


LOTTE DARSØ



© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

# INNOVATIONS PÆDAGOGIK

KUNSTEN AT FREMELSKE  
INNOVATIONSKOMPETENCE

Samfunds  
litteratur

# Innovationspædagogik

© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

LOTTE DARSØ

# INNOVATIONSPÆDAGOGIK

Kunsten at fremelske innovationskompetence

© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

Samfunds  
litteratur

---

© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

Lotte Darsø

**Innovationspædagogik. Kunsten at fremelske innovationskompetence.**

1. udgave 2011

© Samfundslitteratur 2011

**OMSLAG** Annette Borsbøl – Imperiet

**LAYOUT** SL grafik ([www.slgrafik.dk](http://www.slgrafik.dk)) og Søren Ditlefsen (Stuntfire.dk)

**SATS** SL grafik ([www.slgrafik.dk](http://www.slgrafik.dk))

**TRYK** Narayana Press, Gylling ([www.narayana.dk](http://www.narayana.dk))

**ISBN** 978-87-593-1537-8

**Samfundslitteratur**

Rosenørns Allé 9

1970 Frederiksberg C

Tlf.: 3815 3880

Fax: 3535 7822

[slforlagene@samfundslitteratur.dk](mailto:slforlagene@samfundslitteratur.dk)

[www.samfundslitteratur.dk](http://www.samfundslitteratur.dk)

Alle rettigheder forbeholdes. Kopiering fra denne bog må kun finde sted på institutioner, der har indgået aftale med COPY-DAN, og kun inden for de i aftalen nævnte rammer. Undtaget herfra er korte uddrag til anmeldelse.

# INDHOLD

Forord	9
--------	---

## KAPITEL 1

<b>Kunsten at fremelske innovationskompetence</b>	<b>11</b>
Hvad er innovationspædagogik?	12
Hvad er innovationskompetence?	13
Undervisning i innovation	14
En superkompleks fremtid	15
En invitation til innovationsuniverset	16
Bogens opbygning og struktur	17

## KAPITEL 2

<b>Innovationsbegreber og klassifikationer</b>	<b>25</b>
Innovation	25
Social innovation	28
Innovative infrastrukturer	33
Druckers syv kilder til innovation	34
Forslag til opgaver og øvelser	38

## KAPITEL 3

<b>Innovationsfeltet i organisation og samfund</b>	<b>41</b>
En global og kompleks verden	41
Innovationsstrategi og forretningsmodeller	44
Brugerdreven innovation	46
Innovationskultur og ledelse	48
Innovative team, samarbejde og netværk	50
Systemer og rum for innovation	52
Rammemæssige betingelser for innovation	54
Forslag til opgaver og øvelser	54

## **KAPITEL 4**

<b>Innovationsproces, innovationsdiamant og lederroller</b>	<b>57</b>
Stage-gate-modellen	58
Åben versus lukket innovationsproces	59
Innovationsdiamanten	67
Lederroller i innovationsprocessen	72
Lederroller som læreproces	76
Anvendelse af innovationsdiamanten	77
Forslag til opgaver og øvelser	78

## **KAPITEL 5**

<b>Den innovationspædagogiske teoriramme</b>	<b>81</b>
Hvad er pædagogik?	81
Illeris' læringsmodel	85
Innovativ læring	87
Heron og Reasons fire former for videnskabelse	87
Nonaka og Takeuchis model for videnskabelse	91
Sammenkobling af innovationsdiamant med fire vidensformer	93

## **KAPITEL 6**

<b>Læringsrum for innovationsskabelse</b>	<b>97</b>
Definition af læringsrum	97
Afgrensning af læringsrum i forhold til læringskultur	99
Studiemiljø	101
Hvordan skabes et læringsrum?	102
Hvornår er skabelse af et læringsrum vigtigt?	109
Forslag til opgaver og øvelser	109

## **KAPITEL 7**

<b>Æstetiske og kunstneriske læreprocesser</b>	<b>113</b>
Æstetisk viden	113
Arts-in-Business	114

Kommunikationsdynamikken	118
At udtrykke tavs viden	121
Kunstinspirerede lære- og skabelsesprocesser	122
Kompetencer til en ukendt fremtid	125
Forslag til opgaver og øvelser	126

## **KAPITEL 8**

<b>Innovationsteorier og modeller</b>	<b>129</b>
Van de Vens innovationsprocesmodel	129
Teori U	133
Arts-in-Business-landkortet	139
Anvendelse af modellerne	143

## **KAPITEL 9**

<b>Sociale teknologier til innovationsskabelse</b>	<b>145</b>
Møder	146
Mødetyper	147
Kommunikationsmønstre	151
Scharmers samtalestrukturer	152
Analyseredskaber til at afdække samtalemønstre	154
Spørgsmål som social teknologi	154
Planlægning af innovationsmøder i projektgrupper	161
World Café	162
Open Space Teknologi	163
Små skridt er vejen frem	166
Forslag til opgaver og øvelser	166

