveren aan het verbeteren van verbinding tussen de twee betrokken partijen die zich bezighouden met werkend leren bij de Nationale Politie, de politieacademie en de operationele teams. Dit vraagt een theoretische kadering van de omgeving waarin geleerd wordt, het begrip verbinding en het ontwerpproces zelf. In dit theoretisch kader worden deze begrippen nader geduid en wordt op basis daarvan een concrete ontwerpstelling geformuleerd.

Leeromgeving

Het basis politie onderwijs heeft een dual karakter en is vormgegeven langs de principes van ‘werkend leren’. Dit type leren is te definiëren als ‘leren dat plaatsvindt in reële arbeidssituaties als leeromgeving en met werkelijke problemen uit de arbeidspraktijk als leerobject’ (Onstenk, 2003). De omgeving waarin wordt geleerd wordt gevormd door zowel de politieacademie als de basisteams. De probleemstelling is dat er een kloof is tussen deze beide leeromgevingen. Om zicht te krijgen op oorzaken die hieraan ten grondslag liggen, teneinde deze duurzaam op te lossen, helpt het om deze probleemstelling in systemisch perspectief te plaatsen (Schaveling, Bryan & Goodman, 2012). Vanuit dit perspectief bezien is de opleiding tot politieagent te beschrijven als een geheel van sociale activiteiten en interacties waarbij fricties tussen systemen of subsystemen inzichtelijk kunnen worden gemaakt (Engeström, 2009). Een theorie die bijdraagt om deze fricties in de organisatie te analyseren en in samenhang te zien is de activiteitentheorie (Bruining, 2016). Deze theorie is ontwikkeld door Engeström (1999) die stelt dat specifieke handelingen en activiteiten plaats vinden binnen activiteitensystemen. Hierbij gaat het niet alleen om de subject-object relatie, maar ook om een proces dat plaatsvindt binnen een bepaalde context en het gezamenlijk effect wat hiermee bereikt wordt in de praktijk. In dit onderzoek is dat de opleiding tot politieagent welke is vormgegeven conform een dual stelsel met als doel studenten op te leiden tot start bekwaam politieagent. Bij de activiteiten die hiertoe worden uitgevoerd wordt gebruik gemaakt van hulpmiddelen (tools) zoals een automatiseringssysteem en interne overlegstructuren. Het systeem wordt gereguleerd door regels (rules) en de activiteiten vinden plaats binnen een bepaalde gemeenschap (community). Uit eerdergenoemd vooronderzoek blijkt dat deze gemeenschappen onderling verschillen, net als de regels die in die gemeenschappen worden gehanteerd. Zo stelt de politieacademie het leren meer centraal en de basisteams de praktijk. Ook is er een verschil in het, in de subsystemen gehanteerde taakverdeling (division of labor). In een schematische weergave ziet het activiteitensysteem van het basis politie onderwijs er als volgt uit:



Figuur 1: CHAT Studentbegeleiding Nationale Politie. Aangepast overgenomen uit *Expansive Learning at work: towards an activity theoretical reconceptualization*, (p. 135) door Y. Engeström, 2001, *Journal of Education and Work*, 14(1).

Uit een aantal onderzoeken blijkt dat, in het hele systeem van werkend leren, studentbegeleiding een cruciale rol speelt (o.a. Blokhuis, 2006; de Bruijn, 2016; Ceelen, Khaled & De Bruijn, 2019). Belangrijke taken voor deze begeleiders zijn zorgdragen voor toegang tot leerrijke taken en het stimuleren op organisatieniveau samenwerking tussen opleiding en werkveld (Onstenk, Oudejans & Tamerus in Onstenk & Janmaat, 2006, p. 21). In het beschreven activiteitensysteem zijn de trajectbegeleider en de regiedocent expliciet genoemd omdat zij de taak hebben om onderlinge verbinding te organiseren en om de kwaliteit van het leerproces te bewaken. In dit onderzoek zijn zij de actoren die een rol krijgen binnen het ontwerpteam.

Verbinding

Uit de probleemstelling kan worden opgemaakt dat de grens tussen de politieacademie en de politiepraktijk als zeer abrupt wordt ervaren, met geringe verbinding tussen beide subsystemen. Het is echter geen vaststaand feit dat verschillende systemen en verschillende perspectieven per definitie tot geringe verbinding leiden. Engeström, Engeström en Kärkkäinen (1995) gebruiken de term Boundary Crossing om te duiden dat verschillende actoren er vanuit verschillende perspectieven toch in slagen om tot samenwerking te komen. Akkerman en Bakker (2011, 2012) hebben het begrip Boundary Crossing verder geconceptualiseerd en beschrijven de grens of “Boundary” als metaforisch verschijnsel dat kan worden getypeerd als een sociaal cultureel verschil dat tot discontinuïteiten in samenwerking kan leiden. Grenzen hebben echter ook een enorm leerpotentieel en Boundary Crossing wordt in dat kader beschreven als leerproces om verbinding tussen verschillende praktijken te bewerkstelligen of te herstellen (Bakker & Akkerman, 2014). Uit diverse onderzoeken blijkt dat deze verbindingen gelegd kunnen worden door te zoeken naar manieren om samen te handelen en met elkaar te communiceren. (o.a., Akkerman & Bakker, 2012, Bakker & Akkerman, 2017). Hierbij zijn vier processen te onderscheiden die verklaren hoe Boundary Crossing deze verbinding in gang kan zetten (Bakker & Akkerman, 2014). Akkerman en Bruining (2016) benoemen deze processen als leermechanismen en expliciteren hoe deze kunnen zorgen voor verbinding tussen de verschillende praktijken. Zo kan Boundary Crossing leiden tot een proces van wederzijds identificatie, waarbij de verschillende praktijken in het licht van elkaar kunnen worden gedefinieerd. Ten tweede kan een proces van coördinatie tussen de verschillende praktijken plaatsvinden waarbij naar middelen en procedures wordt gezocht om efficiënt kunnen samenwerken. Ten derde kan Boundary Crossing leiden tot een proces van reflectie, waarbij het gaat om het wederzijds definiëren van de verschillende perspectieven en de openheid om de perspectieven van anderen te gebruiken om naar de eigen praktijk te kijken. Ten vierde kan een transformatieproces ontstaan, waarbij veranderingen ontstaan in de bestaande praktijken of dat nieuwe praktijken worden gecreëerd.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat een grens of Boundary tussen verschillende systemen weliswaar als metaforisch verschijnsel wordt gezien maar dat het in een bestaande situatie leerpotentieel bevat en concrete mogelijkheden biedt om tot meer onderlinge verbinding te komen. Hierbij blijkt dat Boundary Crossing of grensoverstijging zich concreet manifesteert in vier leermechanismen. In dit onderzoek worden deze leermechanismen dan ook gebruikt als indicator om aantoonbaar te maken of er meer verbinding tot stand is gekomen tussen de politieacademie en de politiepraktijk.

De actoren die er vanuit verschillende perspectieven in slagen om tot verbinding te komen worden binnen de theorie van Boundary Crossing aangeduid als brokers of Boundary Crossers. Zoals in het activiteitensysteem inzichtelijk gemaakt zijn dat in dit onderzoek de trajectbegeleiders en de regiedocenten. Zij zijn vanwege hun positie in de organisatie en hun rol bij studentbegeleiding in staat om elementen van de ene praktijk in te brengen in de andere (Akkerman & Bakker, 2012). Ook objecten kunnen bijdragen aan het overbruggen van grenzen; de zogenaamde Boundary Objects (van Erp, 2016). Volgens Star (In Akkerman en Bakker, 2012, p. 134) zijn Boundary Objects artefacten die grensoverstijging bevorderen door een brugfunctie te vervullen. Hierbij zijn niet alleen de Boundary Objects zelf van belang maar ook het proces van ontwikkeling hiervan. Engeström (1999, p. 379) zegt hierover: “The most important notion we adopted from activity theory was that of mediation or the use and creation of artifacts, which is considered as crucial in this theory.” Ook anderen stellen het belang van het ontwikkelproces aan de orde. Zo blijkt uit diverse onderzoeken dat het ontwikkelen van grensobjecten, in samenwerking met partners van de verschillende praktijken, tot meer verbinding kan leiden (o.a. Star & Griesemer, 1989; Berner, 2010; Bakker, Kent, Hoyles & Noss, 2011). Boonstra (2008) noemt in dit kader dat medewerkers interactieprocessen kunnen gebruiken om de complexiteit begrijpelijk en overzichtelijk te maken zodat hierdoor gaandeweg, door dialoog, een gezamenlijke betekenisgeving over vraagstukken en mogelijkheden ontstaat. Deze inzichten ondersteunen de veronderstelling dat het ontwerpproces als Boundary Object kan fungeren waarbij het gezamenlijk ontwerpen, door brokers van de politieacademie en de politiepraktijk, kan leiden tot het overstijgen van de onderlinge grenzen en daarmee kan zorgen voor meer onderlinge verbinding.

Ontwerpproces

In de inleiding staat de opdracht beschreven om een nieuw begeleidingsmodel te ontwerpen en dat het ontwerpproces hiervan op zich al kansen biedt om tot Boundary Crossing te komen. Hierbij is het van belang dat het ontwerpproces wordt uitgevoerd door actoren die zijn aangesteld om de verbinding tussen de politieacademie en de basisteams te bevorderen, de regiedocenten en de trajectbegeleiders. Ook is benoemd dat het proces de ruimte moet bieden om in het werk nieuwe oplossingen te ontwikkelen, deze uit te proberen, verder te ontwikkelen en met elkaar te delen. Deze inzichten worden als uitgangspunt genomen bij het bepalen van het ontwerpproces in dit onderzoek. Stompff (2018) vergelijkt een dergelijk ontwerpproces met dat van kunstenaars en architecten. Hierbij ziet hij ontwerpen als een optimalisatieproces dat vraagt om ruimte om te kunnen bedenken, uitproberen en verbeteren en beschrijft hij een, op deze inzichten uitgewerkt, ontwerpproces genaamd Design Thinking. Curedale (2019, p.96) noemt Design Thinking “A people centered way of solving difficult problems. It follows a collaborative, team based cross disciplinary process. It uses a toolkit of methods, and can be applied by anyone

from the most seasoned corporate designers, and executives to school children.” Het Design Thinking ontwerpproces bestaat uit meerdere fasen waarin telkens andere activiteiten plaatsvinden. Als deze fasen en de activiteiten die daarin plaatsvinden worden gelegd naast de leermechanismen van Boundary Crossing dan lijken er verbanden te ontstaan. Zo zou het verkennen van de betrokkenen en het centraal stellen van gebruikers in het Design Thinking ontwerpproces kunnen leiden tot een proces van identificatie als leermechanisme vanuit Boundary Crossing. Het verkennen van de middelen die ten dienste staan in Design Thinking zou kunnen leiden tot coördinatie als leermechanisme. Het samen brainstormen kan leiden tot reflectie en het samen bouwen van een prototype kan leiden tot transformatie. Hiermee lijken de uitgangspunten van Design Thinking geschikt om als basis te fungeren voor een ontwerpproces dat erop is gericht om Boundary Crossing te bevorderen. Het feit dat dit geen absolute garantie is is inherent aan een ontwerpproces. Van Aken (2004) stelt dat je een nieuw ontwerp nooit volledig logisch kunt afleiden uit de input van een ontwerpproces omdat het altijd een creatieve sprong herbergt naar iets wat nog niet bestaat. In dit kader spreekt zij ook wel van een abductief redeneerproces waarin een gevolgtrekking een bepaalde aanname of veronderstelling inhoudt. Het type theorie dat hierbij wordt ontwikkeld kan van voorspellende aard zijn door bijvoorbeeld de volgende redeneerketen te gebruiken; Door het gebruiken van onderwijskundige benadering X onder omstandigheid Y zullen studenten waarschijnlijk Z leren (van den Akker, 2003). Deze redeneerketen is gebruikt om tot een ontwerpstelling en concrete onderzoeksvraag te komen.

Ontwerpstelling

Dit onderzoek richt zich op het helpen verkleinen van de kloof tussen politieacademie en politiepraktijk en daarmee aan het oplossen van een probleem in een bestaande situatie. Dergelijke problemen worden ook wel veldproblemen genoemd (van Aken & Andriessen, 2011). Naast het bijdragen aan het oplossen van dit veldprobleem beoogt dit onderzoek ook een verklaring te geven waarom het ontwerpproces leidt tot het overstijgen van grenzen. Dit onderzoek draagt dus niet alleen bij aan een oplossing maar ook aan een verklaring van die oplossing. Dergelijk onderzoek is gebaat bij een concrete ontwerpstelling (van Aken & Andriessen, 2011). Een beproefde methodiek voor de formulering van een ontwerpstelling is de CIMO Logica (Denyer, Tranfield & Van Aken in: Van Aken & Andriessen, 2011). Deze logica wordt gebruikt voor het opstellen van redeneerketens die aangeven waarom in een project een bepaalde beoogde uitkomst wordt verwacht bij het inzetten van een interventie. De letters CIMO zijn een afkorting voor de redeneerketen: Voor dit probleem, in Context, is het nuttig om deze Interventie toe te passen, die door deze Mechanismen de volgende Outcome zal genereren (Andriessen en Kliphuis, 2011). Het vatten van de praktijkvraag, vanuit het theoretisch kader, in een CIMO-redeneerketen leidt tot de volgende ontwerpstelling:

Om de kloof tussen de verschillende systemen binnen de politieopleiding, de politieacademie en de politiepraktijk, te verkleinen is het nuttig om een ontwerpproces in te zetten welke is gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking waarbij actoren uit genoemde systemen, trajectbegeleiders en regiedocenten, samen een begeleidingsmodel ontwerpen omdat dit ontwerpproces mogelijk leidt tot het activeren van leermechanismen van Boundary Crossing en daarmee tot het overstijgen van grenzen tussen de politieacademie en de politiepraktijk.

