

Ontwerpen van leeromgevingen voor leren en innoveren



Dr. Suzanne Verdonschot werkt als adviseur en onderzoeker bij Kessels & Smit, The Learning Company.

Dr. Paul Keursten is medeoprichter en partner van Kessels & Smit, The Learning Company.

In deze bijdrage onderzoeken we de leerprocessen die belangrijk zijn bij innoveren. Startend vanuit de opvatting dat innoveren niet mogelijk is zonder leren, kozen we voor innoveren vanuit het perspectief van leren. We waren nieuwsgierig naar het karakter van de leerprocessen die een rol spelen bij innoveren en vooral ook naar de vraag of en hoe het mogelijk is deze leerprocessen positief te beïnvloeden om zo het succes van innovaties en ook het vermogen om te innoveren te vergroten. Immers, nu vernieuwen in de laatste tien jaar steeds meer gezien wordt als cruciaal voor duurzaam succes van organisaties, is het van groot belang het vermogen om te innoveren te kunnen versterken.

Acht jaar geleden startten we ons onderzoek met dit vertrekpunt. We hebben sinds die periode ruim veertig innovatie-initiatieven onderzocht. In de eerste fase terugkijkend op afgeronde projecten, vervolgens projecten onderzoekend terwijl ze in gang waren en als laatste stap de gevonden inzichten toepassend om nieuwe projecten kansrijker te maken.

In dit artikel beschrijven we een onderdeel van dit langlopend onderzoek: de studie waarin we tien lopende innovatie-initiatieven volgden en een analyse maakten van de momenten waarop het betrokkenen lukte om van een vastloopsituatie tot een doorbraak te komen. De analyse van deze ‘doorbraakmomenten’ leidde tot een set van elf principes die bruikbaar zijn bij het inrichten en faciliteren van innovaties in de praktijk. Daarnaast leverde het onderzoek enkele inzichten (mogelijkheden en ook relativeringen) op over de bruikbaarheid van deze principes voor de praktijk.

1. Naar innovatie kijken als een leerproces

Er zijn meerdere manieren om naar innoveren te kijken. We kozen er in ons onderzoek nadrukkelijk voor om innoveren te bekijken als leerproces. Daarmee bedoelen we niet dat leren en innoveren synonieme begrippen zijn. We drukken hiermee uit welke bril we opgezet hebben in ons onderzoek. Hoewel breed onderkend wordt dat leren en innoveren veel met elkaar te maken hebben, is het betrekkelijk nieuw om het gehele innovatieproces te beschouwen als leerproces van de betrokkenen. Al langer wordt benoemd dat leren een rol speelt in de eerste fasen van het innovatieproces, met name via het leren van externe kennisbronnen bij het ontwikkelen en uitwerken van nieuwe ideeën. Leren wordt echter vooral een expliciete plek toebedeeld bij het implementeren van bedachte oplossingen.

Het zien van leren als iets wat pas bij de implementatie aan bod komt, past bij een bepaald perspectief op innoveren. In dit perspectief wordt het bedenken en uitwerken van nieuwe producten en processen gedaan door een beperkte groep experts (van buiten de organisatie, in R&D-afdelingen, gemengd met een beperkte groep uit de praktijk die als klankbord of toetsgroep fungeren) en vervolgens geïmplementeerd in de praktijk. Dit implementatieproces wordt dan ondersteund met leerinterventies om zo de mensen te helpen de bedachte verandering toe te passen. Er zitten twee beperkingen aan deze manier van kijken.

Ten eerste doet dit beeld veel vernieuwing in de dagelijkse praktijk tekort (Jacobs, 2007). Het grootste deel van de innovaties bestaat uit veranderingen in de organisatie van het werk, waarbij de mensen in de praktijk medevormgever van de vernieuwing zijn (Volberda, Van den Bosch en Jansen, 2006). Met het bedenken van manieren om het werk slimmer te doen is veel winst te behalen. De mensen in de praktijk zijn dan niet alleen klankbord en toepassers maar vooral ook initiators, bedenkers en vormgevers. In ons perspectief zien we alle medewerkers in organisaties als deelnemers in innovatieprocessen.

Een tweede beperking zit hem in de positionering van leren. Het gericht werken aan leerprocessen komt bij dit perspectief vooral in beeld nadat de oplossing bedacht is. In ons perspectief start het leren vanaf het begin. Het bedenken van oplossingen voor lastige vraagstukken waarvoor eerder bedachte oplossingen niet bleken te werken, is in zichzelf een leerproces. En misschien wel het meest belangrijke leerproces omdat hier ook een meer duurzame bekwaamheid ontwikkeld wordt. Namelijk de bekwaamheid om te kunnen innoveren.

Juist het leerperspectief fascineert ons. Het leren met de intentie om te innoveren is niet onder te brengen in een aparte afdeling voor innovatie, want de bedoeling is juist om de kennis van alle medewerkers in de organisatie te benutten en actief te laten participeren. Het is ook niet te vervatten in formele leerinterventies zoals cursussen of trainingen. Het vindt plaats in en tijdens het werk en is daarvan in de praktijk niet te scheiden.

2. Typering van deze vorm van lerend innoveren

Leren met de intentie om te verbeteren en vernieuwen laat zich het best typeren als ontwikkelingsgericht leren (Ellström, 2002) of dubbelslag leren (Argyris en Schön, 1978). Ellström beschrijft ontwikkelingsgericht leren als tegenovergesteld aan adaptief leren. Adaptief leren leidt tot veranderingen in een bestaand raamwerk of gegeven structuur, terwijl ontwikkelingsgericht leren leidt tot veranderingen die een breuk vormen met de bestaande realiteit. Deze vorm is vergelijkbaar met de manier waarop Argyris en Schön dubbelslag leren beschrijven. Binnen ontwikkelingsgericht of dubbelslag leren zou je nog het onderscheid kunnen maken tussen leren dat samengaat met het ontwikkelen van graduele verbeteringen en het leren dat samengaat met ontwikkelen van radicale innovatie. In lijn met Ellström (2002) kan de eerste vorm van leren gedefinieerd worden als productief leren en de tweede vorm als creatief leren. Bij productief leren komen medewerkers een nieuwe situatie tegen waarin de beschikbare kennis niet leidt tot oplossing van het probleem. Door te experimenteren komen ze tot een oplossing. Bij creatief leren komen medewerkers een onduidelijke of fascinerende situatie tegen en om hier succesvol mee om te gaan zullen zij aannames die eerder voor lief genomen werden, ter discussie moeten stellen.

