

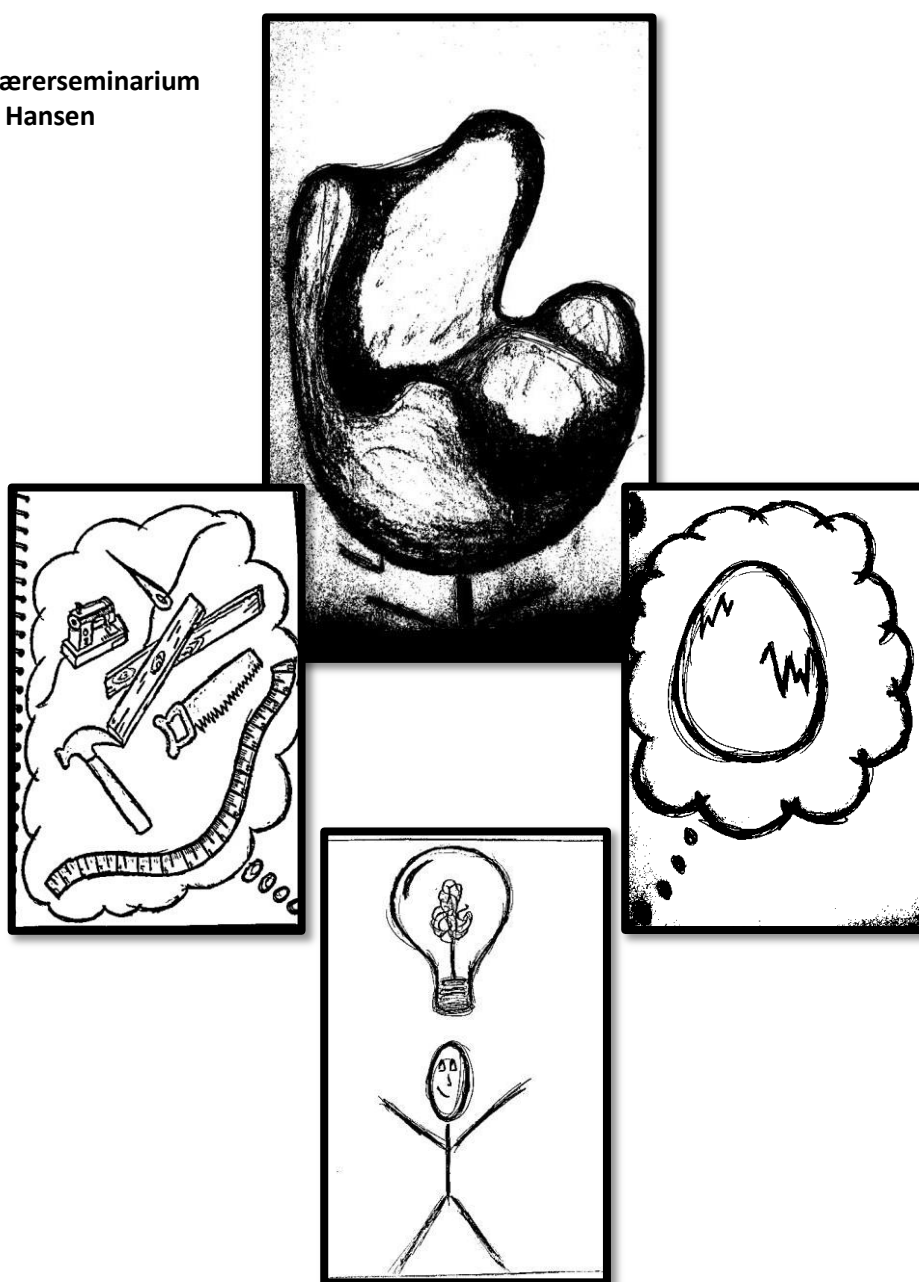
Professionsbachelor i Materielt design

Faget håndværk og design i et didaktisk perspektiv

12-05-2014

UCSJ – Vordingborg Lærerseminarium

Lv290205 Alice Jessie Hansen



Indhold

Begrundet problemstilling	3
Problemformulering	4
Undersøgelsesmetoden	4
Det teoretiske fundament	5
Designprocessen	5
Hvad vil det sige at være kompetent?	5
Illeris' udvidet læringsmodel - kompetenceudviklingens grundlæggende struktur.....	8
De fire læringstyper	9
Kompetenceformlen	10
Didaktisk model for styring af læringsaktiviteter	11
Delkonklusion	12
Kreativetsmodellen.....	13
Innovationsdiamanten.....	15
Mesterlæren	16
Opgavens empiriske grundlag.....	18
Analyse og Fortolkning.....	19
Mesterlæren	21
Delkonklusion	24
Kreativetsmodellen.....	24
Delkonklusion	26
Innovationsdiamanten.....	26
Delkonklusion	27
Resultater.....	27
Diskussion og metodekritik.....	28
Konklusion	30
Perspektivering	31
Citerede værker	32
Bilag 1	34
Bilag 2	35
Bilag 3	37
Bilag 4	39

Begrundet problemstilling

Håndarbejde og sløjd som enkeltstående fag er snart en saga blot. Ved skolestart i sensommeren 2014 har de danske folkeskoler mulighed for at indføre et nyt fag på skemaet, nemlig håndværk og design, og i skoleåret 2016/17 er faget obligatorisk. I forbindelse hermed har jeg funderet over hvilken betydning denne ændring vil have for mig som underviser, eleverne, fagene, skolen og samfundet generelt. I op til flere debatter ser jeg et skel i de nuværende underviseres mening omkring omstruktureringen af fagene. Nogle mener at det bliver opløftende med et nyt fag, og andre udtrykker frustrationer over det selv samme. Et eksempel hertil finder jeg på hjemmesiden folkeskolen.dk hvor Michael Ancher (senere omtalt Ancher) i et debatindlæg udtrykker at:

*"... det giver ingen mening at slå håndarbejde og sløjd sammen. Afstanden mellem de hårde og bløde materialer er ganske enkelt for stor. Det vil svare til at slå engelsk og tysk sammen, fordi de begge er sprogfag!... Ny Nordisk skole bør have fokus på Nordens årelange sløjdtraditioner."*¹

Det er altså meningsløst at kombinere håndarbejde og sløjd, da forskellene i fagene er for store, og det faktum at de begge er praktiske fag, bør ikke være den gyldne billet til en sammenlægning. Men citatet fortæller mere end som så. Ancher skriver ligeledes at der er fagtraditioner som der skal tages højde for, og frykten for at miste sløjds årelange traditioner synes at være i fare ved sammenlægningen. Debatindlægget bliver efterfølgende kommenteret af Mikkel Aagaard Sørensen (senere omtalt Sørensen) som skriver:

*"Michael, du skal se muligheder frem for problemer. ..."*²

Idet Sørensen udtrykker at Ancher kun kan se problemer, er et udtryk for den førnævnte splittelse. Men hvem har ret? Kan der ikke være noget rigtigt i at fagene er for forskellige, og bør der ikke tages højde for fagenes traditioner, både hos sløjd og håndarbejde? Eller er Ancher blot en sortseer, som skal udfordres i sit tankesæt, og netop se glasset som halvt fuldt.

Debatindlægget og den efterfølgende kommentar, er et tydeligt tegn på diversitet i holdninger. Dette udsnit af polemikken omkring sammenlægningen af fagene er dog kun toppen af isbjerget. Temaer som, fagtraditioner, kønsforskelle, den didaktiske opbygning, det håndværksfaglige fokus, design som bærende element, det økonomiske aspekt, faglokalernes placering, to - lærer ordning, faldende nyuddannede materielt design lærere, ingen håndværk og design lærere osv. er alle temaer, spørgsmål og undren som alle, der har engagement i faget, er interesseret i og kredses om. Et faktum er dog at vi ingen svar har endnu, alt er uvist og fælles mål er endda ikke offentliggjort endnu.

Derfor vil denne opgave, i min optik, belyse det jeg finder som værende det vigtigste element, nemlig eleverne. Jeg ønsker at se bort fra traditioner, og sådan plejer vi at gøre, og i stedet konstatere at faget er blevet en realitet, og dermed fokusere på dets gyldighed i forhold til eleverne, med de muligheder og problematikker faget må indebære. Hvad er det de skal lære og hvordan skal det læres?

Undervisningsministeriet skriver om håndværk og design:

*"Med det nye fag lægges der vægt på en modernisering og styrkelse af de håndværksmæssige, kreative og innovative kompetencer hos eleverne."*³

¹ (Ancher)

² (Ancher)

Eleverne skal altså lære at være kreative og innovative, og ligeledes styrkes i deres håndværksmæssige kompetencer. Citatet lægger ikke vægt på hierarkisk opbygning, hvor eksempelvis de håndværksmæssige kompetencer prioriteres og sekundært de innovative og kreative kompetencer. Citatet er skrevet således at de tre kompetenceområder ligger på linje med hinanden. Citatet illustrerer ydermere at der er forskel på de kreative og innovative kompetencer. Undervisningsministeriet lægger hermed op til en modernisering af de "årelange sløjd traditioner."

På baggrund af denne modernisering aktiveres min undren og nysgerrighed. Jeg vil derfor undersøge kreativitet og innovationsbegrebet. Hvad vil det sige at besidde håndværksmæssige kompetencer? Hvilken type undervisningsforløb skal aktiveres således at ovenstående kompetencer opnås? Tillige vil jeg undersøge om det er muligt at arbejde kreativt og innovativt, samtidig med at elevernes håndværksmæssige kompetencer styrkes?

Formålet med opgaven er dermed at give kommende håndværk og design lærere et didaktisk grundlag til opbygningen af et undervisningsforløb, hvor de tre forskellige kompetencemål kan styrkes og udvikles. Opgavens empiriske grundlag vil bero på to kvalitative interview, hvor de interviewede har stor indsigt og mening i det nye fag og hvorledes et undervisningsforløb skal tilrettelægges. Min problemformulering lyder derfor således:

Problemformulering

Hvorledes kan elevernes kreative og innovative kompetencer udvikles i faget håndværk og design, så håndværksmæssige kompetencer tillige styrkes?

Undersøgelsesmetoden

I min redegørelse af problemformuleringen vil jeg opbygge opgaven således, at jeg først vil definere designprocessen i henhold til undervisningsministeriets faghæfte 9 for håndarbejde. Herefter vil jeg beskrive hvad det vil sige at være kompetent, i den henseende vil jeg definere og belyse begrebet ud fra Knud Illeris' (Illeris) kompetencedefinition. Endvidere vil jeg beskrive de læreprocesser som gør sig gældende i kompetenceudviklingen, ud fra Illeris' model af grundlæggende strukturer for kompetenceudvikling. Herudover vil jeg beskrive hans fire læringstyper og kompetenceformlen, som henholdsvis illustrerer hvilken læring og hvilke betingelser der gør sig gældende i kompetenceudvikling. Herefter vil jeg beskrive hans model for læringsaktiviteter, da denne relaterer til de foregående resultater, og giver et overblik over hvilke læringsaktiviteter der fordrer de fire læringstyper og kompetenceudviklingens betingelser. Ved at inddrage ovenstående teorier er det muligt, at analysere de tre kompetencebegreber. De håndværksmæssige kompetencer kategoriseres i henhold til faghæfte 9 og 10, håndarbejde og sløjds ene hovedområde omhandlende det håndværksmæssige arbejdsområde. Heri skrives det, at eleverne i håndarbejde skal opnå færdigheder og kundskaber indenfor et bredt udvalg af teknikkendskab, eksempelvis at filte⁴ eller i sløjd at vælge hensigtsmæssige materialer, teknikker, maskiner og værktøj, eksempelvis arbejde med snittekniven.⁵ Mesterlærermetoden vil blive beskrevet som mulig kandidat i tilegnelsen af de håndværksmæssige kompetencer, som er udarbejdet af Stuart og Hubert

³ (Undervisningsministeriet (A), 2009)

⁴ (Undervisningsministeriet (B), 2009)

⁵ (Undervisningsministeriet (C), 2009)

Dreyfus (brdr. Dreyfus). Herudover vil kreativitetskompetencerne blive beskrevet ud fra Lene Tanggaards (Tanggaard) kreativitetsmodel. Endvidere vil en beskrivelse af Lotte Darsøs (Darsø) innovationsdiamant, belyse kompetenceudviklingen af innovationsbegrebet.

Den efterfølgende analyse og fortolkning vil, tage udgangspunkt i to kvalitative interview med henholdsvis Bent Illum (Illum) Ph.d. i sløjd, og Annette Bruun Frederiksen (Bruun) som er håndarbejds lærer ved kalbyrisskolen i Næstved. Deres besvarelser og teoriens fundament er dermed grundlaget for tilrettelæggelsen af undervisningen i håndværk og design. Resultaterne heraf bliver dermed grundlaget for min konklusion, og den videre perspektivering vil relatere til en undervisningsmetode, som kan tilgodese udviklingen af alle tre kompetencemål.

Det teoretiske fundament

Designprocessen

I det nye fag skal alle tre kompetencemål tilgodeses. Disse mål vil jeg vurdere kan findes i faghæfte 9 og 10 hvor designprocessen er det ene slutmål, heri står det skrevet, at *”undervisningen skal give eleverne kundskaber og færdigheder som sætter dem i stand til at forstå kreative designprocesser, hvori der indgår inspiration og ideer, planlægning, udførelse og evaluering”*⁶ I dette mener jeg, at de tre ønskede kompetencemål er repræsenteret. At kunne udføre en ide i håndværk og design kræver at man kan bruge tekniske færdigheder, dvs. den håndværksmæssige kompetence. Inspiration og ideer indebærer de resterende to kompetencemål - den kreative og innovative kompetence. På baggrund heraf er min vurdering at designprocessen skal indeholde alle tre kompetencemål.

Hvad vil det sige at være kompetent?

Kompetencer ifølge Illeris, er at være handlingsorienteret. Målet er derfor ikke kun at lære, eksempelvis en teknik eller at vide noget grundlæggende om innovationsprocesser i håndværk og design, men ligeledes at være i stand til at bruge den lærte teknik og handle innovativt, i andre rum og i forskellige situationer. Dette indebærer at individet kan vurdere og tage beslutninger som er hensigtsmæssige, og som ligeledes er stadfæstet i fornuften og følelsesregisteret. Illeris' definition er dermed:

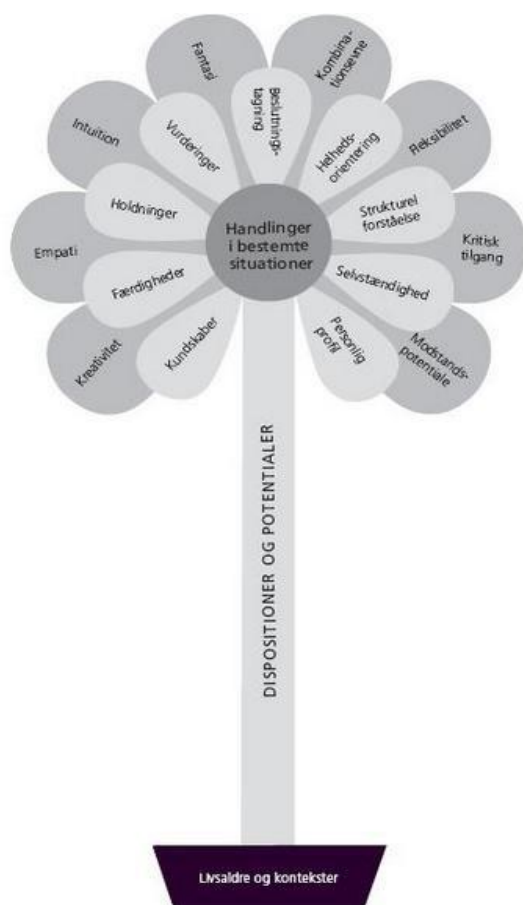
*”Kompetence udgøres af helhedsbetonede fornufts- og følelsesmæssigt forankrede dispositioner, potentialer og kapaciteter, der er relateret til mulige handlingsområder og realiseres gennem vurderinger, beslutninger og handlinger i relation til kendte og ukendte situationer.”*⁷

Illeris illustrerer, vha. sin model kompetenceblomsten,⁸ at kompetencebegrebet er komplekst og helhedsbetonet.