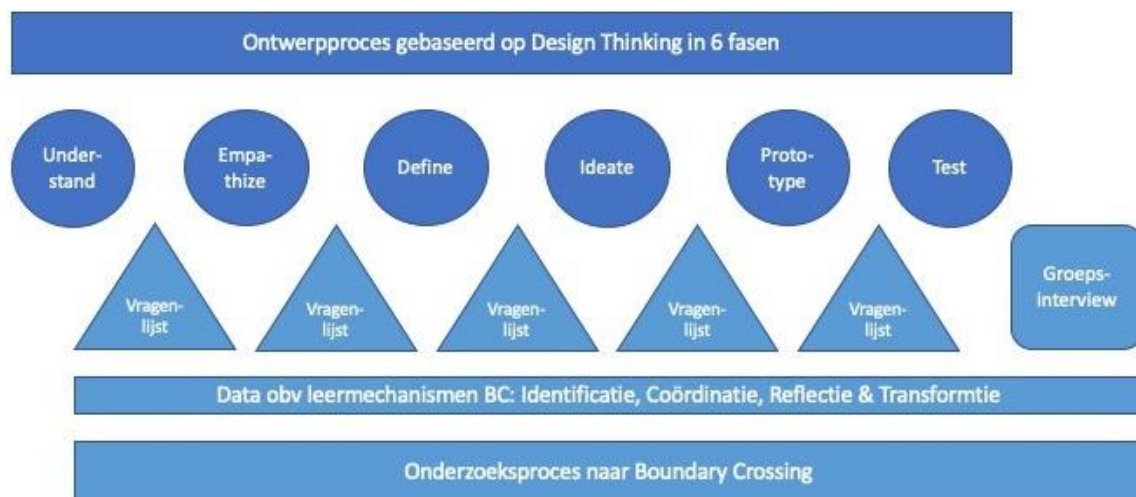
De doelstelling van dit onderzoek is tweeledig. Ten eerste heeft het een overkoepelend adviserend doel, namelijk antwoord geven op de vraag in hoeverre het proces van Design Thinking ingezet kan worden om de leermechanismen vanuit Boundary Crossing te activeren. Ten tweede heeft het onderzoek een verklarend doel; namelijk antwoord geven op de vraag welke processtappen van Design Thinking mogelijk welke leermechanismen vanuit Boundary Crossing activeren. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag:

Leidt een ontwerpproces gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking en uitgevoerd door regiedocenten en trajectbegeleiders tot het activeren van leermechanismen van Boundary Crossing en dus tot het overstijgen van grenzen binnen het ontwerpsteam en zo ja, welke processtappen uit Design Thinking activeren mogelijk welke leermechanismen vanuit Boundary Crossing?

Methode

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn vertegenwoordigers van de twee systemen die betrokken zijn bij studentbegeleiding, de politieacademie en de politiepraktijk, samengebracht in een ontwerpteam en is onderzocht in hoeverre een ontwerpproces gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking een bijdrage kan leveren aan versterken van de onderlinge verbinding. Dit vanuit de probleemstelling dat een kloof wordt ervaren tussen de politieacademie en de politiepraktijk terwijl het leerproces erbij gebaat is dat deze een zo consistent mogelijke leeromgeving vormen. Naast onderzoek of een dergelijk ontwerpproces een bijdrage kan leveren aan meer onderlinge verbinding is ook onderzocht welke elementen uit het ontwerpproces binnen het onderzoeksteam leiden tot deze mogelijk toegenomen verbinding. Hiertoe is onderzocht welke elementen uit het Design Thinking ontwerpproces eventueel welke leermechanismen vanuit Boundary Crossing activeren. Doelstelling hierbij was om op zoek te gaan naar de generatieve mechanismen die hieraan ten grondslag liggen. Dit onderzoek beoogde hiermee een bijdrage te leveren aan de oplossing van de probleemstelling en aan theorievorming met betrekking tot die oplossing. Deze vorm van onderzoek, dat Ontwerpergericht Wetenschappelijk Onderzoek (van Aken & Andriessen, 2011) wordt genoemd, biedt mogelijkheden om innovatie in de praktijk te bevorderen (Verdonschot & Kessels, 2011). Het ontwerpteam bestond in totaal uit acht personen waarbij vier regiedocenten de politieacademie vertegenwoordigden en vier trajectbegeleiders de politiepraktijk. Gezamenlijk hebben zij in een periode van 3 maanden het Design Thinking ontwerpproces doorlopen. Dit proces bestond uit een aantal fasen waarbij iedere fase haar eigen focus en doelstellingen kende en telkens bestond uit activiteiten die door het ontwerpteam werd uitgevoerd om die betreffende doelstellingen te halen. Aan het einde van iedere Design Thinking fase kregen de leden van het ontwerpteam een digitale vragenlijst waarop zij individueel konden aangeven in hoeverre zij in die fase hadden waargenomen of er een bepaald leermechanisme was geactiveerd. Deze digitale vragenlijst bestond telkens uit dezelfde stellingen waarbij de leden van de werkgroep konden aangeven in hoeverre zij deze van toepassing vonden in die specifieke fase. Na afloop van het gehele ontwerpproces werd een groepsinterview gehouden onder de leden van het ontwerpteam teneinde te onderzoeken in hoeverre het Design Thinking ontwerpproces heeft geleid tot het activeren van Boundary Crossing. Met de data uit dit interview werd het eerste deel van de onderzoeksvraag beantwoord. De data uit de digitale vragenlijsten werd gebruikt om specifieker te kunnen duiden welk onderdeel van het ontwerpproces eventueel tot Boundary Crossing heeft geleid. Ook werd deze data deels gebruikt om antwoord te geven op het eerste deel van de onderzoeksvraag. Door deze mixed methods methode werd het onderzoek deels kwantitatief en deels kwalitatief van aard. Het kwantitatieve deel van dit onderzoek had ten doel om de eventueel geactiveerde leermechanismen te kunnen vaststellen en het kwalitatieve deel had als doel meer betekenis te geven aan de kwantitatieve resultaten. Schematisch weergegeven zag het onderzoek eruit als in onderstaande figuur. Hierbij staan de bolletjes voor de diverse fasen uit het Design Thinking ontwerpproces en de driehoekjes voor de tussentijdse digitale vragenlijsten die de leden van het ontwerpteam hebben ingevuld. Aan het einde van het ontwerpproces volgde een groepsinterview dat als vierkant in het schema is opgenomen.



Figuur 2: Schematische weergave Ontwerp- en onderzoeksproces.

Onderzoekseenheden

De onderzoekseenheden in dit onderzoek zijn trajectbegeleiders en regiedocenten. Zij zijn binnen het basis politie onderwijs aangesteld als actoren met als taak om voor onderlinge verbinding te zorgen en om de kwaliteit van het leerproces te bewaken. De regiedocenten zijn hierbij de vertegenwoordigers van de

politieacademie en de trajectbegeleiders van de politiepraktijk. In dit onderzoek zijn vier trajectbegeleiders en vier regiedocenten samengebracht om gezamenlijk een begeleidingsmodel te ontwerpen waarbij het ontwerpteam dus in totaal uit acht personen bestaat (N=8). Gezien de hiërarchische structuur van de organisatie is ervoor gekozen om de keuze voor de deelnemers door de leidinggevendenden van de betreffende onderdelen te laten maken. Omdat deze deelnemers gezamenlijk het team vormden dat uitvoering gaf aan het ontwerpproces worden zij in dit onderzoek aangehaald als (leden van) het ontwerpteam. Dit ontwerpteam bestond uit 3 vrouwen en 5 mannen, variërend in leeftijd van 38 tot 59 jaar. De werkervaring in de huidige functie varieerde van 3 tot 24 jaar. Een schematische weergave van de leden van het ontwerpteam en hun demografische gegevens is als bijlage 1 bij dit verslag gevoegd.

De onderzoeker heeft jaren ervaring als trajectbegeleider in de politiepraktijk en als docent van de politieacademie. Dit is voor Ontwerpergericht onderzoek van belang omdat bekendheid met cultuur, jargon en overige professionele standaarden de onderzoeker helpt om het probleem in context te kunnen begrijpen (Hevner, 2007). Ook helpt dit om inzicht te krijgen in de pragmatische validiteit en bruikbaarheid van de oplossing (van Aken, 2007). De leden van het ontwerpteam zijn voor aanvang van het ontwerpproces over het onderzoek geïnformeerd en hen is toegezegd dat de uitkomsten van het onderzoek op een dusdanige manier zullen worden geanalyseerd en verwerkt dat de gebruikte data niet naar hen persoonlijk te herleiden zal zijn. Dit is gedaan om de respons te verhogen en de betrouwbaarheid van de data te vergroten (Baarda, 2009).

Meetinstrumenten

Het ontwerpproces bestond uit zes, op Design Thinking gebaseerde, fasen. Na afloop van iedere fase werd een digitale vragenlijst als meetinstrument gehanteerd teneinde te kunnen meten in hoeverre de elementen uit deze betreffende fase hadden geleid tot het activeren van een of meerdere leermechanismen vanuit Boundary Crossing. Deze digitale vragenlijst is gebaseerd op een eerder door Gulikers en Oonk (2016) ontwikkeld evaluatiemodel met betrekking tot het aantonen van Boundary Crossing, de BC Rubric. In deze gevalideerde BC Rubric zijn de leermechanismen welke ten grondslag liggen aan het activeren van Boundary Crossing als prestatie-indicatoren gespecificeerd en zijn gradaties aangebracht in de mate waarin deze leermechanismen waargenomen worden. Zo ontstond een evaluatie-instrument waarmee aantoonbaar kon worden gemaakt welke leermechanismen in die specifieke fase van het ontwerpproces werden geactiveerd. De oorspronkelijke versie van de BC Rubric was gericht op het evalueren van studenten door docenten. Om dit model geschikt te maken voor dit onderzoek is het omgevormd tot een instrument dat geschikt is voor zelf-evaluatie. Hierbij is onder andere de persoonsvorm veranderd. Het probleem bij zelf-evaluatie is echter dat er soms verschil zit tussen wat mensen daadwerkelijk doen en wat zij zeggen te doen (Argyris & Schön, 1996). Om dit zo veel mogelijk te ondervangen en daarmee de betrouwbaarheid van het meetinstrument te vergroten zijn de stellingen van de digitale vragenlijst gericht op de prestatie-indicatoren van het ontwerpteam in zijn geheel en niet op de prestaties van de individuele respondent. Zo werd de vragenlijst een meetinstrument dat gericht is op het evalueren van het groepsproces in plaats van op het eigen handelen. Middels deze vragenlijst konden de leden van het ontwerpteam aangeven welk waarneembaar gedrag, in relatie tot leermechanismen, zij binnen de werkgroep meenden te herkennen en in welke mate. In de fase van data-analyse werd dit waargenomen gedrag vertaald naar de onderliggende leermechanismen. De oorspronkelijke versie van de BC Rubric is als bijlage 2 bij dit onderzoeksverslag gevoegd. De digitale vragenlijst is als bijlage 3 bij dit onderzoeksverslag gevoegd.

Het groepsinterview is semigestructureerd en was erop gericht om aan het einde van het ontwerpproces te kunnen achterhalen of, en in welke mate, het ontwerpproces in zijn geheel heeft geleid tot het activeren van leermechanismen vanuit Boundary Crossing. Het interview bestaat uit vijf series van open vragen met als doel om de leden van het ontwerpteam te laten reflecteren op de mate waarin zij hebben waargenomen dat zich Boundary Crossing leermechanismen hebben voorgedaan. Deze vragen zijn afgeleid van de door Oonk (2016) opgestelde, gevalideerde, codetabel waarin de leermechanismen zijn opgedeeld in subprocessen en nader zijn geoperationaliseerd. Door de vragen voor het interview hiervan af te leiden konden de leden concreet bevraagd worden naar geoperationaliseerd handelen wat de beantwoording van de vragen vergemakkelijkte. Door het semigestructureerde karakter was er ruimte voor verdieping op deze antwoorden maar werd toch ook structuur geboden, hetgeen de validiteit en betrouwbaarheid ten goede komt (Baarda, 2009). De semigestructureerde vragenlijst ten behoeve van het interview is als bijlage 4 bij dit onderzoeksverslag gevoegd. De door Oonk opgestelde codetabel is als bijlage 5 bij dit onderzoeksverslag gevoegd.

Interventie

De interventie in dit onderzoek is een, op Design Thinking gebaseerd, ontwerpproces. Deze is ingezet om te onderzoeken in hoeverre een dergelijk proces leidt tot het activeren van Boundary Crossing leermechanismen ten einde een kloof te overbruggen. Een Design Thinking ontwerpproces bestaat, afhankelijk van de geraadpleegde literatuur, soms uit vijf en soms uit zes fasen. Dit komt omdat bij sommige theorieën de eerste fase, de Understand fase, wordt weggelaten. In dit onderzoek is gekozen om het 6 fasen model te gebruiken omdat de eerste fase hiervan een verkennend en oriënterend karakter heeft. De antwoorden op de vragenlijst die

als meetinstrument werd ingezet na deze eerste fase gaf daarmee een indruk van de prestatie-indicatoren zoals deze worden ervaren voordat er daadwerkelijk ontworpen zou gaan worden. Zo vormden deze uitkomsten een soort nulmeting voorafgaand aan het daadwerkelijke ontwerpproces en daarmee een goede basis waartegen de uitkomsten uit volgende fasen afgezet kunnen worden. Hierna volgt een korte beschrijving van alle fasen die in dit onderzoek zijn doorlopen. Deze zijn gebaseerd op het Design Thinking ontwerpproces zoals door Mueller Rotenberg (2018) beschreven. De eerste fase had betrekking op het begrijpen van het probleem. De vraag die hierbij centraal stond voor het ontwerpteam was “wat is het probleem precies en wie zijn erbij betrokken?” De tweede fase stond in het teken van verdieping in de eindgebruiker. De leden van het ontwerpteam deden dit middels interviews, observaties en dergelijke. Omdat dit oprechte verdieping in de ander en zijn ideeën vraagt wordt deze fase ook wel de Empathise fase genoemd. De derde fase stond in het teken van het definiëren van het probleem. Hierbij analyseerde het ontwerpteam alle, in de vorige fase vergaarde informatie, om aan de hand hiervan het probleem te definiëren. De vierde fase was de Ideate fase en hier vonden brainstormsessies plaats met betrekking tot mogelijke oplossingen. Uit deze brainstorm werd in de volgende fase een prototype voor de oplossing ontworpen. In de zesde en laatste fase werd dit prototype daadwerkelijk getest in de werkelijke beroepspraktijk. Het ontwerpteam had, tijdens het ontwerpproces, twee keer per week een twee uur durende, online, meeting. Deze online meetings waren op dinsdag en vrijdag. Na afloop van de bijeenkomst op vrijdag kreeg het ontwerpteam een opdracht mee die ze in de daaropvolgende week binnen hun werkomgeving of de werkomgeving van de “andere kant” moesten uitvoeren. Deze opdracht was gerelateerd aan de Design Thinking fase van dat moment. Deze opdrachten leverden weer input op voor de volgende bijeenkomst op dinsdag en vrijdag. Zo werd gemiddeld per twee weken een fase uit het ontwerpproces doorlopen en duurde het gehele ontwerpproces in totaal ongeveer 3 maanden. Een schematisch overzicht van het ontwerpproces, de fasen en de opdrachten in die betreffende fasen is hieronder weergegeven.

