

Verschenen in HRD-thema nr. 1 (2000), p. 45-55. : 'Het ontwerpen van Leertrajecten'

Ontwerpen van leerprocessen voor het creëren van nieuwe kennis

- ▼ Paul Keursten
- ▼ Sibrenne Wagenaar



Organisaties zijn continu in beweging. In een omgeving waarin veranderen een voortdurend proces is, doen zich vraagstukken voor waarvoor nog geen oplossing beschikbaar is. Deze vraagstukken vragen om het ontwikkelen van nieuwe kennis. Dit genereren van nieuwe kennis vraagt om specifieke vaardigheden of competenties: leervermogen. Maar hoe ontwikkel je dit leervermogen? Hoe richt je een leerproces in waarbij medewerkers nieuwe kennis ontwikkelen? In dit artikel beschrijven we een benadering waarbij kennisproductief ontwerpen als middel wordt gebruikt om type leerproces op gang te brengen.

Waarom een kennisproductieve ontwerpbenadering?

In de huidige kenniseconomie speelt kennis een grote rol. Kennis is nodig om nieuwe ontwikkelingen vorm te geven, kwaliteit hoog te houden en te blijven verbeteren en om in te spelen op veranderingen en nieuwe vraagstukken die daarbij opdoemen tot een oplossing te brengen. De mate waarin organisaties en individuen in staat zijn kennis te ontwikkelen om nieuwe vraagstukken tot een oplossing te brengen, kennis te verspreiden in de organisatie en tevens te benutten in de verbetering van haar processen, producten en diensten, bepaalt steeds meer hun succes en concurrentiekracht. Voor het ontwikkelen van dit leervermogen in de organisatie zijn leerprocessen nodig waarin medewerkers nieuwe kennis kunnen ontwikkelen om nieuwe vraagstukken tot nieuwe oplossingen te brengen. Het zijn leerprocessen waarbij de uitkomst niet vooraf vaststaat. Daarmee hebben ze een ander karakter dan de leerprocessen die er op gericht zijn dat de lerenden vooraf gespecificeerde kennis en vaardigheden verwerven. De vraag wordt dan: hoe geef je vorm aan zo'n leerproces?

Een 'klassieke' ontwerpbenadering die uitgaat van het stramien: vaststellen van de huidige en gewenste situatie, bepalen van het verschil daartussen, ontwerpen van een oplossing om dit verschil te overbruggen, en implementeren en evalueren van de oplossing past niet bij vraagstukken waarin nieuwe kennis ontwikkeld moet worden (Keursten 1999). Zo'n 'klassieke' benadering gaat er immers van uit dat de gewenste



situatie zich vooraf helder laat definiëren. Dat is niet het geval bij leertrajecten waarbij nieuwe kennis ontwikkeld moet worden. Als we die vooraf zouden kunnen definiëren, is het immers geen nieuwe kennis meer.

De kennisproductieve ontwerpbenadering, zoals beschreven in dit artikel, is een benadering die gebruikt kan worden bij vraagstukken waarvoor een oplossing op dat moment niet te voorspellen is. Het eindresultaat is nog onbekend wanneer de vraag zich voordoet. De kennis voor de oplossing is er nog niet en moet nog 'gemaakt' worden. Het creëren van de nieuwe kennis en het creëren van de leersituaties waarin deze nieuwe kennis ontwikkeld kan worden, gaan hand in hand. Het leertraject wordt niet vooraf in zijn geheel ontworpen en daarna geïmplementeerd; het leertraject krijgt zijn vorm tijdens het leerproces, ontwerpen en uitvoeren zijn vrijwel parallelle processen en zijn slechts in beperkte mate te plannen, te sturen en te controleren. Daarmee wordt kennisproductief ontwerpen ook een moeilijk grijpbaar ontwerpproces. Desondanks zijn enkele belangrijke elementen en ingrediënten daarvoor te expliciteren. Dat doen we in dit artikel met de intentie om hiermee handvatten te geven voor het inrichten van dit type leerprocessen.

Wanneer gebruik je het?

De primaire aanleiding voor de inrichting van een leerproces waarbij de ontwikkeling van het leervermogen centraal staat, is de behoefte vanuit de organisatie om beter in staat te zijn kennis te ontwikkelen om nieuwe vraagstukken tot een oplossing te brengen. Van daaruit kunnen we twee meer specifieke aanleidingen voor het inrichten van een kennisproductief ontwerpproces onderscheiden:

1. De eerste aanleiding is als de organisatie geconfronteerd wordt met een belangrijk vraagstuk waarvoor op dat moment nog geen oplossing is. Hierbij staat het vinden van een oplossing voorop, het ontwerpproces is daarvan



afgeleid. Het ontwerpproces heeft een kennisproductief karakter omdat er nieuwe kennis nodig is om tot een oplossing te komen.

2. Een andere insteek is als er nog geen concreet, actueel vraagstuk ligt, maar je een vraag bedenkt als stimulans om het leerproces op gang te brengen. Je gebruikt dan het vraagstuk als 'excuus' om nieuwe kennis te ontwikkelen die van cruciaal belang is voor de toekomst van de organisatie, en om te werken aan het leervermogen.

In beide aanleidingen is het vraagstuk leidend voor degenen die hieraan gaan werken.

Voorbeelden van vraagstukken zijn:

- ▼ Hoe gaan we de nieuwe vestiging van ons bedrijf van de grond tillen?
- ▼ Hoe kunnen we ervoor zorgen dat we de expertise die is opgedaan in de kenniskring verspreiden binnen de organisatie?
- ▼ Hoe kunnen we ons werkproces herinrichten, zodat het goedkoper en met minder fouten kan?

Belangrijk is dat medewerkers het vraagstuk ervaren als relevant en inspirerend om aan te werken. Een vraagstuk wordt zo ervaren wanneer:

- ▼ het werken hieraan van groot belang is voor de organisatie en voor de mensen die er aan werken,
- ▼ deze aansluit bij de persoonlijke motivatie en drijfveren van de deelnemers, en
- ▼ het vraagstuk niet op te lossen is op de manier die zij al kennen.

Een voor de organisatie zeer belangrijk vraagstuk waarvoor nog geen oplossing is, maakt nog niet dat er een kennisproductief leerproces ontstaat. Hoe richten we zo'n proces in? In de volgende paragraaf geven we een toelichting op drie basiselementen die in onze ervaring van belang zijn om het leerproces tot een succes te maken.



Drie basiselementen

Kennisproductief ontwerpen is gericht op het tot stand brengen van een leerproces dat zich kenmerkt door de volgende elementen: (1) leren door gezamenlijk te ontwerpen, (2) gebruik maken van methoden die het genereren van nieuwe kennis stimuleren en ondersteunen en (3) regelmatig reflecteren op het proces om zo het probleemoplossend vermogen en het leervermogen te versterken. Hier lichten we deze drie elementen nader toe.