VAN WERKEND LEREN NAAR LEREND WERKEN

Het lerend innoveren is een vorm van leren die plaatsvindt in het werk. Dit soort leren is niet geïnitieerd vanuit het perspectief van leren (hoe kan ik hier beter in worden?) maar vanuit het perspectief van werk (hoe lossen we dit probleem op?). Dit type leren vindt plaats zodra een lastig vraagstuk zich aandient waarvoor eerdere pogingen het op te lossen niet succesvol waren. In een kennis-economie waar organisaties het moeten hebben van verbeteringen en vernieuwingen van producten, diensten en werkprocessen is het ook deze vorm van leren die steeds belangrijke wordt. Bij dit type leren vallen leren en werken in feite samen (zie Verdonschot, 2009). In de meeste concepten die we gebruiken om te verwijzen naar leren in de context van het werk, staat steeds het leren centraal. Het type leren (informeel of formeel leren), de inhoud van het leren (*work-related learning*; *work-based learning*) of de plaats waar het leren plaatsvindt (werkplekleren; *on the job learning*). Maar, als het werk zo'n belangrijke plek inneemt bij leren met de intentie om te verbeteren en vernieuwen, zouden we dan ook niet moeten werken met concepten die het karakter van dit werk centraal stellen? In plaats van *work-based learning* zouden we dan moeten spreken van *learning-based work*. Het is deze vorm van leren, of eigenlijk van werken, die ons fascineert en waarover we nog weinig weten: zou het mogelijk zijn de werkomgeving zo in te richten dat het deze vorm van leren faciliteert?

INNOVATIEPROCES ALS AANEENSCHAKELING VAN 'DOORBRAKEN'

Een vernieuwing komt niet uit de lucht vallen. Het is niet het resultaat van één moment, maar van een reeks momenten. Een innovatieproces valt te typeren als een aaneenschakeling van doorbraken. Vanuit het leren bezien zijn doorbraken eigenlijk de 'kritieke leermomenten' van het innovatieproces. Doorbraken zijn momenten waarin mensen breken met hun bestaande manier van werken en anders gaan denken en handelen (Op de Weegh, 2004). Doorbraken kun je zien als een verandering in het 'denken' en 'doen' die leidt tot een stap vooruit in het innovatieproces. De verandering in denken verwijst naar het doorbreken van denkkaders, wat noodzakelijk is voor vernieuwing (Argyris en Schön, 1978). Senge (2000) spreekt in dit verband over een verandering in mentale modellen, die nodig is voor innovatie. Het is echter wel van belang dat een verandering in denkkaders of mentale modellen samengaat met een verandering in gedrag. Men moet ook handelen naar deze nieuwe manieren van denken (Hedberg en Wolff, 2001).

3. Uitdagingen

Het faciliteren van dit type leerprocessen stelt ons als leer- en veranderprofessionals voor drie belangrijke uitdagingen.

Het leerproces valt niet te managen

Leren met de intentie om te verbeteren en vernieuwen is te belangrijk om aan het toeval over te laten. Een systematische, doelgerichte aanpak lijkt daarom voor de hand te liggen. Echter, *learning based work* gedijt niet bij een traditioneel managementproces dat gebaseerd is op formele planning, controle en beheersingsmechanismen. De noodzakelijke leerprocessen zullen niet plaatsvinden op commando. Deze leerprocessen worden waarschijnlijk sterker beïnvloed door persoonlijke motivatie en zelfregulatie van individuen en groepen, dan door formele strategieën, plannen en structuren.

Het leerproces is niet gemakkelijk te ontwerpen volgens de 'klassieke benadering'

De leerprocessen die nodig zijn voor innovatie hebben ook een grote onvoorspelbaarheid die inherent is aan innovatie. De uitkomst staat niet vooraf vast en ook de weg ernaartoe bevat veel onzekerheden. Daarmee hebben ze een ander karakter dan de leerprocessen die erop gericht zijn dat lerenden vooraf gespecificeerde kennis en vaardigheden verwerven. Het zijn veeleer sociaalconstructieve processen waarbij groepen en teams al werkend en experimenterend vormgeven aan vernieuwing. Een 'klassieke' ontwerpbenadering die uitgaat van het stramen '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 hier niet bij (Keursten, 1999). Zo'n benadering gaat er immers vanuit dat de gewenste situatie zich

vooraf helder laat definiëren. Dat is niet het geval bij leertrajecten gericht op innovatie, waarbij nieuwe kennis ontwikkeld moet worden. Daarbij past beter een benadering die leren ziet als het samen produceren en vernieuwen.

In het werk staat het werk centraal, niet het leren

Hierboven werd duidelijk dat leren met de intentie om te innoveren lastig te managen is en ook niet volgens de klassieke aanpak te ontwerpen. Daarnaast speelt dat je deze leerprocessen nooit ‘de baas’ kunt zijn. Omdat leren niet het vertrekpunt is, maar het werk centraal staat, heb je te maken met werksituaties waarin leren vaak onbewust plaatsvindt. Dat maakt dat bij het vormgeven van innovaties, het perspectief en het vak van leren vaak een ondergeschikte rol spelen. Andere zaken in en rond het werk en buiten de invloed van de leerprofessionals, domineren.