Week	Thema van de Bijeenkomst	Opdracht aan leden ontwerpteam	DT fase
0	Kennismaken en uitwisselen van de ideeën mbt de opdracht.	Beschrijf wat studentbegeleiding is en wie daarbij betrokken zijn.	Understand
1	Uitwisselen wat het probleem is en welke relevante stakeholders er zijn.	Interview tenminste 5 collega's van de PA/OBT en breng in kaart waaraan studentbegeleiding moet voldoen.	Understand
2	Uitwisselen van inzichten van de “andere kant”.	Interview collega's en presenteer, in woord of beeld, waaraan studentbegeleiding tbv politiestudenten moet voldoen.	Emphatize
3	Uitwisselen van inzichten van de “andere kant”.	Raadpleeg je eigen achterban voor een analyse en definitie van het vraagstuk.	Emphatize
4	Uitwisselen van standpunten mbt analyse en definitie van het vraagstuk.	Bepaal met je achterban welke bouwstenen in ieder geval onderdeel zijn van het nieuwe begeleidingsmodel.	Define
5	Vaststellen van de bouwstenen die onderdeel moeten zijn van het nieuwe begeleidingsmodel.	Toets de geselecteerde bouwstenen bij je achterban en brainstorm over mogelijke vormen van begeleiding.	Define
6	Brainstorm over diverse vormen van begeleiding op basis van vastgestelde bouwstenen.	Brainstorm verder aan de hand van eerder opgedane inzichten. Wat missen we toch of kan nog anders?	Ideate
7	Brainstorm verder. Wat missen we nog en wat kan anders?	Kom samen tot een of twee modellen die we als prototype begeleidingsmodel kunnen presenteren.	Ideate
8	Construeer één of twee prototypen van een begeleidingsmodel.	Bouw verder aan het ontwerp van een prototype met je achterban.	Prototype
9	Bouw verder aan één of twee prototypen en stel deze vast.	Zoek een werkomgeving in een stadse en een landelijke context om het begeleidingsmodel te kunnen testen.	Prototype
10	Uitvoeren van de testfase.	Bepaal in welke omgeving het begeleidingsmodel wordt getest .	Testfase

Tabel 1; Schematische weergave van het ontwerpproces als interventie.

Procedure

In de periode maart 2020 tot juni 2020 heeft het ontwerpteam samengewerkt aan het ontwerpproces zoals hierboven weergegeven. Het proces is daarbij grotendeels uitgevoerd zoals van tevoren uitgewerkt. Alleen in de “ideate” fase bleek er behoefte aan meer inzicht over de werkwijzen in de praktijk en werd teruggesprongen naar

de “empathize” fase om nog enkele interviews met stakeholders te houden. Dit nam nog twee weken extra in beslag waarmee de duur van de interventie op drie maanden uitkwam.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek werd de wereld getroffen door de gevolgen van het Covid 19 virus. Ook de uitvoering van het onderzoek is hierdoor beïnvloed. Door de restrictieve maatregelen ter beteugeling van het virus waren onder andere fysieke samenkomsten niet mogelijk. Ook de overleggen van het ontwerpteam vonden hierdoor online plaats. Oorspronkelijk was het de bedoeling om iedere fysieke samenkomst af te sluiten met een groepsinterview waarin de leden van het ontwerpteam, als mede-observanten, hun bevindingen ten aanzien van het groepsproces konden delen. Deze bevindingen zouden worden getranscribeerd en in een later stadium worden geanalyseerd op eventueel aanwezige leermechanismen. Omdat fysieke bijeenkomsten werden vervangen door online bijeenkomsten werd de inschatting gemaakt dat het observeren van het groepsproces en het voeren van een dialoog hierover niet goed meer mogelijk was. Hierom is dit deel van het onderzoek anders vormgegeven. Namelijk door de leden van het ontwerpteam het waarneembare gedrag zelf schriftelijk te laten vastleggen middels een digitale vragenlijst. Door deze vragenlijst voor aanvang van de online bijeenkomsten beschikbaar te stellen wisten de leden van het ontwerpteam beter waar ze tijdens de bijeenkomsten op moesten letten. Door hun bevindingen onmiddellijk na een bijeenkomst te laten vastleggen waren de opvattingen over de prestatie indicatoren nog vers en de antwoorden daarover zo waarheidsgetrouw mogelijk. De digitale vragenlijst werd voor aanvang van het onderzoek voorgelegd aan proefpersonen die aangaven dat sommige zinnen te lang en onduidelijk waren. Naar aanleiding van deze feedback is de vragenlijst op de aangegeven onderdelen aangepast.

Data-analyse

De data ter beantwoording van de onderzoeksvraag werd gegenereerd door twee onderzoeksinstrumenten, de digitale vragenlijst en het groepsinterview. Hierbij werd de data uit het groepsinterview gebruikt ter beantwoording van het eerste deel van de onderzoeksvraag, namelijk of een ontwerpproces gebaseerd op Design Thinking leidt tot het activeren van leermechanismen vanuit Boundary Crossing. Zoals in het theoretisch kader benoemd is Boundary Crossing een metaforisch verschijnsel wat zich laat aantonen doordat een of meerdere leermechanismen zijn geactiveerd. Om uit het groepsinterview te kunnen destilleren of een of meerdere leermechanismen zijn geactiveerd is een semigestructureerde vragenlijst opgesteld. Deze is gebaseerd op een door Oonk (2016) ontwikkelde codetabel waarin de leermechanismen nog verder zijn gespecificeerd en zijn gecodeerd. Zo ontstonden in totaal 20 geoperationaliseerde (deel)leermechanismen. Tijdens het groepsinterview is aan alle deelnemers gevraagd of en in hoeverre er tijdens het ontwerpproces leermechanismen zijn geactiveerd. Hierbij is iedereen in eerste instantie om de beurt aan het woord gelaten en gevraagd naar concrete voorbeelden. Vervolgens is tijdens het groepsinterview gestuurd op het ontstaan van een groepsgebrek over deze concrete voorbeelden en de beleving van de andere leden van het ontwerpteam hierbij. Zo ontstond binnen het ontwerpteam een dialoog over de eigen ervaringen in relatie tot leermechanismen. Van het groepsinterview is een audio opname gemaakt welke na afloop samenvattend is getranscribeerd. Omdat bij theorieontwikkeling betekenisgeving belangrijk is (Boeije, 2005), is bij het interpreteren van de data extra zorgvuldigheid betracht. Hierbij is een grote mate van theoretische sensitiviteit betracht door de data-analyse uit te laten voeren door alle leden van het ontwerpteam. Het door de onderzoeker getranscribeerde interview is aan alle leden van het ontwerpteam uitgereikt en deze hebben vervolgens individueel het interview gecodeerd. Hierbij werd weer gebruik gemaakt van de gevalideerde codetabel met betrekking tot de leermechanismen van Oonk (2016). Met behulp van Cohen’s Kappa is de analyse van de individuele leden van het ontwerpteam onderling vergeleken op consistentie. In eerste instantie had deze een Cohen’s Kappa waarde van 0,41. Bij analyse van de individuele uitkomsten en de verschillen daartussen bleek dat er onder de leden met name een verschil in interpretatie was tussen het begrip identificatie en het begrip reflectie. Hierop zijn de definities van beide leermechanismen mondeling specifiekier toegelicht. Vervolgens is de data van het groepsinterview nogmaals gecodeerd, aan de hand van de aangepaste definities. Hierbij bleek de Cohen’s Kappa een waarde te hebben van 0,66. Een interne betrouwbaarheid met een waarde tussen 0.61 en 0.80 is voldoende tot goed. Door de individuele codering van elkaars uitspraken en het analyseren hiervan kon aantoonbaar worden gemaakt of er tijdens het ontwerpproces, in de optiek van de leden van het ontwerpteam, leermechanismen zijn geactiveerd en het proces dus heeft geleid tot Boundary Crossing. Een schematische weergave van het proces van data-analyse van het groepsinterview is hierna weergegeven.



Figuur 3; schematische weergave data-analyse groepsinterview.

Het tweede deel van de onderzoeksvraag werd beantwoord vanuit de data welke voortkwam uit de antwoorden op de digitale vragenlijst. Hiermee werd antwoord gegeven op de vraag welke fase van Design Thinking mogelijk heeft geleid tot het activeren van één of meer leermechanismen. De vragenlijst is gebaseerd op het evaluatiemodel met betrekking tot Boundary Crossing, de BC Rubric (Gulikers & Oonk, 2016). In dit model worden leermechanismen als prestatie-indicatoren benoemd en zijn gradaties aangebracht in de mate waarin deze leermechanismen, zichtbaar zijn. Hiermee biedt het een basis voor onderzoek naar wat er in welke mate geleerd kan worden in een authentieke, multi-stakeholder leeromgeving (Oonk, 2016). De BC Rubric gaat uit van de vier leermechanismen waarbij per leermechanisme twee tot vier prestatie-indicatoren worden benoemd. Het totaal aantal indicatoren kwam hiermee op elf. Aan deze prestatie-indicatoren zijn vier concrete kwaliteitsniveaus toegekend met betrekking tot waarneembaar gedrag, globaal van niet of nauwelijks waarneembaar tot zeer sterk waarneembaar. De indicatoren 1 en 2 hadden betrekking op waarneembaar gedrag met betrekking tot hun eigen expertise en met betrekking tot in beeld brengen van stakeholders. Deze hebben een relatie met het leermechanisme Identificatie. Indicatoren 3 en 4 hadden betrekking op waarneembaar gedrag met betrekking tot contact met de stakeholders en het organiseren van samenwerking. Deze hebben een relatie met het leermechanisme Coördinatie. Indicatoren 5, 6 en 7 hadden betrekking op waarneembaar gedrag met betrekking tot eigen reflectie, leren en het elkaar laten leren. Deze hebben een relatie met het leermechanisme Reflectie. De indicatoren 8, 9, 10 en 11 tenslotte hadden betrekking op waarneembaar gedrag met betrekking tot ontwikkeling, visie, integratie en het vervolg op het ontwikkelproces. Deze hebben een relatie met het leermechanisme Transformatie. De vier antwoordmogelijkheden gaven de mogelijkheid om aan te geven in welke mate het waargenomen gedrag aanwezig was. In een tabel weergegeven ziet de vragenlijst er als volgt uit:

Stellingen	Prestatie indicator	Leermechanisme	Antwoordopties irt waarneembaar gedrag
1 en 2	Eigen expertise Stakeholders	Identificatie	Niet/nauwelijks waarneembaar, waarneembaar, duidelijk waarneembaar, zeer duidelijk waarneembaar
3 en 4	Contact stakeholders Samenwerking	Coördinatie	Niet/nauwelijks waarneembaar, waarneembaar, duidelijk waarneembaar, zeer duidelijk waarneembaar
5,6 en 7	Eigen reflectie Leren Elkaar laten leren	Reflectie	Niet/nauwelijks waarneembaar, waarneembaar, duidelijk waarneembaar, zeer duidelijk waarneembaar
8, 9, 10 en 11	Ontwikkeling Visie Integratie Vervolg	Transformatie	Niet/nauwelijks waarneembaar, waarneembaar, duidelijk waarneembaar, zeer duidelijk waarneembaar

Tabel 2: Schematische weergave vragenlijst eerste deel onderzoeksvraag.

Direct na afloop van iedere fase van het Design Thinking proces kon het ontwerpteam op de vragenlijst aangeven of en in welke mate er een bepaalde prestatie-indicator werd waargenomen tijdens de zojuist doorlopen fase. Hierbij konden de leden aangeven of het genoemde gedrag of de genoemde prestatie in geringe mate waarneembaar was, waarneembaar, in grote mate waarneembaar of in zeer grote mate waarneembaar. Ook kregen de leden de mogelijkheid om een stelling onbeantwoord te laten als zij deze niet van toepassing vonden. Door het niet beantwoorden gaven de leden aan dat het genoemde gedrag of de genoemde prestatie in het geheel niet waarneembaar was. Bij analyse van de data werden per prestatie-indicator alle individuele scores bij elkaar opgeteld en vervolgens gedeeld door het aantal respondenten. Met een respons op de vragenlijst van 100% was dit telkens acht. Zo ontstond een gemiddelde waarde per indicator. Deze waarde varieerde van nul (niet waarneembaar) tot 4 (zeer sterk waarneembaar). Zo konden de prestatie-indicatoren binnen een fase onderling vergeleken worden om vast te stellen welk leermechanisme in die specifieke fase in meer of mindere mate geactiveerd was. Ook konden zo de fasen onderling worden vergeleken om vast te stellen of een bepaald leermechanisme in een bepaalde fase meer of minder was geactiveerd.



Figuur 4; Schematische weergave data-analyse digitale vragenlijst.

Tijdens het onderzoek bleek de data uit de digitale vragenlijsten ook deels bruikbaar ter beantwoording van het eerste deel van de onderzoeksvraag. Daarom is, lopende het onderzoek, de keuze gemaakt om deze data ook hiervoor te gebruiken.

Resultaten

Het onderzoek werd uitgevoerd met behulp van twee onderzoeksinstrumenten. De digitale vragenlijst en het groepsinterview. In deze paragraaf worden de, door deze instrumenten gegenereerde data, als resultaten gepresenteerd. Hierbij worden eerst de resultaten van de vragenlijsten beschreven en daarna die van het interview.

Vragenlijst

Na iedere fase werd door alle leden van het ontwerpteam een vragenlijst ingevuld. Middels deze antwoorden kon inzichtelijk worden gemaakt welk gedrag in die specifieke fase werd waargenomen en wat dit zegt over de leermechanismen vanuit Boundary Crossing die in die fase werden geactiveerd. Deze enquête bestond uit 11 stellingen met betrekking tot 4 leermechanismen. 2 hadden betrekking op identificatie (stelling 1 en 2), 2 hadden betrekking op coördinatie (stelling 3 en 4) 3 hadden betrekking op reflectie (stelling 5,6 en 7) en 4 hadden betrekking op transformatie (stelling 8,9,10 en 11). Per stelling kon ieder lid van het ontwerpteam afzonderlijk het prestatieniveau aangeven wat hij op dat moment van toepassing vond binnen het groepsproces. De schaalverdeling hierbij staat gelijk aan het waargenomen prestatieniveau en is 0 bij niet aanwezig of niet waarneembaar tot 4, zeer aanwezig of in zeer grote mate waarneembaar. De vragenlijst werd na afronding van iedere fase, in totaal 5 keer, afgenomen. De respons was telkens 100%. Hieronder worden de resultaten uit de vragenlijst per fase weergegeven. Zodat inzichtelijk wordt welke leermechanismen vanuit Boundary Crossing in iedere afzonderlijke fase van Design Thinking zijn geactiveerd.