1. Leren door gezamenlijk te ontwerpen

Een oplossing vinden voor nieuwe, complexe vraagstukken vraagt om een combinatie van verschillende invalshoeken en denkrichtingen. Gezamenlijk werken aan het ontwerpen van oplossingen voor een vraagstuk is daarom een belangrijk element in de kennisproductieve ontwerpbenadering. Ergens samen aan werken dwingt tot het expliciteren en combineren van afzonderlijke ideeën, wat kan leiden tot nieuwe ideeën en oplossingen. Dit expliciteren en combineren vormt de voedingsbodem voor het genereren van nieuwe kennis. Genereren van nieuwe kennis vraagt echter om meer dan het optellen van wat alle betrokkenen al weten. Het gaat om het leggen van nieuwe verbanden, zien van onverwachte relaties. Dit gebeurt door het combineren van alles wat in het interactieproces binnen de groep wordt ingebracht. Een facilitator kan hierin ondersteunen en stimuleren door specifieke kennismethoden te introduceren die helpen bij het expliciteren en combineren, en door reflectiemomenten te organiseren om regelmatig terug te blikken op het ontwerpproces.

2. Inzetten van kennismethoden

Om deelnemers te stimuleren hun kennis te expliciteren, te combineren en zo te komen tot nieuwe verbanden, kunnen we gebruik maken van specifieke



kennismethoden en -technieken. Hierbij kun je denken aan methoden als imaginatie, de critical-incidents methode en ontwikkelen van scenario's. Deze kennismethoden helpen bij het inrichten van leerprocessen in de organisatie, waarin medewerkers met elkaar kennis delen en kennis creëren. We beschrijven in dit artikel een aantal kennismethoden die goed passen in de kennisproductieve ontwerpbenadering.

3. Regelmatige reflectie op het ontwerp- en het leerproces

De mate waarin organisaties en individuen in staat zijn kennis te ontwikkelen om nieuwe vraagstukken tot een oplossing te brengen, is sterk afhankelijk van het probleemoplossend vermogen en het leervermogen. Versterken van dit vermogen kan door regelmatig te reflecteren. Reflecteren houdt in terugkijken op wat er gebeurd is, hoe dat gedaan is en welk effect dit heeft gehad, om vervolgens te bedenken hoe iets nog beter kan. Het is van belang te reflecteren op verschillende niveaus:

- ▼ reflecteren op het ontwerpproces, aan de hand van vragen als: hoe ver zijn we met het oplossen van het vraagstuk? Voldoet het ontwerp dat we aan het maken zijn voor het oplossen van het vraagstuk?
- ▼ reflecteren op het leerproces: Hoe gaan we om met elkaars kennis? Wat hebben we tot nu toe geleerd? Welke methoden gebruiken we om elkaars kennis te benutten en samen nieuwe kennis te creëren? Welke methoden laten we wellicht onbenut?

Reflectie dient wel georganiseerd te worden. Door de drukte van alledag schiet een moment van reflectie er vaak bij in.



Wat levert het op?

De opbrengst van een kennisproductief leerproces ligt op een aantal dimensies.

- ▼ Allereerst levert het een oplossing of inhoudelijke kennis op voor het vraagstuk in de organisatie: materiedeskundigheid op het terrein van het vraagstuk waaraan is gewerkt. Dit kan de vorm hebben van een concreet product zoals een ontwikkeld leertraject, een beleidsplan of een voorstel voor de nieuwe inrichting van werving & selectie. De oplossing kan ook liggen in nieuwe werkinstructies, een andere manier van leidinggeven of de aanschaf van andere machines om het werk mee te doen.
- ▼ Een tweede opbrengst is het leervermogen. Hierbij gaat het om know-how omtrent het oplossen van zich nieuw voordoende vraagstukken (probleemoplossend vermogen) en reflectieve vaardigheden en metacognities die je helpen bij het vinden van wegen om nieuwe kennis op het spoor te komen, deze te verwerven en toepasbaar te maken. De betrokkenen hebben leerervaringen opgedaan met het gebruik van bepaalde kennismethoden en met het proces van kennis delen, genereren en toepassen. Ze ontwikkelen vaardigheden om de methoden toe te passen in voor hen geschikte contexten. Tevens hebben ze inzicht in factoren die het proces van kennis creëren positief dan wel negatief beïnvloeden en zijn ze in staat hier goed op in te spelen.
- ▼ En een laatste, maar niet onbelangrijke opbrengst is enthousiasme en energie bij de betrokkenen om aan dergelijke vraagstukken te werken. Nieuwe, soortgelijke vraagstukken zullen makkelijker opgepakt worden naarmate mensen er enthousiast voor kunnen zijn er succeservaringen hebben met deze manier van werken.



Raakvlakken met andere benaderingen

Er zijn een aantal bekende benaderingen die duidelijke raakvlakken hebben met de kennisproductieve benadering zoals deze hiervoor is beschreven. Denk bijvoorbeeld aan Action Learning, het inrichten van een project of het ontwerpen van een regulier leertraject. We lichten deze drie benaderingen kort toe en vergelijken ze met de benadering die we in dit artikel beschrijven.

Action Learning

Action Learning is een continu proces van leren en reflecteren, ondersteund door collega's met de bedoeling het werk beter te doen (McGill and Beaty, 1996). De basis voor Action Learning is het werken in een project. Dit project is afgeleid uit de dagelijkse werksituatie en betreft een vraagstuk dat relevant is voor de organisatie. Deze vraagstukken kunnen zowel heel helder als complex en onduidelijk zijn. Belangrijk is echter dat het eindpunt en de tussenfasen nog niet duidelijk uitgekaderd zijn. De basis voor Action Learning komt hiermee overeen met de kennisproductieve ontwerpaanpak; in beide benaderingen gaat het om relevante vraagstukken voor de organisatie waarbij nog geen heldere oplossing voorhanden is.

Bij Action Learning leren individuen met en van elkaar door te werken aan relevante vraagstukken en het reflecteren op de eigen ervaring. Het individu staat hierin centraal. Het is het individu dat leert van de eigen ervaringen om zo te komen tot een nieuwe aanpak. De overige leden van de groep maken het mogelijk dat het reflectieproces plaatsvindt: ze helpen het individu de situatie te begrijpen, zorgpunten te onderzoeken en een helder beeld te creëren van de toekomstige acties. Hier komt een verschil naar voren met de in dit artikel beschreven ontwerpbenadering. Waar het accent bij action learning ligt op de individuele leerervaringen gaat het bij de ontwerpbenadering veel meer om de collectieve opbrengst. Ook daar wordt gebruik



gemaakt van reflectie maar nu met het primaire doel om ervaringen, inzichten, ideeën en denkrichtingen te combineren om zo tot nieuwe kennis en oplossingen te komen.

