

Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse

perspektiver på mål, undervisning og evlauering

Anders, Rasmussen,; Moberg, Kåre; Revsbech, Christine

Publication date:
2015

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Anders, R., Moberg, K., & Revsbech, C. (2015). *Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse: perspektiver på mål, undervisning og evlauering*. The Danish Foundation for Entrepreneurship.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse

- perspektiver på mål, undervisning og evaluering



**Taksonomi i Entreprenørskabs-
uddannelse - Perspektiver på mål,
undervisning og evaluering
udgives af:**

Fonden for Entreprenørskab – Young
Enterprise
Ejlskovsgade 3D
5000 Odense C, Danmark

Kontaktperson:

Anders Rasmussen
+45 29250675

Forfattere:

Anders Rasmussen
Kåre Moberg
Christine Revsbech

Grafisk tilrettelæggelse:

Heidi Kunst, kunstdesign.dk

Online version:

www.ffe-ye.dk/videncenter

Udgivet:

Maj 2015
ISBN
978-87-90386-18-4

Foto:

Fonden for Entreprenørskab – Young
Enterprise

Der tages forbehold for trykfejl

Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse

- perspektiver på mål, undervisning og evaluering

Forord

Nærværende har til formål at samle Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprises (*Fonden* herefter) viden og erfaringer om entreprenørskabsundervisning og give en række perspektiver på hvad undervisning i entreprenørskab er og hvordan en sådan undervisning kan udfoldes og evalueres som pædagogisk praksis. Det er vores mål at konstruere en overensstemmelse imellem entreprenørskabsundervisningens overordnede formål og læringsmål, det indhold og den progression undervisningen bør have og den feedback, evaluering og udprøvning som skal understøtte elever og studerendes læring. Samtidig søger vi at beskrive hvordan dette kan udfoldes som pædagogisk praksis i et mangfoldigt uddannelsessystem med forskellige niveauer, fagligheder og traditioner.

Teksten henvender sig til undervisere, ledere og beslutningstagere på alle trin i uddannelsessystemet – fra grundskole til videregående uddannelser. Med det brede sigte søger vi at skabe en rød tråd gennem hele uddannelsessystemet og en fælles forståelse af fænomenet entreprenørskabsundervisning. Det betyder samtidig, at den enkelte uddannelsesinstitution må lave et stykke oversættelsesarbejde, så der skabes sammenhæng mellem den enkelte uddannelses faglige kompetencemål og de entreprenørielle dimensioner og mål, der danner udgangspunkt for forståelsen i teksten.

Udgivelsen er en del af Fondens arbejde som videntcenter, og er baseret på den tidligere udgivne progressionsmodel og de forsknings- og effektstudier Fonden har udviklet og gennemført omkring entreprenørskabsundervisning. Modeller og forskningsresultater er alle tilgængelige på Fondens hjemmeside: www.ffe-ye.dk

Denne publikation vil løbende blive opdateret i takt med at ny viden opnås og nye modeller udvikles.

Tak til

En lang række undervisere, forskere, embedsfolk og kolleger har bidraget med tanker, forestillinger, refleksioner og erfaringer i forhold til teksten. Nogle er vidende om dette, andre ikke. Under alle omstændigheder takker vi for disse bidrag uden hvilke projektet ikke havde været muligt. Som læser af denne publikation håber vi ligeledes at du vil sende os kommentarer og perspektiver, som evt. kan indarbejdes i senere udgaver.