Understand Fase

De eerste fase van het ontwerpproces bestond uit de Understand fase. Deze fase bestond uit meerdere overleggen waarbij de leden van het ontwerpteam met elkaar hun ideeën uitwisselden om het vraagstuk te kunnen te begrijpen en om in te kunnen schatten wie erbij betrokken waren. Met betrekking tot prestatie-indicator 1, het kennen van de eigen expertise en grenzen, benoemden 6 van de 8 leden dat zij waarnemen dat het ontwerpteam aan de slag gaat aan met het project, maar hierbij nog niet actief communiceren over welke expertise zij hebben voor dit project en welke expertise er wellicht nog mist. 2 van de 8 leden geven aan dat zij waarnemen dat de leden van de werkgroep onderling benoemen wat zij kunnen bijdragen aan dit project. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1,25 op een schaal van 0 tot 4.

Met betrekking tot prestatie-indicator 2, het in beeld brengen van de stakeholders, gaven 2 van de 8 leden aan dat het ontwerpteam nog geen actie onderneemt om (externe) stakeholders te ontdekken. 6 van de 8 leden gaven aan dat het ontwerpteam actie onderneemt om in kaart te brengen welke stakeholders een rol spelen bij het project. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1,75.

Met betrekking tot prestatie-indicator 3, het leggen van contact met stakeholders, gaven 8 van de 8 leden aan dat het ontwerpteam nog geen acties onderneemt om contact te leggen met stakeholders en opdrachtgever. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1.

Met betrekking tot prestatie-indicator 4, het doelgericht samenwerken, gaven 8 van de 8 leden aan dat het ontwerpteam nog niet gericht is op samenwerking of zij merken dat samenwerking en afstemming nog niet lukt. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1.

Met betrekking tot prestatie-indicator 5, het verplaatsen in de ander, gaven 8 van de 8 leden aan dat er binnen het ontwerpteam overlegd wordt vanuit eigen perspectief (wat wil ik van jou). Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 2.

Met betrekking tot prestatie-indicator 6, het leren van een ander, gaven 5 van de 8 leden aan het gericht is op het projectresultaat en niet op het leerresultaat. 3 van de 8 leden gaven aan dat het ontwerpteam gedurende het project nieuwe dingen ontdekt om te leren en kunnen deze benoemen. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1,375.

Met betrekking tot prestatie-indicator 7, het aanzetten van anderen tot leren, gaven 8 van de 8 leden aan dat de er binnen het ontwerpteam wordt gereflecteerd op het eigen leerproces en ontwikkeling of dat er niet wordt gereflecteerd. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1.

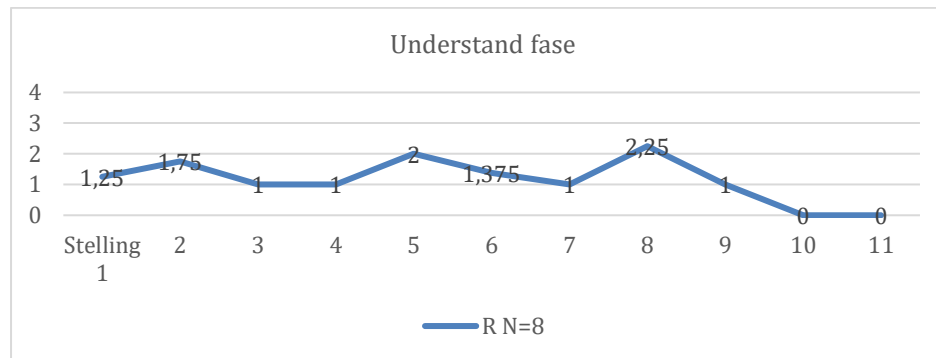
Met betrekking tot prestatie-indicator 8, de intentie om een nieuwe, blijvende praktijk te ontwikkelen, gaven 5 van de 8 leden aan dat het ontwerpteam het project oppakt vanuit de intentie om een resultaat op te leveren dat daadwerkelijk bruikbaar is in de praktijk. 3 van de 8 leden gaven aan dat het ontwerpteam vooral met het project bezig is vanuit persoonlijke motieven. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 2,25.

Met betrekking tot prestatie-indicator 9, het hebben van een visie op nieuwe praktijken, gaven 7 van de 8 leden aan dat het ontwerpteam het nog lastig vindt om out-of-the-box te denken. Zij gaven aan dat de ideeën en oplossingen die worden geopperd meestal traditioneel of voor de hand liggend zijn. 1 van de 8 leden gaf aan dat het ontwerpteam allerlei kansen en mogelijkheden ziet voor het aanpakken van het project. Hierbij doen ze

expliciete pogingen om traditionele oplossingen uit te bouwen met vernieuwende elementen. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 1,125.

Met betrekking tot prestatie-indicator 10, de integratie van belangen en perspectieven in een nieuwe, realistische praktijk, gaven 8 van de 8 leden aan dit (nog) niet van toepassing te vinden. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 0.

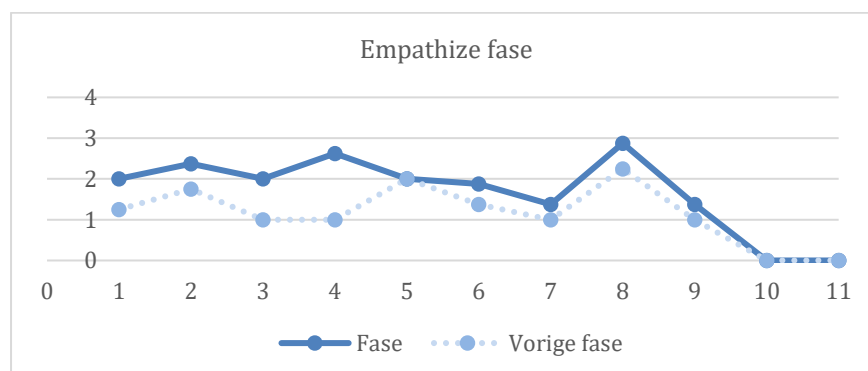
Met betrekking tot prestatie-indicator 11, het aanzetten tot een vervolg van het project, gaven 8 van de 8 leden aan dit (nog) niet van toepassing te vinden. 3 van de 8 leden vulden het formulier aan met de opmerking dat “we hier nog niet aan toe zijn”. Het gemiddelde prestatieniveau komt hiermee op 0. In een grafiek weergegeven zijn de prestatie-indicatoren in de Understand fase als volgt:



Figuur 5; Grafiek prestatie indicatoren tijdens Understand fase.

Emphatize fase

De tweede fase van het ontwerpproces bestond uit de Emphatize fase. Deze fase stond in het teken van het verdiepen in de gebruiker. Hierbij werden de leden van het ontwerpteam uitgenodigd om in elkaars keuken te kijken. De medewerkers van de politieacademie kregen de opdracht om middels interviews en observaties een beeld te krijgen van studentbegeleiding in de praktijk en andersom. In deze fase steeg het prestatieniveau op bijna alle prestatie-indicatoren. Alleen op het gebied van reflectie (5) bleef het prestatieniveau gelijk, de leden bleven aangeven met anderen te overleggen vanuit eigen perspectief. Ook de prestatie-indicatoren met betrekking tot integratie (10) en het vervolg (11) bleven op nul. Acht van de acht leden lieten deze vraag onbeantwoord ten teken dat ze deze prestatie-indicator niet relevant vonden in deze fase. Eén lid vulde deze vragen aan met de opmerking dat we hier nog niet aan toe zijn in het proces. Een grote stijging van het prestatieniveau in deze fase had betrekking op contact (3). Acht van de acht leden gaf aan dat het ontwerpteam geregeld overlegt met opdrachtgever en stakeholders en dat ze de wensen afstemmen met de voortgang van het project. De grootste stijging van het prestatieniveau in deze fase had betrekking op samenwerking (4). Vijf van de acht leden gaf aan dat het ontwerpteam een relevant middel (in de vorm van een overleg, digitale omgeving etc.) bedenkt om de onderlinge afstemming te stroomlijnen. Drie van de vijf leden gaven aan dat het ontwerpteam gezamenlijke activiteiten met betrokkenen organiseert om te overleggen. Het gemiddelde prestatieniveau ligt hiermee op 2,625. In onderstaande grafiek zijn de prestatieniveaus weergegeven in relatie tot de prestatieniveaus van de vorige fase.

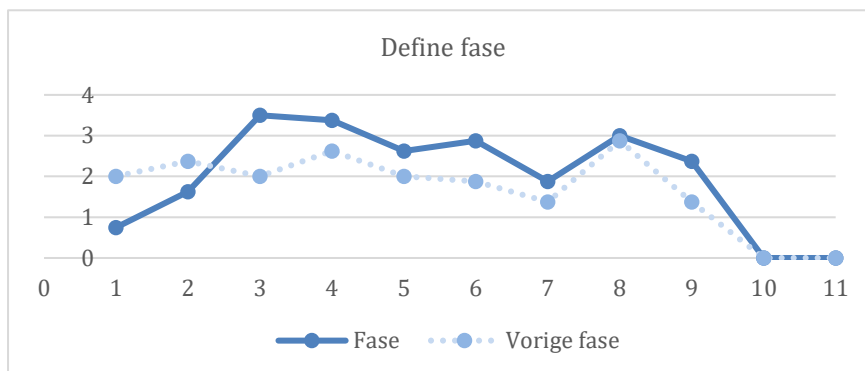


Figuur 6; Grafiek prestatie indicatoren tijdens Empathize fase.

Define fase

De derde fase van het ontwerpproces bestond uit de Define fase. Deze fase bestond uit meerdere overleggen waarbij de leden van het ontwerpteam met elkaar het vraagstuk definieerden door alle, in de vorige fase vergaarde informatie, te analyseren en met elkaar te bespreken om zodoende tot een gezamenlijke definitie van het vraagstuk te komen. Ook in deze fase was er overwegend een stijging te zien van het prestatieniveau over

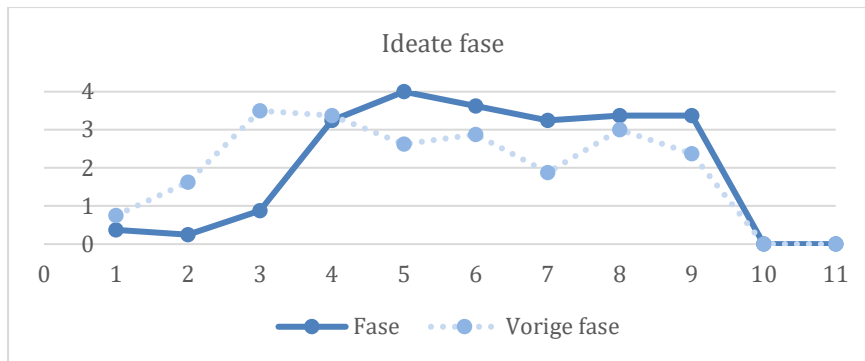
de verschillende indicatoren. Twee indicatoren scoorden in deze fase lager dan in de vorige fase. Deze hadden betrekking op expertise (1) en stakeholders (2). Met betrekking tot expertise gaven twee van de acht leden aan dat het ontwerpteam benoemt wat zij aan dit project kan bijdragen. Twee van de acht gaven aan dat de leden niet actief communiceren over welke expertise zij hebben en welke expertise wellicht nog mist. Vier van de acht leden gaven geen antwoord ten teken dat ze deze stelling niet relevant vonden in deze fase. De prestatie-indicatoren met betrekking tot integratie (10) en het vervolg (11) bleven onveranderd op nul. Acht van de acht leden lieten deze vraag onbeantwoord ten teken dat ze deze prestatie-indicator niet relevant vonden in deze fase. De prestatie-indicator met betrekking tot contact (3) steeg nog verder in deze fase. Zes van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam actief contact legt met stakeholders en hen gerichte vragen stellen om het project te kunnen verbeteren. Twee van de acht leden gaf aan dat het ontwerpteam geregeld overlegt met de opdrachtgever en stakeholders en dat de wensen daarvan worden afgestemd met de voortgang van het project. Het prestatieniveau kwam daarmee in deze fase op 3,5. Het prestatieniveau van de prestatie-indicator met betrekking tot leren (6) steeg ook ten opzichte van de vorige fase. Een van de acht leden gaf aan dat het ontwerpteam gericht is op het projectresultaat en niet op het leerresultaat. Een van de acht leden gaf aan dat het ontwerpteam gedurende het project nieuwe dingen ontdekt om te leren en dat ze deze kan benoemen. Vier van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam nieuwe dingen leert en inzichten van anderen gebruikt om ook eigen bestaande ideeën te heroverwegen. Twee van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam actief op zoek is naar wat ze van andere partijen kunnen leren en het eigen perspectief nuanceert met de inzichten van anderen. Het gemiddelde prestatieniveau kwam daarmee in deze fase op 2,875. In onderstaande grafiek is het prestatieniveau weergegeven en ook het prestatieniveau van de vorige fase.



Figuur 7; Grafiek prestatie indicatoren tijdens Define fase.

Ideate fase

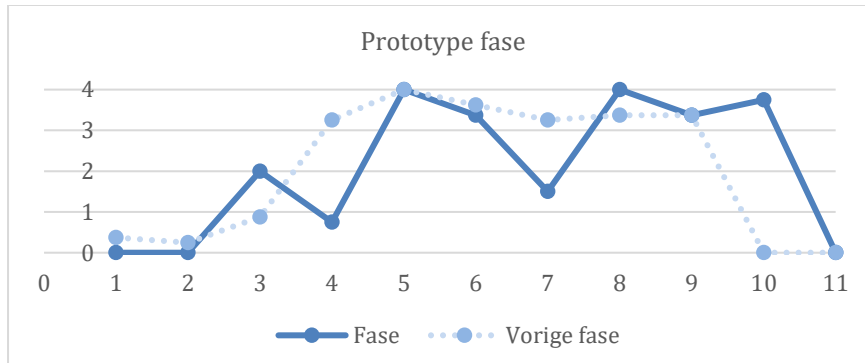
De vierde fase van het ontwerpproces bestond uit de ideate fase. Ook deze fase bestond uit meerdere overleggen waarbij de leden gezamenlijk in brainstormsessies hebben nagedacht over mogelijke oplossingen. Drie indicatoren scoorden in deze fase duidelijker lager dan in de vorige fase. Deze hadden betrekking op expertise (1), stakeholders (2) en contact (3). Met betrekking tot deze laatste gaven zeven van de acht leden aan dat het ontwerpteam geen acties onderneemt om contact te leggen met stakeholders en opdrachtgever. Een van de acht leden gaf geen antwoord ten teken dat ze deze stelling niet relevant vond in deze fase. De prestatie-indicator met betrekking tot reflectie (5) steeg nog verder ten opzichte van de vorige fase. Acht van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam het project vanuit een succesvolle combinatie van perspectieven benadert, ofwel vanuit de vraag wat dit project hen samen oplevert. Het gemiddelde prestatieniveau kwam daarmee op 4. Met betrekking tot het laten leren van elkaar (7) steeg het prestatieniveau naar 3,25. Zes van de acht leden gaf aan dat de leden van het ontwerpteam zichzelf en elkaar actief aanzetten tot reflecteren op het proces en dat zij hierbij expliciet de aandacht richten op het aanpassen en/of optimaliseren van het proces. Twee van de acht leden gaf aan dat de leden zichzelf en elkaar actief aanzetten tot leren en hierbij ook externe partijen betrekken.