⁶ (Undervisningsministeriet (D), 2009) Denne kilde referer kun til håndarbejdes slutmål, men idet at slutmålene er identiske har jeg kun henvist til den ene.

⁷ (Illeris, Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?, 2011, s. 64)

⁸ (Illeris, Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?, 2011, s. 62)



Kompetenceblomstens base, livsaldrer og kontekster referer til at kompetence kan findes og udøves på alle niveauer og i alle kontekster. Dvs. at alle uanset alder, køn, uddannelse osv. kan udvikle sine kompetencer i forhold til hvad de beskæftiger sig i, og ud fra sit engagement. Kompetence drejer sig dermed om at lære og udvikle sig, men altid ud fra den position man befinder sig i.

Dispositioner og potentialer er ligeledes relevante for kompetencebegrebet. Dispositioner er forankret i generne og udvikles i samspil med omgivelserne. Potentialer er derimod evnen eller muligheden *”for videreudvikling eller udfoldelse, som endnu ikke er kommet til udtryk.”*⁹ Dispositioner og potentialer udgør blomstens stilk, da det er herfra kernen og de resterende kompetenceelementer udspringer.

Efterfulgt blomstens stilk findes blomstens kerne som bærer titlen: handlinger i bestemte situationer. Heri kommer det til udtryk at kompetencebegrebet er situationsrelateret, i den henseende at man først kan konstatere om man er kompetent, når man kan handle i utilsigtede situationer. Handlingen kræver tillige at den er relevant og hensigtsmæssig.

Ud fra blomstens kerne udspringer to kranser af kronblade som udgør de øvrige kompetenceelementer. Den inderste krans består af det ordinære kompetencebegreb, og yderste krans udgør det udvidede kompetencebegreb. Det ordinære kompetencebegreb indeholder: kundskaber, færdigheder, holdninger, vurderinger, beslutningstagning, helhedsorientering, struktural forståelse, selvstændighed og personlig

⁹ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 37)

profil. Det udvidede kompetencebegreb indeholder: kreativitet, empati, intuition, fantasi, kombinationsevne, fleksibilitet, kritisk tilgang og modstandspotentiale.

At være kompetent indenfor et bestemt område kræver ikke at man skal besidde alle ovenstående kompetenceelementer, men Illeris understreger til gengæld at *"en kompetence på et givet område vil dog typisk kræve, at en betydelig andel af kompetenceelementerne er repræsenteret."*¹⁰

I det følgende vil jeg udelukkende beskrive de kompetenceelementer som er relevante i forhold til problemformuleringens tre kompetenceområder. Det kreative kompetenceelement befinder sig i det udvidede kompetencebegreb, den håndværksmæssige kompetence er indordnet det ordinære kompetencebegreb og til sidst vil den innovative kompetence, blive beskrevet iht. Darsø og hendes forskning i innovationspædagogik.

Kundskaber og færdigheder er to delkompetencer som er indordnet det ordinære kompetencebegreb og er basale. Disse delkompetencer relaterer til at have en aktuel viden indenfor et felt, og at man kan beherske de relevante færdigheder. De ønskede håndværksmæssige kompetencer tilskriver jeg dermed Illeris' ordinære kompetencebegreb. Ydermere kan disse basale delkompetencer ikke stå alene, da de kun udgør dele af kompetencebegrebets hele.

Kreativitetskompetencen er tillige med kundskaber og færdigheder en delkompetence.

Kreativitetskompetencen findes i det udvidede kompetencebegreb og opererer indenfor et helhedsmæssigt sigte, hvor kreativitet både er praktisk, kulturelt, følelsesmæssigt og kognitivt. Illeris pointerer ydermere at kreativitet relaterer sig til *"nytænkning og innovation, nye måder at gøre tingene på, nye kombinationer af allerede kendte elementer osv. Der er således kognitivt tale om at betjene sig af divergente tankemønstre."*¹¹

Innovationskompetencen har Illeris ikke tildelt en særskilt position i sit kompetencebegreb, trods det omtales kort i beskrivelsen af kreativitetskompetencen. I den forbindelse vil jeg inddrage Darsø og hendes definition af innovationskompetencen, idet hun tillægger sig Illeris' helhedsforståelse af kompetencebegrebet. Darsø definerer innovationskompetencen som:

*"... evnen til at skabe innovation ved at navigere effektivt i samspil med andre i komplekse sammenhænge."*¹²

At opnå innovationskompetence kræver dermed at individet kan arbejde i sociale interaktioner. Darsø tilføjer to yderligere kompetencebegreber for at opnå innovationskompetencens samlet hele. De to metakompetencer som skal tilføjes den samlede innovationskompetence, er den socio-innovative og den intra-innovative kompetence. Den socio-innovative kompetence fokuserer på kompleksiteten af at lede og håndtere innovationsprocesser. Den intra-innovative kompetence omhandler egne og andres præferencer og potentialer, i forhold til det nyskabende element.

¹⁰ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 63)

¹¹ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 51)

¹² (Darsø, 2013, s. 13)

Resumé

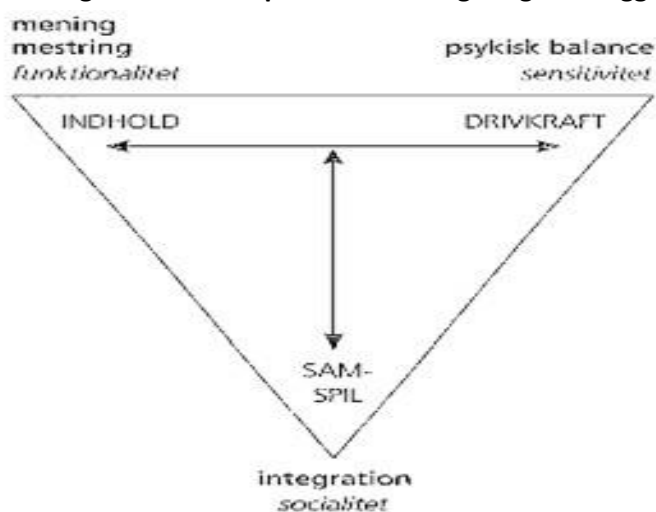
I det foregående har jeg beskrevet de mange komplekse facetter, som skal være tilstede for at kunne besidde det fulde kompetencebegreb, dette har jeg illustreret vha. Illeris' kompetenceblomst. Herudover har jeg redegjort for hans definition af begrebet. Ydermere har jeg beskrevet at håndværksmæssige kompetencer kræver besiddelse af kundskaber og færdigheder, og begrebet er dermed indordnet Illeris' betegnelse for basale kompetenceelementer. I forhold til kreativitetskompetencen har jeg redegjort for, at individet skal besidde divergente tankemønstre, og skal kunne gøre ting på nye måder eller arbejde videre på allerede kendte ideer. Innovationskompetencen har jeg defineret vha. Darsø, som tilskriver sig Illeris' helhedsbetonet kompetencebegreb, hvilket tydeligt anskues ud fra hendes tilkobling af to yderligere metakompetencer, de socio- og intra-innovative kompetencer. Endvidere tildeler Darsø innovationskompetencer en social interaktion.

Hvilke læreprocesser og betingelser skal iværksættes i udviklingen af kompetencebegrebet?

I nedenstående vil afsnittet blive inddelt i fire kategorier, hvor jeg i første kategori vil beskrive Illeris' udvidet læringsmodel, som udover at illustrere læringens fundamentale processer også illustrerer de grundlæggende faktorer, som altid er til stede i udviklingen af kompetencer. I den anden kategori vil hans fire læringstyper blive beskrevet. I den tredje kategori vil kompetenceformlens tre betingelser blive beskrevet, og i fjerde kategori vil jeg afsluttende beskrive hans didaktiske model for styring af læringsaktiviteter.

Illeris' udvidet læringsmodel - kompetenceudviklingens grundlæggende struktur

Illeris Læringsmodel – Kompetenceudviklingens grundlæggende struktur.¹³



Illeris' model af kompetenceudviklingens grundlæggende struktur, definerer at lærerprocesser er afgørende i tilegnelsen af kompetencer.

Første grundlæggende proces er samspilsprocessen mellem individ og de sociale og materielle omgivelser, denne proces er altid afhængig af tid og sted. Herefter, eller samtidigt, foregår tilegnelsesprocessen, det er her individet bearbejder de impulser, som blev påvirket i samspilsprocessen. De nye impulser vil altid indgå eller bygge videre på allerede fastlagte skemaer, og processen danner dermed et nyt produkt, dvs. læring.

¹³ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 84)

Ydermere er denne interne tilegnelsesproces afhængig af individets biologiske og psykologiske forudsætninger. Illeris skriver at: *”de afhænger af de læringsmuligheder, mennesket som biologisk art har udviklet, og af den enkeltes tidligere læring og erfaringer.”*¹⁴

Tilegnelsesprocessen er altid styret af indholds- og drivkraftsdimensionen. Man kan ikke lære uden at der læres noget, dvs. at der skal være et indhold, derfor betegnelsen - indholdsdimensionen. Samtidigt kan individet heller ikke lære, hvis motivationen ikke er herfor, dvs. drivkraftsdimensionen er ligeledes af signifikant karakter. Desto mere engagement der er for læringen, desto bedre huskes den, da man har tillagt læringen følelser og psykisk energi. Udover at lære et indhold, er det ligeledes i indholdsdimensionen at individet overordnet tilegner sig mening og mestring med det lærte, da det er i denne dimension individet lærer at forstå og håndtere omverdenen. Dermed kan der handles i meningsfyldte sammenhænge, og læringen opnår funktionalitet. I forlængelse af drivkraftsdimensionen er det i denne overordnet, at individet arbejder på at opretholde *”en psykisk balance, og derigennem udvikler vi samtidigt vores følsomhed eller sensitivitet...”*¹⁵ Til slut er det i samspilsdimensionen at individet overordnet arbejder på at integrere sig i omverden, og dermed involveres individet i samspillet, og socialiteten udvikles.

Nøgleordene funktionalitet, sensitivitet og socialitet er dermed *”generelle områder for resultaterne af alle læreprocesser... Samtidig udgør de dimensioner i vores kompetence på den måde, at det er afgørende for kompetencernes kvalitet, at alle tre områder er veludviklede i forhold til det, den pågældende kompetence drejer sig om.”*¹⁶

Resumé

I det ovenstående har jeg redegjort for kompetenceudviklingens grundlæggende struktur, vha. Illeris' udvidet læringsmodel. Jeg har beskrevet at læring og kvalitetsfyldt kompetenceudvikling er baseret på henholdsvis 2 processer, samspil og tilegnelsesprocessen, samt 3 dimensioner, samspil, indholds og drivkraftsdimensionerne. Det er i forbindelsen imellem disse processer og dimensioner at læring og dermed kompetenceudvikling grundlæggende finder sted. Funktionalitet, sensitivitet og socialitet skal altid være tilstede for at tilgodese en kvalitetsfyldt kompetenceudvikling.

De fire læringstyper¹⁷

Den kumulative læring kendetegnes ved, at individet ikke har nogle eksisterende skemaer at bygge de nye impulser videre på. Dermed skal individet selv opbygge et skema omkring den nye impuls.

Den assimilative læring beskrives også som den tilføjende læring. Dvs. at nye impulser kan relatere til allerede eksisterende skemaer. På den vis opbygges en sammenhængende læring.

Den akkomodative læring forstås ved at have overskridende karakter, og kan være svær for individet at forholde sig til. Dette skyldes at individet ofte er nødsaget til at nedbryde eksisterende skemaer og opbygge nye, således at de nye impulser kan tilpasses. Denne læringstype kan være svær for mange mennesker, men resultatet af den akkomodative læring er ofte, at de nye skemaer bedre huskes, da der er opstået et

¹⁴ (Illeris, Læringsteoriens elementer- hvordan hænger det hele sammen?, 2009, s. 16)

¹⁵ (Illeris, Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?, 2011, s. 84)

¹⁶ (Illeris, Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?, 2011, s. 84)

¹⁷ (Illeris, Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?, 2011, s. 85-88)

tilhørsforhold til det nye. Man har opnået en større indsigt og forståelse, og det nye skema kan dermed bedre sættes i spil i andre sammenhænge.

Den transformative læring er individforankret, og kendetegnes ved at ændringer i skemaerne udelukkende angår ens "selv." Dermed er selvopfattelsen i spil og de skemaer der danner ens "selv" er i en nedbrydningsproces, for at blive genopbygget.

Illeris beskriver at de ovenstående læringstyper alle har relevans for udviklingen af kompetence. De kumulative og assimilative læringstyper er forudsætninger for tilegnelse af viden og færdigheder, og selve kompetenceudviklingen skal tilgodeses af de akkomodative og transformative læringstyper.¹⁸

Resumé

I ovenstående afsnit har jeg beskrevet at individet kan lære ud fra fire forskellige læringstyper, den kumulative, assimilative, akkomodative og transformative. Herudover har jeg fundet, at det er de assimilative og kumulative læringstyper der fordrer tilegnelsen af viden og færdigheder og den akkomodative og transformative læringstype der vedrører selve kompetenceudviklingen.

Kompetenceformlen

Illeris' kompetenceformel skitserer tre nøgleord som definerer de betingelser kompetenceudviklingen forudsætter. Illeris sandsynliggør to udgaver af kompetenceformlen, hvor første udgave er generel og anden udgave er relateret til de almene uddannelsessituationer. Det er sidstnævnte udgave jeg vil beskrive i det følgende. Engagement, problem og refleksion er de tre betingelser som kræves i udviklingen af kompetencer.

Illeris tilskriver begrebet **engagement** stor rolle, da læreprocesser uden engagerede deltagere ikke kan udvikle en given kompetence. *"For at væsentlige læreprocesser med karakter af kompetenceudvikling kan finde sted, er det afgørende, at læringsmiljøet virker engagerende i forhold til de lærende."*¹⁹ Illeris opstiller 8 punkter som konkret fordrer positivt engagement hos de deltagende.