Med venlig Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise,

Anders Rasmussen

Kåre Moberg

Christine Revsbech



Indhold

Forord	4	Kapitel 4: Feedback, evaluering og udprøvning	35
Indledning	6	Evaluering ved integrering af entreprenørskab i faglige kontekster	36
Kapitel 1: Definitioner af entreprenørskab og entreprenørskabsundervisning	8	Evaluering i værdiskabende undervisningsforløb	37
Kapitel 2: Formål og mål med entreprenørskabsundervisning	11	Vurderingskriterier	37
Kompetenceområder indenfor fire dimensioner	12	Problemstillinger i forhold til evaluering og udprøvning	39
Sammenhængen imellem de enkelte dimensioner	15	Symbolsk vold	39
Progressionsforståelse	15	Kompetencemåling	39
Taksonomisk forståelse	17	Etiske udfordringer	39
Kapitel 3: Undervisning og entreprenørskab	22	Selv-evaluering og effektmålings værktøjer	40
Inddragelse af de fire dimensioner i en faglig kontekst	22	Eksamen og udprøvning	41
Udvikling af entreprenørielle erfaringer.	28	Kapitel 5: Entreprenørskabsundervisning – perspektiver og fremtid	43
Forholdet imellem læringsmål og proces	33	Referencer	45
Motivation	34		

Indledning

Innovation og entreprenørskab er på baggrund af globalisering og gennemgående forandringer af samfundet blevet en del af uddannelsesdiskursen internationalt og i Danmark (Moberg, 2014). Der er stort fokus på at implementere innovation og entreprenørskab i uddannelsessystemet og på at undervisningen skal give elever og studerende entreprenørielle kompetencer. Nationale- (Regeringen, 2009, 2012) og overnationale strategier (EC, 2007; OECD, 2010), samt en lang række initiativer og lovændringer understøtter i dag implementeringen af innovation og entreprenørskab i undervisningssystemet. Der hersker dog stadig uenighed og usikkerhed når det kommer til form, indhold og målsætning. Diskussionen om hvorvidt entreprenørskab er del af en henholdsvis tekno-kapitalistisk, frigørende eller fagligt innovativ diskurs er stadig ikke afklaret, og hvor nogle vil iagttage entreprenørskabsundervisning som en tilpasning af individet til en økonomisk samfundslogik vil andre se det som en frisættende pædagogisk mulighed for at give flere mennesker større indflydelse på egen tilværelse (Paulsen 2012, Jones & Iredale, 2010). Ved at fokusere på en række overordnede kompetencer og på værdiskabelse i bred forstand, søger vi i det følgende at integrere disse forskellige perspektiver.

Mange entreprenørielle og innovative kompetencer er ikke direkte målbare og kan således være svære at evaluere og udprøve. Pædagogiske værktøjer til evaluering af entreprenørskabsundervisning er derfor et mix af elementer fra en traditionel forståelse af eksamination sat sammen med mere utraditionelle værktøjer med fokus på for eksempel procesevaluering og værdiskabelse. I forbindelse med udviklingen af sådanne værktøjer rejser der sig en række spørgsmål. Hvad er de innovative og entreprenørielle færdigheder og kompetencer som skal udvikles i undervisningen? Hvordan underviser vi så disse færdigheder og kompetencer udvikles? Hvordan evaluerer vi effekten og kvaliteten af entreprenørskabsundervisning? Disse spørgsmål er aktuelle for undervisere, ledere, og beslutningstagere. I det følgende beskrives disse udfordringer og der opstilles en ramme for entreprenørielle læringsmål samt en beskrivelse af hvordan man kan tilgå både undervisning, evaluering og udprøvning, som en samlet reflekteret didaktik i entreprenørskabsundervisning.

De modeller og dimensioner vi præsenterer i teksten er baseret på den forskning, viden og erfaring, der er indsamlet gennem de fem år Fonden har eksisteret. Den daglige kontakt med lærere og undervisere samt vores kontinuerlige arbejde med at udvikle entreprenørskabsundervisning på alle niveauer af uddannelsessystemet, har givet indsigt i praktikernes hverdag og i hvordan de ser entreprenørskab som en del af deres undervisning. Teksten er ligeledes en videreudvikling af den progressionsmodel for entreprenørskabsundervisning Fonden udgav i 2013. Den er også et resultat af den forskning og de effektstudier fonden har gennemført siden 2010. Samtidig har generel læringsteori og ekstern uddannelsesforskning været et omdrejningspunkt, med henblik på at koble modeller og indhold tæt til læreres og underviseres praksis og til teoretisk forskningsbaseret viden. Vi søger således på baggrund af erfaring, viden og forskning, at skabe en sammenhæng imellem definitioner, læringsmål, undervisningspraksis, feedback og udprøvning.