Figuur 8; Grafiek prestatie indicatoren tijdens Ideate fase.

Prototype fase

De vijfde fase van het ontwerpproces bestond uit de Prototype fase. Deze fase bestond uit het ontwerpen van twee prototypen op basis van de eerder gehouden brainstormsessie. De prestatie-indicatoren met betrekking tot expertise (1) en stakeholders (2) daalden nog verder, ten opzichte van de vorige fase, beiden tot 0. De prestatie-indicator met betrekking tot onderling contact (3) steeg weer ten opzichte van de vorige fase, naar een gemiddelde van 2. Met betrekking tot gerichtheid op samenwerking (4) daalde de prestatie-indicator van 3,25 in de vorige fase naar 0,75 in deze fase, met een Standaard Deviatie van 1,30. Twee van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam een relevant middel bedenkt om de onderlinge afstemming te stroomlijnen. Zes van de acht leden lieten deze vraag onbeantwoord. De prestatie-indicator met betrekking tot het laten leren van elkaar (7) daalde van gemiddeld 3,25 in de vorige fase naar 1,5 in deze fase. De grootste stijging in deze fase had betrekking op de prestatie-indicator rondom integratie (10). In alle vorige fasen was het prestatieniveau 0 en in deze fase was het prestatieniveau 3,75. Twee van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam overtuigend kan aantonen hoe verschillende belangen zijn afgewogen en dat zij goed hebben nagedacht over de realiseerbaarheid voor de betrokkenen bij studentbegeleiding. Zes van de acht leden gaven aan dat het ontwerpteam overtuigend kan aantonen hoe verschillende belangen zijn afgewogen in het resultaat én dat zij met hun werkwijze zichtbaar enthousiasme hebben gecreëerd bij externen.

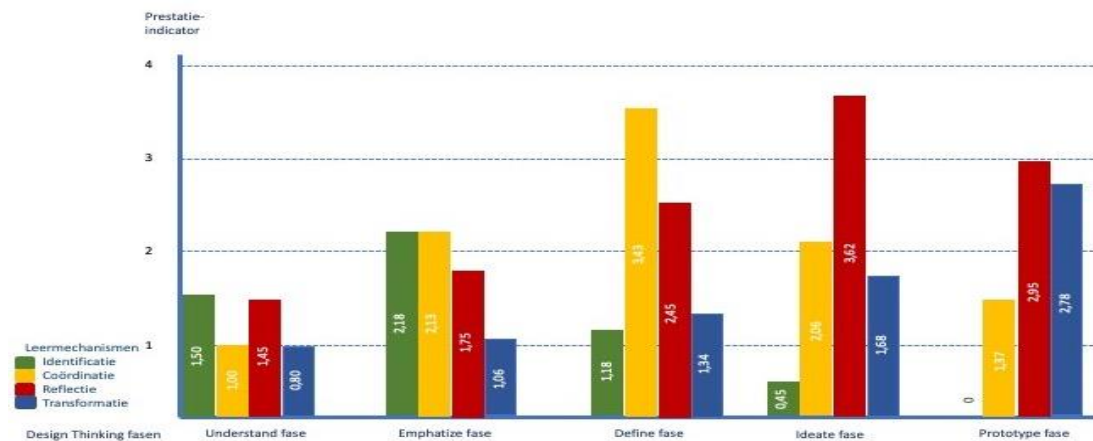


Figuur 9; Grafiek prestatie indicatoren tijdens Prototype fase.

In de zesde en laatste fase werden de prototypen getest in een bestaande omgeving. De bevindingen van de leden van het ontwerpteam ten aanzien van de prestatie-indicatoren van het groepsproces van deze fase zijn opgenomen in het groepsinterview.

Totale ontwerpproces

In totaal is tijdens het gehele ontwerpproces vijf keer een kwantitatieve meting gedaan middels de digitale vragenlijst. Hierbij is telkens aan de leden van het ontwerpteam gevraagd om een waarde toe te kennen aan de elf prestatie-indicatoren die verband houden met de vier leermechanismen. De vijf metingen leveren een beeld op in hoeverre deze vier leermechanismen zijn geactiveerd in een betreffende Design Thinking ontwerpfase. In onderstaande grafiek staan alle metingen en hun uitkomsten in zijn geheel weergegeven. Hierbij staan de ontwerpfasen benoemd op de x-as en staan hier de leermechanismen en hun waarden per ontwerpfase weergegeven. De kleur groen is toegekend aan het leermechanisme identificatie, de kleur geel aan het leermechanisme coördinatie, de kleur rood aan het leermechanisme reflectie en de kleur blauw aan het leermechanisme transformatie.



Figuur 10; Grafiek totale ontwerpproces in relatie tot geactiveerde leermechanismen.

Resultaten Interview

Aan het einde van het ontwerpproces is een groepsinterview afgenomen onder de acht leden van het ontwerpteam. Zij zijn middels een semigestructureerd interview per leermechanisme bevraagd naar concrete ervaringen en waargenomen gedrag tijdens het Design Thinking ontwerpproces. Uit dit interview zijn gezamenlijk in totaal 173 fragmenten gecodeerd op één van de vier leermechanismen van Boundary Crossing. Zowel het interview als de codetabel is gebaseerd op het coderingsschema *Boundary Crossing Student-stakeholdersamenwerking* (Oonk, 2016). Dit coderingsschema kent per leermechanisme nog een verdere specificering naar specifiek gedrag in sub-processen wat helpt bij het stellen van (verdiepings)vragen en het coderen van de antwoorden. Hieronder is per leermechanisme weergegeven of en in welk verband dit leermechanisme is benoemd door de leden.

Identificatie

Alle acht de leden doen gezamenlijk in totaal dertig uitspraken die betrekking hebben op de aanwezigheid van het leermechanisme identificatie. Regiedocenten doen ongeveer even veel uitspraken over identificatie als trajectbegeleiders (17 om 13). De meeste uitspraken over identificatie doen de leden over “Knowing others perspectives” en “Knowing the Stakeholders”. Hierbij gaat het om het identificeren van welke stakeholders relevant zijn in het licht van de samenwerking en de kennis, interesses, perspectieven en wederzijdse relaties tussen de stakeholders kunnen herkennen en benoemen. Een aantal leden schrijft de aanwezigheid van deze leermechanismen rechtstreeks toe aan het Design Thinking ontwerpproces en kunnen daarbij benoemen wat dat hen opleverde. Een regiedocent: “In de tweede fase kon ik beter meepraten omdat ik een beter beeld had van de werkpactijk en van degenen die betrokken zijn bij het begeleidingsmodel”. Een medewerker van OBT: “Door het contact met de stakeholders, direct aan het begin van het proces, merkte ik al snel dat we in een politiek gevoelig proces zaten”. Ook doen alle leden van het ontwerpteam uitspraken over “Knowing Yourself”. Zij gaven aan dat het ontwerpproces hen heeft geholpen om beter zicht te krijgen op hun eigen kwaliteiten en beperkingen. Een trajectbegeleider: “als ik mezelf dan vergeleek met de anderen dan merk ik dat ik niet zo’n schrijver ben. Dat ik het schrijven van stukken beter aan een ander kan overlaten”.

Geen uitspraken werden gedaan over “Exploring Mutual Expectations” het onderzoeken en afstemmen van wederzijdse verwachtingen bij aanvang van het project (bij aanvang van de samenwerking). Dit is opvallend omdat hier specifiek naar gevraagd is en dit wel het globale doel is van de eerste fase van het Design Thinking proces.

Coördinatie

Met betrekking tot het leermechanisme coördinatie doen de leden in totaal 23 uitspraken. Hiervan gingen er 6 over het leggen van contact met de stakeholders. 5 gingen er over het samenwerken met de stakeholders en 12 over het gebruik maken van één of meer grensobjecten. Grensobjecten die werden genoemd zijn het ontwerpproces zelf (7x) de digitale omgeving waarin werd samengewerkt (3x) en een communicatiemiddel in de vorm van een animatie, die tijdens een brainstormsessie werd bedacht (2x). De uitspraken over het gebruik van Design Thinking als ontwerpproces zijn allemaal positief. Een regiedocent: “We weten van tevoren welke stappen we gaan doorlopen en dat helpt me, als houvast”. Een trajectbegeleider: “Wat ik ook mooi vind is dat iedereen in dit proces wel aan zijn trekken is gekomen. Je doorloopt verschillende fases en iedereen is wel ergens goed in. Iedereen kwam wel in zijn kracht daardoor”. De uitspraken over de digitale omgeving zijn zowel positief als negatief. Een regiedocent: “Bij het gebruiken van Teams merkte ik wel dat de één soms meer aan het woord is dan de ander. Je mist ook de non-verbale signalen”. Een regiedocent: “Een voordeel van Teams, dat wil ik echt

benadrukken, zeker in de ontwerpgroep, het dwingt je om stil te zijn. Omdat, als je door elkaar heen gaat praten, dan hoor je elkaar niet meer. Dan mis je elkaars ideeën. Je moet elkaar nu uit laten praten en dat geeft veel meer rust. Hierdoor merk ik ook dat ik er veel meer voor opensta, voor wat de ander te zeggen heeft. Dat ik er veel meer over nadenk”. De relatie tussen het leermechanisme coördinatie en het ontwerpproces werd twee keer expliciet gelegd. Een trajectbegeleider:” De stappen in het proces maakten dat we steeds weer op de lijn kwamen bij degenen waar we het ontwerp voor aan het maken waren, die verloren we zo niet uit het oog”. Een regiedocent:” Door de manier waarop we hebben samengewerkt stonden we echt open voor de wensen van de klant, hier hadden we goed contact mee”.

Reflectie

Van de 173 gecodeerde uitspraken gingen de meesten (73) over het leermechanisme reflectie. Alle leden gaven aan dat ze tijdens het ontwerpproces een (beter) beeld hebben gekregen van “de andere kant”. Een regiedocent: “Als je ziet hoe wij samen konden werken vond ik dat echt indrukwekkend. De opleiding wordt verzorgd door twee bloedgroepen die volgens mij allebei wel een mening hebben over de ander. Door de manier waarop wij hebben samengewerkt heb ik gemerkt dat die ideeën over elkaar vervagen”. Een trajectbegeleider:” Ik heb zo wel meer waardering gekregen voor rol die de regiedocent speelt”. In één geval werd dit leermechanisme expliciet gekoppeld aan het ontwerpproces. Een regiedocent:’ Het proces van Design Thinking draagt daaraan bij omdat we stap voor stap samen optrekken en er ruimte is voor elkaars inbreng”. Ook geven ze aan dat ze tijdens het ontwerpproces van elkaar hebben geleerd. Alle acht de leden doen hier meerdere uitspraken over. Hierbij geven ze alle acht aan dat ze tijdens het ontwerpproces iets van elkaar hebben geleerd en dat het ontwerpproces daar een bijdrage aan heeft geleverd. Een regiedocent:” Ik zie dan ook dat anderen dat anders aanpakken, bijvoorbeeld met die interviews, en dan denk ik ja, daar kan ik nog wel iets van leren”. Een trajectbegeleider:” Wat me heel erg hielp is om H te zien en hoe zij de structuur aanbrengt. Dat is ook een kant van mij. Ik ben ook erg van de structuur maar dat wordt toch minder gewaardeerd in het basisteam. Doordat zij zichzelf zo presenteerde durfde ik ook meer van mezelf te laten zien”. Ook werden er uitspraken gedaan over de toegevoegde waarde van het ontwerpproces bij het herzien van het eigen perspectief. Een regiedocent:’ Ik merkte aan het begin, in die fase, de emphatize fase, dat ik echt meer zicht kreeg op het werken van anderen. Dat ik hierdoor andere beelden ervan kreeg. Die kon ik later weer gebruiken in gesprek die we met elkaar voerden”.

Transformatie

58 van de gecodeerde uitspraken hadden betrekking op transformatie als leermechanisme. Hiervan hadden de meeste uitspraken (30) betrekking op het uitspreken van een intentie om een nieuwe praktijk te creëren. Een trajectbegeleider: “Eigenlijk zouden we veel vaker bij elkaar in de keukens moeten kijken. Je kunt dat niet helemaal afdwingen maar je kunt wel de omstandigheden scheppen en iedereen vertellen hoe waardevol het is. Dat hebben we veel kunnen doen omdat we in het proces zoveel contact hebben gehad met de stakeholders”. Een regiedocent:’ het proces en de stappen hebben echt gezorgd dat ik een pas op de plaats moest maken, om mijn eigen werk af te tellen. Dat heeft me echt geholpen in het bedenken van iets nieuws. Dat moet ik vaker doen”. Ook werden er uitspraken gedaan over het oprichten van een nieuwe praktijk. Zo heeft het ontwerpproces geleid tot een nieuw begeleidingsmodel. Een trajectbegeleider: “We hebben al die beelden mee kunnen nemen en dat heeft mijn eigen beelden ook echt veranderd. Daardoor hebben we echt een ander model kunnen neerzetten”. In twee uitspraken werd het leermechanisme transformatie expliciet gekoppeld aan het ontwerpproces. Een trajectbegeleider:” Ik ben zelf, net als L, ook vrij praktisch maar ben ook gaan beseffen dat we die hoofdlijnen eerst met elkaar moeten vaststellen. Dat heeft geholpen om een ander model te maken. Als we die stappen niet hadden gezet had ik heel erg mijn eigen werk als uitgangspunt genomen. Dan had ik niet zo vernieuwend kunnen denken”. Een regiedocent:” Het proces zoals we dat doorliepen heeft me echt geholpen. Hierdoor kreeg ik ruimte in mijn hoofd om nieuwe dingen te bedenken en open te staan voor de ideeën van anderen”.

Conclusie en discussie

In dit onderzoek hebben regiedocenten en trajectbegeleiders, als representanten van de twee systemen die betrokken zijn bij lerend werken binnen de Nationale Politie, samen een ontwerpproces doorlopen dat is vormgegeven langs de uitgangspunten van Design Thinking. Dit met als doel op korte termijn en op individueel niveau een bijdrage te leveren aan het verbeteren van de onderlinge verbinding en het dichten van de kloof tussen beide systemen. Hiermee poogt dit onderzoek een bijdrage te leveren aan het oplossen van een veldprobleem en aan theorievorming met betrekking tot die oplossing. De ontwerpstelling die hieraan ten grondslag lag was dat om de kloof tussen de verschillende systemen binnen de politieopleiding, de politieacademie en de politiepraktijk, te verkleinen het nuttig is om een ontwerpproces in te zetten welke is gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking waarbij actoren uit genoemde systemen, trajectbegeleiders en regiedocenten, samen een begeleidingsmodel ontwikkelen omdat dit proces mogelijkwerijds leidt tot het activeren van leermechanismen van

Boundary Crossing en daarmee tot het overstijgen van grenzen tussen de politieacademie en de politiepraktijk. De onderzoeksvraag die hieruit voortkwam was:

Leidt een ontwerpproces gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking en uitgevoerd door regiedocenten en trajectbegeleiders tot het activeren van leermechanismen van Boundary Crossing en dus tot het overstijgen van grenzen binnen het ontwerpteam en zo ja, welke processtappen uit Design Thinking activeren mogelijk welke leermechanismen vanuit Boundary Crossing?