## **KAPITEL 10**

<b>Innovationspædagogik og innovationskompetence</b>	<b>171</b>
Visioner for en innovationspædagogik	171
Gennemgående struktur: Innovationsdiamanten	172
Uddybning af innovationskompetence	176



Udvikling af innovationskompetence som en rejse	177
Forberedelse: grundlæggende viden og færdigheder	177
Innovationsrejsen: Udvikling af socio-innovative kompetencer	178
Innovationsrejsen: Udvikling af intra-innovative kompetencer	180
At rejse er at lære	181
At uddanne til fremtiden	182
<b>Litteraturliste</b>	<b>183</b>
<b>INDEKS</b>	<b>187</b>

## FORORD

Denne bog er ment som en inspirationsbog til undervisere, projektledere og konsulenter, der arbejder på at udvikle deres praksis. Målet er at bidrage med input og ideer til udvikling af undervisning i innovation specifikt – samt til innovationsskabelse generelt. Bogen bygger dels på forskning, min ph.d. *Innovation in the Making* (2001) og det internationale forskningsprojekt *Arts-in-Business* (2004), dels på erfaring fra undervisning, rådgivning og seminarer. Især læring og erfaringer fra den internationale Masteruddannelse LAICS, Leadership and Innovation in Complex Systems, har været medvirkende til, at jeg har kunnet formulere tanker, teorier og modeller til en sammenhængende pædagogik.

Bogen er mit eget værk, og målet var fra første færd, at den skulle være kort. At bogen er mit eget værk, betyder, at jeg primært har anvendt min egen forskning, egne erfaringer og egne modeller. Udfordringen har her været at formidle dette, uden at det virker indforstået. Naturligvis inddrager jeg også andre teorier og bidrag, som har inspireret mig, og som jeg har fundet relevante. Men det, at bogen skulle være kort, har betydet, at jeg har valgt at inddrage forholdsvis få teorier og referencer, idet bogen ellers ville blive meget umfangrig.

Det har både været en udfordring og en fornøjelse at skrive denne bog. Det skyldes primært, at det samtidig har været en læreproces for mig selv. Det har krævet tid og refleksion at lokke den tavse viden og de mange ubearbejdede erfaringer op til overfladen for derefter at forsøge at udtrykke dette i ord og sætninger. Jeg påbegyndte bogen ved nytår 2009 under en miniorlov på Bahamas, hvor jeg studerede den kreativitet, der udspiller sig i forbindelse med deres Junkanoo festivals. Ved nytår 2011 er bogen skrevet færdig.

Selvom jeg har skrevet bogen selv, har jeg fået hjælp og støtte fra andre. Først og fremmest vil jeg takke redaktør Annette Kjølby fra Samfundslitteratur for et godt samarbejde og for værdifuld og grundig feedback. Annette Kjølby har blandt andet været medvirkende til at stille spørgsmål til strukturen og pege på uklarheder, så fremstillingen ikke blev indforstået.

Tak til Annette Borsbøl fra Imperiet for kreativt og inspirerende samarbejde ved udarbejdelse af forsiden. Tak til alle mine studerende, såvel ph.d.'er som kandidat- og masterstuderende for inspiration fra deres egne projekter, og særlig tak til mine LAICS-studerende for deres kærlige, konstruktive og kritiske kommentarer samt for deres opfindsomhed, sammenhold og energi. Tak til mine kollegaer fra Institut for Læring på DPU, Aarhus Universitet, til mine kollegaer fra LAICS og til gruppen fra innovationskraftfeltet. Tak til samarbejdspartnere fra både offentlige og private organisationer for spændende opgaver og udfordringer. Sidst, men ikke mindst tak til nære venner og til min familie for altid at tro på mig og bakke mig op.

Nytår 2011 – Lotte Darsø

© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

## KAPITEL 1

# KUNSTEN AT FREMELSKE INNOVATIONSKOMPETENCE

Innovationskompetence er fremtidens kernekompetence, fordi de, der kan skabe innovation, også kan skabe en bedre verden. Men hvordan udvikler vi en innovationspædagogik, der fremmer dette formål? Det er det gentagne spørgsmål, jeg har hørt fra mange af de undervisere og projektledere, jeg har været i kontakt med i projekter, workshops og på konferencer. Der stilles høje krav til undervisere om at uddanne studerende til kreative og innovative samfundsborgere, men hvordan skal de gøre det? Der stilles høje krav til projektledere i organisationer om at skabe innovative produkter, men hvordan? Denne bog er mit bud på dette. Den er ment som inspiration til undervisere, der har lyst til at arbejde med innovation i deres undervisning, men som mangler nogle ideer, greb, processer og værktøjer til at gribe det an. Bogen er samtidig en invitation til undervisere, der har mod på at undervise *i* innovation frem for *om* innovation. Hvad vil det sige? Det betyder, at underviserne vil fungere som guider og coaches for deres studerende på rejsen ind i innovationsuniverset, så de studerende på egen krop kan gøre erfaringer, som vil ruste dem til et fremtidigt arbejdsliv, der stiller krav om, at der tænkes innovativt og skabes kreativt sammen med andre.