- *"Det tematiseres og opleves som relevant, hvad det, der læres, kan bruges til*
- *Den lærende selv er med til at formulere målene for læringen*
- *Det opleves, at emnet er egnet til, at læringen lykkes og fører frem mod det tilsigtede*
- *Den lærende får indsigt i det strukturelle og teoretiske for det, der læres*
- *der indgår relevante praktiske øvelser og problemløsning i læreprocessen*
- *når læringens indhold relateres og diskuteres i forhold til den lærendes egne interesser og perspektiver*
- *når den lærende modtager relevant og positiv feed-back på sine læringsaktiviteter*
- *når der er en underviser og vejleder som viser engagement i den lærendes fremskridt."*²⁰

Problemelementet er et nøgleord, hvor Illeris skriver *"læringsmæssigt er det nemlig især gennem at arbejde med og prøve at finde løsninger på problemer, at man kan øge muligheden for at der finder den akkomodative og under særlige omstændigheder transformative læring sted, der er central og nødvendig*

¹⁸ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 88)

¹⁹ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 96)

²⁰ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 97)

for at læringen kan få karakter af kompetenceudvikling.”²¹ Problemelementet er dermed det genrelle vilkår for kompetenceudvikling, da det er heri individet overskrider tidligere lært viden, færdigheder og kvalifikationer.

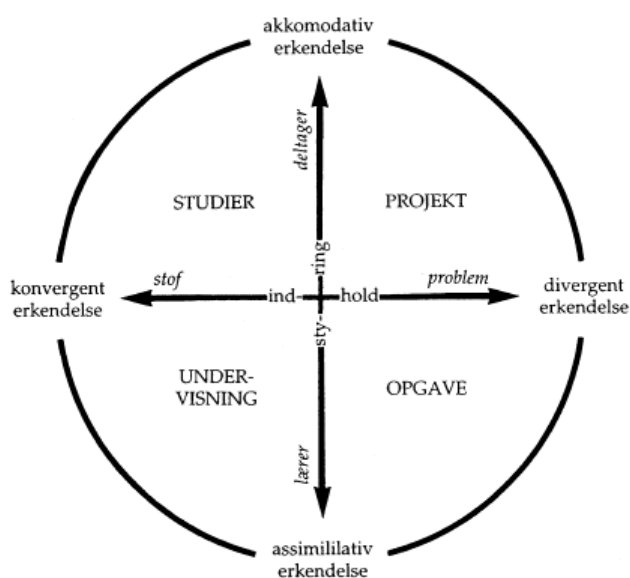
Det tredje og sidste nøgleord er **refleksion**. Refleksion kan man arbejde med bevidst eller ubevidst, men uanset hvordan arbejdet er hermed, så er det en forudsætning for kompetenceudviklingens varige karakter. Da refleksion over sine erfaringer og overvejelser *”oftest er af akkomodativ eller endda transformativ karakter.”*²²

Resumé

I kompetenceformlen har jeg redegjort for at der er tre betingelser, engagement, problem og refleksion, som skal være tilstede for at give kompetenceudviklingen grobund og varig karakter. Herudover har jeg citeret 8 punkter som skal være tilgodeset for at engagere eleverne. Problemelementet har vist at det er heri kompetenceudviklingen finder sted. Refleksion afstedkommer kompetenceudviklingens varighed.

Didaktisk model for styring af læringsaktiviteter

I arbejdet med at forstå hvordan undervisningen skal tilrettelægges i håndværk og design, vil jeg inddrage Illeris’ didaktiske model for styring af læringsaktiviteter,²³ se nedenstående, inspireret af David A. Kolbs læringsmodel. Modellen illustrerer at tilrettelæggelsen af undervisning i skolen skal tage højde for den akkomodative og assimilative læring, tillige med den konvergente og divergente erkendelse²⁴. Illeris understreger at det ikke er hans hensigt at favorisere enkelte undervisningsmetoder frem for andre. Hans mission med denne model er, at *”man... som udgangspunkt kan få øje på nogle principielt forskellige muligheder, og at man herudfra i et stigende samarbejde mellem lærere og elever efterhånden vænnes til at få mere og mere indflydelse på og ansvar for, hvordan læringen tilrettelægges.”*²⁵



²¹ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 101)

²² (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 104)

²³ (Illeris, *Organisering af læreprocesser*, 2006, s. 142)

²⁴ Konvergent erkendelse betyder at indholdet er lukket. Divergent erkendelse betyder at indholdet er åbent.

²⁵ (Illeris, *Organisering af læreprocesser*, 2006, s. 144)

Modellen er opdelt i fire læringsaktiviteter, studier, projekt, undervisning, og opgave. Disse aktiviteter er præget af indholdet og styringen som resulterer i enten konvergent, divergent, assimilation eller akkomodation erkendelse.

Indholdet kan være af stofmæssig karakter som styrker den konvergente erkendelse, dvs. man lærer noget bestemt. Problemorienteringen styrker den divergente erkendelse, dvs. man lærer at der er flere muligheder.

Styringen kan enten være lærerstyret, som relaterer til den assimilative erkendelse eller deltagerstyret som vedrører den akkomodative erkendelse.

Studier som aktivitet er dermed et resultat af stofmæssigt indhold, som er deltagerstyret. Dette resulterer i at læringsaktiviteten fordrer den konvergente og akkomodative erkendelse.

Projektarbejdsformen fordrer ligeledes den akkomodative erkendelse, men indholdet er problemorienteret og dermed åbent for de deltagende, hvilket vil sige at den tilgodeser den divergente erkendelse.

Undervisningsformen tilgodeser den konvergente og assimilative erkendelse, idet indholdet er af stofmæssig karakter med lukkede forløb, og at lærerstyringen er i højsædet.

Læringsaktiviteten, i modellen kaldet opgave, tilgodeser ligeledes den assimilative erkendelse grundet lærerstyring, men i denne aktivitet er indholdet problemorienteret, og den divergente erkendelse tilgodeses.

Resumé

I det foregående har jeg beskrevet Illeris' model for styring af læringsaktiviteter. Heri er det anskueliggjort, at de fire erkendelser i relation til hinanden præger læringsaktiviteternes form.

Delkonklusion

I arbejdet med at styrke elevernes tre kompetencemål kan jeg konkludere, at lærerprocessen altid skal indeholde funktionalitet, sensitivitet og socialitet, for på den måde at have varig kvalitet af kompetenceudvikling. I håndværk og design skal et undervisningsforløb dermed bestå af et indhold, elevens drivkraft samt samspil med omgivelserne. Drivkraften inddrager Illeris som et af sine betingelser i kompetenceformlen, gengivet som engagement. Hvis en elev skal opleve at være engageret, mener Illeris at undervisningen skal være relevant og i relation til elevens egne interesser. Endvidere sandsynliggør Illeris i kompetenceformlen at problemorienteret læringsaktiviteter skal være til stede i kompetenceudviklende undervisningsforløb. Denne problemorientering henleder til Illeris' model for læringsaktiviteter, hvori den divergente erkendelse styrkes. Ydermere understreger Illeris, at den akkomodative læring er at foretrække i udviklingen af kompetencebegrebets helhed, og dermed skal et undervisningsforløb i håndværk og design være deltagerstyret. På baggrund heraf kan det konkluderes at tilrettelæggelsen af de tre kompetencemål skal referere til den akkomodative læring og divergente erkendelse, hvilket resulterer i projektarbejdsformen, som læringsaktivitet.

At udvikle en helhedsbetonet kompetence kræver hermed at fagets læringsaktivitet munder ud i et projekt, men kan problemorienteret projekter styrke håndværksmæssig faglighed? I den forbindelse vil jeg inddrage Carsten Henriksens interview af Hans Fink, docent i filosofi ved Aarhus Universitet. I en artikel i Asterisk

redegør han for, at kompetencebegrebet er blevet for løssluppen, og at udvikling i kompetencer skal udspringe af en faglighed. Man kan altså ikke være problemorienteret uden at have en faglighed at være problemorienteret ud fra. Hans Fink siger, *”Man kan ikke bare lære kreativitet. Der må være et fagligt område at være kreativ på. Man kan ikke bare lære at løse problemer. Der må være et bestemt problem at løse.”*²⁶ Kompetenceudviklingen skal dermed udspringe af noget, hvilket i håndværk og design er de respektive håndværksmæssige arbejdsområder²⁷. Denne orientering stemmer ligeledes overens med Illeris’ udvidet læringsmodel, hvor indholdsdimensionen tildeles stor værdi.

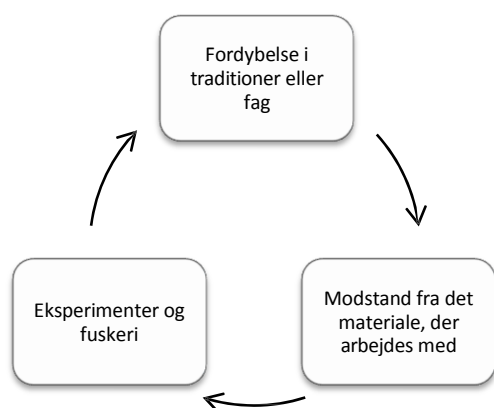
I det følgende vil jeg redegøre for begreberne innovation og kreativitet, og hvilke forhold der skal tilgodeses i arbejdet med at tilrettelægge undervisningsforløb i håndværk og design som udvikler disse kompetencer. Herefter vil beskrive mesterlærermethoden, som mulig kandidat for tilegnelsen af håndværksmæssige kompetencer.

Kreativitetsmodellen

I arbejdet med at undersøge hvad det vil sige at være kreativ og hvordan kreative læreprocesser understøttes, vil jeg i det følgende fokusere på Tanggaards kreativitetsmodel²⁸, se nedenstående. Tanggaard beskriver sin definition på kreativitet.

*”Kreativitet er lig med fornyelse, der gør en praksis bedre, mere effektiv og bæredygtig.”*²⁹

Kreativitet kræver dermed ikke kun at eleverne kan opfinde den dybe tallerken, men derimod er ønsket at opnå en forståelse af, at kreativitet kan trænes og dermed ikke kun er for de få udvalgte. At kunne træne kreativitet sker hvis eleverne i håndværk og design arbejder med tre forhold, som fremmer kreativiteten. Disse tre forhold har Tanggaard sandsynliggjort i sin kreativitetsmodel, hvori hun skriver at individet skal have fordybelse i traditioner eller fag, kunne eksperimentere og fuske samt at opleve modstand fra det materiale der arbejdes med.



Fordybelse i traditioner eller fag refererer til at det er nødvendigt at have *en ”solid og relevant viden og en vis kunnen inden for et givet domæne (madlavning, billedkunst, sport osv.)...”*³⁰ Herudover skriver

²⁶ (Henriksen, 2013, s. 17)

²⁷ Håndværksområder er for både håndarbejde og sløjd at tilegne bl.a. tekniske færdigheder. Dette kan læses i faghæfte 9 og 10, slutmål for håndværksmæssige arbejdsområder.

²⁸ (Tanggaard, 2010, s. 14)

²⁹ (Tanggaard, 2010, s. 13)

Tanggaard at *"stor ekspertise kan dog også udgøre en hindring for kreativitet, fordi den kan føre til, at vi blot producerer kendte og konventionelle løsninger på problemer."*³¹

Forholdet omkring eksperimenter og fuskeri pointerer at *"eksperimenter, leg med og udforskningen af det materiale, man arbejder med fremmer kreativitet [Cropley, 2001; Tanggaard, 2008]."*³²

Modstand fra det materiale der arbejdes med betyder, at det ikke kun er mennesket som kan have indflydelse i kreativitetsprocessen, men ligeledes også *"hvad redskaber, bygninger og andet materiale omkring os inviterer os til at gøre. Materialet kan ville noget med os, eller vi kan ville noget med materialet, hvilket kan beskrives som skabelsens relationer til det, der skabes."*³³

Ydermere har Tanggaard sandsynliggjort, i henhold til sin empiri og forskning, for følgende eksempler, som kan være medvirkende faktorer i arbejdet med at styrke det eksperimenterende og fuskeriets læringsmiljøer.

- *"Så vidt muligt tage udgangspunkt i de studerendes interesser, og derfra kan man som lærer introducere fagene*
- *Give tid (kreativitet kan ikke forceres, men man kan godt intensivere processen ved at "nødvendiggøre" kreativiteten)*
- *Sørge for et undervisningsklima præget af gensidighed respekt og accept.*
- *Anerkende, at mange fag kan rumme kreativitet, lytte til og grine med de studerende*
- *Lade de studerende være del af beslutningsprocessen, involvere alle og anvende feedback som et centralt element i undervisningen"*³⁴

Disse faktorer tilsammen med fordybelsen i traditioner og fag, samt modstand fra det givne materiale kan medvirke til kreativitetsfremmende læringsmiljøer.

Til sidst, men ikke mindst redegør Tanggaard ligeledes for kreativitetens sociale forudsætninger, da hun skriver. *"Du kan ikke tage en bog om kreativitetsteknikker ned fra hylden, læse den og så regne med, at du næste dag er kreativ. Du er også nødt til at omgive dig med mennesker, som selv mestrer fornyelsens kunst."*³⁵

Resumé

I det ovenstående har jeg beskrevet hvilke forhold der skal være for at fremme kreativiteten hos individet. Dette indebærer fordybelse i traditioner og fag, eksperimenter og fuskeri samt modstand fra det materiale, der arbejdes med. Herudover har jeg redegjort for, at kreativiteten dyrkes i social interaktion samt beskrevet hvilke faktorer der fremmer kreativitetens læringsmiljø.

³⁰ (Tanggaard, 2010, s. 15)

³¹ (Tanggaard, 2010, s. 118)

³² (Tanggaard, 2010, s. 15)

³³ (Tanggaard, 2010, s. 15-16)

³⁴ (Tanggaard, 2010, s. 125)

³⁵ (Tanggaard, 2010, s. 23)

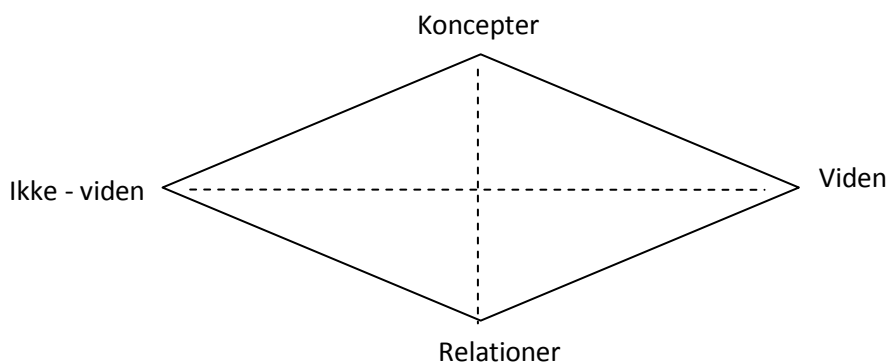
Innovationsdiamanten

Tidligere, i afsnittet omkring kompetencebegrebet, har jeg defineret innovationskompetencen, i henhold til Darsø. I det følgende vil jeg beskrive innovationsdiamanten³⁶, illustreret nedenfor, som ligeledes er udarbejdet af Darsø. Innovationsdiamanten illustrerer den projekterede arbejdsform, og er en model som anskueliggør hvilke parametre der skal tages højde for, i arbejdet med at opnå innovationskompetence. Herudover er den projekterede arbejdsform en proces der foregår inden den projekterede arbejdsform. En projekteret arbejdsform i en innovationsproces er målsøgende, og er dermed den projekterede arbejdsforms modsætning, da denne er målstyret. Darsø skriver:

”Et projekt er en målsøgende proces, der foretages af et team, som forsøger at afdække et område ved at generere spørgsmål og viden og ved at holde beslutningsrummet åbent, indtil der er indhentet passende information.”³⁷

Darsø understreger at innovationsdiamanten er tidløs, med dette forstås at der ikke er nogen begyndelse eller slutning i en innovationsproces. Ligeledes understreger Darsø at en innovationsproces forgår i team, og dermed består af social interaktion. Darsø konstaterer at man bedst kan fremelske innovationskompetencer ved at underviseren skaber rammerne som fordrer faglige, fysiske, sociale pædagogiske strukturer. Således at der f.eks. er plads til de sociale strukturer som kan opstå i et teamsamarbejde eksempelvis, kaos, usikkerhed, gå-påmod og passion. Darsø skriver:

”...at udvikle kompetence. 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.”³⁸



Innovationsdiamanten kan ifølge Darsø operere på to niveauer, enten er modellen en referenceramme som tydeliggør hvad der skal være til stede for at skabe en god innovationsproces, eller være en model som indfører øvelse og læring i praksis i form af lederroller. I det følgende vil jeg kun beskrive det første niveau, heri skelner Darsø mellem fire parametre, viden, ikke - viden, relationer og koncepter.