Hierna wordt een antwoord gegeven op deze onderzoeksvraag waarbij eerst het eerste deel van de vraag wordt beantwoord, namelijk of het ontwerpproces heeft geleid tot het activeren van leermechanismen en daarna het tweede deel van de onderzoeksvraag, namelijk welke processtappen eventueel tot het activeren van welke leermechanismen hebben geleid.

Conclusies eerste deel onderzoeksvraag; draagt Design Thinking bij aan Boundary Crossing?

In dit onderzoek is als eerste de veronderstelling onderzocht dat het doorlopen van een ontwerpproces, gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking, leidt tot het activeren van leermechanismen vanuit Boundary Crossing. Hierbij is Boundary Crossing gedefinieerd als mogelijkheid om fricties, of discontinuïteiten, op te lossen door verbindingen te leggen tussen verschillende systemen, onder andere door het vinden van manieren om te handelen en met elkaar te communiceren. In dit onderzoek is gepoogd deze manieren te vinden in een ontwerpproces gebaseerd op Design Thinking. Design Thinking werd hierbij gepresenteerd als probleemoplossende activiteit en een experimenteel leerproces bestaande uit zes fasen. Onderzocht is of het doorlopen van deze fasen zou kunnen leiden tot het leggen van verbindingen tussen regiedocenten en trajectbegeleiders, als representanten van de twee systemen die betrokken zijn bij het begeleiden van politiestudenten. Dit door hen gezamenlijk in een ontwerpteam een begeleidingsmodel te laten ontwerpen waarbij het proces is gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking. Uit het onderzoek blijkt dat alle leden van het ontwerpteam tijdens het ontwerpproces hebben ervaren dat bepaalde leermechanismen vanuit Boundary Crossing zijn geactiveerd. Zo verklaren verschillende leden dat ze een beter zicht hebben gekregen op hun eigen handelen. Ook geven ze aan dat ze een beter zicht hebben op elkaars perspectieven. Dit wijst op activatie van het leermechanisme Identificatie wat een aanwijzing is dat Boundary Crossing is ontstaan. Ook geven de leden van het ontwerpteam aan dat er actief contact is gelegd met de verschillende stakeholders en dat hierbij verschillende werkwijzen en systemen zijn gehanteerd als zijnde Boundary Objects. Hierbij werd het ontwerpproces zelf verschillende keren als Boundary Object benoemd. Dit duidt op activatie van het leermechanisme Coördinatie. Alle leden gaven aan dat tijdens het ontwerpproces verschillende perspectieven uit verschillende praktijken zijn uitgewisseld. Een aantal leden gaf aan dat deze perspectieven opnieuw zijn gedefinieerd. Dit duidt op activatie van het leermechanisme Reflectie. Tenslotte gaven alle leden van het ontwerpteam aan dat tijdens het ontwerpproces de intentie is uitgesproken om nieuwe praktijken te creëren. Ook is daadwerkelijk een nieuwe praktijk gevormd en vastgelegd in een nieuw begeleidingsmodel. Dit duidt op het activeren van het leermechanisme Transformatie. De data uit de digitale vragenlijst ondersteunen de conclusies dat alle Boundary Crossing leermechanismen zijn geactiveerd. Ook blijkt het ontwerpproces voor Boundary Crossing te hebben gezorgd die het groepsproces van het ontwerpteam overstijgt. Dus niet alleen tussen de leden van het ontwerpteam onderling maar ook tussen de leden van het ontwerpteam en andere representanten van de beide betrokken systemen. Zo geven de leden van het ontwerpteam, na afloop van het ontwerpproces, aan meer verbinding te ervaren tussen henzelf en de representanten van het andere systeem, ook met diegenen die niet in het ontwerpteam deelnamen. Dit blijkt onder meer uit de uitspraak van één van de leden: “dat ik het nu ook vanuit jullie standpunt probeer te bezien, dat jullie andere informatie hebben en andere ideeën. Dat gaat voor mij voor de hele samenwerking tussen OBT en de politieacademie. Ik ben me er nog meer van bewust dat het beter kan. Door alle interviews met de stakeholders ook. En dan ga ik nadenken over hoe we het beter kunnen maken. Daarin hebben we belangrijke stappen gezet vind ik”.

Uit dit onderzoek kan dan ook worden geconcludeerd dat het ontwerpproces, uitgevoerd door de leden van het ontwerpteam, heeft geleid tot het activeren van leermechanismen vanuit Boundary Crossing. Zowel tussen de leden van het ontwerpteam als tussen de leden en de stakeholders uit de beide systemen. Hierbij hebben de leden de relatie tussen het ontwerpproces en het activeren van de leermechanismen een aantal keren expliciet benoemd. Deze conclusie wordt onderbouwd door de data uit de digitale vragenlijsten, waaruit ook blijkt dat de verschillende fasen van het ontwerpproces tot het activeren van alle Boundary Crossing leermechanismen hebben geleid.

Conclusies tweede deel onderzoeksvraag; welke fasen uit Design Thinking activeren mogelijk welke Boundary Crossing leermechanismen?

Met het tweede deel van de onderzoeksvraag richt dit onderzoek zich op de vraag welke fasen uit het Design Thinking ontwerpproces mogelijk Boundary Crossing leermechanismen activeren. Hierbij zijn zes fasen

gedefinieerd; de understand-fase, de emphasize-fase, de define-fase, de initiate-fase, de proto-type fase en de testfase. Aan het einde van iedere fase is gemeten in hoeverre welke leermechanismen van Boundary Crossing in die betreffende fase zijn geactiveerd. Hierbij zijn vier leermechanismen gedefinieerd, identificatie, coördinatie, reflectie en transformatie (Akkerman & Bakker, 2011). Uit dit onderzoek blijkt dat tijdens de verschillende ontwerpfasen verschillende leermechanismen worden geactiveerd. Zo bleken in de eerste (Understand) fase de prestatie-indicatoren op het gebied van stakeholders, reflectie en ontwikkeling hoog te scoren wat een indicatie is dat de leermechanismen identificatie, reflectie en transformatie werden geactiveerd. In de tweede (Emphasize) fase bleken bijna alle prestatie-indicatoren te zijn gestegen waarbij de prestatie-indicatoren die betrekking hadden op contact en samenwerking in deze fase de grootste stijging vertoonden. Dit is een indicatie dat in deze fase het onderliggende leermechanisme “coördinatie” sterk werd geactiveerd. In de derde (Define) fase steeg de prestatie-indicator welke betrekking heeft op contact nog verder waaruit kan worden geconcludeerd dat het leermechanisme “coördinatie” in deze fase werd geactiveerd. Ook de prestatie-indicator met betrekking tot leren steeg in deze fase. Dit is een indicatie dat in deze fase ook het leermechanisme “reflectie” werd geactiveerd. Het leermechanisme identificatie werd in deze fase minder geactiveerd. In de vierde (Ideate) fase vond een duidelijke daling plaats van de prestatie-indicatoren op het gebied van expertise en stakeholders. Dit is een indicatie dat in deze fase het leermechanisme “identificatie” beduidend minder werd geactiveerd. De prestatie-indicatoren met betrekking tot reflectie en het leren van elkaar stegen in deze fase juist sterk, ten teken dat het leermechanisme “reflectie” in deze fase werd geactiveerd. In de vijfde (prototype) fase daalde de prestatie-indicatoren met betrekking tot expertise en stakeholders nog verder waaruit de conclusie kan worden getrokken dat het leermechanisme “identificatie” in deze fase nog minder werd geactiveerd. Ook de gerichtheid op samenwerking daalde in deze fase sterk, ten teken dat het leermechanisme “coördinatie” minder werd geactiveerd. De prestatie-indicator met betrekking tot het leren van elkaar daalde ook sterk, waaruit kan worden opgemaakt dat het leermechanisme “reflectie” minder werd geactiveerd. De prestatie-indicator met betrekking tot integratie steeg juist sterk waaruit kan worden geconcludeerd dat het leermechanisme “transformatie” sterk werd geactiveerd in deze fase.

Ook blijkt er, gaande het ontwerpproces, een “golfbeweging” als patroon herkenbaar te zijn in de ontwikkeling van de verschillende leermechanismen. Zo stijgt het leermechanisme identificatie tot een piek in de tweede ontwerpfase, om daarna weer te dalen, tot nul in de laatste fase. Het leermechanisme coördinatie stijgt tot een piek in de derde fase, om daarna weer te dalen. Het leermechanisme reflectie stijgt tot een piek in de vierde fase, om daarna weer te dalen. Het leermechanisme transformatie stijgt tot een piek in de vijfde fase.

De conclusie van dit onderzoek is dan ook dat verschillende fasen van het ontwerpproces gebaseerd op Design Thinking tot het activeren van verschillende Boundary Crossing leermechanismen leiden. Ook kan worden geconcludeerd dat het per fase verschillend is welke leermechanisme meer en welke juist minder wordt geactiveerd. Als alle fasen van het Design Thinking ontwerpproces worden doorlopen worden ook alle Boundary Crossing leermechanismen geactiveerd, waarbij in de ene fase het accent ligt op het activeren van het ene leermechanisme en in een andere fase het activeren van het andere leermechanisme. Hiermee lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat de verschillende fasen van Design Thinking ingezet kunnen worden om gericht bepaalde leermechanismen uit Boundary Crossing te activeren.

Discussie

In dit onderzoek zijn medewerkers van de Politieacademie en medewerkers van OBT, als representanten van de twee systemen die betrokken zijn bij lerend werken, uitgenodigd om samen een ontwerpproces te doorlopen. Dit met als doel om de onderlinge verbinding te versterken en daarmee een begin te maken met het dichten van de kloof tussen beide systemen. Voor een organisatie als de Nationale Politie was dit een atypische aanpak. Zoals bij meer organisaties werd de oplossing in eerste instantie gezocht in het beschrijven van een nieuwe structuur, middels een nieuw begeleidingsmodel. Dit ondanks de, in de inleiding beschreven, bevinding dat er al veel is beschreven maar dat de dagelijkse praktijk vaak afwijkt van de ideale situatie. De door Wierdsma en Swieringa (2017, p. 93) beschreven overweging dat “organisatieverandering niet tot stand komt door een nieuwe structuur of nieuw geformuleerde regels maar door het veranderen van menselijk gedrag” gaf uiteindelijk de doorslag om een innovatieve aanpak te kiezen voor dit al lang bestaande probleem. Om deze gedragsverandering op gang te brengen is de keuze gemaakt om een beperkt aantal deelnemers uit beide systemen te laten participeren in een ontwerpgericht onderzoek. Dit omdat dit type onderzoek bewezen effectief is als interventie bij organisatieverandering (Van Aken, 2007). Bij de inhoudelijke keuze voor het ontwerpproces is uiteindelijk gekozen voor Design Thinking omdat dit een opzet heeft die sterk gelijkend is op die van innovatie- en onderzoeksinterventies, namelijk het bevragen van de ander uit het andere systeem, een kijkje nemen in elkaars keuken en het stapsgewijs uitdenken, uitproberen en verbeteren van oplossingen. Uit dit onderzoek blijkt dat een dergelijk proces, gebaseerd op de uitgangspunten van een Design Thinking ontwerpproces een aantoonbare bijdrage levert aan het activeren van Boundary Crossing leermechanismen. Op het gebied van theorievorming levert dit onderzoek daarmee een bijdrage aan het debat rondom het inzetten van ontwerpgerichte structuren ten behoeve van onderzoek binnen sociale systemen.

Verdonschot & Kessels (2011, p. 22) vragen zich af of de systematische en planmatige structuur van het ontwerpgericht onderzoek in materiële systemen nog wel als voorbeeld kan dienen voor ontwerpgericht onderzoek in sociale systemen. Op basis van dit onderzoek lijkt dit mogelijk mits er binnen deze structuur ruimte is om deze sociale systemen gezamenlijk te verkennen én er ruimte is voor een gezamenlijk ontwerpproces, met de hierboven beschreven kenmerken. Bovendien lijken deze ontwerpgerichte structuren een positieve bijdrage te leveren aan de onderlinge verbinding binnen sociale systemen. Ook toont het onderzoek aan dat bepaalde onderdelen van het op Design Thinking gebaseerde ontwerpproces als succesfactoren kunnen worden benoemd bij het activeren van bepaalde Boundary Crossing leermechanismen en dat, als dit gehele proces wordt doorlopen, alle leermechanismen worden geactiveerd.

Dit onderzoek levert hiermee interessante inzichten op in het inzetten van ontwerpgerichte structuren gebaseerd op de fasen van Design Thinking in relatie tot het activeren van Boundary Crossing leermechanismen binnen sociale systemen. Enige terughoudendheid bij het generaliseren van de uitkomsten is echter op zijn plaats. Dit omdat het onderzoek slechts op microniveau, binnen één ontwerpteam, gericht op één ontwerpproces is uitgevoerd. Hierdoor zijn de resultaten niet te vergelijken met andere ontwerpteams of andere processen. Ook is er geen vergelijking mogelijk met ontwerpteams die een eventueel ander ontwerpproces zouden hebben gevolgd en welke invloed dit zou hebben gehad op het activeren van Boundary Crossing leermechanismen. Aanbevolen wordt om de, in dit onderzoek opgedane inzichten, verder te exploreren.

Een andere beperking welke zich tijdens het onderzoek voordeed waren de gevolgen van het Covid 19 virus. Door de restrictieve maatregelen ter beteugeling van het virus waren onder andere fysieke samenkomsten niet mogelijk, wat invloed heeft gehad op de wijze waarop het ontwerpproces is vormgegeven. Ook de meetinstrumenten zijn hierop aangepast en deels online afgenomen. Dit alles heeft invloed gehad op de onderlinge communicatie en daarmee mogelijk op de onderzoeksresultaten. Het verdient aanbeveling om het onderzoek nog eens uit te voeren in een omgeving waarin fysiek contact mogelijk is omdat de verwachting is dat dit het activeren van Boundary Crossing leermechanismen nog verder ten goede komt.