Bogen er således primært tænkt til undervisere på alle niveauer, men også projektledere kan hente inspiration i teksten. Målet er ikke at opstille et forkromet regelsæt eller en færdig opskrift på innovation. Målet er at skabe ny energi og metode til at handle på. Ideen er at tage hul på et område, innovationspædagogik, der endnu kun er sparsomt behandlet (se fx Skånstrøm 2009). En del af bogens indhold bygger på min egen forskning samt på 15 års erfaringer med undervisning, rådgivning og vejledning. Først nu er teori, tænkning og modeller udviklet så langt, at jeg kan skitsere en egentlig pædagogik. Med lancering i 2006 af masterud-

dannelsen LAICS,<sup>1</sup> Leadership and Innovation in Complex Systems, fik jeg mulighed for at integrere og omsætte mange års ideer, tanker og erfaringer i et undervisningsdesign, der ser ud til at virke. Derfor kan jeg nu beskrive pædagogikken og definere, hvad der karakteriserer innovationskompetence. Bogen er tænkt som en *inspirationsbog*, der kan bidrage til frugtbare tanker, nye visioner og forbedret praksis.

## HVAD ER INNOVATIONSPÆDAGOGIK?

Innovationspædagogik drejer sig om at designe og tilrettelægge et undervisningsforløb, der giver deltagerne mulighed for at udvikle innovationskompetence. Først og fremmest gælder det om at skabe de bedst mulige rammer. Rammer skal her forstås som fysiske, faglige, sociale og pædagogiske strukturer, der fremmer innovativt samspil. Som det vil fremgå af de følgende kapitler, lægger jeg mest vægt på de *sociale og de pædagogiske rammer*. Hvad vil det sige at *fremelse* innovationskompetence? Ordvalget består helt bevidst af ordene at elske noget frem. Jeg kunne have valgt andre ord som: at fremme, befordre, udvikle eller facilitere i stedet, men underviseren har faktisk en vigtig rolle, der kræver mere end faglighed og didaktik. Underviseren må opøve den kompetence at "favne rummet" (engelsk: holding space), som på den ene side karakteriseres af kaos, usikkerhed, tvivl, angst og sårbarhed, og på den anden side af pionerånd, gåpåmod, undren, opdagelse, overraskelse og passion. Underviseren må udvise ro, kærlighed, tillid og tiltro til deltagerens læreprocesser i både lyst og nød og indimellem minde sig selv om, at man sommetider lærer mest ved ikke at gå den direkte vej. Nogle ville kalde det at fejle, men det begreb hører ikke hjemme i en innovationspædagogik, hvor vi må betragte al læring som en væsentlig del af en opdagelsesrejse i et ukendt landskab frem imod et ukendt mål.

## Forskningsmæssig baggrund

Innovationspædagogikken, som den præsenteres i denne bog, bygger

---

1 [www.laics.net](http://www.laics.net).

først og fremmest på *innovationsdiamanten* (Darsø 2003), en forståelsesramme for dynamiske innovationsprocesser, som jeg udviklede i forbindelse med min ph.d. (Darsø 2001). Innovationsdiamanten præsenteres mere indgående i kapitel 4. Modellen illustrerer et procesfelt imellem to dynamikker, som foregår samtidig i gruppesamspil om innovationsskabelse: vidensdynamikken, der udgøres af dimensionerne *viden* og *ikke-viden*; og kommunikationsdynamikken, der udgøres af dimensionerne *relationer* og *koncepter*. Som det vil fremgå af det følgende, er disse dynamikker og dimensioner centrale i forhold til udvikling af innovationskompetence.

## HVAD ER INNOVATIONSKOMPETENCE?

*Kompetence* er evnen til at takle situationer og problemer, når de opstår, ved at trække på egen viden og erfaring. Ifølge Knud Illeris er kompetence et helhedsbegreb, der integrerer læring, viden og erfaring med personlige holdninger og valg.

Kompetenceudvikling kan fremmes i miljøer, hvor læringen finder sted i sammenhæng med en (bagudrettet) aktualisering af relevante erfaringer og sammenhænge, et (samtidigt) samspil mellem relevante aktiviteter og tolkning af disse aktiviteter i en teoretisk rammeforståelse og en (fremadrettet) refleksion og perspektivering. (Illeris 2006: 145)

*Innovation* er at se muligheder og at være i stand til at føre disse muligheder ud i livet på en værdiskabende måde. Værdi skal her forstås bredt. Det kan betyde økonomisk værdi, men kan også vedrøre social, kulturel, mellemmenneskelig og samfundsmæssig værdi. Innovation skabes bedst i samspil med andre. Derfor vil jeg *definere innovationskompetence som evnen til at skabe innovation ved at navigere effektivt i samspil med andre i komplekse sammenhænge*.