Viden kan både styrke og bremse innovationsprocessen. Darsø beskriver at viden i de innovative processer ofte kan baseres på udsagn, som ikke altid er gangbare, men naturligvis også på reelle fakta. Dette skyldes

³⁶ (Darsø, 2013, s. 67)

³⁷ (Darsø, 2013, s. 67)

³⁸ (Darsø, 2013, s. 12)

at repræsentanter i et innovationsprojekt ofte anses som eksperter. I forbindelse med, at viden bliver præsenteret af eksperter har mennesket tendens til at godtage denne viden, selv uden dokumentation, og der stilles dermed ikke spørgsmålstejn ved de påståede udsagn. Dermed kan et innovationsprojekt blive baseret på et tyndt fundament.

Ikke – viden er det parametre som mennesket mindst bryder sig om at bevæge sig i. Dette skyldes et behov for tryghed og at kunne bidrage i en innovationsproces. Trods dette, er det en nødvendighed at turde befinde sig i et ikke – videns parameter, da det er her *"gnisten til innovation... opstår."*³⁹ Ikke at vide noget kræver at der stilles spørgsmål, og at der er mod dertil, hvilket kræver god kommunikation. Kommunikationslementet tilskrives dermed stor værdi, dette vil jeg komme ind på senere.

Viden og ikke – viden udgør, hvad Darsø kalder vidensdynamikken og det er i samspillet herimellem, at der kan sættes gang i en innovationsproces. Der skal turde stilles spørgsmål indtil emnet, projektet og målgruppen, således at muligheder holdes åbne.

Kommunikationsdynamikken, omtalt ovenfor, indebærer de to resterende parametre, relationer og koncepter.

I forhold til relationer skriver Darsø at det er forholdet imellem gruppens medlemmer, som er med til at fremme eller hæmme en innovationsproces. Behovet for tillid og respekt imellem deltagerne synes at være af stor karakter for at bevæge sig ud i ikke – videns parameteret. Der er således brug for at blive skabt gode miljøer, hvor individet tør stille de dumme eller naive spørgsmål.

Konceptparameteret kan både være udgangspunktet eller slutresultatet for innovationsprocessen. Denne konceptualisering kræver ligeledes at kommunikationsdynamikken stilles i højsædet, da dette indebærer at man kan beskrive, illustrere, forstå og anskueliggøre de tanker, ideer, viden og ikke – viden som opstår i processen. Hvis denne kommunikation består, undgås *"forvirring i tomgang"*⁴⁰ og et koncept kan realiseres.

Resumé

I det ovenstående har jeg anskueliggjort at innovationsprocessen kræver teamarbejde, og dermed opnå innovationsbegrebet af social interaktion. Der er fire parametre som tilsammen udgør den gode innovationsproces, disse er viden, ikke – viden, relationer og koncepter. I samspillet mellem viden og ikke – viden opstår vidensdynamikken som sætter innovationsprocessen i gang. Relationer og koncepter er forankret i kommunikationsdynamikken. Innovationsprocessen kræver gode relationer imellem deltagerne, da de igennem tillid og respekt, tør stille de dumme og naive spørgsmål. Ligeledes kræves god kommunikation i konceptparameteret, da der ellers kan opstå forvirring i tomgang. Yderligere har jeg beskrevet at modellen er tidløs og dermed ikke har nogen begyndelse eller slutning. Til sidst, men ikke mindst har jeg anskueliggjort at undervisning i innovation kræver rum som skal tilrettelægges af underviseren, således at de forskellige teammedlemmer føler sig trygge i innovationsprocessen.

Mesterlæren

En metode til at opnå håndværksmæssige kompetencer kan sandsynliggøres vha. brdr. Dreyfus' model af færdighedstilegnelse. Modellen indeholder fem stadier, hvor den lærende bevæger sig fra det første stadie

³⁹ (Darsø, 2013, s. 70)

⁴⁰ (Darsø, 2013, s. 71)

til det femte og sidste stadie. De fem stadier betegnes, novice, avanceret begynder, kompetence, dygtighed og ekspertise⁴¹. I løbet af alle 5 stadier er målet at blive ekspert indenfor en given færdighed, og dermed kunne mestre denne. Lærlingen har undervejs en mester eller underviser som kan observeres og imiteres. Herudover kan en træner sættes i spil, men denne iværksættes kun hvis eksperten *”synes at hænge fast på et lokalt plateau.”*⁴² Træneren er selv ekspert, og kan ved en given læringsituation vise eksperteleven hvordan en færdighed udføres. I det følgende vil jeg beskrive de fem stadier.

For novicen handler det om at lære de enkelte elementer for en given færdighed, i kontekstfrie forhold. Dvs. at enkeltdele som skal læres af novicen, behandles og defineres klart og objektivt af underviseren. Dermed skal novicen ikke tage stilling til en færdigheds relevans i en større kontekst.

Individet som har lært enkelte færdigheder på det første stadie, bliver nu udfordret ved næste niveau. Tilstrækkelig øvelse og erfaring, eller påpegelse fra en underviser, har gjort novicen i stand til at udfordre sine lærte færdigheder og novicen bevæger sig hermed frem til det andet stadie, den avancerede begynder. På dette stadie skal de enkelte lærte færdigheder indgå i en begyndende meningsfyldt kontekst og dette sker vha. den førnævnte erfaring, men kan ligeledes ske vha. undervisningsregler. *”Undervisningsregler kan nu henvise til disse nye situationelle aspekter, genkendt på grundlag af erfaring...”*⁴³

Det tredje stadie er forbeholdt den kompetente udøver. Stadiet udfordrer den avancerede begynder på det emotionelle plan. Dvs. at de tidligere stadiers regelsæt og efterlevelse af disse, begynder at blive tilsidesat til fordel for udøverens engagement, som drivkraft mod mestring. Enkelte færdigheder tilskrives mere kontekstfulde scenarier, men den kompetente udøver har stadig ikke *”nogen fornemmelse af, hvad der er vigtigt i en given situation...”*⁴⁴ Udfaldet af det tredje stadie kan dermed gå i to retninger, enten stopper læringen, og udøveren opnår ikke en mestring, eller udøveren oplever succes, hvilket bliver den kompetente udøvers drivkraft mod mestring.

Intuitiv adfærd er essensen af det fjerde stadie. Stadiet dygtighed, opnås kun hvis udøveren har lagret sine tidligere opnåede erfaringer. Udøveren behøver ikke længere udføre en færdighed med kalkyler, men blot reagere instinktivt. Den dygtige udøver er dog ikke trænet i den intuitive adfærd, og er derfor nødsaget til aktivt at bruge sine kalkyler.

Det sidste stadie er ekspertisen. Eksperten kan nu mestre sin færdighed både ud fra kalkyler og beregninger, men indbegrebet af eksperten er at alle beslutninger foretages intuitivt. Til forskel fra den dygtige udøver, har eksperten opnået stor erfaring i sin færdighed, og tænker derfor ikke over om færdigheden skal opnås på den ene eller anden måde.

Resumé

Mesterlære-metoden ud fra brdr. Dreyfus antager at færdighedstilegnelsen sker vha. observation og imitation. Først og fremmest skal der være en mester eller underviser til at videregive læring omkring den givne færdighed. En træner kan iværksættes, men dette er kun hos eksperteleven. Brdr. Dreyfus

⁴¹ (Dreyfus & Dreyfus, 1999)

⁴² (Dreyfus & Dreyfus, 1999, s. 66)

⁴³ (Dreyfus & Dreyfus, 1999, s. 56)

⁴⁴ (Dreyfus & Dreyfus, 1999, s. 57)

argumenterer at deres model ikke fordrer ren imitation, men også kan tilvejebringe originalitet. Dette sker vha. at lærlinge ikke kun studerer en lærermesters stil, men studerer flere. Dermed kan lærlinge sammensætte sin egen stil og ikke kun blive en kopi af én læremester, men blive sin egen originalitet.

Opgavens empiriske grundlag

I arbejdet med at indsamle empiri har jeg fokuseret på at finde kilder, som har indblik i og mening om det nye fag og dets muligheder og problematikker. Ønsket var at indsamle min empiri via en kvalitativ metode i form af interview, både pga. tidsmæssige resurser, da det ikke var muligt at foretage en observation af kommende nye fag, hvilket giver sig selv samt metodens kvalitet i forhold til den interaktion der sker mellem deltagere i et interview, Kvale skriver:

”At der i dag fokuseres på det kvalitative interview kan til dels skyldes overensstemmelsen mellem temaer, der er centrale både i vores dages filosofi og i det kvalitative interview, for eksempel oplevelse, mening, livsverden, samtale, dialog, fortælling og sprog. ...viden der skabes gennem interaktion mellem deltagerne i interviewsamtalen, er af konstruktiv karakter.”⁴⁵

Hermed er interviewsamtalen en konstruktiv metode til at indsamle det indblik og de meninger, som jeg ønskede for empiriindsamlingen.

Jeg valgte at foretage interview med to personer⁴⁶. Heraf har den ene gjort sig meget synlig i debatten, eksempelvis i Folkeskolebladet og hos sløjdlærerforeningen, og den anden person har selv afprøvet faget i en forsøgsperiode. Helt konkret er det Bent Illum Ph.D i sløjd (Illum), og Annette Bruun Frederiksen (Bruun), håndarbejds lærer ved Kalbyrisskole i Næstved. Bruun er håndarbejds lærer på Kalbyris skolen i Næstved og har været lærer i faget i de sidste 8 år. Bruun og hendes kollega Lasse Illum (sløjdlærer) har for 5 år siden medvirket, i en periode af to år, i et forløb hvor man på forsøgsstadiet underviste i faget håndværk og design. Resultaterne heraf var mangelfulde, da der ikke havde været et klart fokus på hvad der skulle evalueres i, men Bruun fortæller at De oplevede at det nye fag stiller store krav til faglærernes tekniske, didaktiske og organisatoriske formåen.

Interviewene blev gennemført forskelligt, grundet praktiske årsager. Interviewet med Illum fandt sted på hans adresse og foregik vha. en diktafon, da fordelene herved overskyggede ulemperne. Hermed gik ingen data tabt og risikoen for at Illum skulle føle situationen som værende kunstig var minimal, da han har stor erfaring i at blive interviewet. Interviewet med Bruun fandt sted via telefonopkald. Jeg noterede i løbet af interviewet, og efter endt samtale foretog jeg en transskription af samtalen i deskriptiv form. Herefter sendte jeg interviewet til Bruun, således sikrede jeg korrekt citering.

Opsætningen af de to interviews var inspireret af Cato R.P. Bjørndals (Bjørndal) oversigt, af stærke og svage sider ved interviewmetoden. Udgangspunktet i begge interviews var at formen skulle være af højere end

⁴⁵ (Kvale, s. 24)

⁴⁶ Se bilag 2 med Bruun og bilag 3 med Illum.

middel grad af struktur,⁴⁷ grundet eksempelvis at denne: *"kan give højere grad af nøjagtighed, sammenlignet med mere ustrukturerede interview."*⁴⁸

Hensigten til trods, og med en forberedt interviewguide⁴⁹, kunne jeg konstatere at der til tider i interviewene skete afbæk i min søgen på besvarelse af min umiddelbare undren omkring det nye fag, dets titels formulering, og hvad sammenlægningen ellers måtte byde på. Årsagen hertil bunder i min mangel af erfaring i brugen af interviewguide, men ligeledes at mit emne til stadighed var uklart. Resultatet heraf blev en famlen i spørgsmål og interviewene bar større præg af samtaleinterview end interview med brug af interviewguide. Ydermere er det også en af variableerne ved denne interviewform, da *"kvalitative undersøgelsesoplæg er mere ustrukturerede og fleksible end kvantitative oplæg. Det giver plads til at ændre på oplægget, efterhånden som man i løbet af undersøgelsen opnår større indsigt."*⁵⁰ Et udefineret formål med mine interview, resulterede i at min indsamlet empiri var uden mulighed for direkte sammenligning af besvarelser, da spørgsmålene der blev stillet ikke var identiske. Trods alt, har afvigelsen fra min interviewguide og min refleksion af besvarelserne, resulteret i at jeg fik interessante besvarelser, som er brugbare i mine videre analyse og fortolkning.

Analyse og Fortolkning

Den følgende analyse og fortolkning vil være inddelt i to kategorier og baseret på de to interview og mit teoretiske fundament. 1. kategori: Skal de ønskede kompetencemål have en hierarkisk opstilling, hvor den ene kompetence er mere eftertragtet end den anden? Denne kategori vil indeholde interviewudtalelser fra både Bruun og Illum, som dermed bliver min argumentation for den videre analyse.

2. kategori: Hvordan skal et undervisningsforløb i håndværk og design tilrettelægges, således at de ønskede kompetencer opnås? For at kunne undersøge dette vil kategorien være inddelt i yderligere 3 underafsnit, hvor der enten i starten eller løbende, vil indgå udtalelser fra henholdsvis Bruun og Illum. I første underafsnit vil der indgå to udtalelser fra mine interview, som danner grundlaget for undersøgelsen af mesterlærermetoden og dens legitimitet, i forhold til at udvikle de håndværksmæssige kompetencer. 2. underafsnit vil analysere kreativitetsmodellen med udgangspunkt i udtalelser fra Bruun og Illum, med henblik på dens relevans i udviklingen af de kreative kompetencer. 3. underafsnit vil understøtte 1. kategoris resultater og dermed være belæg for kompleksiteten i at tilrettelægge ét samlet undervisningsforløb, som sikrer alle tre kompetencemål.

Skal de ønskede kompetencemål have en hierarkisk opstilling, hvor den ene kompetence er mere eftertragtet end den anden?

Først vil jeg inddrage spørgsmål og besvarelser fra Bruun.

Undertegnet: *Hvorfor skal faget hedde håndværk og design, frem for håndværk før design?*

Bruun fortalte at hun havde studset over dette spørgsmål, fra min indledende mail, og bad mig uddybe hvad jeg mente. Jeg svarede at vi på seminariet havde set en reportage, hvor to repræsentanter fra

⁴⁷ (Bjørndal, s. 123)

⁴⁸ (Bjørndal, s. 123)

⁴⁹ Interviewguiden kan læses i bilag 1.