Inrichten van een regulier project

Een benadering die in veel organisaties toegepast wordt en ook veel overeenkomsten vertoont met de kennisproductieve ontwerpbenadering, is het inrichten van projecten. U werkt zelf vast ook wel mee aan één of meer projecten. Kenmerkend voor een project is een concrete aanleiding in de vorm van een interessant thema, een relevant vraagstuk of een product of instrument dat ontwikkeld dient te worden. Hierin zitten duidelijke overeenkomsten met de ontwerpbenadering zoals beschreven in dit artikel. Echter, een verschil in benaderingen is het doel waarvoor deze wordt ingezet. Het inrichten van een project heeft tot doel een bepaald vooraf gedefinieerd eindresultaat te behalen. Aan het begin van het project bespreken de projectgroepleden met elkaar hoe het eindresultaat eruit moet zien. Gedurende het verloop van het project wordt hierop gestuurd en eventueel bijgesteld. Doel van de kennisproductieve ontwerpbenadering is primair het ontwikkelen van nieuwe kennis. Het ontwerpen van een oplossing voor het vraagstuk is daarbij het middel.

Ontwerpen van een regulier leertraject

De kennisproductieve benadering kan u ook doen denken aan het inrichten van leertrajecten in de organisatie. In beide situaties gaat het om het organiseren van leerprocessen. Echter, het verschil zit hem in het volgende. Bij een regulier leertraject gaat het veelal om 'implementerend leren'. Het leerproces is zo ingericht dat deelnemers vaardigheden verwerven die ze op dat moment nog niet beheersen. Ze worden echter al wel beheerst door anderen in de organisatie, namelijk door degenen die het leertraject hebben ontwikkeld. Bij de kennisproductieve benadering beschikt nog niemand over de benodigde kennis en richten we juist een traject in om deze kennis te ontwikkelen. We weten vaak niet eens precies welke kennis we nodig



hebben. Ook de opdrachtgever of facilitator hebben deze expertise niet. Zij beschikken over de expertise om een leerproces zo in te richten dat er nieuwe kennis ontwikkeld kan worden.

Wat heb je nodig?

Er is een aantal verschillende 'rollen' of personen nodig om een kennisproductief leerproces tot een succes te maken. Het gaat om de volgende rollen:

- ▼ Een beslisser in de organisatie die er veel belang bij heeft dat de organisatie kennisproductiever wordt. Om die reden wordt tenslotte het kennisproces ingericht.
- ▼ Een opdrachtgever voor het vraagstuk waaraan gewerkt gaat worden. De opdrachtgever is iemand die er veel belang bij heeft dat er een geschikte oplossing wordt gevonden. Hij of zij vindt het tevens belangrijk dat er in het betreffende kennisdomein nieuwe kennis wordt ontwikkeld voor de organisatie en geeft van daaruit ruimte voor experimenteren en het zoeken van nieuwe wegen en nieuwe oplossingen. Om dingen voor elkaar te krijgen is het nodig dat de opdrachtgever een beslisser is; dus iemand die de bevoegdheid en status heeft om beslissingen te nemen ten aanzien van het vraagstuk waaraan gewerkt gaat worden.
- ▼ Iemand met de rol van vragensteller. Een zeer effectief hulpmiddel bij het expliciteren en combineren van kennis en ervaringen is het stellen van vragen. De bedoeling van het stellen van vragen is dan niet om informatie te verzamelen, maar om kennis te expliciteren en mensen aan het denken te zetten. De vragensteller is iemand die het liefst onbekend is met de inhoud (je kunt dan 'domme' vragen stellen) maar juist veel expertise heeft met het stellen van open en gesloten vragen.
- ▼ Iemand met de benodigde kennis en ervaring omtrent het werken met kennismethoden en het begeleiden van groepsprocessen. Deze 'facilitator'



vervult een rol in het leveren van input in de vorm van werkvormen en heeft een begeleidende rol in het gehele ontwerpproces.

- ▼ Een organisator van reflectie. De ervaring leert dat reflectie niet 'zomaar' plaatsvindt. Reflectie moet echt georganiseerd worden. Anders schiet het er met de drukte van alledag al snel bij in. Deze rol kan goed gecombineerd worden met bijvoorbeeld de rol van facilitator of interne projectleider.
- ▼ Medewerkers die belang hebben bij het werken aan het vraagstuk en er (mede daarom) ook warm voor lopen, gemotiveerd voor zijn. Ze worden uitgenodigd deel te nemen op basis van enthousiasme en betrokkenheid. Ze nemen deel, vrijwillig maar niet vrijblijvend. Ze dienen zich zeker wel te committeren aan het project en gemaakte afspraken daaromtrent.
- ▼ Een interne projectleider met de rol van organisator, aanjager, regelaar, procesbewaker en communicator. Projecten die ingericht worden volgens een kennisproductieve ontwerp-benadering kennen geen standaard werkwijze. De werkwijze is daarentegen heel open en sterk afhankelijk van de manier waarop de projectgroepleden met elkaar aan de slag willen. Een interne projectleider is aan de ene kant een echte regelaar: zorgt voor faciliteiten voor de projectgroepen, verspreid belangrijke documenten, en maakt interne en externe afspraken. Aan de andere kant heeft de projectleider taken als: het aanjagen van projectgroepen, bewaken van deadlines en communiceren met de rest van de organisatie over wat er in het project allemaal gebeurt.

Hoe werkt de kennisproductieve ontwerpbenadering?

In de kennisproductieve ontwerpaanpak onderscheiden we vijf deelprocessen die we willen ondersteunen, te weten:

1. Creëren van energie en motivatie om te werken aan het vraagstuk
2. Ontwikkelen van nieuwe kennis
3. Verspreiden van de nieuwe kennis
4. Toepassen van de nieuw gegenereerde kennis in de dagelijkse werkpraktijk



5. Versterken van kennisproductiviteit door middel van reflectie

Deze processen zijn weliswaar analytisch en conceptueel van elkaar te scheiden, maar vinden in de praktijk vaak gelijktijdig en parallel plaats. Bij het creëren van energie en motivatie ontstaat al nieuwe kennis. Ontwikkelen, verspreiden en toepassen van kennis gaan vaak samen. En reflectie is iets dat als een schaduw continu aanwezig is bij alles wat er gebeurt. Figuur 1 geeft schematisch weer hoe de fasen zich tot elkaar verhouden.