Entreprenørskabsundervisning indebærer aktiviteter som er rettet imod udvikling af elever og studerendes måde at se deres verden på, deres måde at opfatte sig selv og andre på og måden de håndterer deres ressourcer på. Som al anden undervisning er entreprenørskab således ikke værdifri og vi har derfor reflekteret over etiske perspektiver og dilemmaer som ofte overses i pædagogiske sammenhænge. En central pointe er i den henseende at entreprenørskabsundervisning skal medgive og understøtte udviklingen af entreprenørielle kompetencer; hvorvidt, hvornår og hvordan elever og studerende vælger at sætte kompetencerne i spil, er helt og holdent op til dem.

Teksten er delt op i kapitler med følgende temaer:

Kapitel 1: *Definition af entreprenørskab og entreprenørskabsundervisning.* Fokus er på hvordan og hvorfor vi er kommet frem til de aktuelle definitioner samt på en række afledte implikationer.

Kapitel 2: *Formål og mål med entreprenørskabsundervisning.* Her præsenteres en revision af sammenhænge og indhold i progressionsmodellens dimensioner, og en taksonomisk forståelsesramme knyttet til den nationale kvalifikationsramme.

Kapitel 3: *Undervisning og entreprenørskab.* Her beskrives sammenhængen mellem de entreprenørielle kompetencer, faglighed og didaktik. Erfaringsbegrebets centrale placering i entreprenørskabsundervisning diskuteres, og der gives bud på hvordan man kan arbejde med kompetence- og erfaringsudvikling i undervisningen. Motivationelle forhold omkring entreprenørskabsundervisning afslutter kapitlet.

Kapitel 4: *Feedback, evaluering og udprøvning.* Kapitlet beskriver hvordan forskellige elementer af vurdering samlet set understøtter læring og kompetenceopbygning, og hvordan refleksion er en central del af evaluering af entreprenørskabsundervisning. Det diskuteres, hvordan en standardisering af evalueringsprocessen kan modvirke intentionerne i entreprenørskabsundervisning og hvilke etiske udfordringer der er ved at evaluere elever og studerende på deres entreprenørielle kompetencer og færdigheder. Endelig diskuteres forhold omkring eksamen og udprøvning, og der gives bud på hvordan man kan tilrettelægge eksamen og udprøvning i samspil med og i forlængelse af undervisningen.

Kapitel 5: *Entreprenørskabsundervisning – perspektiver og fremtid.* Her reflekteres over en nuanceret forståelse af innovation og entreprenørskab i uddannelsessystemet og hvilke positive effekter entreprenørskabsundervisning kan have på elever og studerendes evne til at håndtere udfordringer i nutid og fremtid i samspil med det omgivne samfund.

1. Definitioner af entreprenørskab og entreprenørskabsundervisning

Fonden udarbejdede i efteråret 2010 en definition af entreprenørskab med den intention, at den skulle kunne fungere og tænkes ind i mange forskellige uddannelseskontekster og kunne rumme både en merkantil iværksættertilgang såvel som en dannelses- og kompetencebaseret tilgang. Mange af de eksisterende definitioner kan groft opdeles i to grupper. På den ene side findes definitioner, som fokuserer på beskæftigelsesformer og udfaldet af disse (selvstændighed, opstartsvirksomheder), og på den anden side definitioner med fokus på adfærd (måder at tænke og handle på) og på denne adfærds betydning for individet og samfundet. Det første perspektiv har et mere præcist fokus hvad angår konteksten, hvor sidstnævnte ser entreprenørskab som et fænomen, der kan forefindes i mange kontekster. Vores definition er på linje med sidstnævnte perspektiv og har et stærkt fokus på værdiskabelse (Moberg; 2014)¹.