4. Centrale vragen

Wij wilden grip krijgen op deze vorm van leren die plaatsvindt in het werk, waar je niet alle ‘controle’ op hebt omdat het geen geïsoleerde setting is, die lastig te ontwerpen is volgens de klassieke methode, want het is niet mogelijk vooraf te voorspellen hoe het loopt. We wilden het volgende te weten komen:

- Wat kenmerkt leren met de intentie om te innoveren, welke patronen zijn erin te ontdekken?
- Hoe zou je de bestanddelen die ertoe lijken te doen, kunnen benutten in de praktijk?

5. Relevantie van het onderzoek

We zijn dit onderzoek gestart om bij te dragen aan bestaande kennis over innovatie en leren op de werkplek. Vanuit het perspectief van leren in het werk kunnen we voortbouwen op eerder onderzoek dat de werkomgeving als leeromgeving beschouwde. Dit eerdere onderzoek was vooral gericht op meer te weten komen over wat en hoe mensen leren, en op hoe het leren op de werkplek ondersteund kan worden. Ons onderzoek bouwt op deze inzichten voort door op zoek te gaan naar juist die leerprocessen in de werkomgeving die leiden tot verbetering en vernieuwing. Vanuit het perspectief van innovatie is ook veel onderzoek gedaan. Ons onderzoek hoopt hier op twee manieren aan bij te dragen. Ten eerste door meer te snappen van innovaties niet alleen geïnitieerd door een afdeling Innovatie of R&D, maar die ontwikkeld worden door de mensen die zelf te maken hebben met het lastige vraagstuk. Daarnaast beschouwt ons onderzoek leren niet als iets wat vooral aan het eind, bij het implementeren van oplossingen, in beeld komt, maar als iets wat gedurende het hele innovatieproces een rol speelt.

Een meer praktische relevantie van het onderzoek komt voort uit de noodzaak voor organisaties de werkomgeving meer en meer zo in te richten dat zij uitnodigt tot innovatie. Dit onderzoek spoort principes op die kunnen bijdragen aan het ontwerpen van deze werk-leeromgevingen.

Ten slotte is er ook maatschappelijk gezien een aanleiding voor dit onderzoek. Het onderzoek dat we in dit artikel beschrijven vond plaats bij Habiforum, een netwerkorganisatie die innovatieve oplossingen ontwikkelt voor de beperkte ruimte in Nederland. Zij houdt zich bezig met weerbarstige vragen die niet gemakkelijk door een enkele persoon, organisatie of partij beantwoord kunnen worden. Vaak gaat het erom economische en sociale ontwikkelingen met elkaar te verbinden. En dat maakt het belangrijk dat diverse partijen deelnemen in het innovatieproces. Publieke partijen, private partijen, soms ook inwoners, werken samen aan vraagstukken die van belang zijn voor de samenleving als geheel. Hun gezamenlijke inspanningen om innovatieve oplossingen te ontwikkelen worden onderzocht om beter te begrijpen hoe dit werkt.

6. Onderzoeksaanpak

Centraal in het onderzoek staan innovatiepraktijken. Een innovatiepraktijk is een groep mensen die gemotiveerd is om samen te werken aan een lastig vraagstuk waarvoor de oplossing nog onbekend is. Zij hebben de intentie te komen tot een innovatieve oplossing voor dit vraagstuk. De studie waarvan we in dit artikel de resultaten beschrijven, bestond uit een parallelstudie waarin we tien lopende innovatiepraktijken van nabij volgden. Parallelonderzoek is het beste te typeren als prospectief casestudyonderzoek (Bitektine, 2008). Het is een manier van onderzoek waarbij processen die nog plaatsvinden, gevolgd worden. Op deze manier zouden we belangrijke momenten direct kunnen vasthouden en ook kunnen zien waar het proces vastloopt. De parallelstudie werd gecombineerd met een aanvullend literatuuronderzoek. In de parallelstudie werden tien innovatiepraktijken van nabij gevolgd. De cases waren alle op het vlak van ruimtegebruik in Nederland. Voorbeelden van cases zijn de herstructurering van een probleemwijk in het noorden van Nederland. En het realiseren van een meerlaags bedrijventerrein. Het onderzoek maakte deel uit van het praktijkprogramma van Habiforum, een netwerkorganisatie op het vlak van ruimtegebruik in Nederland. We werkten gedurende het onderzoek nauw samen met de programmaleider van het praktijkprogramma. Bij het selecteren van de cases kozen we alle pilotprojecten die bij aanvang van het praktijkprogramma van Habiforum zijn gestart.

OPSPOREN VAN 'KRITIEKE LEERMOMENTEN'

Een van de lastige punten van parallelonderzoek is om te bepalen waar je op gaat letten tijdens de dataverzameling. Wij waren erop uit om te begrijpen welke patronen te herkennen zijn in het leerproces dat leidt tot innovatie.

Maar hoe kun je tijdens zo'n proces al weten welke situaties straks cruciaal blijken te zijn voor het succes van het leerproces? Hoe kun je deze cruciale situaties in een vroeg stadium herkennen? Dit deden we door 'kritieke leermomenten' op te sporen. De doorbraken die zich in het innovatieproces voordoen, beschouwen we als deze kritieke leermomenten. Patriotta (2003) geeft aan dat het bij het onderzoeken van het ontstaan van nieuwe kennis van belang is te kijken naar momenten in het proces waarop een verandering plaatsvindt, een 'breuk' met de huidige manier van werken. De methode sluit ook aan bij de kritieke-incidentenmethode die ontwikkeld is door Flanagan (1954) en Zemke en Kramlinger (1991). Bij deze vorm van dataverzameling gaat het erom voorbeelden te verzamelen die typerend zijn voor het uiterst effectief of juist ineffectief gedrag van een bepaalde activiteit. Doorbraken kunnen gezien worden als effectief gedrag voor innovatie.