⁵⁰ (Bjørndal, s. 118)

henholdsvis sløjd og håndarbejde argumenterede for og imod de to fraser. Jeg fortæller at repræsentanten fra sløjd mente at det skulle hedde håndværk før design, da man ikke kan designe før man kan håndværksmæssige teknikker. Samtidig fortæller jeg at repræsentanten fra håndarbejde mener, at designprocessen skal være integreret i undervisningsforløbene fra 4. klasse. Bruun udtaler herefter:

Bruun: *...Håndværket og designet skal foregå sideløbende, og at bruge to år på håndværk alene, og derefter begynde at designe, ville ikke give mening.*

Undertegnet: *Hvad kræver det nye fag af lærerne og eleverne?*

Bruun: *Undervisningen skal give eleverne innovative og kreative kompetencer, og faget kræver dermed at undervisere og elever har en solid håndværksmæssig faglighed, da man ikke kan være innovativ på baggrund af manglende teknikker.*

I de to ovenstående besvarelser fra Bruun, synes de to udsagn at virke modsigende. Først udtaler Bruun at håndværket og designprocessen i det nye fag skal gå hånd i hånd, hvorefter hun i næste spørgsmål lader til at være af en holdning, hvor håndværksmæssig faglighed bør være en forudsætning for en given innovationsproces.

I relation til Illeris' helhedsbetonede kompetencebegreb, må det vurderes at de håndværksmæssige kompetencer, som var en del af de basale kompetenceelementer, færdigheder og kundskaber, er en forudsætning for at kunne handle hensigtsmæssigt. Illeris skriver *"man kan ikke handle kompetent uden at være i besiddelse af de kundskaber, færdigheder og holdninger, der skal til for at klare de forskellige typer af situationer, man kommer ud for og skal handle i forhold til."*⁵¹ Ud fra denne forståelse er der ikke megen diskussion omkring prioriteringen af kompetenceelementerne, og det må angiveligt vedtages, at et undervisningsforløb skal tilrettelægges således, at eleverne først og fremmest skal lære de basale færdigheder og kundskaber, og dernæst kan designprocessen og de dertil svarende kompetenceelementer indføres. Hvis blot det var så enkelt. Bruun kommenterer ubevidst problematikken selv, ved at udtale at håndværket og designet skal forgå sideløbende. I en nærmere analyse af Illeris' kompetencebegreb gøres det også tydeligt at de basale kompetenceelementer ikke kan stå alene, der skal mere til. Eleverne er nødsaget til at vide hvordan de skal handle med de lærte færdigheder og kundskaber, hvilket kræver et undervisningsforløb som fordrer plads til at eleverne konfronteres med eksempelvis kompetenceelementet fantasi, kombinationsevne, og især i håndværk og design, kreativitet og innovation. I forlængelse af denne diskussion vil jeg inddrage udtalelser fra Illum, som ligeledes synes at være vægelsindet omkring dette. Spørgsmålene er ikke de samme, men på trods heraf synes besvarelsen at have samme karakter som Bruuns. I udtalelserne har jeg udeladt starten, da denne ikke synes relevant i dette henseende, og dermed citeres der ud fra Illums perspektivering, som gav grobund for uddybelse af besvarelsen .

Undertegnet: *Hvordan skal der undervises i designprocessen?*

Illum: *... Designskolerne skulle akademiseres, hvilket betød at mange værksteder forsvandt og de studerende blev ganske kloge teoretisk, men materiale og teknikkendskab forsvandt... Hvis man f.eks. skal bygge en bro og man så ikke ved noget om hvordan metaller og beton arbejder sammen i varmen eller kulden, eller hvad de kan stå for osv. – og hvis man ikke ved andet end hvad der kan slås op i en bog, så er*

⁵¹ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 40)

det meget svært at arbejde med designet. Så materiale og teknikkendskab er nødvendige forudsætninger for at kunne designe.

Undertegnet: *Vil det sige, at der skal ligge en håndværksmæssig faglighed til grunde, før der kan undervises i designet?*

Illum: *Vores konsulent, nu læringskonsulent, fortæller tydeligt at man skal kunne et håndværk før man lærer et design.*

Undertegnet: *Deler du samme opfattelse?*

Illum: *Der er nogen som siger at man skal have fagligheden først, det er jeg måske ikke helt tilhænger af. Der er nogen som siger at man kan lære fagligheden og designet samtidigt, det er jeg nu nok heller ikke helt tilhænger af. Hvis nu man kunne starte lidt før med håndværket før designprocessen, så vil jeg mene det er det rigtige - men det er en form for at gå på et knivsæg.*

Ud fra ovenstående besvarelser vil jeg vurdere at både Bruun og Illum har deres interne konflikter med de stillede spørgsmål. Bruun svarer overbevisende, klart og tydeligt, uden at være bevidst omkring sin selvmodsigelse. Illum derimod, er ganske bevidst om sin vægelsindethed, hvilket kan tolkes ud fra adverbierne, måske og nok. Ydermere kommenterer Illum til slut, at det er en form for at gå på et knivsæg. Illum tilslutter til gengæld til sidst at fagligheden, dvs. den håndværksmæssige kompetence, er den kompetence som et undervisningsforløb i håndværk og design bør prioritere. Spørgsmålet er dernæst hvorfor det er så svært at prioritere?

Hvordan skal et undervisningsforløb i håndværk og design tilrettelægges, således at de ønskede kompetencer opnås?

Første kategoris analyse har problematiseret kompetencernes værdisætning, og dermed hvad der skal undervises i først, eller om kompetencerne skal sideordnes og være repræsenteret samtidigt. Derfor vil 2. kategoris analyse tilrettelægges i, som før nævnt, tre underafsnit, mesterlærermethoden, kreativitetsmodellen og innovationsmodellen.

Mesterlæren

Håndværksmæssige kompetencer blev i afsnittet omkring undersøgelsesmetoden, defineret i henhold til faghæfte 9 og 10, hvor det skrives at eleverne, skal lære tekniske færdigheder. Dermed er det i disse slutmål, at den håndværksmæssige kompetences indhold og beskrivelse, skal findes.

Mesterlæren er, i ovenstående afsnit - det teoretiske fundament, beskrevet vha. brdr. Dreyfus og deres model for færdighedstilegnelse. Modellen fokuserer på, hvordan færdigheder i det praktiske arbejde bedst tilegnes, og hovedpointen er at en mester ikke behøver at forestille sig *"målet for at magte situationen. Mestring kan være målrettet, uden at aktøren har et formål."*⁵² De fem stadier tydeliggør lærlingens udvikling fra novice til ekspert. I forbindelse med Illeris' fire læringstyper, reflekterer mesterlærerens stadielære den assimilative læring, da forståelsen af læring i de fire sidste stadier, opbygges til

⁵² (Dreyfus & Dreyfus, 1999, s. 55)

sammenligning med zonen for nærmeste udvikling⁵³. Den assimilative læring er til gengæld ikke til stede i novicestadiet, da *"læreren opløser opgavesituationen i kontekstfrie træk, som begynderen kan genkende uden at have tidligere erfaring på opgaveområdet."*⁵⁴ I citatet tages der ikke højde for erfaringen, og dermed kan der ikke være tale om assimilativ læring, men i stedet er det kumulativ læring som novicestadiet kategoriserer, da der ikke er nogle eksisterende skemaer at bygge sin viden op om. I og med at der både er tale om kumulativ og assimilativ læring, fordrer mesterlæreren og dets hensynstagen til de to læringstyper, tilegnelse af viden og færdigheder, som ifølge Illeris kun muliggør læring af kompetenceelementerne færdigheder og kundskaber. Til forskel for akkomodativ og transformativ læring som fordrer det helhedsbetonede kompetencebegreb.

I det følgende vil jeg inddrage to repræsentative udtalelser fra henholdsvis Bruun og Illum.

Undertegnet: *Hvordan skal der undervises i det nye fag?*

Bruun: *Undervisningen foregik således at der var et overordnet emne som styrede forløbet, i dette tilfælde morgenbordet. Vi præsenterede emnet for eleverne og viste i hvert vores fag (håndarbejde og sløjd) nogle teknikker som kunne bruges til at konstruere noget givent indenfor emnet. Eleverne styrede herefter selv designprocessen og kunne selv byde ind med muligheder til deres "noget." Hver anden undervisningsgang foregik i lektionerne i enten sløjd eller håndarbejdslokalet... Faget kan have godt af små afgrænsede forløb, hvor eleverne lærer nogle teknikker, nogle såkaldte introforløb.*

Illum: *Jeg har på de tidligere skoler, hvor jeg har arbejdet, altid opstillet tre punkter. Tænk selv, spørg en holdkammerat eller spørg læreren. Man kan ikke have kø system for så er der en masse som går i tomgang, det er ikke meningen. Jeg gjorde det - det er i hvert fald én måde at gøre tingene på, at hver gang jeg gennemgik en teknik, så havde jeg lavet et tænke ark. Dvs. et stykke papir hvor jeg tegnede eller havde billede som fortalte om den her teknik. Det kunne være savning. Arket havde jeg så med første gang jeg gennemgik teknikken, som så relaterede til hvor jeg var henne af. Så var der tre eksemplarer af dem og de blev sat i mapper. Når de så spurgte mig senere, så sagde jeg - kig i mapperne. Så har man nemlig tid til nogle af de sjove diskussioner, f.eks. i udviklingsfasen eller i eksperimentalfasen.*

Bruuns forslag til et undervisningsforløb tilgodeser at undervisningen skal bestå af præsentationer af en given teknik fra undervisernes side. Herudover udtaler Bruun at undervisningen i håndværk og design kan have godt af små afgrænsede introforløb. Bruun kommenterer ikke om dette ligeledes skal være lærerens udspil, men jeg vurderer at det er tilfældet, da hun tidligere omtalte at det var underviserne der præsenterede en given teknik. Undervisningsforløbet bærer dermed præg af en prioritering af et håndværksmæssigt fagligt fundament, som senere i undervisningsforløbet muliggør problemorienteret læring, da eleverne selv kan byde ind med "noget" til i den videre designproces. Ifølge Illeris er kompetenceudviklingens ene betingelse hermed tilgodeset. Bruun mener dermed at en helhedsbetonet kompetenceudvikling skal udspringe af et fagligt fundament, og hun tillægger sig dermed Finks og Illeris' udlægning af, at kompetenceudvikling skal baseres på faglighed.

⁵³ Lev Vygotskys teori omkring zonen for nærmeste udvikling vil jeg ikke uddybe nærmere, men der kan læses nærmere herom i (Smidt, 2011)

⁵⁴ (Dreyfus & Dreyfus, 1999, s. 56)

Set i forhold til mesterlærermethoden vil Bruuns introforløb og præsentationerne udsætte eleverne for kumulativ læring, da indholdet kan være nyt for herfor. Herudover vil jeg fremhæve at Bruun, i forhold til mesterlærerforståelsen, kategoriserer underviseren som den givne mester, da det er ham/hende eleverne skal opnå deres viden fra. Ydermere er det af stor betydning, i forhold til sammenligning af mesterlærermethoden med Bruuns udspil, at have for øje at introforløbene og præsentationen af teknikker for eleverne er foruden kontekst. Det er først i det videre arbejde hvor eleverne selv styrer, at eleverne sætter deres arbejde i relation til de lærte teknikker. Jeg vil hermed argumentere, at Bruuns introforløb og teknikpræsentationer stemmer overens med novicestadiet i mesterlærermethoden. Ligeledes vil jeg argumentere at Illum har samme forhold præsenteret i sin udtalelse af en undervisningssituation. Teknikker bliver præsenteret af underviseren, dermed er underviseren mesteren. Disse teknikker kan være nye, og dermed kræves den kumulative læringstype. Illum tilføjer til gengæld en rammesætning, som kan være styrende i en undervisningssituation, hvor man som mester ikke har mulighed for at nå alle elever samtidigt. Tænkeark og tre opstillede punkter udgør mesterens hjælp. Jeg vil dog argumentere, at der ikke længere er tale om at Illums undervisningssituation afbilleder brdr. Dreyfus' mesterlærermethoden, da det ene af punkterne, "*spørg en holdkammerat...*" tilkendegiver validiteten af det sociale samspil.

I ovenstående analyse har jeg redegjort for at mesterlæreren opererer med den kumulative og assimilative læring. Endvidere har jeg analyseret at Bruuns udtalelser om introforløb og lærerstyrede præsentationer, er i relation til mesterlærermethodens novicestadie, og at dette tilgodeser et fagligt fundament i udviklingen af den helhedsbetonede kompetenceudvikling. Illums beskrevne undervisningssituation opererer ved første øjekast med brdr. Dreyfus' mesterlærermethoden, men ved nærmere refleksion er det ikke tilfældet, da læring ligeledes kan opnås ved social interaktion med klassekammerater, som ikke er mestre. I det følgende vil jeg undersøge, hvilken type erkendelse, divergent kontra konvergent, mesterlæreren relaterer til.

Uanset hvilket stadie man befinder sig på, er det altid én given færdighed som skal læres. Dermed vil det altid i mesterlærermethoden være en målstyret proces, som er fastsat fra første færd. Dermed kan jeg begrunde, ud fra afsnittet om læringsaktiviteter, at mesterlæreren relaterer til den konvergente erkendelse, da indholdsdimensionen er stoforienteret, dvs. målstyret. Ydermere er mesterlæreren lærerstyret, da det er mesteren som tilrettelægger indholdet, hvilket fordrer den assimilative læring. På baggrund heraf, vil tilrettelæggelsen af mesterlæreren i håndværk og design ligestille sig med undervisningsformens læringsaktivitet, som Illeris beskriver "*undervisning i den traditionelle forstand.*"⁵⁵ Med henblik på Bruuns videre udtalelse, fremhæves deltagerstyring som formen til det videre forløb. Idet hun siger "*Eleverne styrede herefter selv designprocessen og kunne selv byde ind med muligheder til 'noget.'*" I henhold til ovenstående analyse, er Bruuns videre undervisningsforløb i modsætning til mesterlæreren, da lærerstyring byttes ud med deltagerstyring og indholdsorienteringen skifter fra konvergent til divergent erkendelse, i og med at eleverne selv kan "*byde ind med muligheder til deres 'noget.'*" i den efterfølgende designproces. Bruuns overordnede forslag til undervisningsforløb bærer dermed præg af en sammensmeltning af forskellige læringsaktiviteter, som hver for sig fordrer forskellige læringstyper, samt indholdsstyrede erkendelser. Mesterlærermethoden kan dermed i Bruuns forløb ikke stå alene, men i selve tilegnelsesfasen af teknikker har den stor signifikant. Illums udtalelser tilegner sig ikke brdr. Dreyfus' mesterlærermethoden, men i stedet Jean Lave og Etienne Wengers teori om læring i praksisfællesskaber⁵⁶,

⁵⁵ (Illeris, Organisering af læreprocesser, 2006, s. 143)

⁵⁶ Dette vil jeg ikke uddybe nærmere, men der kan læses mere herom i: (Lave & Wenger, 2003)

hvor individet lærer i socialt samspil. Princippet og teorien vil jeg dog ikke uddybe, men den skal bringes i spil, da det er heri ophavet af Illums udtalelsers legitimitet forefindes. Dette begrundes jeg ud fra at tænkearkene til undervisningsforløbet tilgodeser den konvergente erkendelse, til forskel fra brdr. Dreyfus' deltagerstyring. Således er Illums tænkeark og undervisningsforløb en model hvor læringsaktiviteter afspejler studiebegrebet.