Entreprenørskab defineres som:

"Entreprenørskab er, når der bliver handlet på muligheder og gode ideer, og disse bliver omsat til værdi for andre. Den værdi der skabes kan være af økonomisk, social eller kulturel art." (FFE-YE, 2011)

1. Se Wiklund et al. 2011 og Foss & Klein, 2012 for en detaljeret diskussion af dette.

Af definitionen fremgår det, at værdiskabelsen kan have flere former og derved omfatter iværksætteri, intraprenørskab, socialt iværksætteri, kulturel innovation m.m. I det følgende vil der således ikke blive skelnet imellem disse forskellige former for entreprenørskab og innovation. De mange "bindestregs-entreprenørskabsformer" der er opstået over tid, vil dermed være en del af definitionen. Innovationsbegrebet ses ligeledes som værende omfattet af ovenstående definition og i det følgende refereres der derfor udelukkende til "entreprenørskab" og "entreprenørskabsundervisning"². Det er centralt at der i entreprenørskab indgår en eller anden form for aktiv værdiskabelse, at dette sker på baggrund af "noget kvalificeret" og at værdien ikke udelukkende forstås ud fra en økonomisk målestok. Det centrale er ligeledes at aktiviteterne og omsætningen af ideer skal lede til værdi for andre. Handling og inddragelse af omverden udgør således en stor del af vores entreprenørskabsforståelse, hvilket også er tydeligt i den afledte definition af entreprenørskabsundervisning og den praksisforståelse som senere vil blive præsenteret.

Definitionen af *entreprenørskabsundervisning* er baseret på et grundlag med flere forskellige tilgange og forståelser af indhold og formål (Jones & Iredale, 2010; Neck & Greene, 2011; Blenker et al, 2011; Gibb, 2011; Paulsen, 2012).

- Entreprenørskabsundervisning rettet mod at kvalificere og uddanne flere iværksættere.
- Entreprenørskabsundervisning rettet imod at give elever og studerende kompetencer, som kan anvendes i en lang række livssammenhænge som angår personlig, social og karrieremæssig udvikling.
- Entreprenørskabsundervisning rettet imod faglig innovation og en dynamisk/kreativ faglighedsforståelse.

Da de forskellige tilgange giver anledning til modstand, begrebsmæssig forvirring og uenigheder, vil vi søge at etablere en definition af entreprenørskabsundervisning som favner de forskellige tilgange, og samtidig skaber en distinktion imellem hvad der kan betegnes som entreprenørskabsundervisning og hvad der ikke kan. Intentionen er således at skabe funktionel ramme der er så bred at entreprenørskabsundervisning kan finde sted i en lang række faglige og uddannelsesmæssige sammenhænge, og samtidig sætter en begrænsning for hvad der kan betegnes som entreprenørskab og entreprenørskabsundervisning.

Entreprenørskabsundervisning defineres som:

"Indhold, metoder og aktiviteter, der understøtter udvikling af motivation, kompetence og erfaring, som gør det muligt at iværksætte, lede og deltage i værdiskabende processer." (FFE-YE, 2013)

Det særlige fokus på værdiskabelse og på at elever og studerende indgår i værdiskabende processer, er i henhold til definitionen, det der adskiller entreprenørskabsundervisning fra andre typer af proces- og projektorienteret undervisning. Værdiskabende processer skal her forstås som noget der rækker ud over den enkelte elevs eller studerendes læring og så vidt muligt ud i klassens, holdets eller uddannelsesinstitutionernes omverden. Med henvisning til definitionen af entreprenørskab kan den værdi elever og studerende skaber være af økonomisk, kulturel eller social karakter.

Kompetencer er baseret på såvel viden og færdigheder som på mere subjektive dispositioner og forskellige mulige handlingsområder i usikre situationer (Illeris, 2013). Dette indebærer at entreprenørskabsundervisning må have et indhold og en form der:

2. Innovation og entreprenørskab er omfattet af en mangfoldighed af definitioner og opfattelser. Pointen i at betragte innovation som en del af definitionen af entreprenørskab er, at den undervisning der skal føre frem til at gøre elever og studerende innovative henholdsvis entreprenørielle, har så mange fællestræk at det synes ufrugtbart at skelne i en uddannelses kontekst.