Med afsæt i innovationsdiamanten involverer innovationskompetence således på den ene side evnen til at udfordre eksisterende og indforstået *viden* med henblik på at åbne sprækker for ny viden. På den anden side

drejer det sig om lysten til at udforske det uudforskede (*ikke-viden*), forestille sig det umulige og stille de svære, naive spørgsmål. Det kræver mod og udholdenhed at færdes og navigere i det usikre, det åbne og det komplekse. Ud over dette fordres færdigheder i at skabe tillidsfulde *relationer* imellem mennesker med forskellig baggrund samt erfaring med tekniker til at fremme *konceptualisering*, mentale skift og udfoldning af tanker, ideer og muligheder.

### Konstruktion af innovationskompetencebegrebet

Som det fremgår, er innovationskompetence et sammensat og mangefacetteret begreb, der vanskeligt lader sig indfange. Den springende, dansende stregfigur på bogomslaget er mit eget intuitive forsøg på konceptualisering af begrebet. Igennem arbejdet med bogen er jeg imidlertid nået frem til en afklaring, der har følgende grundrids: Innovationskompetence består af et fundament af grundlæggende viden og færdigheder med en overbygning af to metakompetencer, der hænger uløseligt sammen, men som kan adskilles analytisk. Den ene benævnes *socio-innovativ*, fordi det er en social kompetence, der bygger på sensitivitet og erfaring i forhold til at lede og håndtere interaktive og dynamiske innovationsprocesser. Den anden benævnes *intra-innovativ*, fordi denne kompetence er knyttet til bevidstgørelse om egne og andres præferencer og potentialer i forhold til nyskabelse. Disse metakompetencer udvikles gradvis gennem øvelse og erfaring, idet de folder sig ind og ud af hinanden og orkestreres forskelligt. Innovationskompetence kan ikke sættes på formel, fordi situationer, kontekst og betingelser varierer, og fordi grupper består af forskellige individer med forskellig viden, erfaring og kompetencer. Hvad der virker godt i en gruppe, kan måske ligefrem virke modsat i en anden kontekst.

### UNDERVISNING / INNOVATION

Innovationskompetence kan ikke læres gennem undervisning *om* innovation. Tværtimod må innovationskompetence nødvendigvis udvikles gennem oplevelse, opdagelse og erfaring *i* innovation. Det er vigtigt for vore unge, at de får erfaringer med innovationsprocesser allerede i sko-

len. Det er ikke mindre vigtigt for Danmarks fremtid ud fra visionen om, at vi skal leve af vores kreativitet og innovation. Det er let nok at have en vision, og det er let nok at sige ordene, men der skal ændres meget for at give visionen liv og realitet. Ydermere må vi tænke større end til det nationale. Innovation kan ændre verden,<sup>2</sup> og her står flere veje åbne. Nogle er vældig optaget af teknologisk innovation, andre sværger til at udvikle nye produkter og services. Min interesse er først og fremmest *menneskelig og social innovation*.

## EN SUPERKOMPLEKS FREMTID

I en global verden med de udfordringer, det indebærer, må vi gøre os tanker om, hvilken fremtid vi uddanner de unge til. Ifølge den engelske professor Ronald Barnett uddanner vi studerende til en uforudsigelig og superkompleks fremtid, hvor ikke engang den højeste viden eller de bedste kompetencer og færdigheder er nok til at sikre, at unge får et godt liv (Barnett 2004). Måske kan vi se på det som et eksempel på, at hvert fald princippet, kan forstås eller udredes, hvis der er tid til det, kan *superkompleksitet* ifølge Barnett aldrig opløses eller fjernes, fordi det drejer sig om store, åbne spørgsmål, der kan besvares på uendelig mange måder, som tilmed er uforenelige, og som endvidere genererer endnu flere store vanskelige spørgsmål. Den pædagogiske udfordring er derfor af ontologisk karakter, det vil sige, fokus er på de studerendes *væren* frem for på deres *viden*, hvilket betyder, at det drejer sig om at hjælpe de studerende til at lære at leve med evig usikkerhed i en skrøbelig verden fuld af paradokser, der ikke kan løses. De må uddannes til at tro på sig selv, til at have selvværd og til at kunne motivere sig selv. Med Barnetts egne ord (Barnett 2004: 254):

For these [pedagogical] accomplishments point us, surely, to a language of self, of being, and of such terms as energy, authenticity and will.