Aanbevelingen

Dit onderzoek heeft interessante inzichten opgeleverd in hoe een ontwerpproces, gebaseerd op de uitgangspunten van Design Thinking kunnen leiden tot het activeren van Boundary Crossing leermechanismen. Bovendien is hiermee een begin gemaakt met het verkleinen van de kloof tussen beide systemen die betrokken zijn bij studentbegeleiding binnen de Nationale Politie. Afgaande op de uitspraken van de leden van het ontwerpteam is er op dat gebied, zeggend, een vlam ontstoken. Om het vuurtje niet te laten uitdoven maar juist verder aan te wakkeren wordt de Nationale Politie geadviseerd om:

- De bestaande ontwerpgroep intact te laten teneinde hen het Design Thinking ontwerpproces cyclisch en meermaals te doorlopen. Zo wordt het begeleidingsmodel tot een “levend” instrument en kan de cruciale rol van studentbegeleiding blijvend worden verbeterd.
- Meerdere ontwerpgroepen te formeren die allen bijdragen aan de verdere uitwerking van studentbegeleiding. Het begeleidingsmodel is immers een model op hoofdlijnen en er zijn nog een groot aantal deeltaken die verder uitgewerkt moeten worden. Door deze uitwerking op dezelfde wijze te laten plaatsvinden als het Design Thinking ontwerpproces van het begeleidingsmodel zelf kan de beweging die in gang is gezet worden bestendigd en kan voortgaand gebruik worden gemaakt van de, in dit onderzoek, ontdekte succesfactoren.

Het volgen van deze aanbevelingen schept mogelijkheden om uiteindelijk ook op macroniveau de kloof tussen beide systemen te dichten.

Referenties

- Aalsma, E. & Alten, J. van (2016). De rol van de begeleiders op het snijvlak van school en beroepspraktijk. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beauseart & E. de Bruijn (Reds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk, het potentieel van boundary crossing* (pp 124-138). Assen: Koninklijke van Gorcum BV.
- Akkerman, S. F. (2011). Learning at boundaries. *International Journal of Educational Research*, 50(1), 21-25.
- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132-169.
- Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2012a). Crossing boundaries between school and work during apprenticeships. *Vocations and Learning*, 5, 153-173.
- Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2012b). Het leerpotentieel van grenzen: "Boundary crossing" binnen en tussen organisaties [the learning potential of boundaries: Boundary crossing within and between organisations]. *Opleiding en Ontwikkeling*, 25(1), pp. 15-19.
- Akkerman, S., & Bruining, T. (2016). Multilevel boundary crossing in a professional development school partnership. *Journal of the Learning Sciences*, 25(2), pp. 240-284.
- Andriessen, D. G. & Kliphuis, E. (2011). Het gebruik van CIMO/logica om kennis expliciet te maken. In J. van Aken & D. Andriessen (Eds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect* (pp. 329-344). Den Haag: Boom Lemma.
- Argyris, C. & Schön, D. (1996). *Organizational learning II: Theory, method and practice*, Reading, Mass: Addison Wesley.
- Baarda, B. (2009). Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek. Groningen / Houten: Noordhoff uitgevers.
- Bakker, A., & Akkerman, S. F. (2014). A boundary-crossing approach to support students' integration of statistical and work-related knowledge. *Educational Studies in Mathematics*, 86(2), pp. 223-237.
- Bakker, A., & Akkerman, S. F. (2014). Leren door boundary crossing tussen school en werk. *Pedagogische studiën*, 91-1, pp. 8-23.
- Bakker, A., & Akkerman, S. (2017). The learning potential of boundary crossing in the vocational curriculum. In L. Unwin & D. Guile (Eds.), *Handbook on Vocational Education* (pp. 1-19). Wiley.
- Bakker, A., Kent, P., Hoyles, C., & Noss, R. (2011). Designing for communication at work: A case for technology-enhanced boundary objects. *International Journal of Educational Research*, 50(1), pp. 26-32.
- Berner, B. (2010). Crossing boundaries and maintaining differences between school and industry: Forms of boundary-work in Swedish vocational education. *Journal of Education and Work*, 23, pp. 27-42.
- Blokhuis, F. T. L. (2006). *Evidence-based design of workplace learning*. Enschede: University of Twente.
- Boeije, H. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek: Denken en doen*. Den Haag: Boom- Lemma uitgeverij.
- Boekaerts, M. & Simons, P.R.J. (1993). *Leren en Instructie. Psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: van Gorcum.
- Boonstra, J. (2008). *Dynamics of Organizational Change and Learning*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bruining, T. (2016). Leren van fricties. Over de waarde van de 3^e generatie activiteitentheorie van Yrjö Engeström. *Opleiding & Ontwikkeling* 2016(1) pp. 28-32.
- Ceelen, L., Khaled, A. & de Bruijn, E. (2019). Begeleiden van studenten op de werkplek. *Onderwijs en gezondheidsraad* 2019(5) pp. 12-15.
- Curedale, R. (2019). *Design Thinking – Process & Methods* (5th Edition). Design Community College, Topanga/USA
- De Bruijn, E. (2016). Tussen opleiding en beroepspraktijk: een historische achtergrond. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beauseart, & E. de Bruijn (Reds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van boundary crossing* (pp. 1-9). Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*, 29(3), pp. 393-413
- Dorst, K. (2015). *Frame innovation. Create new thinking by design*. Cambridge: The MIT Press.
- Engeström, Y. (1999). Innovative learning in work teams. Analyzing cycles of knowledge creation in practice. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds), *Perspectives on activity theory* (pp. 377-404). Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at work: towards an activity theoretical reconceptualization, *Journal of Education and Work*, 14(1) pp. 133-156.
- Engeström, Y. (2009). Toward an activity-theoretical reconceptualization. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary theories of learning. Learning theorists ... in their own words* (pp. 53-73). London: Routledge.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Kärkkäinen, M. (1995). Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: Learning and problem solving in complex work activities, *Learning and Instruction*, 5, pp. 319-336.

- Gulikers, J. T. M., & Oonk, C. (2016). Het waarderen van leren met partijen buiten de school. *Onderwijsinnovatie*, september 2016, pp 17-26.
- Hevner, A.R. (2007). A three cycle view of Design Science Research. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 19 (2) 87–92. Geraadpleegd op 8 juni 2020 van: <http://community.mis.temple.edu/seminars/files/2009/10/Hevner-SJIS.pdf>.
- Huisjes, H. (2018). Op de schop. Een schets van ontwikkelingen in het Nederlandse politieonderwijs vanaf 2011. In: Politieopleidingen en Politieonderwijs. *Cahiers Politiestudies*, 49, (pp. 13-30). Oud-Turnhout/'s Hertogenbosch: Gompel & Svacina.
- Inspectie Veiligheid en Justitie (2012). De staat van het Nederlandse politieonderwijs 2011. Den Haag: Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- Keursten, P. & Verdonschot, S.G.M. (2006). Leren en innoveren. Ontwerpprincipes voor kennisproductiviteit. In *Opleiding & Ontwikkeling*. (10-2006) pp. 16-21.
- Mueller-Rotenbergh, C. (2018). *Handbook of Design Thinking. Tips & Tools for how to design thinking*. Seattle/United States: Kindle Direct Publishing
- Onstenk, J.H.A.M. (2003). *Werkplekieren in de beroepskolom*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onstenk, J., Oudejans, J., & Tamerus, M. (2006). De rol van de praktijkopleider. In J. Onstenk & H. Janmaat (Eds.), *Samen werken aan leren op de werkplek: op weg naar co-design en co-makership van scholen en bedrijven* (pp. 19-28). 's-Hertogenbosch: CINOP.
- Oonk, C. (2016). *Learning and Teaching in the Regional Learning Environment. Enabling Students and Teachers to Cross Boundaries in Multi-Stakeholder Practices*. Proefschrift. Wageningen: Wageningen University & Research.
- Politie Onderwijs Raad (2018). *Werkend leren in het basis politieonderwijs. Overwegingen, analyses, conclusies en advies*. Den Haag: POR.
- Schaveling, J., Bryan, B., & Goodman, M. (2012). *Systeem denken, van goed bedoeld naar goed gedaan* (2de ed.). Amsterdam: Boom.
- Star, S.L., Griesemer, J.R. (1989), *Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39*, *Social Studies of Science*, 19, pp. 387-420.
- Stompff, G. (2018). *Design Thinking. Radicaal veranderen in kleine stappen*. Amsterdam: Boom.
- Van Aken, J. (2004). Management research based on the paradigm of the design sciences: the quest for field-tested and grounded technological rules. *Journal of Management Study*. 41 (2), 219–246.
- Van Aken, J. (2007). *The Research Design for design science research in management (interne publicatie)*. Eindhoven: Technische Universiteit.
- Van Aken, J.E., & Andriessen, D.G. (2011). In Van Aken, J.E. & Andriessen, D.G. (Eds.), *Handboek ontwerpgericht onderzoek; wetenschap met effect* (pp 15-23). Den Haag: Boom Lemma Uitgevers
- Van den Akker, J. (2003). Curriculum perspectives: an introduction. In J. Akker van den, W. Kuiper & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscape and trends*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Van Erp, J. (2016). Bedrijven, scholen en arbeidsmarkt; een grensoverschrijdende zoektocht naar evenwicht. In A. Bakker, I. Zitter, S. Beusaert en E. de Bruijn (Eds.), *Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van boundary crossing* (pp. 311-327). Koninklijke Van Gorcum
- Verdonschot, S.G.M. (2009). *Learning to innovate. A series of studies to explore and enable learning in innovation practices*. Doctoral dissertation. Enschede: Universiteit Twente.
- Verdonschot, S.G.M., & Kessels, J.W.M. (2011). Ontwerpgericht onderzoek als innovatiestrategie. In J. Van Aken & D. Andriessen (Eds.), *Handboek ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek: Wetenschap met effect* (pp. 377-398). Den Haag: Boom Lemma.
- Verdonschot, S.G.M., & Keursten, P. (2010). Ontwerpen van leeromgevingen voor leren en innoveren. *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie*, 64(4), pp. 36-51.
- Volberda, H. W., & Van den Bosch, F. A. J. (2005). Ruim baan voor de Nederlandse innovatieagenda. *M&O Tijdschrift voor Management en Organisatie*, 59 (1), pp. 41-63.
- Wierdsma, A.F.M. & Swieringa, J. (2017). *Lerend organiseren: Als meer van hetzelfde niet helpt* (4e herziene druk). Groningen: Noordhof.

Bijlage 1; Lijst van leden van het ontwerpteam en hun demografische gegevens

Respondent	Functie	Geslacht	Leeftijd	Aantal jaren in huidige functie
1	Trajectbegeleider	M	59	24
2	Regiedocent	V	44	5
3	Regiedocent	M	48	8
4	Trajectbegeleider	M	51	10
5	Regiedocent	M	47	12
6	Trajectbegeleider	V	53	21
7	Trajectbegeleider	V	38	3
8	Regiedocent	M	49	8

Bijlage 2; oorspronkelijke versie van de BC Rubric

Prestatie-indicator	A; de student...	B; de student...	C; de student...	D; de student...
Identificatie 1: Eigen expertise en eigen grenzen kennen	gaat aan de slag met het project. Communiceert niet actief over welke expertise hij/zij zelf heeft voor dit project en welke expertise er wellicht mist.	benoemt wat hij/zij kan bij- dragen aan dit project.	vorige cel; + identificeert waar dit project tegen zijn/haar grenzen (in de zin van gebrek aan kennis, vaardigheden enz.) aan loopt.	kan helder verwoorden welke expertises nodig zijn om dit project goed te kunnen uitvoeren en kan hierin concreet benoemen wat hij/ zij zelf weet en waarvoor anderen (andere studenten en externen) nodig zijn.
Identificatie 2: Stakeholders in kaart brengen	onderneemt geen actie om externe (niet-studenten) stakeholders te ontdekken.	onderneemt actie om in kaart te brengen welke stakeholders een rol spelen bij het project.	brengt in kaart wie de stakeholders zijn, maar ook wat hun belangen, perspectieven en/of expertise zijn. Identificeert stakeholders die hij/zij actief wil gaan betrek- ken in dit project.	vorige cel; + maakt inzichtelijk hoe die stakeholders zich tot elkaar verhouden. Maakt concreet waarvoor hij/ zij deze stakeholders in dit project nodig en treft voorbereidingen om hen te benaderen.
Coördinatie 1: Stakeholders benaderen	onderneemt geen acties om contact te leggen met stakeholders (incl. opdrachtgever).	overlegt geregeld met op- drachtgever en stemt zijn/ haar wensen af met de voort- gang van het project.	vorige cel; + legt actief contact met meerdere andere stakeholders (naast de opdrachtgever) maar niet zo doelgericht (nog geen gerichte vragen).	vorige cel; + benadert de verschillende stakeholders met gerichte vragen om het project beter uit te voeren.
Coördinatie 2: Doelgericht samenwerken (o.a. door een Boundary Object (BO) in te zetten)	is niet gericht op samenwerking of raakt gefrustreerd doordat samenwerking en afstemming niet lukt.	organiseert gezamenlijke activiteiten tussen partijen om te overleggen.	bedenkt een voor alle partij- en relevant BO om de afstemming te stroomlijnen.	vorige cel; + zet BO actief in om de afstemming tussen de partijen te zoeken en controleert of iedereen een bijdrage levert. Zo niet, dan onderneemt hij/ zij actie.
Reflectie 1: Verplaatsen in een ander	bekijkt het project vanuit eigen perspectief en belang.	overlegt met anderen vanuit eigen perspectief (=wat wil ik van jou hebben).	overlegt met anderen vanuit eigen perspectief en perspectief van de ander (wat wil ik van jou en wat kan ons project jou opleveren).	benadert het project vanuit een succesvolle combinatie van perspectieven (<i>dit is julie belang, daar doen we in dit project dit of dat mee. Door onze perspectieven zo en zo te combineren, levert dit project ons samen dit op</i>)
Reflectie 2: Leren van de ander	is slechts gericht op een direct projectresultaat, niet op leerresultaat.	ontdekt gedurende het project nieuwe dingen om te leren en kan deze benoemen.	leert nieuwe dingen en gebruikt inzichten van anderen ook om eigen bestaande	zoekt actief naar 'wat ik van andere partijen kan leren' en nuanceert eigen