DATAVERZAMELING EN ANALYSE

Vier innovatiepraktijken werden intensief gevolgd (startinterviews met facilitatoren, observeren van bijeenkomsten, regelmatige interviews met facilitatoren en deelnemers). Zes werden minder intensief gevolgd (startinterviews met facilitatoren, regelmatige telefonische interviews met facilitatoren). De reden om vier praktijken intensief te volgen en zes minder intensief was tweeledig. Ten eerste was het op deze manier haalbaar met de beschikbare onderzoekscapaciteit. Daarnaast was het bij sommige innovatiepraktijken gemakkelijker om 'dichtbij' onderzoek te doen dan bij andere. Innovatie is een spannend proces en bij sommige praktijken werden we als onderzoekers op afstand gehouden. We kregen te horen dat 'te veel dokters aan het bed' schadelijk kon zijn voor het precaire proces. Of we kregen te verstaan dat 'de tijd er nog niet rijp voor' was, of dat ze 'nog niet écht begonnen' waren. Door deze praktijken vanaf iets meer afstand te volgen konden we ze toch onderzoeken.

De bevindingen zijn voor vier cases bijeengebracht in *thick descriptions* en voor de zes minder intensief gevolgde cases in *thin descriptions* (Geertz, 1973). De analyse van de doorbraken in de innovatiepraktijken gecombineerd met het literatuuronderzoek leverde een set van elf ontwerpprincipes op die de factoren weergeven die van belang bleken te zijn bij het leren in innovatiepraktijken. Deze factoren zijn gevalideerd met deelnemers en facilitatoren van innovatiepraktijken.

7. Resultaten: elf ontwerpprincipes voor innovatie

De gevonden patronen die het leren in innovatiepraktijken kunnen belemmeren en bevorderen, hebben we geformuleerd in de vorm van ontwerpprincipes. Ontwerpprincipes geven perspectief en richting, zonder voorschrijvend of procedureel te zijn. Dat sluit aan bij de wens om het leren positief te beïnvloeden, en tevens de erkenning dat dit leren niet te voorspellen en te managen is.

In de innovatiepraktijken die we gevolgd hebben, keken we steeds hoe het mensen lukte om van een vastloopsituatie tot een doorbraak te komen. In elf principes beschrijven we de patronen die we vonden in de cases, aangevuld met bevindingen uit de literatuur. Bij elk principe vatten we kort samen hoe het werkt en bij een aantal geven we een voorbeeld van een praktijksituatie (zie voor meer voorbeelden Verdonschot, 2009).

1. Werk met een urgent en intrigerend vraagstuk

Het ontwikkelen van een urgente en intrigerende vraag is noodzakelijk voor innovatie. Als je innovatie ziet als een proces van probleemoplossen wordt duidelijk waarom het ontwikkelen van de vraag zo belangrijk is. De uitkomst van een probleemoplossingsproces wordt namelijk in grote mate bepaald door de manier waarop het probleem gedefinieerd is (Benjafield, 1997). Zoals Weick (1995) al zei: ‘Het is nooit een probleem dat zich aan ons presenteert, het is eerder een problematische situatie.’ Het is aan de betrokkenen in deze situatie om hieruit een vraag te ontwikkelen. Het formuleren van het probleem op zo’n manier dat het ook leidt tot een vernieuwende oplossing in de gewenste richting wordt ook wel ‘probleemvinding’ (*problem finding*) genoemd (Getzels, 1979; Mackworth, 1965).

Voorbeeld principe 1

Een wethouder, ambtenaren van de gemeente en mensen van enkele belangengroepen werken aan de herstructurering van een gebied bij Rotterdam. Het gebied heeft een havenspoorlijn, de Waal loopt erdoor, er is een bedrijventerrein, een ziekenhuis en een sportveld. De ambitie is om een sociale en economische impuls aan het verrommelde gebied te geven. Maar dat lukt nog niet. Een belangrijke doorbraak voor deze innovatiepraktijk ontstaat als ze het gebied beginnen te zien als een toegangspoort in plaats van als een verrommeld gebied dat een impuls nodig heeft. Het beeld van de toegangspoort zorgt voor een nieuw perspectief en nieuwe energie.

Hoe werkt principe 1?

Neem de startvraag zoals die tot je komt niet als gegeven. Ontwikkel samen de vraag. Een urgente intrigerende vraag voldoet aan deze punten:

- Het antwoord is nog niet bekend of niet te geven op de gebruikelijke manier.
- De vraag laat ruimte voor verschillende perspectieven en richtingen.
- Je kunt je niet permitteren de vraag onbeantwoord te laten of op zijn beloop te laten.
- Het vraagstuk moet raken aan de persoonlijke drijfveren van de individuen.
- De vraag gaat over iets wat je wilt bereiken (niet over iets wat je wilt vermijden of eigenlijk niet meer wilt): wat wil je wel?

2. Ontwerp een nieuwe aanpak

Om nieuwe oplossingen te vinden (‘nieuw denken’) is vaak ook een nieuwe manier van werken (‘nieuw doen’) nodig. Voor leren is het immers nodig om denken en doen aan elkaar te verbinden (Senge et al., 2005). De oude manier van werken bevat vaak ingesleten patronen en gewoonten die in de weg staan bij het vinden van nieuwe oplossingen. Het proces van innovatie laat zich

omschrijven als het creëren van een nieuw pad door een groep betrokkenen, waarin ze steeds verder afwijken van het bestaande (Garud en Karnøe, 2001; Grand en MacLean, 2003).

Hoe werkt principe 2?