Delkonklusion

Bruuns forslag til et undervisningsforløb er, at håndværk og designs tilrettelæggelse først skal styres af den konvergente erkendelse og kumulative læring, med henblik på en videre assimilativ læring. Dette resulterer, i henhold til Illeris' model for læringsaktiviteter, at undervisningsforløbet understøtter begrebet: undervisning i sin traditionelle form. Senere i Bruuns redegørelse af et undervisningsforløb i håndværk og design, skifter indholdsorienteringen til den divergente erkendelse og med deltagerstyring som fordrer den akkomodative læring. Bruuns umiddelbare læringsaktivitet ændrer dermed form til projektarbejdsformen. Dermed er Bruuns samlede undervisningsforløb ikke en model, som udelukkende er styret af mesterlærermetoden, men en model som tilkendegiver Finks orientering af at kompetenceudvikling skal have et fagligt fundament.

Illums redegørelse for hvordan en undervisningssituation kan rammesættes, tydeliggør at der ikke er tale om mesterlærermetoden ud fra brdr. Dreyfus' forståelse heraf, da Illum giver det sociale samspil validitet. Indholdsorienteringen er, tillige med Bruuns første forudsætning for læring, målstyret og dermed er forskellen i deres opfattelse af færdighedstilægnelse baseret på styringsdimensionen.

Er mesterlærermetoden dermed den gyldne vej til det helhedsbetonede kompetencebegreb? Svaret hertil er umiddelbart nej – at lære en færdighed med udgangspunkt i brdr. Dreyfus' forståelse af færdighedstilægnelse, er hvad det er. En metode til at lære en færdighed og opnå viden, som ifølge Illeris' kompetencebegreb kun relatere til delkompetencer. Der læres ikke at handle i ukendte situationer og dermed vil eleverne have svært ved at arbejde videre i en designproces. Eleverne kan godt lære at sy korssting eller bruge en dekopørsav, men det er kun færdigheden der læres. Det er kompetencer som observation og imitation der iværksættes, men at være kreativ og innovativ er ikke kompetencer som udvikles i denne metode, og dermed kan det konkluderes at det ikke er den konvergente erkendelse, som fordrer den ønskede modernisering og styrkelse af alle tre kompetencebegreber. Metoden er et supplement som lader til, trods Bruun og Illums forskellighed i samspilsprocessen, at være relevant i tilegnelsen af færdigheder. Til gengæld kan svaret også være, ja - forstået således at der ifølge både Fink og Illeris skal være et fagligt fundament at udvikle sine kompetencer ud fra, hvilket kan læres igennem den konvergente erkendelse og dermed er mesterlærermetoden et supplement til den helhedsbetonede kompetenceudvikling.

Kreativitetsmodellen

I det følgende vil jeg undersøge om Tanggaards kreativitetsbegreb er i overensstemmelse med Illeris' kompetencebegreb, og dets grundlæggende struktur for kompetenceudvikling. Herudover vil jeg undersøge/analysere hvilken undervisningsaktivitet Tanggaards kreativitetsbegreb tilgodeser vha. Illeris' model for læringsaktiviteter.

I de fem punkter som Tanggaard opstiller i forbindelse med kreativitetsfremmende læringsforudsætninger, tages der hensyn til individets motivation. Dette kan jeg analysere ud fra det første af fem punkter, som tilkendegiver at udgangspunktet for den eksperimenterende og fuskeriets tilblivelse, skal være på baggrund af de studerendes interesser, og dermed vil jeg argumentere, at Tanggaard opererer i henhold til læringens drivkraftsdimension. Da drivkraftsdimensionen tillægger motivation stor værdi, er man foruden denne ikke modtagelig i en tilegnelsesproces. I forbindelse med drivkraftsdimension udtaler Bruun at *”det interesserer ikke eleverne at skulle lave noget om. Eleverne kan ikke håndtere det pga. den omverden vi lever i. De unge danner identitet fra situation til situation og bliver dermed meget sårbare overfor de udfordringer, som det at re-designe giver dem. Det at lave ting om, tester endvidere elevernes vedholdenhed.”* Dermed understreger Bruun, at engagementet ikke er til stede hos eleverne i designprocesserne i håndværk og design. I forhold til Tanggaard kan denne problematik undgås ved at undervisningen tager udgangspunkt i elevernes egne interesser.

Fordybelsen i traditioner og fag relaterer til læringens indholdsdimension. Tolkningen beror på Tanggaards beskrivelse af fordybelsen i traditioner og fag, hvori hun argumenterer, at man ikke kan være kreativ uden at kunne noget, altså uden at have en solid og relevant viden. Ligeledes kan læring heller ikke tilegnes, hvis ikke der er et indhold i den interne tilegnelsesproces. Mesterlærermetoden, som fordrer viden og færdighedstilegnelse, er dermed en velvalgt metode i arbejdet med at tilgodese fordybelsen som forudsætning for udviklingen af kreativitetskompetencen. Tillige er denne forståelse af forudsætningerne for kreativitet i overensstemmelse med Finks pointe, om at man ikke kan være kreativ uden at være kreativ ud fra noget. Der er paradoksalt, at metoden som fordrer konvergent erkendelse, kan bruges i læringen af kreativitetskompetence, som hovedsageligt forbindes med divergente tankemønstre, i henhold til Illeris' beskrivelse af kreativitetens kompetencebegreb (se side 7). I den forbindelse vil jeg vurdere at Illums udtalelse om at håndværket skal læres en lille smule før designet, stemmer overens med Tanggaards forståelse af kreativitetens forudsætninger. Spørgsmålet er dernæst om samspilsdimensionen er at finde i Tanggaards forståelse af kreativitetsbegrebet. Idet materialet skal yde modstand i arbejdet med fornyelsen, og idet kreativitet bedst fremmes i social interaktion, vil jeg vurdere at læringens samspilsdimension ligeledes spiller en fremtrædende rolle. I forhold til ovenstående analyse kan jeg tolke at Tanggaards kreativitetsbegreb går hånd i hånd med Illeris' læringsmodel, og dermed også hans udvidede model af de grundlæggende strukturer for kompetenceudviklingen, som definerer at funktionalitet, sensitivitet og socialitet altid skal være tilstede i en kvalitetsfyldt kompetenceudvikling. Hermed vil jeg vurdere, at Tanggaards kreativitetsmodel og vilkårene for kreativitetsfremmende læringsmiljøer er et godt udgangspunkt for udvikling og styrkelse af den ønskede kreative kompetence, i håndværk og design. Herefter er det relevant at diskutere hvorledes der skal undervises i denne kreativitets kompetence. Tanggaard præsenterer fem vilkår (se side 14) som skal være tilstede i arbejdet med den eksperimenterende og fuskeriets tilgang til fornyelsen. I femte og sidste vilkår skrives der, at de studerende skal være en del af beslutningsprocessen. I forbindelse hermed kan jeg i relation til Illeris' model for læringsaktiviteter, kategorisere at deltagerstyring er fundamental, og dermed kræver en akkomodativ læring. I forhold til den konvergente og divergente erkendelse, som udmønter sig i indholdets karakter, kan jeg ud fra det første beskrevne vilkår, vurdere at det ikke er stoffet som styrer læringsaktiviteten, men at det er problemorienteringen som er indholdsstyrende, og dermed tilgodeses den divergente erkendelse i det eksperimenterende og fuskeriets forudsætninger.

I forbindelse med denne analyse, i henhold til hvilken læringsaktivitet der skal iværksættes for at opnå styrkelse og udvikling af kreativitetens kompetencetilegnelsen, kan det konkluderes at projektarbejdsformen, i forbindelse med Illeris' model for læringsaktiviteter, er en undervisningsform der foretrækkes, når der tages højde for den eksperimenterende og fuskeriets forhold, men ikke nødvendigvis når fordybelsen i faget/traditionerne skal læres. I forbindelse med det eksperimenterende og fuskeriets relevans vil jeg inddrage Illum, da han udtaler at et undervisningsforløb i håndværk og design bør bero på at *"undervise ud fra enten en tematiseret, emneorienteret, problemorienteret eller anden indgangsvinkel"*. I disse to-tre undervisningsformer (tematiseret og emneorienteret, må anses for at være samme undervisningsform) er det tydeligt, at undervisningen tager udgangspunkt i indholdets problemorientering, og dermed fordrer den divergente erkendelse. Dette kan jeg anskueliggøre, idet det kun er det overordnede indhold, som oftest er fastlagt af lærer, som er kendetegnet for de nævnte undervisningsformer.⁵⁷ I disse, samarbejder eleverne for at tilegne sig den relevante viden, og i forbindelse med elevernes medbestemmelse og egen aktivitet, er der tale om deltagerstyring, og dermed tilgodeses den akkomodative læring. Resultatet bliver dermed at Illum tillægger den deltagerstyrende og det problemorienteret indhold værdi i tilrettelæggelsen af undervisningen i håndværk og design. Hvilket resulterer i at han deler samme opfattelse som Bruun, i forbindelse med tilrettelæggelsen af et undervisningsforløb i håndværk og design. Jeg vil dermed vurdere at både Bruun og Illum opstiller undervisningsforløb, som skal kunne favne forskellige læringstyper og indholdsstyrede erkendelser.

Delkonklusion

Overordnet har analysen af Tanggaards kreativitetsmodel, som kandidat for udvikling af kreativitets kompetencer, bevist at kreativitet er nuanceret, da både den konvergente og divergente erkendelse skal indgå i givne læringsaktiviteter. Der er behov for undervisningsforløb som fremmer fordybelsen i fagene og traditionerne, hvortil mesterlæreren er en mulig kandidat. Endvidere har Illum udtrykt at undervisningsforløb tilrettelagt efter tema, emne eller problem er mulige kandidater til arbejdet i håndværk og design, som dermed fordrer det eksperimenterende og fuskeriets forhold. I arbejdet med at udvikle kreativiteten, skal elevernes motivation tildeles stor opmærksom, da det ikke interesserer eleverne at lave ting om, som er en nødvendighed i det eksperimenterende arbejde. Dermed skal læringsmiljøerne fremme elevernes drivkraft.

Innovationsdiamanten

Undervejs i analysen af Illum og Bruuns udtalelser har jeg kunnet konstatere at de begge tillægger den håndværksmæssige kompetence stor værdi, og at denne skal være udgangspunktet for et videre designforløb i håndværk og design. I forbindelse hermed er det interessant at huske på 1. kategoris analyse af Bruun og Illums vægelsindethed, da de her udtrykker at det ikke er så lige til, at tilrettelægge et undervisningsforløb. Årsagen til deres vaklen vil jeg analysere og belyse ud fra Darsøs innovationsdiamant.

I innovationsdiamanten har jeg beskrevet de forhold som skal være tilstede for at udvikle de innovative kompetencer. I forhold til Illeris' model for læringsaktiviteter kan jeg konstatere at innovationsdiamanten tilgodeser deltagerstyring, da det er i samspillet mellem de deltagende at innovation opstår. Dermed er styringen deltagerstyret og fordrer dermed den akkomodative læring. Herudover belyser innovationsdiamanten at indholdet både kan være stoforienteret samt problemorienteret, da eleverne i

⁵⁷ Dette kan der læses mere om i: (Kristensen, 2007, s. 132-134)

innovative forløb både skal forholde sig til sin viden og ikke-viden. Dermed foregår der i innovationsprocesser et samspil af divergent og konvergent erkendelse, hvilket fordrer læringsaktiviteter som både inkorporerer studie og projektarbejdsformen. Som modsætning til resultaterne af, at et undervisningsforløb i håndværk og design skal baseres på et fundament af håndværksmæssig faglighed, som både Illeris, Fink og Tanggaard understreger, er det interessant at innovationskompetencen ikke deler samme opfattelse. For at arbejde med innovationsprocesser skal eleverne have en portion ikke-viden, som Darsø beskriver det. Dermed er det legitimt, at individet ikke har en håndværksmæssig faglighed at bygge ud fra, og det er heri tilrettelæggelsen af et undervisningsforløb i håndværk og design har sin kompleksitet. For hvordan skal et undervisningsforløb, både kunne have et fagligt fundament og et ikke-fagligt fundament? Bruun forsøger at komme udenom denne problematik ved at undervisningsformen undervejs kan have introforløb som introducerer eleverne for en given teknisk færdighed, som eleverne skal besidde for at arbejde med deres produkt i designprocessen, men disse introforløb vil virke hæmmende i innovationsudviklingen og dermed er det en "form for at gå på et knivsæg" at tilrettelægge undervisningsforløb i håndværk og design.

Delkonklusion

I analysen af innovationsdiamanten har jeg fundet at Bruun og Illums vaklen omkring tilrettelæggelsen af undervisningsforløb i håndværk og design, beror på en hensynstagen til udviklingen af de innovative kompetencer, da man ikke kan være innovativ uden at tage hensyn til ikke-videns parameteret, og dermed arbejde herudfra. Darsø skriver at det er i ikke-videns feltet at gnisten til innovation opstår, og det er heri den divergente og akkomodative erkendelse trænes. Det kan dog ikke stå alene, og der må ligeledes være et videns parameter at tage højde for, og dermed trænes den konvergente og akkomodative erkendelse. Den divergente og konvergente erkendelse operere dermed i et uløseligt samspil.

Resultater

I forhold til Illeris' model for læringsaktiviteter, har jeg fundet at kompetenceudvikling skal være problemorienteret, hvor det er eleverne der i samspil med underviseren styrer læringens aktivitet. På baggrund heraf kan det konkluderes, at projektarbejdsformen er at foretrække i et kompetenceudviklende perspektiv. Endvidere har jeg undersøgt at kompetenceudvikling overordnet styres af læreprocessens grundlæggende struktur. Hensynet skal tages til samspilsprocessen og tilegnelsesprocessen og de tre dimensioner, hvilket betyder at kompetencer udvikles i samspil med omverdenen, og at der altid skal være et indhold og en drivkraft hos den lærende.

I forbindelse med det problemorienteret indhold, fordres den divergente erkendelse, hvilket vil sige at eleverne skal være åbne overfor hvor projektet fører dem hen, og dermed kan et indhold i undervisningen ikke være forudbestemt. Med hensyn til at udvikle sine håndværksmæssige kompetencer opstår der hermed en kollision, da håndværksmæssig faglighed bedst udvikles ud fra forudbestemt indhold. Denne hensynstagen til udvikling af håndværksmæssig faglighed kommer til udtryk hos både Illum og Bruun i deres besvarelser, da de imellem linjerne udtrykker at tilrettelæggelsen af undervisningsforløb i håndværk og design står overfor en udfordring i betragtning af de tre kompetenceområders ligestillende værdi. Bruun omtalte et undervisningsforløb, hvor der blev taget højde for denne kompleksitet. Introforløbene hvis indhold var forudbestemt og generelle, tog dermed højde for, at de kreative ideer som blev fremstillet,

skulle styrkes og udvikles gennem fordybelsen, således at designprocessens udførelsesfase kunne tilvejebringes.