1. Understøtter udviklingen af elever og studerendes entreprenørielle viden og færdigheder.
2. Understøtter udviklingen af elever og studerendes personlige og emotionelle ressourcer.
3. Giver elever og studerende erfaringer med at anvende viden, færdigheder og personlige ressourcer i værdiskabende processer.
4. Giver eleverne mulighed for at reflektere og forholde sig kritisk og etisk til værdiskabelse.

Dette betyder at nogle af de praksisformer og aktiviteter der i dag går under betegnelsen entreprenørskabsundervisning kun delvist lever op til definitionen. Dette gælder eksempelvis:

- Processuelle forløb hvor elever og studerende arbejder med værdiskabelse, men hvor det er uklart hvilke kompetencer der udvikles gennem forløbet.
- Særskilte kurser i eksempelvis jura, kreativitetsudvikling eller projektledelse hvor dette ikke er knyttet til værdiskabelse.
- Forløb som skal understøtte udviklingen af elevernes eller de studerendes selvværd og tillid (self-efficacy)³, men ikke udvikler kompetencer eller inddrager værdiskabelse.
- Aktiviteter som kun i begrænset omfang involverer refleksion, motivation og emotionelle forhold.

Sådanne forløb kan medvirke til at udvikle entreprenørielle kompetencer, men de må supplere hinanden og udbygges således at de tre elementer i definitionen af entreprenørskabsundervisning, motivation-, kompetence- og erfaringsudvikling, er repræsenteret. Generelt vil der således være brug for en lang række forskellige undervisningsforløb og aktiviteter gennem en elevs eller studerendes uddannelsesforløb, for at indfri intentionen om at gøre innovation og entreprenørskabsundervisning til en del af hele uddannelsessystemet (EC, 2007; Regeringen, 2009), og om at *"elever og studerende i højere grad skal lære og udprøves gennem innovation"* (Regeringen, 2012).

2. Formål og mål med entreprenørskabsundervisning

Fondens effektmålinger har, ligesom anden international forskning, vist, at mange forskellige kompetencer er vigtige for entreprenørielle aktiviteter (Moberg, 2014). Færdigheder af ikke-kognitiv karakter såsom at mobilisere organisering af ressourcer samt evnen til at håndtere usikkerhed, har stor betydning for at kunne navigere i en usikker og foranderlig verden; men også mere kognitive færdigheder, såsom planlægning og finansiell viden, er vigtige.

Studierne viser, at det er vigtigt at elever og studerende får mulighed for at danne sig egne entreprenørielle erfaringer, så de får en referenceramme og forståelse af hvilke kompetencer og egenskaber der er vigtige, og hvornår i den entreprenørielle proces disse er vigtige. Undervisningen bør derfor have en handlingsrettet tilgang der supplerer udviklingen af de enkelte færdigheder og kompetencer. Dette beror på at vores hukommelse, og dermed vores viden, bedst udvikles og huskes processuelt som handlingsmønstre (Illeris, 2006). På den måde vil de studerende ikke kun lære sig kognitivt rettede entreprenørielle kundskaber, men også ikke-kognitive som undervisningssystemet traditionelt har haft svært ved at evaluere og udprøve. Vi vil vende tilbage til denne diskussion i kapitel 4, hvor vi diskuterer hvordan man kan evaluere entreprenørielle kompetencer.

3. Self-efficacy er et teoretisk begreb, som har rødder i Albert Bandura's social learning theory. Fokus er på individets tiltro til egne evner i forhold til at gennemføre en bestemt adfærd og aktivitet (Bandura, 1977; 1997).

Kompetenceområder indenfor fire dimensioner

Fonden har siden 2013 arbejdet ud fra en progressionsmodel (Nybye & Rasmussen, 2013) med fokus på fire komplementære og indbyrdes afhængige dimensioner, som danner grundlag for at operationalisere et bredt formål med entreprenørskabsundervisning, formuleret som:

- At give den enkelte mulighed for, og redskaber til, at forme sit eget liv.
- At uddanne engagerede og ansvarstagende medborgere.
- At udvikle viden og ambitioner om at etablere virksomheder og arbejdspladser.
- At øge kreativitet og innovation i eksisterende organisationer.
- At skabe bæredygtig vækst og udvikling, kulturelt, socialt og økonomisk.