Er zijn twee patronen die vaak belemmerend werken voor innovatie. Probeer die te doorbreken:

- *Meedoen als 'functionaris'*. Voorkom dat mensen zichzelf verschuilen achter hun rol als functionaris of vertegenwoordiger, nodig hen uit om als persoon en zonder voorbehoud deel te nemen. Dit kan bijvoorbeeld door aan iedereen te vragen wat het voor hem of haar nu zo belangrijk maakt met dit vraagstuk bezig te zijn.
- *Traditioneel vergaderen*. De gangbare manier van vergaderen en discussiëren is zelden kennisproductief. Introduceer daarom nieuwe vormen. Ga er eens op uit en bezoek de plaats waar het probleem zich voordoet.

3. Werk vanuit individuele drijfveren

Persoonlijke betrokkenheid is een krachtige motor voor creativiteit en innovatie. In de literatuur wordt naar deze persoonlijke betrokkenheid verwezen met verschillende concepten, zoals intrinsieke motivatie (Deci en Ryan, 1985), flow (Csikszentmihalyi, 1997), betrokkenheid (Nahapiet en Ghoshal, 1998) en passie (Amabile, 2000; Kessels, 2001). Als mensen de kans hebben om aan dingen te werken die zij zelf belangrijk vinden, stimuleert dat hun creativiteit (zie Amabile, 1996). Het is daarom belangrijk om in innovatiepraktijken de persoonlijke beweegredenen van alle deelnemers te verkennen en iedereen toe te staan hun persoonlijke doel na te jagen. De persoonlijke beweegredenen kunnen zowel intrinsiek van aard zijn (bijvoorbeeld affiniteit met een bepaald thema) als extrinsiek (bijvoorbeeld erkenning).

Praktijkvoorbeeld van principe 3

Een groep bewoners, recreanten en mensen van Natuurmonumenten waren samen op zoek naar een oplossing voor de herinrichting van een polder. Er was te lang over het gebied gepraat en er kwam maar geen doorbraak. Er moest iets gebeuren. Ze huurden een busje en ieder kreeg elk één uur lang de sleutel van de bus en mocht de groep ergens naartoe leiden. De recreanten kozen er bijvoorbeeld voor om ergens koffie te gaan drinken en te laten zien hoe fantastisch het uitzicht op de polder is. Iemand van Natuurmonumenten liet zien hoe mooi de veengrond trilt. 's Middags ging men bij elkaar zitten en ieder vertelde wat de polder voor de ander betekende. Het resultaat was dat na afloop iedereen van elkaar wist wat de polder voor hem of haar nu zo belangrijk maakt. En wat iedereen drijft om zich in te zetten voor die polder. Het werd heel persoonlijk. Bewoners bijvoorbeeld waren niet meer 'die bewoners die zich steeds verzetten'. Dat was een doorbraak in het proces.

Hoe werkt principe 3?

- Betrek personen die willen. En stel geen groep samen op basis van de functie van mensen.
- Help individuele drijfveren op te sporen. Wees nieuwsgierig naar de anderen en stimuleer dat ze nieuwsgierig zijn naar elkaar.
- Verbind de verschillende drijfveren met elkaar. Als iedereen zijn eigen drijfveren en belangen blind zou nastreven, zou vernieuwing niet mogelijk zijn.

4. Maak ongewone combinaties van materiedeskundigheid

Nahapiet en Ghoshal (1998) beschrijven kenniscreatie als een proces dat ontstaat door zowel combinatie als uitwisseling. Combinatie verwijst naar het verbinden van elementen die eerder niet verbonden waren. Uitwisseling komt tot stand door interactie en samenwerking. Dit is noodzakelijk als verschillende partijen belangrijke kennis hebben. In de doorbraken die we bestudeerden zijn deze processen van combinatie en uitwisseling duidelijk te herkennen. Een bruikbare manier voor het leggen van nieuwe verbindingen is het kiezen van ongewone perspectieven of metaforen om naar de vraag die voorligt te kijken.

Praktijkvoorbeeld van principe 4

In een wijk in het noorden van Nederland wonen veel Antillianen. De wijk wordt gezien als probleemwijk. De gemeente wilde iets doen aan de grote werkloosheid in het gebied om te voorkomen dat de situatie uit de hand loopt. De projectgroep die aan het vraagstuk werkte, nodigde een architect uit. Deze architect had lang op de Antillen gewoond en hield van de cultuur. Hij zag geen problemen maar vooral veel mogelijkheden om die rijke cultuur te benutten. Zo zag hij veel jongens sleutelen aan auto's en bedacht hij hoe het zou zijn als er een klusgarage zou komen waar de jongeren geld kunnen verdienen met het klussen aan auto's. De architect bracht heel andere expertise in dan de mensen die zich tot dan toe met de vraag hadden beziggehouden. Hij zag het probleem niet eens als een probleem.

Hoe werkt principe 4?

- Onderzoek welk vakmanschap aanwezig is bij de betrokkenen en welk vakmanschap niet, welke mogelijkheden dit biedt en welke grenzen dit oplevert. Loop bijvoorbeeld een dagje met elkaar mee in het werk.
- Breng ideeën uit andere contexten en vakgebieden in. Als je een kunstenaar of juist een bewoner vraagt te kijken naar een woonwijk, krijg je heel andere dingen te horen dan als een stedenbouwkundige ernaar kijkt.
- Metaforen helpen bij het leggen van verbanden tussen onderwerpen die op het eerste gezicht niets met elkaar te maken hebben. Deze nieuwe verbanden helpen het oude denken opzij te zetten en een nieuwe weg in te slaan.

5. Werk vanuit wederzijdse aantrekkelijkheid

Typisch voor innovatie is dat er vaak uiteenlopende en soms zelfs tegengestelde belangen op het spel staan. Als iedereen aan z'n eigen belang mag vasthouden, en als je naar manieren zoekt om samen te werken op basis van wederkerigheid, kunnen doorbraken plaatsvinden. Kessels (2001) verwees eerder naar dit mechanisme als het principe van wederzijdse aantrekkelijkheid. Werken volgens dit principe helpt bij het ontwerpen van een leeromgeving waarin alle betrokkenen hun eigen belangen kunnen nastreven en toewerken naar een win-winsituatie.