---

2 Se [www.thefutureofinnovation.com](http://www.thefutureofinnovation.com).



## Kan vi lære af fremtiden?

Barnetts fokus på fremtiden og på begreber, der berører selv, autenticitet og vilje, er også centralt i Otto Scharmers Teori U (Scharmer 2007). Ifølge Scharmer er lederskab, der åbner fremtiden og evnen til at lære af fremtiden – mens den er ved at opstå – vor tids vigtigste kernekompetence. Teori U med introduktion af begrebet ”*presencing*” præsenteres i kapitel 4, 8 og 9 som en af de modeller, der kan hjælpe de studerende til at opnå større forståelse af innovations- og skabelsesprocesser. Her vil jeg koncentrere mig om Scharmers *lærings- og forandringsniveauer*, der har visse fælles træk med Barnetts, men samtidig også bidrager med nye perspektiver. Scharmer opstiller fire lærings- og forandringsniveauer (Scharmer 2008):

1. reaktion (engelsk: reaction) = vi reagerer spontant ud fra vaner og rutiner
2. omformning (engelsk: redesigning) = vi ændrer noget på overfladen, hvilket svarer til *single-loop læring* (Argyris & Schön 1996)
3. skabelse af nye rammer (engelsk: reframing) = vi ændrer vores underliggende antagelser, hvilket svarer til *double-loop læring* (ibid.)
4. *presencing* = vi lærer af fremtiden, mens den er ved at opstå

Mens de tre første niveauer har fokus på at lære af fortiden, drejer *presencing* sig om at være fuldt og autentisk til stede i nuet for derved at åbne for fremtidens potentialer og muligheder. Ideen er, at man ved at give slip på fortiden også giver slip på sit ego eller sit lille selv, som Scharmer benævner det, for at give plads til, at et mere uegennyttigt større Selv kan manifestere sig med henblik på at skabe noget meningsfuldt og værdifuldt for verden. Niveauerne involverer henholdsvis vane, tanke, følelse og vilje. *Presencing* involverer vilje forbundet med det uselviske, det autentiske og det meningsfulde.

## EN INVITATION TIL INNOVATIONSunIVERSET

Det er lidt af en opgave at undervise studerende, så de kan udvikle innovationskompetencer til at takle en ukendt fremtid! Reelt kan underviseren ikke lære de studerende innovation, men han/hun kan invitere de

studerende ind i innovationsuniverset og tilrettelægge nogle gode rammer og så håbe på, at de bliver grebet af det. Ingen vil forlange, at de studerende skal mestre området fuldstændigt, når de er færdige med deres uddannelse. Det gælder om at skabe et fundament og noget håndværk. Små skridt er vejen frem, og det er vigtigt at få påbegyndt opdagelsesrejsen, så de unge er bedre rustet til det arbejdsliv, der ligger forude. Og her må jeg desværre bringe det lidt nedslående budskab, at selvom innovation tilsyneladende ønskes både inden for det offentlige og det private erhvervsliv, bliver det innovative ikke altid honoreret. Derfor må de unge også rustes til at møde modstand. Det ligger i og for sig i selve ordet innovation, at det bryder med det gamle og vedtagne. Schumpeter indså allerede dette i 1930'erne, hvor han introducerede begrebet ”kreativ destruktion” sammen med innovationsbegrebet, hvilket vi vender tilbage til i næste kapitel (Schumpeter 1934). Desværre betyder denne udfordring i praksis, at selvom de fleste siger, at de ønsker innovation, kan de enten ikke genkende det, når de ser det, eller de ønsker reelt ikke forandring, i hvert fald ikke lige her eller lige nu.

## BOGENS OPBYGNING OG STRUKTUR

Bogen er opbygget, så første halvdel rummer definitioner, afklaringer og en generel præsentation af fokusområdet: innovation, perspektiver på innovation, innovationsprocesser og pædagogik. I kapitel 4 introduceres innovationsdiamanten, der udgør den bærende struktur for resten af bogen. Efter at have koblet Heron og Reasons udvidede vidensepistemologi til diamanten i kapitel 5, udfoldes pædagogikken gradvis i anden halvdel af bogen under overskrifterne: læringsrum, æstetiske og kunstneriske metoder, teorier og modeller samt sociale teknologier. I sidste kapitel samles trådene omkring temaerne innovationspædagogik og innovationskompetence.

### Introduktion og læseguide til kapitlerne

Her i *kapitel 1* har jeg introduceret feltet og formålet med bogen. Som jeg har fremhævet drejer *innovationspædagogik* i denne bog sig mest om un-

dervisning i innovation med det formål at fremelske innovationskompetence. Dette er afsættet for de kommende kapitler.