For at operationalisere dette komplekse formål med entreprenørskabsundervisning som pædagogisk praksis, etablerer vi i det følgende en kompetenceramme og en progressionsforståelse, der kan eksplicitere entreprenørskab som overordnende læringsmål der kan udfoldes på forskellige niveauer i uddannelsessystemet. Ambitionen er at sikre en forståelse af progressionen i læringsmål og af den entreprenørielle kompetence- og erfaringsdannelse, der følger af, at læringsmålene udfoldes som pædagogisk praksis.

Der findes en mangfoldighed af tilgange, metoder og praksisser til entreprenørskabsundervisning. Disse strækker sig fra en kausal og lineær planlægningsforståelse, over en tilgang der fokuserer på elever og studerendes "mindset", til en processuel iværksættende og metodisk tilgang (Jones & Iredale, 2010; Neck & Greene, 2011; Sarasvathy & Venkataraman, 2011). De forskellige tilgange har imidlertid nogle fælles dimensioner som de alle lægger fokus på:

- Et centralt perspektiv er betoningen af handlingsaspektet, økonomisk forståelse, og at entreprenørskabsundervisning skal baseres på elever og studerendes udførende aktiviteter (Gibb, 2011; Neck, Greene & Brush, 2014; Sarasvathy, 2008).
- Et andet centralt element er udviklingen af kreativitet og divergent tænkning, evnen til at få idéer, se og skabe muligheder samt evnen til problemløsning (Baron, 2012; Dyer, Gregersen, Christensen, 2011; Elsbach, 2003; Lee, Florida & Acs, 2004).
- Opmærksomhed er også knyttet til interaktion med omverden ved for eksempel at fremhæve samarbejde med forskellige eksterne parter og interessenter, samt åbenhed for muligheder indenfor marked, og en empatisk tilgang til den sociale og kulturelle kontekst (Nielsen et al. 2009; Neck, Greene & Brush, 2014).
- Endelig omhandler et fjerde aspekt elever og studerendes tillid til egne muligheder og evner til at agere under komplekse og usikre vilkår og deres tro på selv at kunne iværksætte forandrede handlinger (Blenker, et al., 2011; Sarasvathy, 2001; Sarasvathy & Venkataraman, 2011).

Der udfolder sig således fire komplementære og indbyrdes afhængige kompetenceområder som efterfølgende betegnes som *entreprenørielle* dimensioner: 1) Handling, 2) Kreativitet, 3) Omverdensrelation, og 4) Personlig indstilling. Dimensionsbegrebet er valgt da det kan have flere betydninger som alle er relevante for forståelsen. Dimensionerne etablerer således en ramme for en række kompetenceområder, men er samtidig dimensioner der kan medtænkes i forskellig grad og inddrages i undervisningen i forskellige faglige kontekster gennem metodiske og didaktiske tilgange.

Dimensionerne kan være:

- En særlig del af en persons kompetenceberedskab
- En ramme for særlige læringsmål
- En del af undervisningens indhold eller metodiske tilgang
- En del af den overordnede pædagogiske planlægning på institutionsniveau

Dimensionsbegrebet henviser samtidig til at de entreprenørielle kompetencer ikke nødvendigvis er et fag eller en faglighed i sig selv, det kan det være, men det kan også være del af en større helhed⁴. Helheden udgøres af de forskellige uddannelsers og institutioners kerne- og grundfaglighed der således danner ramme for de fire entreprenørielle dimensioner. De fire dimensioner ses således som komplementære og indlejret i et samspil med grund- og kernefaglighed, hvorved dimensionerne vil formes af denne. Der vil derfor inden for fag, professioner og studieretninger fremkomme store variationer i måden dimensionerne udfoldes i undervisningen.

Handling

Handling forstås som kompetencer til at iværksætte initiativer, og at virkeliggøre disse gennem samarbejde, netværk og partnerskaber. Det er samtidig kompetencer til at analysere og håndtere økonomi, ressourcer og risici, kommunikere formålsrettet og at kunne organisere, målsætte, og lede aktiviteter.