Hoe werkt principe 5?

- Betrokkenen moeten hun eigen belang voor ogen hebben (zie hiervoor principe 3).
- Werk niet toe naar één overkoepelende, algemene doelstelling. Behoud in de vraagstelling ieders belang zonder dat er een lelijk compromis ontstaat.
- Leef je in in de ander. Kun je je zijn of haar belang indenken? Wat zou je in zijn of haar plaats graag willen? Gebruik deze kennis om tot voorstellen te komen waar je allebei iets aan hebt.
- Herbezint je op de groep waarmee je aan het werk bent. Zijn dit de mensen met wie je het wilt doen?

6. Werk vanuit kracht

De doorbraken die we onderzochten werden vaak gekenmerkt door een ‘positieve benadering’. Niet de fouten en de tekortkomingen stonden centraal, maar juist de talenten van mensen, successen behaald door de groep, en de kwaliteit van de context zorgden voor een doorbraak. In de literatuur kunnen we deze positieve benadering relateren aan positieve psychologie (Seligman, 2005). Het is aannemelijk dat de nadruk op succes en talent een bijdrage levert aan het geloof in eigen kunnen van de deelnemers (Bandura, 1977). Dit draagt weer bij aan de prestaties die zij kunnen leveren.

Hoe werkt principe 6?

- Opsporen van ieders talenten en nagaan hoe je nog beter gebruik kunt maken van die talenten.
- Terugkijken op successen die je gezamenlijk behaald hebt.

7. Máák samen iets

In innovatiepraktijken besteden deelnemers vaak veel tijd aan het uitwisselen en bediscussiëren van hun standpunten. Echter, beleefde uitwisseling of geagiteerde discussies leiden niet tot innovatie (Scharmer, 2007). Voor innovatie is het noodzakelijk om elkaars perspectief te onderzoeken en uit te vinden op welke punten de perspectieven verschillen. Samen iets nieuws creëren ondersteunt dit proces (Ruijters, 2006). Producten helpen betrokkenen namelijk om zich op een andere manier tot elkaar te verhouden dan gesprekken doen (Scharmer, 2007).

Hoe werkt principe 7?

Maak een product dat:

- afwijkt van wat er al is;
- niet door één persoon te ontwikkelen is;
- nog niet in detail ingevuld is, en daarmee ruimte geeft voor creativiteit;
- het nodig maakt om nieuwe kennis te genereren;
- inspirerend en uitdagend is voor de betrokkenen;
- relevant is voor de organisatie en voor het domein waarop de organisatie kennis wil opbouwen.

Voorbeelden van producten die je kunt maken zijn een workshop, een mindmap, een fototentoonstelling, een maquette, een poster, een landkaart en een boekje.

8. Verleid tot het zien van nieuwe signalen en het geven van nieuwe betekenissen

Mensen zijn voortdurend bezig de wereld om hen heen te interpreteren. Voor innovatie is het noodzakelijk om bestaande interpretaties te heroverwegen en nieuwe te ontwikkelen. Om dat te doen moeten mensen gevoelig worden voor nieuwe informatie en aanwijzingen. In de literatuur wordt hier op verschillende manieren naar verwezen. Walz en Bertels (1995) noemen het gevoeligheid (*sensitivity*) voor nieuwe informatie, en James (in Benjafield, 1997) verwijst ernaar als scherpzinnigheid (*sagacity*) om te kunnen bepalen wat nu essentieel

is in een situatie. Daarnaast helpt het om te spelen met de betekenis van deze informatie en aanwijzingen als je ze nieuwe betekenis wilt geven (zie onder andere Langer en Piper, 1987).

Voorbeeld van principe 8 en 2

Voor het herinrichten van een stationsgebied werkten medewerkers van een grote gemeente samen met projectontwikkelaars. Een belangrijke doorbraak vond plaats toen deze groep besloot interviews te gaan houden met gebruikers. Ze deden dat in duo's, steeds iemand van de gemeente samen met iemand van het projectbureau. Ze interviewden volkstuinhouders, bezoekers van het winkelcentrum en winkeliers. Eén iemand filmde de interviewers terwijl ze bezig waren. Voor deze groep die normaal vergaderend met elkaar om de tafel zat was het een totaal nieuwe aanpak. Ze vonden het ook ontzettend spannend. Gewoon iemand op straat aanspreken en vragen: 'Waarom komt u hier?' Door het te doen kwam bij hen het gevoel terug waarvoor ze het allemaal deden, voor de gebruikers. Daarbij kwamen ze erachter dat het niet altijd nodig is een uitgebreid onderzoek te doen, met representatieve steekproef. Als je een gevarieerde groep mensen interviewt, worden vanzelf patronen zichtbaar: waarom mensen er komen, waar ze zich zorgen om maken. Door de interviews lukte het hen te kijken vanuit een heel ander perspectief.

9. Verbind de wereld binnen de innovatiepraktijk met de wereld daarbuiten

Om succesvol te zijn is het nodig dat deelnemers in innovatiepraktijken een verbinding tot stand brengen met de organisaties, groepen of individuen voor wie de innovatie waaraan ze werken een voordeel zou kunnen betekenen. Dit bevordert de implementatie van de beoogde innovatie. In de literatuur komen drie punten naar voren waarop de verbinding tussen de innovatiepraktijk en de organisaties, groepen of individuen voor wie de innovatie nuttig zou kunnen zijn, niet goed tot stand komt. Ten eerste weten zij soms gewoon niet van de innovatie (Kanter, 2006), ten tweede is er bij hen soms weerstand om de innovatie te implementeren (Kanter, 2006), en ten derde kan het zijn dat ze het niet kunnen implementeren omdat het te ver ligt van wat zij dagelijks doen. De verbinding kan tot stand worden gebracht door het betrekken van invloedrijke personen (bijvoorbeeld experts) of belangrijke belanghebbenden (bijvoorbeeld gebruikers) in de innovatiepraktijk.