I *kapitel 2* gives de overordnede forudsætninger for at arbejde med innovation. Her *defineres* begreberne *innovation*, *kreativitet* og *entreprenørskab*. Forskellige former for innovation introduceres og afklares, heriblandt *inkrementel* og *radikal* innovation, som sammenholdes med nyere begreber som *continuous* og *discontinuous* innovation og det relaterede begreb *disruptive teknologier*. *Social innovation* er ikke længere et nyt begreb, men har fået nye vigtige betydninger samt nye brødre og søstre i form af *social entrepreneurship*, *social business* og *Base-of-the-Pyramid innovation*. Sidstnævnte illustreres med et eksempel fra Mexico om cementvirksomheden Cemex. Kapitlet afsluttes med en kort gennemgang af *Druckers syv kilder til innovation*, som til stadighed kan inspirere. Innovationskompetence bygger på et fundament af viden, erfaring og praksis. Dette kapitel fokuserer på viden og teoretisk afklaring som en af de nødvendige grundbyggesten for at udvikle innovationskompetence. Underviseren er her primært vidensformidler, opgavestiller og ordstyrer. Det overordnede formål er at fange de studerendes interesse og gøre dem nysgerrige.

*Kapitel 3* indeholder yderligere baggrundsviden, som er nødvendig for at undervise i innovation. Det overordnede formål er at vise, hvor omfangsrigt innovationsbegrebet er blevet. Kapitlet tager afsæt i den globale verden, vi lever i, med de udfordringer, det giver i form af øget kompleksitet. Det globale samfund fremviser nye klasser og skel, som for eksempel kan ses af den betydning, *den kreative klasse* tillægges. Dette hænger sandsynligvis sammen med, at *oplevelser* er blevet en væsentlig faktor for produkters succes. Dette illustreres med Pine og Gilmores produktudviklingsstige. Fra et innovationsfokus, der tidligere udelukkende gjaldt produktudvikling, har både forskere og praktikere inden for de seneste år fået øjnene op for en række forskellige perspektiver på innovation, der har betydning for udvikling af organisationer og samfund. Kapitlet giver derfor en introduktion til innovation af *strategi og forretningsmodeller*; *brugerdreven innovation*; *innovationskultur og ledelse*; *innovative team*, *samarbejde og netværk*; samt *systemer og rum for innovation*. Dette kapi-

tel indeholder først og fremmest baggrundsviden, som kan være mere eller mindre relevant alt efter formålet med undervisningen. Det globale perspektiv, ændringerne i samfundet og fokus på oplevelser er naturligvis vigtige ingredienser i de studerendes vidensbase. Underviseren er også her vidensformidler, opgavestiller og ordstyrer med samme overordnede formål: at fange de studerendes interesse og nysgerrighed.

*Kapitel 4* fokuserer på *innovationsprocessen*. Fra at kigge på den overordnede innovationsproces, der typisk repræsenteres af den såkaldte stage-gate-model, bevæger vi os ind på nogle mere detaljerede karakteristika for processen. Det drejer sig om, hvordan og hvornår processen henholdsvis åbner og lukker i forhold til produktets beskaffenhed, for eksempel i forhold til produktion af biler versus oplevelser. Endvidere præsenteres og sammenholdes forskellige typer af skabelsesprocesser, såsom den *kreative* og den *innovative proces*, *U-processen* og den *kunstneriske proces*, suppleret med en *teatermodel*. Innovationsprocessen kan opdeles i to forskellige arbejdsrammer: *prejekt* og *projekt*, som beskrives og defineres. *Innovationsdiamanten* introduceres derefter som en form for *prejekt*, der udgøres af fire dimensioner, som kan bringes i spil med henblik på at skabe optimale rammer og betingelser for en vellykket innovationsproces. Dimensionerne hænger sammen parvis i form af en *vidensdynamik* i spillet imellem *viden* og *ikke-viden*, samt en *kommunikationsdynamik*, der skabes imellem *relationer* og *koncepter*. Endvidere præsenteres de tilsvarende fire lederroller samt anvisninger på, hvordan de studerende kan arbejde med disse. *For at opbygge innovationskompetence er det helt centralt, at de studerende forstår innovationsdiamanten, og at de får deres egne erfaringer ved at anvende den i praksis*. Underviserens rolle involverer, ud over at være vidensformidler, opgavestiller og ordstyrer, nu også en funktion som overordnet proceskonsulent.