			ideeën te heroverwegen.	perspectief met de inzichten van anderen.
Reflectie 3: Anderen aanzetten tot leren	reflecteert op eigen leerproces en ontwikkeling (of reflecteert niet).	reflecteert met medestudenten op ieders ontwikkeling, rol en bijdrage aan het proces. Zet niet aan tot het omzetten van deze reflecties in concrete verbeteracties.	zet zichzelf en anderen (met name medeprojectleden) actief aan tot reflecteren op het proces en richt hierbij expliciet aandacht op het aanpassen/optimaliseren van het proces.	vorige cel; + betreft ook externe partijen bij deze reflectie
Transformatie 1 (start): Intentie om een blijvende, nieuwe praktijk te ontwikkelen	pakt het project op vanuit de intentie om een voldoende beoordeling te krijgen.	pakt het project op vanuit de intentie om de opdrachtgever tevreden te stellen.	pakt het project op vanuit de intentie om een resultaat op te leveren dat daadwerkelijk bruikbaar is in de praktijk.	pakt het project op vanuit de intentie om een resultaat op te leveren dat de praktijk (de regio) vernieuwt of inspireert tot vernieuwing.
Transformatie 2 (proces): Visie op nieuwe praktijken	vindt het moeilijk om (of toont geen interesse in) out-of-the-box te denken. Blijft vaak bij traditionele / voor de hand liggende oplossingen.	ziet allerlei kansen en mogelijkheden voor het aanpakken van het project vraagstuk. Doet expliciete pogingen traditionele oplossingen uit te bouwen met vernieuwende elementen.	vorige cel: + kan ontdekte kansen / oplossingsmogelijkheden vertalen naar hoe deze in de praktijk vorm zouden kunnen krijgen. Kan voor- en tegens van verschillende mogelijke oplossingen afwegen.	kan een heldere visie verwoorden op de nieuw te ontwikkelen praktijk. Dat houdt in: kan benoemen hoe een nieuwe praktijk eruit zou moeten zien, hoe deze functioneert en wat er moet gebeuren om effectieve stappen op weg naar realisatie van de nieuwe praktijk te zetten.
Transformatie 3 (product): Integratie van belangen en perspectieven in een nieuwe, realistische praktijk en daarmee de regionale partijen enthousiast maken	laat in het projectresultaat voornamelijk de kennis en inzichten van de student (en groep) zien. De vernieuwende waarde én realiseerbaarheid van dit resultaat in de regio is niet aan de orde.	laat zien hoe hij/zij in het eindproduct eigen ideeën (en ideeën van de groep) en die van de opdrachtgever heeft geïntegreerd. Toont hiermee inzicht in het realisatiegehalte van het resultaat (Anders gezegd: de opdrachtgever zou dit echt zo kunnen gaan gebruiken).	kan overtuigend aantonen hoe verschillende belangen/perspectieven zijn afgewogen in het resultaat en toont hiermee aan dat hij/zij goed heeft nagedacht over de realiseerbaarheid én het innovatieve karakter van dit resultaat voor verschillende partijen in de regio.	vorige cel; + heeft hiermee zichtbaar enthousiasme gecreëerd bij externen.
Transformatie 4 (vervolg): Aanzetten tot een vervolg	rondt het project af voor school en toont geen activiteiten richting een vervolg.	rondt het project af en benoemt op een paar punten hoe je eventueel verder zou kunnen bouwen op het project.	rondt het project af en benoemt concreet hoe dit uitgevoerd kan worden of welke vervolgstappen de regio/opdrachtgever zou kunnen nemen.	vorige cel; + toont enthousiasme om zelf actief bij een vervolg betrokken te zijn.

Bijlage 3: Gestructureerde digitale vragenlijst.

Vragenlijst proces tbv ontwerpen begeleidingsmodel

In deze vragenlijst staan 11 onderwerpen met elk 4 stellingen. Kruis bij elk onderwerp aan met welke stelling je het meest eens bent. Als je een vraag niet van toepassing vindt, bijvoorbeeld omdat we daar in het proces niet mee bezig zijn, dan mag je deze overslaan.

Expertise

- ☐ De werkgroepleden gaan aan de slag met het project, Ze communiceren nog niet actief over welke expertise zij hebben voor dit project en welke expertise er wellicht nog mist.
- ☐ De werkgroepleden benoemen wat zij kunnen bijdragen aan dit project
- ☐ De werkgroepleden benoemen wat zij kunnen bijdragen aan dit project en kunnen benoemen waar zij, in termen van gebrek aan kennis of vaardigheden, tegen hun eigen grenzen aanlopen.
- ☐ De werkgroepleden kunnen helder verwoorden welke expertises nodig zijn om dit project goed te kunnen uitvoeren en kunnen hierin concreet benoemen wat zij zelf weten en waarvoor anderen nodig zijn.

Stakeholders

- ☐ De werkgroepleden ondernemen nog geen actie om (externe) stakeholders te ontdekken.
- ☐ De werkgroepleden ondernemen actie om in kaart te brengen welke stakeholders een rol spelen bij het project.
- ☐ De werkgroepleden brengen in kaart wie de stakeholders zijn, maar ook wat hun belangen en/of expertises zijn. Hierbij identificeren zij stakeholders die zij actief willen gaan betrekken in dit project.
- ☐ De werkgroepleden maken inzichtelijk hoe de stakeholders zich tot elkaar verhouden en waarvoor zij deze in dit project nodig hebben. Hierbij treffen zij voorbereidingen om hen te benaderen.

Contact

- ☐ De werkgroepleden ondernemen nog geen acties om contact te leggen met stakeholders en opdrachtgever.
- ☐ De werkgroepleden overleggen geregeld met opdrachtgever en stakeholders en stemmen de wensen daarvan af met de voortgang van het project.
- ☐ De werkgroepleden leggen actief contact met stakeholders maar stellen nog geen gerichte vragen.
- ☐ De werkgroepleden leggen actief contact met stakeholders en stellen hen gerichte vragen om het project beter te kunnen uitvoeren.

Samenwerking

- ☐ De werkgroepleden zijn nog niet gericht op samenwerking of merken dat samenwerking en afstemming nog niet lukt.
- ☐ De werkgroepleden organiseren gezamenlijke activiteiten met betrokkenen om te overleggen.
- ☐ De werkgroepleden bedenken relevant middel (overleg, digitale omgeving oid) om de onderlinge afstemming te stroomlijnen.
- ☐ De werkgroepleden bedenken een middel tbv onderlinge afstemming en zetten dit in om afstemming te zoeken en controleren of iedereen een bijdrage levert. Zo niet, dan ondernemen zij actie.

Reflectie

- ☐ De werkgroepleden bekijken het project vanuit het eigen perspectief en belang.
- ☐ De werkgroepleden overleggen met anderen vanuit eigen perspectief (wat wil ik van jou hebben).
- ☐ De werkgroepleden overleggen met anderen vanuit eigen perspectief en het perspectief van de ander (wat wil ik van jou en wat kan ons project jou opleveren).

- ☐ De werkgroepleden benaderen het project vanuit een succesvolle combinatie van perspectieven (wat levert dit project ons samen op).

Leren

- ☐ De werkgroepleden zijn gericht op het projectresultaat en niet op het leerresultaat.
- ☐ De werkgroepleden ontdekken gedurende het project nieuwe dingen om te leren en kunnen deze benoemen.
- ☐ De werkgroepleden leren nieuwe dingen en gebruiken inzichten van anderen ook om eigen bestaande ideeën te heroverwegen.
- ☐ De werkgroepleden zijn actief op zoek naar wat ze van andere partijen kunnen leren en nuanceren het eigen perspectief met de inzichten van anderen.

Laten leren

- ☐ De werkgroepleden reflecteren op het eigen leerproces en ontwikkelen of reflecteren niet.
- ☐ De werkgroepleden reflecteren met elkaar op ieders ontwikkeling, rol en bijdrage aan het proces. Ze zetten nog niet aan tot het omzetten van deze reflecties in concrete verbeteracties.
- ☐ De werkgroepleden zetten zichzelf en elkaar actief aan tot reflecteren op het proces en richten hierbij expliciet aandacht op het aanpassen/optimaliseren van het proces.
- ☐ De werkgroepleden zetten zichzelf en elkaar actief aan tot reflecteren en betrekken ook externe partijen bij deze reflectie.

Ontwikkeling

- ☐ De werkgroepleden zijn vooral met het project bezig vanuit persoonlijke motieven.
- ☐ De werkgroepleden pakken het project op met de intentie om de opdrachtgever tevreden te stellen.
- ☐ De werkgroepleden pakken het project op vanuit de intentie om een resultaat op te leveren dat daadwerkelijk bruikbaar is in de praktijk.
- ☐ De werkgroepleden pakken het project op vanuit de intentie om een resultaat op te leveren dat het begeleiden van lerenden binnen de organisatie vernieuwt of dat inspireert tot vernieuwing.

Visie

- ☐ De werkgroepleden vinden het nog lastig om out-of-the-box te denken. De ideeën en oplossingen die worden geopperd zijn meestal traditioneel of voor de hand liggend.
- ☐ De werkgroepleden zien allerlei kansen en mogelijkheden voor het aanpakken van het project. Ze doen expliciete pogingen om traditionele oplossingen uit te bouwen met vernieuwende elementen.
- ☐ De werkgroepleden zien allerlei kansen en mogelijkheden en kunnen deze vertalen naar de praktijk. Hierbij worden voors- en tegens van verschillende mogelijke oplossingen afgewogen.
- ☐ De werkgroepleden kunnen een heldere visie verwoorden op de nieuw te ontwikkelen praktijk. Zij kunnen benoemen hoe deze functioneert en wat er moet gebeuren om studentbegeleiding te realiseren.

Integratie

- ☐ De werkgroepleden laten in het projectresultaat voornamelijk de kennis en inzichten van zichzelf zien. De vernieuwende waarde én realiseerbaarheid van dit resultaat in de praktijk zijn niet aan de orde.
- ☐ De werkgroepleden laten zien hoe zij in het eindproduct eigen ideeën en die van de opdrachtgever hebben geïntegreerd. De opdrachtgever zou dit zo kunnen gaan gebruiken.
- ☐ De werkgroepleden kunnen overtuigend aantonen hoe verschillende belangen zijn afgewogen en dat zij goed hebben nagedacht over de realiseerbaarheid voor de betrokkenen bij studentbegeleiding.
- ☐ De werkgroepleden kunnen overtuigend aantonen hoe verschillende belangen zijn afgewogen in het resultaat en hebben met hun werkwijze zichtbaar enthousiasme gecreëerd bij externen.

Vervolg

- ☐ De werkgroepleden ronden het project af en tonen geen activiteiten richting een vervolg.

- ☐ De werkgroepleden ronden het project af en benoemen op enkele punten hoe je het project eventueel verder zou kunnen ontwikkelen.
- ☐ De werkgroepleden ronden het project af en benoemen concreet hoe dit uitgevoerd kan worden of welke vervolgstappen de betrokkenen kunnen nemen.
- ☐ De werkgroepleden ronden het project af en tonen enthousiasme om zelf actief bij een vervolg betrokken te zijn.

Bijlage 4: Semigestructureerde vragenlijst t.b.v. groepsinterview.

1.

- In welke mate heb je zicht gekregen op je eigen kwaliteiten, de kwaliteiten van de andere werkgroepleden, de relevante stakeholders en hun kwaliteiten?
- In hoeverre zijn jullie bezig geweest met het onderzoeken en/of afstemmen van wederzijdse verwachtingen en met het aanvullen verduidelijken van elkaars bijdragen?
- In welke mate is het ontwerpproces daarbij behulpzaam geweest?
- Welke fase in het proces is hierbij precies behulpzaam geweest?
- Wat heeft hier nog meer aan bijgedragen?

Volgorde: L, An, M, P, He, Ar, Ha, N.

2.

- In welke mate heb je contact gelegd en heb je samen gewerkt met stakeholders en ben je bezig geweest met het vertalen van hun behoeften?
- In welke mate ben je bezig geweest met het controleren en/of bewaken van onderlinge werkafspraken?
- Welke afspraken, procedures of middelen hebben hieraan bijgedragen?
- Welke fase in het proces is hierbij precies behulpzaam geweest?

Volgorde: P, An, He, Ha, N, M, L, Ar.

3.

- In welke mate heb je geleerd om door de ogen van een ander naar je eigen manier van werken te kijken? En heb je ervoor gezorgd dat anderen door jouw ogen naar hun manier van werken kijken? Is dit expliciet gemaakt?
- In welke mate heb je je eigen ideeën hierdoor heroverwogen?
- Wat heb je daaraan bijgedragen?
- In welke mate is het ontwerpproces daarbij behulpzaam geweest?
- Wat heeft hier nog meer aan bijgedragen?

Volgorde: He, M, Ha, L, N, P, An, Ar.

4.

- In welke mate heb je je voorgenomen om zaken concreet te veranderen? Heb je dit kenbaar gemaakt?
- In welke mate heb je acties in gang gezet om dit concreet vorm te geven of heb je anderen enthousiast gemaakt hiervoor?
- In welke mate zijn er zaken concreet veranderd? In de samenwerking, in je eigen kijk op studentbegeleiding? In de manier waarop we studentbegeleiding gaan vormgeven?
- In welke mate is het ontwerpproces daarbij behulpzaam geweest?
- Wat heeft hier nog meer aan bijgedragen?

Volgorde: Ha, Ar, L, N, An, M, H, P.

Bijlage 5: Codeboek Leermechanismen Boundary Crossing

Bron: Oonk, C. (2016). Learning and Teaching in the Regional Learning Environment. PhD Thesis, Wageningen University, NL. PP.77-78.

Learning mechanism and associated characteristic subprocess	Description of the process
Identification (I)	
I-Knowing Yourself	Knowing and/or explicating the own expertise and limitations thereof
I-Knowing the stakeholders	Identifying which stakeholders are relevant in the light of the project assignment.
I-Knowing other perspectives	Identifying stakeholders' knowledge, interests, perspectives and mutual relations.
I-Clarifying Complementarity	Clarifying the complementarity of and/or boundaries between the own and others' possible contributions (i.e. knowledge, skills etc.).
I-Exploring Mutual Expectations	Exploring and tuning mutual expectations at the beginning of a project.
Coordination (C)	
C-Contacting for connection	Contacting stakeholders
C-Collaboration	Collaborating (including talking) with the stakeholders
C-Using a boundary object	Using and/or explicating the importance and use of a boundary object (including the organization of activities that facilitate collaboration, e.g. a brainstorm session or a design workshop with village inhabitants).
C-Translating	Understanding the (languages of the) stakeholder
C-Controlling Agreements	Controlling working agreements on mutual tasks.
Reflection (R)	
R-Recognizing others	Recognizing and making explicit the characteristics of another person or practice.
R-Learning from another	Explicating something learned from another person or practice.
R-Perspective making	Reconsidering the own perspective as a result of something learned from another person or practice.
R-Facilitating Perspective making	Facilitating others' learning and/or perspective making.
R-Mutual learning	Explicating mutual learning.
Transformation (T)	
T-Intending the creation of a New Practice	Expressing the intention to create a new practice.
T-Envisioning New Practice	Describing visions on new practices.
T-Establishing New Practices	Integrating interests and perspectives into new realistic practices, and establishing these practices.
T-Enthusing Others for a New Practice	Enthusing stakeholders for a suggested new practice.
T-Stimulating Follow Ups	Inciting and stimulating follow ups for the new practice.