Kreativitet

Kreativitet forstås som kompetencer til at se og skabe idéer og muligheder, til divergent og abduktiv tænkning, og til at kombinere viden fra forskellige områder på nye måder. Kreativitet er også kompetencer til at skabe og revidere personlige forestillinger, samt at eksperimentere og improvisere for at løse problemer og udfordringer.

Omverdensrelation

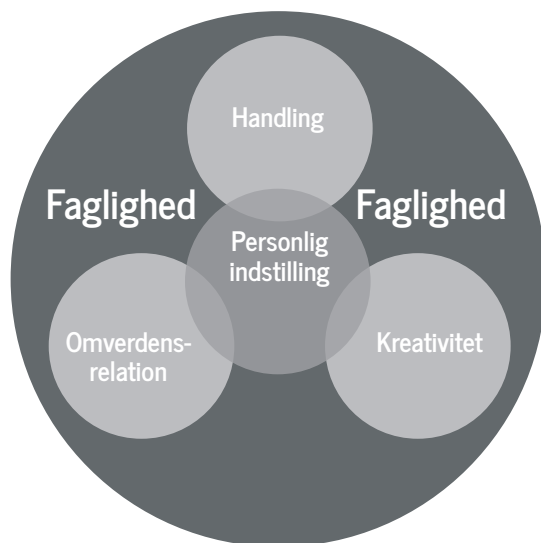
Omverdensrelation forstås som kompetencer til at kunne iagttage, analysere konstruere en social, kulturel og økonomisk kontekst som arena for værdiskabende handlinger og aktiviteter. Dette indebærer viden om og forståelse af verden, lokalt og globalt, herunder vurdering af globale muligheder og problemstillinger.

Personlig indstilling

Personlig indstilling er de personlige og inter-subjektive ressourcer, som elever og studerende møder udfordringer og opgaver med. Det er troen på at kunne agere i verden og herigennem at kunne realisere drømme og planer. Personlig indstilling bygger på kompetencer til at overkomme ambivalens, usikkerhed og social kompleksitet og at kunne arbejde vedholdende. Det er ligeledes kompetencer til at kunne acceptere og lære af andres og egne fejl og at kunne foretage etiske vurderinger og refleksioner.

De fire dimensioner ses som indlejret i et samspil med grund- og kernefaglighed, hvorved dimensionerne vil formes af denne. Der vil derfor inden for fag, professioner og studieretninger qua deres forskellige kernefaglige fokus fremkomme store variationer i måden dimensionerne udfoldes i undervisningen.

4. Der er typisk tre forskellige tilgange som man plejer at skille mellem: undervisning **om**, **for** eller **gennem** entreprenørskab. Undervisning **om** entreprenørskab er typisk fokuseret på indhold, deklarativ viden og erhvervsrettede entreprenørielle færdigheder. Undervisning **gennem** entreprenørskab, derimod, er mere pædagogisk orienteret og fokuserer på handlings-orienterede entreprenørielle færdigheder. Undervisning **for** entreprenørskab kan ses som en kombination af undervisning om og gennem entreprenørskab, men til forskel fra den pædagogisk-orienterede undervisning gennem entreprenørskab, så har undervisning for entreprenørskab et stærkt indholds-orienteret fokus.



Figur 1: De fire entreprenørielle dimensioner indlejret som en del af uddannelsernes grund- og kernefaglighed

Dimensionen der angår den personlige indstilling er i figur 1 sat i centrum. Dette henviser ikke til at denne er vigtigere end de andre, men snarere til at den er vanskelig at gøre til genstand for undervisning da den er knyttet til noget personligt, identitetsmæssigt og subjektivt. Samtidig eksisterer der en tæt sammenhæng imellem udvikling af kernefaglighed, de tre øvrige dimensioner og udviklingen af personlig indstilling.