I *kapitel 5* er fokus på pædagogik, læring og videnskabelse. Ved hjælp af tre overordnede *pædagogiske forskningsparadigmer* differentieres forskellige undervisningsformer, som understøttes af en matrix, der viser forskellig vægtning af faglighed, kvalifikationer, kompetence- og personlig udvikling (Barnett 2004). Læring defineres ud fra Knud Illeris' *lærings-*

*model*, og hans *læringstypologi* præsenteres (Illeris 2006). For at udvide teorirammen introduceres dernæst fire *videnskabelsesformer*, som er udviklet af Heron og Reason (1991; 2008). De komplementeres med en videnskabelsesmodel af Nonaka og Takeuchi, der omfatter fire tilsvarende, sammenlignelige trin. Kapitlet slutter med en opsummering og konceptualisering af den *udvidede teoriramme*, der forklarer strukturen på de efterfølgende kapitler. Dette kapitel er primært tiltænkt underviseren som baggrundsmateriale og forklaring af pædagogikken. De fire videnskabelsesformer kan eventuelt bruges i forbindelse med en refleksionsproces, efter at de studerende har opnået erfaringer med innovationsprocessen i praksis. Underviserens rolle er her at reflektere og gå i dialog med andre undervisere med henblik på at beslutte, hvordan innovationspædagogikken bedst kan tilrettelægges og udføres i den specifikke kontekst.

Kapitel 6 introducerer begrebet *læringsrum* med udgangspunkt i arenaen imellem relationer og ikke-viden i innovationsdiamanten. Læringsrum beskrives som et inkluderende og rummeligt fællesskab, der illustreres med metaforen sikkerhedsnet. Der drages en parallel til det japanske begreb "ba", der også involverer fællesskab – men som har særlig fokus på videnskabelse. Derefter afgrænses begrebet læringsrum gennem en sammenligning med kulturbegrebet samt i forhold til studiemiljø. Endelig opstilles nogle generelle retningslinjer, anvisninger og forslag til, hvordan en læringskultur skabes og vedligeholdes. For at anskueliggøre skabelsen af et læringsrum, beskrives et konkret eksempel fra LAICS-uddannelsen. Kapitlet slutter med forslag til opgaver og øvelser. I forbindelse med at opbygge innovationskompetence – især den *socio-innovative komponent* – er det centralt, at de studerende bliver opmærksomme på betydningen af relationernes kvalitet for innovationsprocessens fremdrift. Det første skridt er at prøve virkningen ved selvoplevelse – både når det går godt, og når det går skidt. Det næste skridt er at være ansvarlig for at skabe, ændre eller vedligeholde relationerne. Underviserens rolle er dels at gennemtænke og forberede forløbet så godt som muligt, dels at fungere som katalysator, facilitator eller coach for de studerende i processen. Underviseren bør afholde sig fra at give svar og i stedet appellere til refleksion og dialog ved at svare med undringsspørgsmål.

I *kapitel 7* introduceres *æstetiske og kunstneriske metoder* som tilgang til skabelse af innovation. Der tages afsæt i arenaen imellem ikke-viden og koncepter i innovationsdiamanten. Først defineres og afgrænses begreberne æstetik og kunst i forhold til hinanden. Med baggrund i min tidligere kortlægning af Arts-in-Business området (Darsø 2004) introduceres fire niveauer for anvendelse af kunstneriske processer i organisationer. Gennem konkrete eksempler, bl.a. fra en case om Unilever UK, oprulles en række interessante perspektiver og muligheder for at forny og udvikle grupper og organisationer. I regi af innovationsdiamanten er det især grad kommunikationsdynamikken, der kan fremmes og udvikles gennem æstetiske og kunstneriske læreprocesser. Dette illustreres gennem et konkret eksempel på en masterclass med teaterøvelser fra LAICS-uddannelsen. Endvidere forklares, hvorfra begrebet æstetiske og kunstinspirede lære- og skabelsesprocesser stammer, samt hvad det betyder. Endelig argumenterer jeg for, at kunstbaseret læring kan medvirke til at udvikle kompetencer og talenter, som på flere niveauer bidrager til at udvikle innovationskompetence, særligt i forhold til at udvikle de *intra-innovative kompetencer*. Underviserens rolle er også her at bidrage til processen som facilitator og coach ved at stille gode spørgsmål.

I *kapitel 8* præsenteres tre modeller, hvis formål er at give overblik og øge forståelsen for innovationsprocessen, som den udspiller sig i en kompleks verden. Fokus er på den arena i innovationsdiamanten, der udspændes imellem koncepter og viden. Teorier og modeller introduceres derfor først og fremmest som *tænke- og analyseredskaber*. Den første model er en oversigtsmodel udviklet af Van de Ven og hans kolleger, der illustrerer hele innovationsprocessen. Den bidrager med et realistisk billede af den kompleksitet og de mange faktorer, der spiller en rolle i innovation. Dernæst præsenteres Otto Scharmers teori U som en arketypisk innovations- og skabelsesproces. Modellens struktur, principper og niveauer gennemgås, og vi følger et tænkt eksempel igennem processens syv trin for at forstå, hvad hvert trin indebærer. Endelig fremlægges Arts-in-Business-modellen, dels for at bidrage med et konceptuelt kort over feltet, dels for at vise synergien i at koble kunstneriske læreprocesser til U-modellen. Teori og modeller udgør redskaber, der kan hjælpe både undervisere og stude-

rende til at begribe innovation. Her indtager underviseren ekspertrollen, der underviser *om* innovation. Det er vigtigt at orientere sig i faget, og det er en god forudsætning at kende til teorier, men som sagt sker den virkelige læring i praksis.