Hoe werkt principe 9?

- Nodig mensen uit van buiten de innovatiepraktijk om mee te werken of juist als kritisch forum.
- Zoek regelmatig een andere fysieke context op om te werken. Zo kan er met verschillende mensen een informele uitwisseling ontstaan.
- Probeer gedurende het proces met tussenproducten en prototypes te komen.
- Positieve aandacht van buiten, bijvoorbeeld door de pers of door personen met aanzien, biedt mensen toegang tot wat er in de innovatiepraktijk gebeurt.

10. Werk aan de kwaliteit van de interactie

Innovatie is een sociaal communicatief proces. Sociale en communicatieve vaardigheden zijn het vervoermiddel om toegang te krijgen tot elkaars kennis (Kessels, 1996). Conversaties tussen deelnemers zijn een belangrijke variabele in innovatieprocessen (Gratton en Ghoshal, 2002; Scharmer, 2007; Von Krogh,

Ichijo en Nonaka, 2000). Het is daarom belangrijk dat deelnemers in innovatiepraktijken aandacht besteden aan de kwaliteit van de interacties. Het draait in de interactie niet om het eens worden of komen tot consensus. Het gaat erom toegang te krijgen tot de kennis die er is, die te onderzoeken en met elkaar te verbinden. In het begin van het vernieuwingsproces is het discussiëren over standpunten van belang, maar later in het proces levert een dialoog meer op (Scharmer, 2007).

Hoe werkt principe 10?

- Zorg in de beginfase voor onderzoekende dialoog, gericht op begrijpen: stimuleer vragen, luisteren, onderzoeken van meerdere invalshoeken.
- Kies bij het vormgeven van oplossingen voor een generatieve dialoog: stimuleer dat betrokkenen op elkaar doordenken (hoe zou dat kunnen, wat zou de volgende stap zijn?), elkaars ideeën aan elkaar verbinden (in plaats van bestrijden).
- In de (latere) fase van keuzes maken is een kritische reflectie en discussievorm behulpzaam, om te toetsen, te verscherpen en consequenties te doordenken.

11. Maak er een leerproces van

De leerprocessen die mensen doorlopen met de intentie om te innoveren zijn vooral gericht op de verbeteringen en vernieuwingen die mensen tot stand willen brengen. Echter, deelnemers in een innovatiepraktijk hebben er ook baat bij aandacht te besteden aan de leerprocessen zelf. De eerste tien principes gaan over het vernieuwingsproces zelf, en dit principe gaat om de cruciale rol van leren hierbij.

Hoe werkt principe 11?

Deelnemers in innovatiepraktijken kunnen het leren tijdens het proces versnellen, bijvoorbeeld door:

- de bekwaamheden die ze willen ontwikkelen te definiëren en door manieren te vinden die leren in die richting bevorderen;
- aandacht te hebben voor de manier waarop ze het geleerde in de ene innovatiepraktijk ook kunnen toepassen op andere plaatsen.

8. Conclusie en reflectie

De eerste onderzoeksvraag was: Wat kenmerkt leren met de intentie om te innoveren, welke patronen zijn erin te ontdekken? We definieerden innovatie als een proces van doorbraken in denken en doen, waarbij deze doorbraken de kritieke leermomenten zijn. Die leermomenten zijn te karakteriseren als ‘werkgebaseerd leren’: ze vinden plaats als onlosmakelijk onderdeel van het werk, en het werk is leidend in het leerproces. Het analyseren van de vele doorbraakmomenten die we in de praktijk vonden, aangevuld met nader onderzoek in de literatuur, resulteerde in het definiëren van elf patronen die bijdragen aan het realiseren van een doorbraak.

De tweede onderzoeksvraag luidde: Hoe zou je de bestanddelen die ertoe lijken te doen, kunnen benutten in de praktijk? Dit bleek een lastige en fascinerende vraag. Het stimuleren van doorbraken in werkgebaseerd leren is immers moeilijk te voorspellen, te plannen en te reguleren. Het is ook te belangrijk om aan het toeval over te laten. Het antwoord hebben we gezocht in het vertalen van de patronen die we vonden in ontwerpprincipes. Principes zijn eigenlijk te zien als perspectief en richtlijn, zonder dat ze direct voorschrijvend zijn in hoe wat te doen. Ze laten de ruimte om in elke situatie een nieuwe vertaling te maken: hoe zou dit principe in deze situatie vorm kunnen krijgen? Deze vertaling van principe naar interventie en handelen is in essentie een vormgevingsproces, een ontwerpproces. Vandaar dat we kozen voor de benaming ‘ontwerpprincipes’. Met daarbij de erkenning dat dit ontwerpproces een dynamisch proces is, waarin ontwerpen en handelen soms gelijktijdig plaatsvinden, en dat zowel systematische als meer relationele en persoonlijke sturing kent (zie voor een uitgebreidere behandeling van dit proces Verdonschot, 2009). We hebben dit proces en de principes verder uitgewerkt voor de praktijk in de toolbox ‘Samen vernieuwen in de praktijk’ (Verdonschot, Keursten en Van Rooij, 2009).