In deze paragraaf lichten we elk proces kort toe. We trekken ze dus voor de duidelijkheid uit elkaar. Maar zoals al eerder aangegeven, zijn de fasen in de praktijk niet strikt van elkaar te onderscheiden. Ditzelfde geldt voor de kennismethoden. Per proces beschrijven we als voorbeeld twee of drie kennismethoden die daarbinnen goed passen. Echter, een bepaalde kennismethode draagt niet enkel en alleen bij aan één van de processen. Zo zal bijvoorbeeld het organiseren van een kennismarkt een bijdrage leveren aan verspreiding van kennis maar kan het ook leiden tot energie, motivatie en nieuwe kennis en ideeën.

Proces 1: Creëren van energie en motivatie

Wanneer er, om het leerproces op gang te brengen, één of meerdere relevante vraagstukken zijn geselecteerd om aan te werken middels een kennisproductieve ontwerpbenadering (om te komen tot een adequate oplossing voor het vraagstuk en om zo een kennisproces in gang te zetten), dan is de eerste stap het samenstellen van een groep mensen die hieraan willen meewerken. Hierbij staat het creëren van energie en motivatie voorop. Een belangrijk uitgangspunt voor leren vormen de 'drijfveren' van mensen. Je leert alleen iets wanneer je voor daar sterk gemotiveerd voor bent. Als je echt de ambitie hebt om op een bepaald terrein je verder te bekwamen, dan zal het leren interessant en succesvol worden. Vanuit deze gedachte is het belangrijk deelnemers te werven op basis van persoonlijke interesse. Het past



niet in de benadering om hiervoor medewerkers op formele gronden en vanuit hiërarchische lijnen aan te wijzen.

Dit 'werven' van geïnteresseerden kan bijvoorbeeld middels het organiseren van een startbijeenkomst. Iedereen die geïnteresseerd is kan hieraan deelnemen op vrijwillige basis. Pas aan het eind van de bijeenkomst geef je zelf aan of je wel dan niet actief wilt meewerken.

In zo'n startbijeenkomst kunnen de volgende activiteiten opgenomen worden:

- ▼ toelichten van de vraagstukken en het belang om hieraan te werken;
- ▼ werkwijze toelichten;
- ▼ gezamenlijk concretiseren van het vraagstuk;
- ▼ maken van concrete werkafspraken

Gedurende de hele startbijeenkomst staat het creëren van motivatie en energie centraal. Belangrijk voor de startbijeenkomst is om vanuit het centrale vraagstuk gezamenlijk één of meerdere doelen te formuleren, waarin individuele deelnemers hun persoonlijke interesse en ambitie kwijt kunnen. Door deze doelen te laten formuleren door de medewerkers zelf, committeren ze zich persoonlijk aan het doel zodat ze zich ook persoonlijk betrokken en verantwoordelijk voelen voor de realisatie ervan. Bij medewerkers die hierin actief meedenken ontstaat zo energie en motivatie om met het project aan de slag te gaan.

Een ander belangrijk gegeven is dat de 'method' (het 'hoe') meer zegt en invloed heeft dan de 'message' (het 'wat'): "Eerst spreekt het lichaam dan pas de mond". Dit principe betekent veel voor de wijze waarop we de startbijeenkomst kunnen inrichten en organiseren. Door tijdens de startbijeenkomst gebruik te maken van enkele kennismethoden, krijgen de deelnemers al vanaf het begin een idee van de manier waarop het leerproces ingericht zal worden. Eigenlijk maak je tijdens de startbijeenkomst al een daadwerkelijke start met het kennisproductieve ontwerpproces. De medewerkers maken 'al doende' kennis met de



ontwerpbenadering. Al in de startbijeenkomst zullen ervaringen en ideeën geëxpliciteerd en gecombineerd worden. Ook met het genereren van kennis zal zo een start gemaakt worden.

Wanneer een project wordt gestart hebben de geïnteresseerden zin om aan de slag te gaan. De motivatie van mensen is het hoogst in de eerste weken/ maanden ná een beslissing of plan. Als de energie en bereidheid die mensen dan hebben om te leren niet wordt benut, zal deze vrij snel afnemen en moeilijk weer op hetzelfde niveau te krijgen zijn. Het is dus van essentieel belang om de energiestroom die is ontstaan in de startbijeenkomst te benutten en te blijven voeden. Reden temeer om de startbijeenkomst af te sluiten met het maken van concrete werkafspraken en vervolgactiviteiten.

Zo'n startbijeenkomst kan het beste begeleid worden door een facilitator en een opdrachtgever. Elk vraagstuk dat opgepakt wordt middels een kennisproductieve ontwerpbenadering heeft een opdrachtgever uit de organisatie die belang heeft bij het vinden van een oplossing voor het betreffende vraagstuk en die tevens beslissingsbevoegdheid heeft. De opdrachtgever kan inhoudelijke informatie geven over het vraagstukken, vragen daaromtrent beantwoorden en meedenken in het concretiseren van het vraagstuk in doelen. De facilitator dient in staat te zijn bepaalde kennismethoden te introduceren en groepsprocessen te begeleiden. Een andere belangrijke taak van de facilitator is het stellen van vragen. Niet met als doel om informatie te verzamelen, maar om mensen te helpen denken. Dit is een heel effectieve manier om mensen te stimuleren hun ervaringen en ideeën te expliciteren en te combineren om zo te komen tot nieuwe aanpakken.

Kennismethoden met als doel creëren van motivatie en energie:

- ▼ Brainstormen
- ▼ Imaginatie
- ▼ Historielijn



Brainstormen

Brainstormen is het gezamenlijk verzamelen van associaties bij een bepaald vraagstuk of thema. Het doel is zoveel mogelijk associaties op te schrijven: hoe meer hoe beter. Het gaat als volgt. Noteer in het midden van een groot vel papier het vraagstuk waaraan gewerkt zal gaan worden. Deelnemers roepen spontaan ideeën naar aanleiding van de vraag. De ideeën worden door een facilitator letterlijk opgeschreven. Deelnemers associëren op elkaars ideeën en gebruiken deze als opstapje voor weer nieuwe ideeën. Belangrijk bij een brainstorm is dat elk idee welkom is. 'Gekke' invallen kunnen het creatieve proces in positieve zin beïnvloeden. En er wordt gestreefd naar een grote hoeveelheid ideeën: kwaliteit door kwantiteit. Brainstormen levert zo vaak een hoop nieuwe, leuke, originele ideeën, oplossingsrichtingen of alternatieven op. Het levert energie en motivatie op doordat deze kennismethode snel resultaat biedt in de zin van nieuwe ideeën en inzichten.