*Kapitel 9* præsenterer begrebet *sociale teknologier*, der defineres som metoder og procesværktøjer til at understøtte konstruktiv gruppedynamik samt effektiv og kreativ interaktion. Fokus er således på øvelse og udvikling af de *socio-innovative* kompetencer. Første del omhandler *kommunikationsmodeller* kombineret med en *mødetyologi* fra min ph.d. samt en række eksempler til at illustrere dette. Dernæst inddrages Scharmers *kommunikationsmønstre*, der hænger sammen med de fire niveauer i U-modellen. Hensigten er at vise, hvordan begge disse kan anvendes som analyseredskaber i forbindelse med at genkende mønstre og kommunikationstyper i innovationsmøder. Anden del introducerer *spørgsmål* som avanceret social teknologi til at lede dialoger og møder. For at vise forskellen på konvergente og divergente spørgeformer introduceres en spørgsmålstaksonomi, men også andre typer af spørgsmål berøres, såsom *kraftfulde* og *værdsættende* spørgsmål. Det pointeres, at evnen til at formulere spørgsmål er et vigtigt skridt for at opnå innovationskompetence, og at næste skridt er at anvende spørgsmål til at ændre samtaler og styre møder. Et spørgsmål, der stilles på den rigtige måde på det rigtige tidspunkt, kan ændre et mødes retning og karakter. Tredje del præsenterer *nye mødeformer* som World Café og Open Space-teknologi med henblik på at forny undervisningsformen. Kapitlet afsluttes med forslag til opgaver og øvelser. Underviserens rolle er her at introducere teorierne og derefter coache de studerende, samt evt. at være hovedvært på en World Café.

I *kapitel 10* samles trådene under temaerne *innovationspædagogik* og *innovationskompetence*. Først skitseres visionerne for en innovationspædagogik ved at pointere undervisernes centrale rolle i forbindelse med at tænde gnisten til innovation i de studerende. Med udgangspunkt i innovationsdiamanten sammenfattes og konkretiseres innovationspædagogikken til anbefalinger på, hvordan der skabes de bedste videnskæssige

og sociale rammer til at fremme udvikling af innovationskompetence. Dette suppleres med forslag til, hvordan ledelsesroller, videnstyper og de i kapitel 6-9 foreslåede metoder kan anvendes. Endelig udfoldes *innovationskompetencebegrebet* gennem beskrivelse af en model, hvis fundament består af *innovationsteori og -håndværk*, og hvis overbygning udgøres af *socio-innovative* og *intra-innovative* metakompetencer. Modellen uddybes og forklares ved hjælp af en rejsemetafor, der beskriver en fiktiv rejse ud i innovationsuniverset. Dernæst kobles rejsebeskrivelsen af innovationsprocessen med begreber præsenteret i tidligere kapitler med henblik på at begribe og uddybe innovationskompetencebegrebet. Kapitlet afsluttes med perspektivering og visioner for fremtiden.



© Samfundslitteratur 2011 – copy 2 - 12-04-2011

Lektor i innovation Lotte Darsø viser i denne bog, hvordan du som underviser, projektleder eller konsulent kan fremelske innovationskompetence.

*Innovationskompetence* dækker over evnen til at skabe innovation ved at navigere effektivt i samspil med andre i komplekse sammenhænge. For at indfange kompleksiteten i kompetencebegrebet introducerer forfatteren en analytisk skelnen mellem socio- og intrainnovative kompetencer.

*Innovationspædagogik* drejer sig om at designe og tilrettelægge undervisningsforløb, der fremelsker deltagerens innovationskompetence. Bogens ledetråd er *innovationsdiamanten*, som skaber et krydsfelt mellem viden, ikke viden, relationer og koncepter.

Fokus er på de sociale og pædagogiske rammer, der fremmer innovationsprocesser, og hvordan de kan skabes og udfoldes.

Formålet med bogen er at inspirere til fornyelse ved at tilbyde en række teoretiske modeller, gennemprøvede metoder og nye praksisser, såsom skabelse af læringsrum for innovation, anvendelse af æstetiske og kunstinspirerede skabelsesprocesser samt ledelse af innovationsprocessen gennem forskellige sociale teknologier.

Med afsæt i sin egen forskning, diverse teorier og modeller samt sine mangeårige erfaringer, refleksioner og eksempler fra praksis klæder Lotte Darsø således bogens læsere på til at undervise ikke bare *om* innovation men *i* innovation.

samfundslitteratur.dk

ISBN 978-87-593-1537-8



9 788759 131537 8