Inmiddels hebben we een aantal jaren gewerkt met deze ontwerpprincipes en ook op verschillende manieren onderzocht of ze inderdaad een positieve invloed kunnen hebben op innovatiepraktijken. Ten eerste blijken ze bruikbaar te zijn als referentiekader om te reflecteren op de eigen praktijk. Deze functie werd duidelijk bij ons valideringsonderzoek van de ontwerpprincipes. We vroegen deelnemers betekenis te geven aan hun eigen innovatiepraktijk met behulp van de principes. De principes bleken bruikbare handvatten te zijn voor het snappen wat er gebeurde in zo’n innovatiepraktijk. Daarnaast bleken de principes elf nieuwe perspectieven te bieden die mensen op ideeën brengen voor het vormgeven van een volgende stap in hun praktijk. We hebben de trekkers en facilitatoren van innovatieve praktijken ondersteund om aan de hand van de ontwerpprincipes de volgende stap(pen) vorm te geven en voor te bereiden. Dit bleek behulpzaam, zowel bij het bepalen van richting en van wat aandacht behoef, als bij het bedenken van de vorm waarin dat ook kan slagen.

Literatuur

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context, update to the social psychology of creativity*. Colorado: Westview Press.
- Amabile, T. M. (2000). Stimulate creativity by fueling passion. In E. A. Locke (Ed.), *The Blackwell handbook of principles of organizational behavior* (pp. 331-341). Malden, MA Blackwell Publishers.
- Argyris, C., en Schön, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Mass: Addison Wesley.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), p. 191-215.
- Benjafield, J. G. (1997). *Cognition* (2nd ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- Bitektine, A. (2008). Prospective case study design, qualitative method for deductive theory testing. *Organizational Research Methods*, 11(1), p. 160-180.
- Carnevale, P. J., en Pruitt, D. G. (1992). Negotiation and mediation. *Annual review of psychology*, 43, p. 531-582.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow. The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books.
- Deci, E. L., en Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Ellström, P. E. (2002). Integrating learning and work: problems and prospects. *Human resource development quarterly*, 12(4), p. 421-435.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological bulletin*, 51, 327-358.
- Garud, R., en Karnøe, P. (2001). *Path dependence and creation*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books.
- Getzels, J. W. (1979). Problem finding: a theoretical note. *Cognitive science*, 3(2), p. 167-171.
- Grand, S., en MacLean, D. (2003, July). *Creative destruction and creative action: path dependence and path creation in innovation and change*. Paper presented at the 19th EGOS Colloquium, Copenhagen.
- Gratton, L., en Ghoshal, S. (2002). Improving the quality of conversations. *Organizational Dynamics*, 31(3), p. 209-223.
- Harkema, S. J. M. (2004). *Complexity and emergent learning in innovation projects, an application of complex adaptive systems theory*. Universiteit Nyenrode, Breukelen.
- Hedberg, B., en Wolff, R. (2001). Organizing, learning, and strategizing: from construction to discovery. In M. Dierkes, A. Berthoin Antal, J. Child en I. Nonaka (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge* (pp. 535-556). New York: Oxford University Press.
- Jacobs, D. (2007). *Adding values, the cultural side of innovation*. Rotterdam/Arnhem: Veenman Publishers/ArtEZ Press.
- Kanter, R. M. (2006). Innovation, the classic traps. *Harvard Business Review*, 84(11), p. 72-83.
- Kessels, J. W. M. (1996). *Het corporate curriculum [The corporate curriculum]*. University of Leiden: Inaugural lecture.
- Kessels, J. W. M. (2001). *Verleiden tot kennisproductiviteit [Tempting towards knowledge productivity]*. Inaugural Lecture University of Twente, Enschede
- Keursten, P. (1999). Het einde van strategisch opleiden? *Opleiding en Ontwikkeling*, 10, p. 27-33.
- Langer, E., en Piper, A. I. (1987). The prevention of mindlessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(2), p. 280-287.
- Mackworth, N. H. (1965). Originality. *American Psychologist*, 20(1), p. 51-66.

- Nahapiet, J., en Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), p. 242-266.
- Op de Weegh, S. (2004). *How to break through, a research on knowledge productivity focussing on breakthroughs at Habiforum innovation projects*. University of Twente, Enschede.
- Patriotta, G. (2003). *Organizational knowledge in the making: How firms create, use, and institutionalize knowledge*. New York: Oxford University Press.
- Ruijters, M. (2006). *Liefde voor leren, over diversiteit van leren en ontwikkelen in en van organisaties [Love of learning, about diversity and development of individuals and organizations]*. Deventer: Kluwer.
- Scharmer, C. O. (2007). *Theory U, leading from the future as it emerges*. Cambridge, MA: SoL.
- Seligman, M. E. P. (2005). Positive psychology: Positive prevention, and positive therapy. In C. R. Snyder en S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Senge, P. (2000). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Senge, P., Scharmer, C. O., Jaworski, J., en Flowers, B. S. (2005). *Presence: Exploring profound change in people, organizations and society*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Steyaert, C., Bouwen, R., en Van Looy, B. (1996). Conversational construction of new meaning configurations in organizational innovation: a generative Approach. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), p. 67-89.
- Verdonschot, S. G. M. (2009). *Learning to innovate: A series of studies to explore and enable learning in innovation practices*. Doctoral dissertation, University of Twente: Enschede.
- Verdonschot, S., Keursten, P. en Van Rooij, M. (2009). *Samen vernieuwen in de praktijk: toolbox om werk te maken van innovatie*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Volberda, H. W., Van den Bosch, F. A. J., en Jansen, J. J. P. (2006). *Slim managen en Innovatief Organiseren*. Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Von Krogh, G., Ichijo, K., en Nonaka, I. (2000). *Enabling knowledge creation, how to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Walz, H., en Bertels, T. (1995). *Das intelligente Unternehmen: schneller lernen als der Wettbewerb*. Landsberg: Moderne Industrie Verlag.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. California: Sage.
- Zemke, R., en Kramlinger, T. (1991). De critical incidents methode [The critical-incidents technique]. *Opleiders in Organisaties/Capita Selecta*(8), p. 69-80.