Imaginatie

Wat brainstormen met woorden doet is imaginatie met beelden. Imaginatie is de kunst van het hanteren van beelden. Door te denken in beelden kunnen we het rationele denken loslaten. Het biedt ons de mogelijkheid om creatief te denken. Met een klein beetje informatie kunnen we iets nieuws creëren, in totaalbeelden, abstracties of nieuwe perspectieven denken en in het verleden of de toekomst kijken.

Enkele mogelijkheden om imaginatie toe te passen zijn:

- ▼ Terloopse imaginatie: tijdens een gesprek kan op een beeld worden ingegaan door vragen te stellen, door te tekenen, of door naar metaforen te zoeken.
- ▼ Ansichtkaarten en foto's: laagdrempelig is het aanbieden van Ansichtkaarten en foto's. Uit een grote verzameling kan de persoon een kaart kiezen die past bij het thema dat centraal staat.
- ▼ Ogen dicht en open: door imaginatie met de ogen dicht kan het contact met de spontane beeldenwereld gestimuleerd worden. De begeleider kan nu



vragen stellen die ervoor zorgen dat de beelden worden opgeroepen. Als het beeld duidelijk en concreet is, kan hierover worden gesproken

Historielijn

De historielijn is een kennismethode waarbij ervaringen en kennis rondom het betreffende vraagstuk worden geëxpliciteerd en in een lijn in de tijd uitgezet. De energie ontstaat doordat de deelnemers beseffen dat ze iets gezamenlijks hebben met het vraagstuk. De methode gaat als volgt:

- ▼ De facilitator stelt de vraag 'Wanneer was de eerste keer dat dit vraagstuk ter sprake kwam?' Op behangerspapier wordt vervolgens de tijdslijn weergegeven van de genoemde datum tot 1 jaar na nu.
- ▼ De volgende vragen die gesteld worden zijn: 'Wat zijn voor de organisatie belangrijke gebeurtenissen geweest? Wat zijn voor jou persoonlijk belangrijke gebeurtenissen geweest? En wat is in de omgeving van de organisatie gebeurt? Deelnemers gaan individueel aan de slag en noteren hun antwoorden op metaplanblokjes. Vervolgens wordt iedereen uitgenodigd zijn of haar briefjes op de tijdslijn te plakken.
- ▼ De deelnemers lopen in 2/3-tallen langs de lijn. Ze gaan op zoek naar herkenbare patronen. Plenair worden de gevonden patronen besproken. De patronen kunnen worden samengevat in een gezamenlijke mind map. Deelnemers bouwen zo voort op elkaars ideeën.

Proces 2: Nieuwe kennis ontwikkelen

De startbijeenkomst resulteert in één of meerdere projectgroepen die aan (een gedeelte van) het vraagstuk gaan werken. Elke projectgroep begint vervolgens met het maken van een plan van aanpak. De volgende aspecten kunnen hierbij aan bod komen:

- ▼ Naar welke doelen werken we toe?



- ▼ Welke activiteiten dienen we te ondernemen?
- ▼ Hoe gaan we kennis delen en kennis creëren?
- ▼ Hoe en wanneer gaan we reflecteren?
- ▼ Welke tijdsplanning houden we aan?

Een facilitator kan behulpzaam zijn bij het maken van het projectplan. De wijze waarop de projectgroepleden kennis willen delen en genereren kan apart opgenomen worden. Een andere mogelijkheid is om deze beschrijving te koppelen aan de beschrijving van de doelen van het project (in termen van 'kennisdoelen') en de activiteiten die ondernomen worden. De projectgroep kan een expliciete keuze maken voor het hanteren van kennismethoden in bepaalde stadia van het project met als doel kennis te delen en kennis te genereren. De facilitator kan behulpzaam zijn bij het invullen van deze activiteiten met specifieke kennismethoden.

Als het projectplan vorm heeft gekregen gaat de projectgroep aan de slag met de geplande activiteiten. De aard van deze kennisgerichte activiteiten brengt met zich mee dat het project niet op voorhand in detail uitgewerkt en gepland kan worden. De aanpak en te ondernemen activiteiten worden vaak gaandeweg geconcretiseerd en ingevuld.

De interne projectleider heeft hierbij de taak om de verschillende projectgroepen te begeleiden en op de hoogte te houden van elkaars activiteiten. Daarnaast is een belangrijke taak van de projectleider het controleren van de voortgang en aanjagen en motiveren van projectgroepen.

Tijdens het werken aan het project kan gebruik gemaakt worden van diverse kennismethoden. Denk bijvoorbeeld aan mind mapping, critical incidents, benchmarking, historie-lijn, open space en kennismarkt. Dit zijn methoden die de gezamenlijke gedachtevorming en uitwisseling bevorderen binnen de groep, tussen de verschillende projectgroepen en tussen de projectgroep en de rest van de organisatie. Ze hebben tot doel kennis te delen en kennis te genereren. We lichten



hieronder enkele kennismethoden kort toe. Naast geplande activiteiten, met of zonder specifieke kennismethoden, zal ook reflectie op het proces en de resultaten een regelmatig terugkerend onderdeel zijn. De facilitator kan hiervoor input leveren en het werken met kennismethoden begeleiden.

Kennismethoden voor het delen en genereren van kennis

- ▼ Scenario-ontwikkeling
- ▼ Open space

Scenario-ontwikkeling

Het ontwikkelen van scenario's is een manier om 'van de toekomst te leren' door individuele gezichtspunten en verwachtingen te expliciteren, uit te werken en te bundelen. Door gezamenlijk naar de toekomst te kijken, worden alternatieve strategieën verkend en mogelijke werkwijzen geanalyseerd. Het gebruik van beelden en metaforen kan een stimulans geven aan het proces van scenario-ontwikkeling. Een aanpak voor het werken met scenario's is de volgende:

1. Zoeken van beelden bij de toekomst. Met behulp van foto's en metaforen worden de beelden die de deelnemers hebben van het thema, in kaart gebracht.
2. Formuleren van dilemma's. Omgaan met toekomstige ontwikkelingen veronderstelt het maken van keuzes. Daarom formuleert iedereen een aantal persoonlijke dilemma's die, al naar gelang de oplossingsrichting, verschillende uitkomsten hebben. Het gaat hierbij met name om het denken buiten de bestaande kaders.
3. Bepalen van bouwstenen voor de scenario's. De uitkomsten van de dilemma's leveren de bouwstenen op voor verschillende scenario's. Dit kan nog uitgebreid worden met andere bouwstenen die deelnemers inbrengen, zoals huidige trends binnen en buiten de organisatie, en de beelden uit stap 1.