Udfordringen omkring den ligestillende værdisætning af kompetencebegreberne, kan dog forhindres hvis de kommende undervisere i håndværk og design tillægger sig Finks kompetenceforståelse, hvori han udtrykker at man ikke kan være kompetent uden at have et fagligt indhold at handle ud fra. Denne argumentation understøttes ligeledes af Illeris, da han skriver at delkompetencerne, færdigheder og kundskaber er basiskompetencer, hvilket vil sige at de er uomgængelige og, at en helhedsbetonet kompetence skal bygge på sin base. Til slut er argumentationen for at faglighedens grundlæggende substans er bærende i forhold til kompetenceudvikling, at finde hos Tanggaard, som bl.a. tilskriver udviklingen af kreativitetskompetencen forholdet, fordybelse i fag eller traditioner. Heri argumenterer Tanggaard, at individet ikke kan udvikle sin kreativitet uden viden om det element der skal fornyes. Dette kræver dog et udspil fra undervisningsministeriet, hvori de tillægger sig samme opfattelse.

I modsætning til enigheden omkring den håndværksmæssige faglighed skal være grundlæggende for arbejdet i håndværk og design, fandt jeg endvidere at Darsø pointerer at udviklingen af innovationskompetence skal bero på to modsatrettede parametre, videns og ikke-videns parameteret. Det kræver at eleverne i håndværk og design kan kommunikere og tør stille de usikre spørgsmål, hvor de ikke på forhånd har den relevante viden. Hermed understreger Darsø at der ikke altid skal være kendskab til den håndværksmæssige faglighed, da dette kan virke begrænsende i udviklingen af innovation. Ydermere viste undersøgelsen at læringsaktiviteter som fordrer udviklingen af innovation, både skal have karakter af divergent og konvergent erkendelse, hvilket betød at læringsaktiviteter i håndværk og design skal foregå i et uløseligt samspil mellem studie- og projektformen, og dermed udfordres Illeris' og Finks kompetenceforståelse med primær faglig basis.

Ud fra ovenstående vil jeg vurdere at Illum og Bruuns vægelsindethed er velbegrundet. Forinden udarbejdelsen af denne opgave var min umiddelbare indskydelse af hvordan et undervisningsforløb i håndværk og design skulle tilrettelægges af den holdning, at kreativitet var en individforankret evne som lå i mennesket i form af dispositioner, som enten bare var hos én eller ikke var. Men i min undersøgelse af kreativitetsbegrebet har jeg fundet at kreativitet kan læres, og at alle har potentiale herfor, og dette har en stor betydning for hvordan undervisningen skal tilrettelægges. Havde kreativitet blot været for de få udvalgte, havde dette betydet at undervisning heri ville være meget svært, og læringsaktiviteten i håndværk og design ville dermed have haft fokus på Illeris' beskrivelse af undervisningsformen eller studieformen, hvor eleverne primært ville blive undervist i tekniske færdigheder, og hvor det ville være en bonus hvis den kreative læreproces opstod. Idet dette ikke er tilfældet åbner muligheden sig for at undervise i kreativitet, og dermed kan den ønskede styrkelse og modernisering af kreativitet fremmes.

Diskussion og metodekritik

I afsnittet, opgavens empiriske grundlag, har jeg kort diskuteret min brug af empiri. I det følgende vil jeg fortsætte diskussionen om valget af min undersøgelsesmetode, og dermed belyse om den kvalitative undersøgelsesmetode var valgt, eller om en anden undersøgelses metode havde været bedre i forhold til opgavens formål. Endvidere vil jeg diskutere opgavens teoretiske fundaments gyldighed som grundlag for analysen og fortolkningen af de to interview.

Som nævnt tidligere har de to interview forløbet forskelligt, trods det samme udgangspunkt, med en enslydende interviewguide. Jeg har udtrykt i afsnittet, empirisk grundlag, at en sammenligning af besvarelserne ikke var mulig, dette er dog heller ikke hensigten med den kvalitative metode, Bjørndal skriver om den kvalitative metode: *" Her har informanten en højere grad af frihed til at give udtryk for sin egen forståelse af det, der bliver undersøgt. Fordelen herved er, at data bliver mere troværdige."*⁵⁸ Havde ønsket med sammenlignelige resultater været målet, skulle jeg have valgt spørgeskemaer, hvilket villet have været uhensigtsmæssigt, da jeg dermed ikke kunne få uddybende svar på mine spørgsmål. Dermed vil jeg vurdere at den kvalitative metode, netop har været den rette til at belyse håndværk og designs kompleksitet i tilrettelæggelsen af undervisningsforløb som skal tilgodese alle tre kompetencebegreber.

I opgavens teoretiske fundament har jeg undersøgt Tanggaards teori omkring kreativitetsbegrebet, hvilket resulterede i at kreativitet kan læres og dermed kræves fordybelse i fag og traditioner, eksperimenter og fuseri samt modstand fra det materiale der arbejdes med. Dermed blev resultatet, at et undervisningsforløb skulle tilrettelægges med et fundament af håndværksmæssig faglighed, men stadig ud fra en problemorienteret divergent erkendelse. Havde jeg i stedet valgt at undersøge den oprindelige forståelse af kreativitetsbegrebet, hvor kreativitet *"knyttes til fremstillingsmæssige og kunstnerisk orienterede aktiviteter"*⁵⁹ havde resultatet af opbygningen af læringsaktiviteter angiveligt set anderledes ud, da der i højere grad skal tages højde for de æstetiske læreprocessers læremåder.⁶⁰ Det kan dog argumenteres at Tanggaards forhold for modstand af det materiale der arbejdes med, er i relation med den empiriske læremåde og æstetiske læremåde, og at det eksperimenterende forhold er i relation til den diskursive læremåde. Forskellen på de to teorier er dog stadig markant forskellig, da Tanggaard pointerer at kreativitetskompetencen kan læres og Austring og Sørensen pointerer at den æstetiske læreproces er biologisk forankret, og dermed en kompetence som udvikles af sig selv.

Herudover er det relevant at kaste lys på hvad der fremmer kompetenceudviklingen. Hos både Illeris og Tanggaard understreges det, at undervisningsforløbene skal rammesættes således at eleverne bliver engagerede i arbejdet, hvilket vil sige i deres egne interesser. Illeris skriver at *" ... læringens indhold (skal) relateres og diskuteres i forhold til den lærendes egne interesser og perspektiver"*⁶¹ Endvidere skriver Tanggaard at det eksperimenterede og fuseriet kan fremmes når undervisningen *"Så vidt muligt tage(r) udgangspunkt i de studerendes interesser, og derfra kan man som lærer introducere fagene."*⁶² I forbindelse hermed havde det været interessant at inddrage Thomas Ziehe (Ziehe)⁶³ og hans forskning i den senmoderne ungdom. Heri skriver Ziehe at de unge er egocentreret, men at undervisningsforløb med udgangspunkt i eleven ikke altid er vejen frem, da dette blot styrker deres egocentrisme. I stedet bør undervisningen tilrettelægges således at decentrering øges.

⁵⁸ (Bjørndal, s. 118)

⁵⁹ (Illeris, *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?*, 2011, s. 51)

⁶⁰ Begrebet: æstetiske læreprocesser kan der læses mere om i: (Austring & Sørensen, 2006)

⁶¹ (smst. s. 10)

⁶² (smst. s. 14)

⁶³ (Ziehe, 2004)

Konklusion

Hvorledes kan elevernes kreative og innovative kompetencer udvikles i faget håndværk og design, så håndværksmæssige kompetencer tillige styrkes?

Formålet med denne opgave var at give de kommende håndværk og design lærere et didaktisk fundament til opbygningen af et undervisningsforløb, som både kunne tilgodese de håndværksmæssige, kreative og innovative kompetencemål, som undervisningsministeriet ønsker at styrke og modernisere. I analysen har der været modsatrettede resultater, som endvidere understøttes af de to udtalelser fra Illum og Bruun. Dette indikerer at der ikke er nogen klarhed over hvordan et undervisningsforløb bør tilrettelægges. Årsagen hertil er, at der i skrevne stund stadig ikke er noget klart defineret formål, trinmål og slutmål for håndværk og design, samtidig med at læringen af de håndværksmæssige, kreative og innovative kompetencer hver især understøtter forskellige læringsaktiviteter.

Anskues det helhedsbetonede kompetencebegreb skal undervisningsforløb i håndværk og design tilgodese alle tre kompetenceelementer, hvilket stemmer overens med undervisningsministeriets ønske om tilrettelægningen af undervisningsforløb der ligestiller de tre kompetencebegreber.

Den videre analyse problematiserede derimod, at læring af kreativitet og innovation understøttes af to modsatrettede forhold. Tanggaard understregede i kreativitetsmodellen at fordybelse, det eksperimenterende og modstand fra det givne materiale var tre forhold, som skulle være til stede i udviklingen af kreativitetskompetencen. I modsætning hertil problematiserede analysen af innovationsdiamanten, at udviklingen heraf skulle bero på vidensdynamikken, hvor ikke-videns parameteret var af stor betydning i udviklingen af innovationskompetencen. Da kreativitet kræver viden og innovation kræver ikke-viden er der tale om to markant modsatrettede forhold. Resultaterne af analysen har dermed sandsynliggjort, at et undervisningsforløb i håndværk og design, kan have karakter af læringsaktiviteter som både fordrer undervisningsformen, studieformen og projektarbejdsformen.

Endvidere har analysen af de tre kompetencemål vist, at kreativitet og innovation skal udvikles i et socialt samspil, som stemmer overens med Illeris' model for grundlæggende strukturer af kompetenceudviklingen. Derimod viste mesterlærermetoden at færdigheder bedst tilegnes i forløb hvor der kun var én mester som styrede læringsaktiviteten. I forbindelse hermed udtrykte Illum, at der i undervisningsforløb bør opstilles rammer som kræver, at eleverne spørger en klassekammerat. Dette udtrykker at håndværksmæssige kompetencer ligeledes kan læres i sociale kontekster, hvormed at resultatet, med undervisning i sin traditionelle form, som mesterlærermetoden fordrer, udebliver.

Det kan hermed konkluderes, at Illum og Bruuns vægelsindethed beror på de mange forskellige facetter, som undervisningen i håndværk og design skal tilgodese. Dermed har jeg ikke noget entydigt svar på én læringsaktivitet, som kan tilgodese alle tre kompetencemål. Umiddelbart viser min analyse at læringsaktivitet, projektarbejdsformen bedst tilgodeser de mange facetter, da indholdet er problemorienteret, hvilket i henhold til Illeris' kompetenceformel er en betingelse som kræves. Samtidigt er aktiviteten deltagerstyret, hvilket i forhold til både Tanggaard, Darsø og Illeris er et fundamentalt forhold i kompetencetilegnelsen. Men indtil undervisningsministeriet kommer med et udspil, som er mere konkret end det skrevne citat i den begrundede problemstilling, må vi med interesse i håndværk og design væbne

os med tålmodighed, og selv sammensætte undervisningsforløb som tilgodeser de mange forskellige forhold, der skal ligge til grund for et kompetenceudviklende undervisningsforløb.

Perspektivering

I ovenstående konklusion har jeg redegjort for at håndværk og design står overfor store udfordringer, og derfor er det ikke ligetil at bestemme præcis hvilken læringsaktivitet der skal være grundlaget for at alle tre kompetencer udvikles og styrkes i håndværk og design. I den forbindelse har jeg i mit arbejde søgt mulige undervisningsmetoder, og har belyst at mesterlærermetoden ikke kan rumme alle tre forhold. Endvidere har jeg belyst at Bruun foreslår undervisningsforløb med afbræk af introforløb, og Illum foreslår den tematiserede arbejdsform. Det har til gengæld vist sig at disse ej heller er tilstrækkelige. Det er derfor yderst interessant at tre danske folkeskolelærere og en publikumsudviklingsansvarlig ved designmuseet Trapholt, har udviklet DIF-modellen, som står for design i folkeskolen⁶⁴. Heri tages der udgangspunkt for en fælles designpædagogik, og undervisningsministeriets trinmål for de enkelte fag. DIF-modellens teoretiske udgangspunkt er baseret på bl.a. Tanggaard og Darsø og dermed er modellen en symbiose af læringsaktiviteter, som fordrer divergente og konvergente erkendelser, og at kreativitet og innovation er kompetenceelementerne i en samlet designpædagogik. Endvidere er det yderst interessant at modellen ikke er forbeholdt ét fag, men er en metode som kan gå igen i mange af folkeskolens fag, lige fra indskoling til udskoling. Dermed forstås kreativitet og innovation som ordinære kompetenceelementer, og sidestilles derfor med kompetenceelementerne, færdigheder og kundskaber, hvilket i overført betydning gør op med tidligere tiders forståelse af de respektive fags faglighedsindhold og dermed *”industrisamfundets ensporede fokus på faglighed.”*⁶⁵

Det understreges at modellen er en forenklet model af en designproces og at de 8 begreber ikke har nogen kronologisk opbygning, men at der i forskellige undervisningsforløb kan skrues op og ned for vægtningen af de enkelte begreber undervejs. I materialet gives der eksempler på udarbejdede undervisningsforløb i forskellige fag, og i sløjde tages der eksempelvis højde for Tanggaards kreativitetsmodel. Der tages højde for alle tre forhold, som i DIF-modellen kendetegnes ved fordybelse, erfaring gennem sanserne og undersøgelse/udvælgelse. Dette kan jeg tolke ud fra vendingen *”Ligesom mennesker har træsorterne personligheder, og hvor én er hård og solid, er en anden fleksibel og bøjelig. I dette forløb får eleverne kendskab til de forskellige træsorters egenskaber og arbejder med at udnytte disse kvaliteter i praksis.”*⁶⁶

Dermed er DIF-modellen en metode som understøtter de modsatrettede resultater, som jeg har belyst igennem denne opgave. Kompetencemålene har dermed ikke nogen overordnet hierarkisk opbygning, men tilkendegiver at alle tre kompetencemål udgør samme værdi.

⁶⁴ Se bilag 4

⁶⁵ (Henriksen, 2013, s. 16)

⁶⁶ (Jensen, Klausen, Rasmussen, & Larsen, 2013, s. 29)

Citerede værker

Ancher, M. (u.d.). *www.folkeskolen.dk*. Hentede 24.. Marts 2014 fra Folkeskolen.dk - fagblad for undervisere: <http://www.folkeskolen.dk/515350/ny-nordisk-skole-blander-sloejd-og-haandarbejde-forkert>

Austring, B. D., & Sørensen, M. (2006). Æstetik og læring. I B. D. Austring, & M. Sørensen, *Æstetik og læring - grundbog om æstetiske læreprocesser*. Hans Reitzels forlag.

Bjørndal, C. R. Kap. 6 - Valg af vurderende øje. I *Det vurderende øje - Observation, vurdering og udvikling i undervisning og vejledning*. Klim.

Darsø, L. (2013). *Innovationspædagogik*. Samfundslitteratur.

Dreyfus, H., & Dreyfus, S. (1999). Mesterlære og eksperterens læring. I K. Nielsen, & S. Kvale, *Mesterlære - Læring som social praksis*. Hans Reitzels Forlag.

Henriksen, C. (juni 2013). Drømmen om transfaglighed. *Asterisk* (66), s. 15-19.