4. Formuleren van scenario's. Bedenken van verhalen en contexten waarbinnen die zich afspelen, gebaseerd op de informatie die in de voorgaande stappen is verzameld.
5. Interpreteren van scenario's. Door de huidige situatie te vergelijken met een scenario, wordt duidelijk welke zaken zouden kunnen gaan veranderen.
6. Herbezinning op huidige koers. Stap 5 levert aanwijzingen op voor de nieuwe koers. In stap 6 wordt vastgesteld in welke mate de huidige koers/strategie voorbereidt op mogelijke toekomstige situaties. Op welke punten verdient de koers bijstelling of aanvulling?

Open space

Open space is een kennismethode dat leidt tot een 'vrijhandelsmarkt' voor ideeën, ervaringen en initiatieven. Relevante, zelf aangedragen thema's worden in wisselende groepssamenstelling bediscussieerd, waarna de uitkomsten centraal via muurkranten worden vastgelegd. Openheid, betrokkenheid, gedeeld leiderschap en zelfsturing typeren Open Space. Het leidt tot debat en ervaringsuitwisseling in een informele en aandachtige sfeer. Het werkt als volgt.

- ▼ De facilitator licht het thema toe, de werkwijze van Open Space, uitgangspunten en spelregels. De sessies zijn volledig open. Iedere deelnemer is vrij te gaan en te staan waar hij wil. Een deelnemer kan ook tijdens een sessie verhuizen van de ene sessie naar de andere.
- ▼ Daarna kan iedere deelnemer zich aanmelden als werksessieleider en voor het schrijven van een kort sessieverslag op de muurkrant. Wie zich aanmeldt noteert op een flap het persoonlijk thema en de eigen naam. Vervolgens kan hij een korte toelichting geven.
- ▼ De markt van vraag en aanbod kan nu beginnen en de eerste ronde van werksessies gaat van start. Na enige tijd kan het nodig zijn een tweede plenaire ronde te houden om nieuwe werksessieleiders en persoonlijke thema's te verzamelen. Open Space wordt afgesloten met een gezamenlijke reflectie.



Proces 3: Kennis verspreiden

We maken in dit artikel onderscheid tussen het verspreiden van kennis en het toepassen van kennis in de dagelijkse werksituatie. In de praktijk zijn deze fasen vaak niet zo duidelijk van elkaar te onderscheiden; verspreiden en toepassen lopen dan in elkaar over.

Wanneer de projectgroep die kennis heeft ontwikkeld die leidt tot een adequate oplossing voor (een gedeelte van) het vraagstuk, vindt verspreiding van de ontwikkelde kennis plaats. Zoals in een eerdere paragraaf is beschreven heeft een kennisproductieve ontwerpbenadering meerdere opbrengsten. In de verspreiding dienen al deze opbrengsten aan bod te komen. Dit kan door te zoeken naar een mix van methoden om de verspreiding vorm te geven. Bijvoorbeeld: een presentatie van de ontwikkelde kennis ten aanzien van het vraagstuk, gecombineerd met een aantal kennismethoden en een verslag van het gehanteerde ontwerpproces met concrete tips voor een volgende projectgroep.

De kunst is om de afronding zo in te richten dat zowel de projectgroepleden als medewerkers buiten de projecten iets van het project kunnen 'meebelevén' in plaats van alleen het resultaat kunnen aanschouwen. Dit sluit weer aan bij het idee dat de 'method' (het 'hoe') meer zegt en meer invloed heeft dan de 'message' (het 'wat'). Geschikte vormen voor een afronding zijn bijvoorbeeld: het inrichten van een studiedag of kennismarkt waar zowel projectgroepleden als niet-projectgroepleden aan deelnemen.

Kennismethoden voor verspreiden van nieuwe kennis

- ▼ Kennismarkt
- ▼ Studiedag



Kennismarkt

Een markt is een plaats van vraag en aanbod. Een kennismarkt is een plaats waar mensen kennis kunnen aanbieden en kennis kunnen halen. Op deze manier vormt dit een goede methode voor het verspreiden van nieuwe kennis. Het kan er als volgt uitzien.

De verschillende projectgroepen en/of projectgroeleden richten daadwerkelijk een kraampje in met ontwikkelde producten, materialen die het ontwerpproces illustreren, werkdocumenten etc. Alle opbrengsten worden zo concreet geïllustreerd.

Wanneer de markt open is kunnen alle deelnemers gaan 'shoppen'.

Zo ontstaan concrete samenwerkingsafspraken, uitwisseling van ideeën en inzichten, nieuwe projecten, etc.

Studiedag

Je kunt een studiedag laten organiseren door de projectgroep(en). Deze studiedag dient zowel opbrengsten te hebben voor de projectgroeleden als voor de medewerkers die voor de studiedag worden uitgenodigd maar nog niet betrokken zijn bij het project. De uitdaging voor degenen die de studiedag voorbereiden is om activiteiten en vormen te bedenken die de deelnemers in een vrij korte tijd een aantal van de essenties van het leerproces in de projectgroepen laten beleven.

Het is zinvol de deelnemers aan de projecten een belangrijke stem te geven bij het kiezen van de genodigden voor een studiedag, bijvoorbeeld door ieder van hen de gelegenheid te geven twee collega's uit te nodigen die geïnteresseerd zijn en waarvan de deelnemers het belangrijk vinden dat ze komen.



Proces 4: Toepassen van nieuwe kennis in de praktijk

Het volgende proces in de kennisproductieve ontwerpbenadering betreft het daadwerkelijk toepassen van het geleerde in de dagelijkse werksituatie. De kennis die gegenereerd is krijgt pas waarde in de toepassing, de context waarin het vraagstuk zich voordoet. Een bekwaamheid die je niet gebruikt heeft geen waarde. En juist dat toepassen, kennis echt benutten in de dagelijkse werkpraktijk, blijkt vaak lastig. De situatie waarin je de kennis nu moet toepassen is anders dan die waarin je geleerd hebt. De mensen in je omgeving zijn niet mee veranderd waardoor je misschien niet direct commitment hebt om dat te doen wat je wilt doen met de nieuw opgedane kennis. Of je moet zelf de situaties creëren waarin je de nieuwe kennis kunt toepassen in tegenstelling tot de leersituatie waarin de situaties zich continu voordeden. We hebben het zo al snel over implementatieproblemen. In de kennisproductieve ontwerpbenadering besteden we daarom niet alleen aandacht aan het genereren van kennis, maar ook aan het verspreiden en toepassen ervan, zodanig dat dit een logisch en samenhangend proces is.

Bij het toepassen van het geleerde in de dagelijkse werkpraktijk kunnen we onderscheid maken tussen het toepassen van kennis met betrekking tot het vraagstuk waaraan gewerkt is, het toepassen van de kennismethoden die zijn aangeboden en het benutten van het leervermogen dat deelnemers hebben ontwikkeld. Het toepassen van de eerste twee soorten ontwikkelde kennis blijkt makkelijker dan het toepassen van het leervermogen in de dagelijkse werkpraktijk. Dus, het zelf hanteren van kennismethoden die je als deelnemer tijdens het ontwerpproces hebt aangereikt gekregen en het toepassen van de kennis die je hebt opgedaan met betrekking tot het kennisdomein waar het vraagstuk in past is makkelijker dan in je eigen werksituatie op een kennisproductieve manier omgaan met vraagstukken die je tegenkomt.



Waarom is het benutten van het leervermogen in de dagelijkse werkpraktijk toch nog zo lastig?

Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat er binnen het project bepaalde condities zijn waarin het mogelijk is om nieuwe kennis te genereren terwijl deze niet aanwezig zijn in de dagelijkse werksituatie. We richten het ontwerpproces in als een kennisproductief proces: deelnemers met verschillende ideeën en ervaringen, kennismethoden om deze ideeën te expliciteren en combineren en specifieke reflectiemomenten om terug te kijken op hoe het ontwerpproces verloopt en vooruit te kijken op hoe iets nog beter kan. Wanneer deze condities in de dagelijkse werksituatie niet, nauwelijks of slechts ten dele aanwezig zijn, dan zal het toepassen van nieuwe kennis moeizaam verlopen. Kortom, het verspreiden van kennis die ontwikkeld is middels een kennisproductieve ontwerpbenadering vereist een organisatie die kennisproductief is. In de laatste paragraaf gaan we hier nader op in.

Proces 5: Versterken van kennisproductiviteit door middel van reflectie

Een laatste, maar niet de minst belangrijke fase, is de fase van reflectie. Zoals al eerder is beschreven is reflecteren op wat je hebt gedaan essentieel voor het creëren van nieuwe kennis. Door regelmatig te reflecteren op het ontwerpproces versterk je het probleemoplossend vermogen. En het gaat bij het ontwikkelen van kennis om nieuwe vraagstukken tot een oplossing te brengen om het versterken dit vermogen. Reflectie speelt zowel binnen als tussen alle fasen een belangrijke rol. Het is de taak van de facilitator om ervoor te zorgen dat reflectiemomenten zijn ingebouwd in het ontwerpproces en dat ze ook daadwerkelijk aandacht krijgen.

Wat maakt een organisatie kennisproductief?

In een eerdere paragraaf is aangegeven dat soms het probleem kan ontstaan dat het opgedane leervermogen in het project lastig toe te passen is in de dagelijkse



werksituatie. Het idee is dat hier andere condities gelden in de projectomgeving dan in de werkomgeving. We gaan hier dieper in op hoe een kennisproductieve omgeving eruit kan zien.

Een belangrijke basis voor het werken aan kennis vormt het gedachtegoed van het 'corporate curriculum' (Kessels, 1996). Het centrale idee hierachter is dat een organisatie die kennisproductief wil zijn, een leerplan voor de organisatie nodig heeft: een corporate curriculum dat de organisatie helpt kennis te genereren, te verspreiden en toe te passen. Zo'n corporate curriculum heeft veel weg van een 'rijk landschap' met goede mogelijkheden, methoden en faciliteiten voor het ontwikkelen en delen van kennis. Zo'n corporate curriculum zou zeven leerfuncties moeten vervullen:

1. Het verwerven van materiedeskundigheid en vakkennis die direct samenhangen met inhoudelijke vraagstukken die in de organisatie centraal staan;
2. Het leren oplossen van problemen met behulp van de verworven materiedeskundigheid;
3. Het ontwikkelen van reflectieve vaardigheden en metacognities die helpen bij het vinden van wegen om nieuwe kennis op het spoor te komen, deze te verwerven en toepasbaar te maken;
4. Het verwerven van communicatieve en sociale vaardigheden die de toegang verschaffen tot het netwerk en de kennis van anderen en die het leerklimaat van de omgeving veraangenamen;
5. Het verwerven van vaardigheden om de motivatie en affecties rond leren en werken te reguleren, waardoor leren en werken aan aantrekkelijkheid en betekenis winnen en de betrokkenheid toeneemt;
6. Het bevorderen van rust en stabiliteit, zodat verdieping en verbetering mogelijk zijn;
7. Het veroorzaken van creatieve onrust, die aanzet tot innovatie.



De eerste twee leerfuncties hebben direct betrekking op het primaire proces in de organisatie: ze zijn nodig om de vraagstukken die zich in de dagelijkse praktijk voordoen tot een goede oplossing te brengen. We zijn al lang vertrouwd met het begrip materiedeskundigheid: het vergroten van de vakkennis is vaak het belangrijkste doel geweest van opleidingen en trainingen. Echter, het werken aan vakkennis is onvoldoende voor het creëren van een kennisproductieve organisatie. Deze vakkennis wordt vooral productief gemaakt als ze gecombineerd wordt met het vermogen om oplossingen te vinden voor nieuwe vraagstukken die zich voordoen. Deze combinatie stelt de organisatie in staat om adequaat te opereren in nieuwe en nog weinig vertrouwde probleemgebieden.

De volgende drie leerfuncties hebben te maken met het leervermogen van de organisatie: het vermogen om de materiedeskundigheid en de probleemoplossende vaardigheden voortdurend te ontwikkelen. Het ontwikkelen van reflectieve vaardigheden en metacognities stelt de medewerkers in staat hun eigen leer- en denkprocessen te sturen in een gewenste richting. Hiervoor is het noodzakelijk om individueel en in teams regelmatig te reflecteren op de werkzaamheden en de moeilijkheden die zich daarbij voordoen. Hierbij horen vragen als: 'Hoe komt het dat wij succesvol zijn bij het aanpakken van bepaalde vraagstukken, terwijl we bij andere vraagstukken totaal geen oplossing kunnen vinden?' 'Hoe kwam het dat we dat probleem snel onder controle hadden en dat we voor dat andere vraagstuk eigenlijk nog steeds geen richting weten?' 'Hoe komt het dat andere teams daar wel goed in zijn en wij niet?'

Communicatieve en sociale vaardigheden (leerfunctie 4) verschaffen je toegang tot het kennisnetwerk van anderen. Medewerkers met goed ontwikkelde communicatieve vaardigheden krijgen toegang tot informatie en kennis waar de deur voor anderen gesloten blijft. Sociale vaardigheden bevorderen het leerklimaat binnen een organisatie, waardoor medewerkers elkaar onnodige spanningen en irritaties besparen. In een veilig en aangenaam leerklimaat is het goed kennis(sen) maken.