Illeris, K. (2011). *Kompetence - Hvad, hvorfor, hvordan?* Samfundslitteratur.

Illeris, K. (2009). Læringsteoriens elementer- hvordan hænger det hele sammen? I K. Illeris, *Læringsteorier*. Roskilde Universitetsforlag.

Illeris, K. (2006). Organisering af læreprocesser. I J. H. Lund, & T. N. Rasmussen, *Almen Didaktik - i læreruddannelse og lærerarbejde* (s. 129-152). KvaN.

Jensen, K., Klausen, G. S., Rasmussen, G., & Larsen, L. (2013). *Trapholt.dk*. Hentede 10. maj 2014 fra Design i folkeskolen - inspiration til design og innovationspædagogik: http://www.trapholt.dk/media/81226/design_i_folkeskolen_bog__website_.pdf

Kristensen, H. J. (2007). *Didaktik og pædagogik - at navigere i skolen - teori i praksis*. Gyldendals Lærebibliotek.

Kvale, S. *Interview - En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*. Hans Reitzels Forlag.

Lave, J., & Wenger, E. (2003). *Situeret læring og andre tekster*. Hans Reitzels Forlag.

Smidt, S. (2011). *Vygotsky og små børns læring - en introduktion*. Hans Reitzels Forlag.

Tanggaard, L. (2010). *Fornyelsens Kunst - At skabe kreativitet i skolen*. Akademisk Forlag.

Undervisningsministeriet (A). (2009). *Nye fag: Madkundskab og håndværk og design*. Hentede 24.. Marts 2014 fra <http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole/En-laengere-og-mere-varieret-skoledag/Undervisning-i-fagene/Nye-fag>

Undervisningsministeriet (B). (2009). *Fælles Mål - Læseplan for faget håndarbejde - håndværksmæssige arbejdsområder*. Hentede 29. April 2014 fra <http://www.uvm.dk/Service/Publikationer/Publikationer/Folkeskolen/2009/Faelles-Maal-2009-Haandarbejde/Laeseplan-for-faget-haandarbejde/Haandvaerksmaessige-arbejdsomraader>

Alice Jessie Hansen
Lv290205

Professionsbachelor i materielt design
Faget håndværk og design i et didaktisk perspektiv

UCSJ – Vordingborg Lærerseminarium

Anslag: 88.418

Undervisningsministeriet (C). (2009). *Sløjd - undervisningsvejledning for faget sløjd - håndværksmæssige arbejdsområde*. Hentede 29. April 2014 fra

<http://www.uvm.dk/Service/Publikationer/Publikationer/Folkeskolen/2009/Faelles-Maal-2009-Sloejd/Undervisningsvejledning-for-faget-sloejd/Haandvaerksmaessige-arbejdsomraader>

Undervisningsministeriet (D). (2009). *Slutmål for faget håndarbejde - efter 4./5./6./7. klassetrin*. Hentede 11. Maj 2014 fra <http://www.uvm.dk/Service/Publikationer/Publikationer/Folkeskolen/2009/Faelles-Maal-2009-Haandarbejde/Slutmaal-for-faget-haandarbejde/Efter-4-5-6-7-klasetrin>

Ziehe, T. (2004). *Øer af intensitet i et hav af rutine*. Forlaget politisk revy.

Bilag 1

Interviewguide

Det historiske

- Hvilke kvaliteter/forhindringer finder du at håndarbejde har i skolen i dag?
- Hvilke kvaliteter/forhindringer finder du at sløjd har i skolen i dag?
- Hvorfor tror du at fagene håndarbejde og sløjd skal nedlægges?
- Hvorfor er det nødvendigt med det nye fag håndværk og design i folkeskolen?
- - Burde faget hedde håndværk før design? – hvorfor / hvorfor ikke?

Elevernes læringsforudsætninger

- Hvilke fordele vil håndværk og design have i forhold til eleverne?
- Hvilke ulemper vil håndværk og design have i forhold til eleverne?
- Hvilken betydning tror du at håndværk og design vil have i forhold til bogligt svage elever?

Underviserens vilkår

- På hvilken måde tror du at håndværk og design skal tilrettelægges?
- Hvilke udfordringer/muligheder vil en håndværk og designlærer møde fag-fagligt og didaktisk?
- Hvilken betydning tror du håndværk og design vil have i forhold til tværfagligt arbejde?

Bilag 2

Interview med Annette Bruun Frederiksen

Annette Bruun Frederiksen er håndarbejds lærer på Kalbyris skolen i Næstved og har været lærer i faget i de sidste 8 år. Kalbyris skole er en stor byskole med 580 elever. Skolen har en fløj hvor de praktiske/kreative fag er samlet, dvs. hjemkundskab, idræt, musik, håndarbejde, sløjd og billedkunst. Annette og hendes kollega Lasse Illum (Sløjdlærer) har for 5 år siden medvirket, i en periode af to år, i et forløb hvor man på forsøgsstadiet underviste i faget Håndværk og Design. Resultaterne heraf var mangelfulde, da der ikke havde været et klart fokus på hvad der skulle evalueres i, men Annette fortæller at De oplevede at det nye fag stiller store krav til faglærernes tekniske, didaktiske, organisatoriske formåen.

Hvad skal faget hedde?

Hvorfor skal faget hedde håndværk og design, frem for håndværk før design?

Annette fortalte at hun havde studset over det spørgsmål, fra min indledende mail til hende, og bad mig uddybe hvad jeg mente. Jeg svarede at vi i skolen havde set en reportage hvor to repræsentanter fra henholdsvis sløjd og håndarbejde argumenterede for og imod de to fraser. Jeg fortæller at repræsentanten fra sløjd mente at det skulle hedde Håndværk før Design, da man ikke kan være kreativ før man har et håndværk at binde det op på. Samtidig fortæller jeg at repræsentanten fra håndarbejde mener at designdelen skal være integreret helt fra 4. klasse.

Da jeg har fortalt dette, siger Annette:

”jeg har aldrig tænkt på den mulighed, at vente med at undervise i designprocessen. Man mister forbindelsen mellem håndværket og designet hvis det deles op. Håndværket og designet skal foregå sideløbende, og at bruge to år på design alene, og derefter begynde at designe, ville ikke give mening.”

Hvad kræver det nye fag af lærer og elever?

Annette siger:

”Lærerne i det nye fag skal være skarpe på egne kompetencer, da man bliver udfordret i den store variation af teknikker som man skal kunne besidde.”

Endvidere fortæller Annette at der i det nye fag vil være større fokus på at:

” undervisningen skal give eleverne innovative og kreative kompetencer og at faget kræver dermed at undervisere og elever har en håndværksmæssig faglighed, da man ikke kan være innovativ på baggrund af manglende teknikker.”

I forhold til den tekniske formåen, som Annette mener at undervisere skal være skarpe på, spørger jeg ind til hvad det nye fag kræver af eleverne? Hertil svarer Annette at:

”eleverne skal kunne tænke selv, og at det for eleverne er grænseoverskridende at det de laver i faget ikke altid er brugbart. Tillige interesserer det ikke eleverne at skulle lave ting om.

Spørgsmålet om hvordan elever reagerer på at skulle re-designe svarer Annette med følgende:

”Eleverne kan ikke håndtere det pga. den omverden vi lever i. De unge danner identitet fra situation til situation og bliver dermed meget sårbare overfor de udfordringer, som det at re-designe giver dem. Det at lave ting om, tester endvidere elevernes vedholdenhed.”

Annette udtrykker ligeledes at hun er skeptisk overfor hvor meget teknisk formåen eleverne vil opnå i det nye fag grundet tidsmæssige og økonomiske årsager. Tillige udtrykker Annette sin bekymring overfor de nyuddannede lærers kompetencer i håndværksdelen af faget, i forhold til hvor lidt tid de har i uddannelsen til at fordybe sig og lære håndværksteknikker.

Hvordan skal der undervises i det nye fag?

Vedrørende det didaktiske aspekt beskrev Annette et af de undervisningsforløb som havde været afprøvet i forbindelse med forsøgsperioden med faget.

”Undervisningen foregik således at der var et overordnet emne som styrede forløbet, i dette tilfælde morgenbordet. Vi præsenterede emnet for eleverne og viste i hvert vores fag (håndarbejde og sløjd) nogle teknikker som kunne bruges til at konstruere noget givent indenfor emnet. Eleverne styrede herefter selv designprocessen og kunne selv byde ind med muligheder til deres ”noget!.” Hver anden undervisningsgang forgik lektionerne i enten sløjd eller håndarbejdslokalet.”

Annette fortæller efterfølgende at:

”Det nye fag kan have godt af små afgrænsede forløb, hvor eleverne lærer nogle teknikker, nogle såkaldte introforløb.”

Til sidst, men ikke mindst siger Annette at:

”Lærerne skal ind i en ny tankegang, håndarbejde må aldrig blive et hjælpefag for sløjd og ligeledes omvendt.”

Annette beskriver det således:

”at det nytter ikke noget at vi hækler et betræk og så finder vi noget træ at trække det henover, for så at sige at sløjd er inkorporeret i faget.”

Hvorfor er Håndværk og Design relevant?

Annette udtrykker at:

”Det nye fag bliver mere kunst end noget brugbart. Faget og det at skabe med sine hænder giver selvtillid og selvvære.”

Bilag 3

Forkortet interview med Bent Illum i transskriberet form.

Hvad forventer forældre af undervisningen i Håndarbejde og Sløjd, hvilket udbytte og læring skal eleverne have efter endt forløb i disse fag?

"Forældre har nogle pudsige forventninger til hvad eleverne i skolen skal lære. Vi lever i kulturforskellen på mænd og kvinder - vi er ligeværdige, men forskellige. Kvinder forventer at børnene lærer at sy og mænd forventer at børnene lærer at save et bræt over. Men der har været tests på nogle 5. klasser elever, og de tests viser at kun 3-4 elever har prøvet at have værktøj i hånden, og så er vi virkelig på nulpunktet. Forældre og egentlig også politikere har nogle forventninger til hvad eleverne skal lære, og det er det samme som hvad de lærte når de gik i skole, og det var noget gammeldags noget. Men har de egentlig noget at skulle have sagt? Det er jo skoleloven/fælles mål der bestemmer, og det bliver dermed mere et spørgsmål om at få kommunikeret fagenes mål ud til befolkningen."

Hvad er håndarbejde og sløjds fordele og ulemper?

"Repræsentanterne for håndarbejde, eksempelvis håndarbejdsforeningen, har været bedre til at kommunikere fagets formål ud til befolkningen end mændene/sløjdrepræsentanterne har. Hvilket igen er begrundet i kønsforskellene. Kvinder taler 50% mere end mændene. Mænd handler mere, de vil meget hellere tage ned i byggemarkedet og bruge deres hænder. Der er for mændene ingen kommunikationsværdi i arbejdet i forhold til kvinderne, som eksempelvis gerne vil tage deres hjemmelavet tøj på, og vise det til omverdenen og så snakke om det. Håndarbejdsforeningen har, i en vis udstrækning, lykkedes med at lave events for skoleklasser. Således har de bedre fået kommunikeret fagenes formål ud til omverdenen."

Er det kun mænd som underviser i sløjd?

"Der er mange flere kvinder i sløjd end der er mænd i håndarbejde. Kvinder har mere sans for det udtryksmæssige og går mere op i det æstetiske og kommunikerende, og mænd går mere op i at løse tekniske problemer. Dette betyder at de grove ting i sløjd ikke kommer med i undervisningen, kvinderne vælger det helt naturligt fra, af den simple grund at de nu engang er kvinder. Det har den effekt at de drenge som har specielt godt af faget ikke nås."

Hvorfor kommer faget til at hedde Håndværk og Design frem for Håndværk før Design?

"Det skal ikke hedde håndværk før design, da man dermed favoriserer håndværket frem for designelementet."

Hvordan tror du at underviserne i Håndværk og Design skal tilrettelægge undervisningen?

"Det må anses for at være utopi, at tro et menneske kan undervise i håndværk og design. Tilrettelæggelsen af det nye fag er således, at der skal tages højde for den virkelighed der er. Der er ikke nogle uddannede håndværk og design lærere og der er ikke nogle håndværk og design lokaler. Virkeligheden er at vi har en masse håndarbejds- og sløjdlærere, skoler med håndarbejdslokaler og sløjdlokaler. En struktur til det nye fag skal derfor baseres på to lærere fra hver sit fag, to klasser (af økonomiske årsager) og to værksteder skal være basis for håndværk og design. På den måde vil der være kompetente undervisere som i

samarbejde kan undervise ud fra enten en tematiseret, emneorienteret, problemorienteret eller anden indgangsvinkel. Som belæg til at denne opsætning til undervisningen vil fungere er en af de seneste undersøgelser som viser at synergieffekten mellem to lærere fungerer rigtig godt... Jeg har på tidligere skoler, hvor jeg har arbejdet, altid opstillet tre punkter: Tænk selv, spørg en holdkammerat eller spørg læreren. Man kan ikke have køsystem for så er der en masse som går i tomgang, det er ikke meningen. Jeg gjorde det – det er i hvert fald én måde at gøre det på, at hver gang jeg gennemgik en teknik, så havde jeg lavet et tænkeark. Dvs. et stykke papir hvor jeg tegnede eller havde et billede som fortalte om den her teknik. Det kunne være savning. Arket havde jeg så med første gang jeg gennemgik teknikken, som så relaterede til hvor jeg var henne. Så var der tre eksemplarer af dem og de blev sat i mapper. Når de så spurgte mig senere, så sagde jeg – kig i mapperne. Så har man nemlig tid til nogle af den sjove diskussioner, f.eks. i udviklingsfasen eller i eksperimentalfasen.”

Hvordan skal der undervises i designprocessen?

”Vedrørende designprocessen er der en kulturforskel. I håndarbejde er det elementære i designprocessen, udformning og udtryk. I modsætning hertil er det i sløjd en proces. Det er derfor vigtigt at der i det nye fag tages højde for at sammentænke de to forskellige måder at ansue design.”

Illum perspektiverer til de danske designskoler.

”Designskolerne skulle akademiseres, hvilket betød at mange værksteder forsvandt, og de studerende blev ganske kloge teoretisk, men materiale og teknikkendskab forsvandt... Hvis man f.eks. skal bygge en bro og man så ikke ved noget om hvordan metaller og beton arbejder sammen i varmen eller kulden eller hvad de kan stå for osv. – og hvis man ikke ved andet end hvad der kan slås op i en bog, så er det meget svært at arbejde med designet. Så materiale og teknik kendskab er nødvendige forudsætninger for at kunne designe.”

Vil det sige at der skal ligge en håndværksmæssig faglighed til grunde før der kan undervises i designet?

”Vores konsulent, nu læringskonsulent, fortæller tydeligt at man skal kunne et håndværk før man lærer et design.”

Deler du samme opfattelse?

”Der er nogle som siger at man skal have fagligheden først, det er jeg måske ikke helt tilhænger af. Der er nogle som siger at man kan lære fagligheden og designet samtidigt, det er jeg nu nok heller ikke helt tilhænger af. Hvis nu man kunne starte lidt før med håndværket før designprocessen, så vil jeg mene det er det rigtige – men det er som at gå på et knivsæg.”

Bilag 4

DIF-modellen – en metode til udvikling af undervisningsforløb som tilgodeser design i folkeskolen.