Kernvragen hierbij zijn: 'Hoe kan ik mij aantrekkelijk maken voor anderen die over voor mij relevante kennis beschikken?' 'Wat heb ik anderen te bieden?' 'Hoe kan ik de communicatie met anderen vormgeven zodat we tot de kern van de zaak kunnen komen?.'

Motivatie en affecties (leerfunctie 5) hebben een sterke invloed op leren. Het delen en ontwikkelen van kennis lukt immers alleen goed als medewerkers een sterke intrinsieke motivatie bij het werk voelen. Ik kan niet inventief zijn op een gebied waarvoor ik niet gemotiveerd ben. Ik ga niet actief op zoek naar nieuwe kennis als ik niet nieuwsgierig ben. Affecties en motivaties spelen een belangrijke rol in kenniswerk. Centrale vragen in deze leerfunctie zijn: 'Wat drijft de mensen in de organisatie, waar lopen ze warm voor?' 'Hoe kunnen we aansluiten bij en ruimte geven voor deze drijfveren?' 'Hoe kunnen we mensen helpen hun eigen motivatie te reguleren en zichzelf te stimuleren? Deze motivationele en affectieve zelfregulatie dient zowel binnen individuele teamleden als binnen het team als geheel tot ontwikkeling te komen.

De laatste twee leerfuncties hebben te maken met het creëren van een leeromgeving waarin kennis gegeneerd, gedeeld en benut kan worden. Het is van belang om momenten, plaatsen van rust te creëren waarin reflectie mogelijk is, waarin geogst kan worden van ervaringen en nieuwe ideeën kunnen bezinken en verankerd kunnen worden in de organisatie. Rust en stabiliteit (leerfunctie 6) zijn nodig voor geleidelijke verbetering en voor het onderhouden van kennis en voor synergie en integratie. Met alleen rust en stabiliteit zijn we er echter nog niet. Geen enkele organisatie kan tegenwoordig zonder innovatie. Daarvoor is creatieve onrust nodig, die mensen stimuleert om te zoeken naar nieuwe, ongewone wegen en oplossingen (leerfunctie 7). Creatieve onrust ontstaat vooral als het er echt toe doet, er een zekere existentiële bedreiging is. Het is 'erop' of 'eronder'. Dan worden verrassende ontdekkingen gedaan en oplossingen geforceerd die eerder niet mogelijk leken. Die existentiële bedreiging moet echter ook weer niet zo sterk zijn dat het merendeel van de



medewerkers erdoor verlamd wordt en bij de pakken neer gaat zitten. Het is steeds zoeken naar een goede balans en mix tussen rust en creatieve onrust.

Aan welke leerfuncties draagt de ontwerpbenadering bij?

De kennisproductieve ontwerpbenadering zoals beschreven in dit artikel draagt aan alle boven beschreven leerfuncties bij. In deze paragraaf lichten we deze bijdrage per leerfunctie kort toe.

1. Het creëren van creatieve onrust zit 'm vooral in het formuleren van een inspirerende en uitdagende opdracht en mensen de ruimte geven om hun eigen motivatie en affecties daaraan te koppelen. Het vermogen om zo'n opdracht te formuleren is het vermogen om creatieve onrust te creëren. Wanneer de opdracht cruciaal is voor de toekomst van de organisatie, motiverend is voor de direct betrokkenen, en niet op te lossen is met de huidige kennis, zal creatieve onrust ontstaan.
2. Rust en stabiliteit wordt binnen de kennisproductieve ontwerpbenadering gecreëerd middels de georganiseerde reflectiemomenten. Op deze momenten hebben de deelnemers tijd om nieuwe ideeën even te laten bezinken en te genieten van wat het project al heeft opgeleverd. Ook het organiseren van een studiedag of kennismarkt om nieuw ontwikkelde kennis te verspreiden biedt momenten van rust. Tijdens zo'n dag of activiteit maakt iedereen stap op de plaats. Ervaringen en ideeën worden uitgewisseld waardoor integratie en synergie kan ontstaan.
3. Motivationale en affectieve zelfregulatie is terug te vinden in de wijze waarop medewerkers uitgenodigd worden deel te nemen aan het ontwerpproces. Men kan zich op basis van persoonlijke 'drijfveren' vrijwillig aanmelden. De gedachte hierbij is dat de uiteindelijke deelnemers echt betrokkenheid voelen bij de vraagstelling, nieuwsgierig zijn en echt op zoek willen naar een adequate, nieuwe oplossing.
4. Het expliciteren en combineren van ideeën en ervaringen is een belangrijk element in de kennisproductieve ontwerpbenadering. Specifieke



kennismethoden kunnen dit proces ondersteunen. Daarnaast worden de communicatieve en sociale vaardigheden van de deelnemers aangesproken en ontwikkeld. Sociale vaardigheden helpen bij het creëren van een veilige, aangename sfeer wat het delen van kennis alleen maar ten goede komt. Communicatieve vaardigheden helpen bij het expliciteren van kennis. Medewerkers met goede communicatieve vaardigheden krijgen meer te horen dan de eerste laag kennis. Zij vragen door om de achterliggende informatie te verwerven.

5. Het ontwikkelen van reflectieve vaardigheden en metacognities krijgt een plaats in de reflectiemomenten. Door regelmatig te reflecteren op de werkzaamheden en de moeilijkheden die zich daarbij voordoen krijgen de deelnemers meer greep op hun eigen denk- en leerprocessen.
6. De kennisproductieve ontwerpbenadering doet ook een beroep op probleemoplossend vermogen. Een vraagstuk staat centraal waarvoor een oplossing bedacht moet worden. Het versterken van het probleemoplossend vermogen gebeurt door reflectie of door het experimenteren met verschillende methoden van werken in het project.
7. De basis voor het probleemoplossend vermogen wordt gevormd door de materie-deskundigheid en het vermogen vakkennis te verwerven die direct samenhangt met het inhoudelijke vraagstuk dat centraal staat.

Besluit

In deze bijdrage hebben we op basis van onze ervaringen in een aantal aspecten proberen te expliciteren hoe een leerproces vorm kan krijgen dat bijdraagt aan het ontwikkelen van nieuwe kennis. We hebben benoemd wat cruciale elementen zijn, en welke leerprocessen kennisproductief ontwerpen dient te ondersteunen. Het boeiende hieraan is dat deze processen in de huidige economie van cruciaal belang zijn en dat ze zich tegelijkertijd niet laten afdwingen. Ze zijn maar zeer beperkt planbaar en beheersbaar. En toch wil je ze niet aan het toeval overlaten. We hopen



dat de handvatten die we in dit artikel bieden, kunnen helpen 'het toeval te organiseren'.

Ons denken hierover is nog in ontwikkeling. We zien het als een uitdaging om de ideeën in de komende tijd verder te verkennen, te verdiepen en onderbouwen.