Sammenhængen imellem de enkelte dimensioner

De fire dimensioner kan udfoldes hver for sig som del af undervisningen, men er indbyrdes forbundne i et komplekst mønster. Eksempler på disse forbindelser kan være:

- Handlingsdimensionen vil ofte udspille sig i en kontekst som angår omverdensrelationen, hvorved det at agere kompetent i en kontekst fremmer kompetencer indenfor handlingsdimensionen, samtidig med at det understøtter viden om verden og påvirker elever og studerendes måde at iagttage og opfatte verden på.
- Positive erfaringer med handlingsdimensionen vil som andre succesoplevelser, understøtte udviklingen af aktørernes tro på egen evne til at agere i verden og dermed den personlige indstilling.
- Fokus på omverdensrelation vil understøtte udviklingen af divergent tænkning, kreativitet og elevernes kompetencer til at se muligheder i verden.
- Den personlige indstilling påvirker de handlinger elever og studerende kan og er villige til at indgå i, ligesom det har indflydelse på hvordan de opfatter deres muligheder i verden.
- Udvikling af kreativitet vil påvirke elever og studerendes opfattede muligheder for at agere i verden og det vil øge sandsynligheden for at skabe nye forestillinger om fremtiden for sig selv og andre.

Relationen til den curriculære kontekst påvirker ligeledes dimensionerne, og der vil være forskellige former for samspil imellem dimensionerne afhængig af niveau og faglig kontekst. I nogle tilfælde vil der være et sammenfald imellem dimensioner og faglighed, eksempelvis indeholder erhvervsøkonomi på ungdomsuddannelser væsentlige elementer fra handlingsdimensionen, ligesom universiteter og professionshøjskoler udbyder forskellige entreprenørskabsfag som har mange af indholdsdelene i dimensionerne som fagligt mål.

Progressionsforståelse

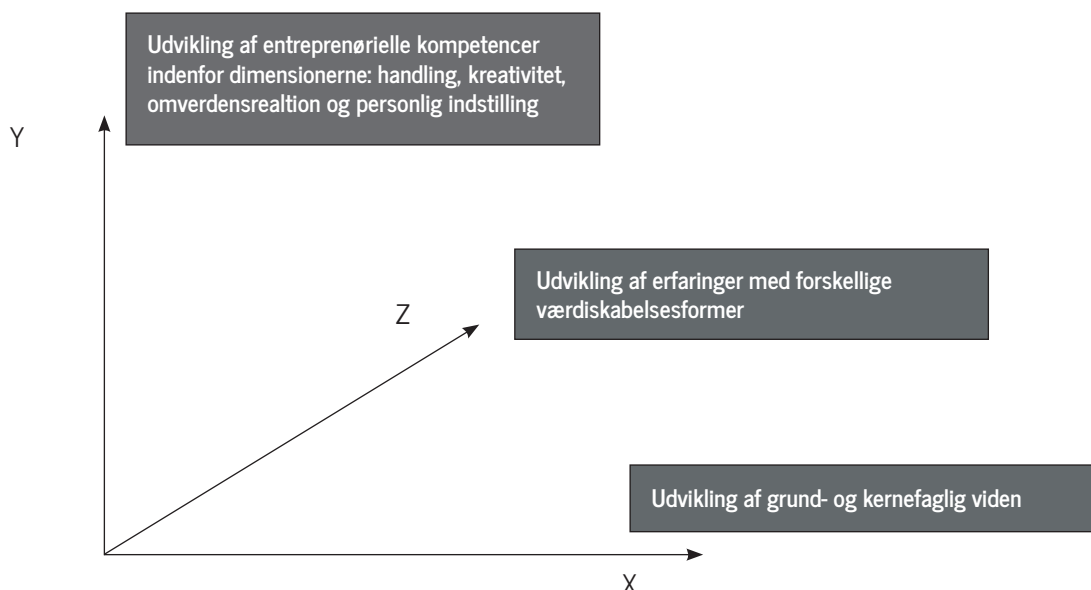
En af udfordringerne indenfor entreprenørskabsundervisning har været en manglende beskrivelse af progression. Det har resulteret i at de praksisformer der anvendes i undervisningssystemet forekommer ens igennem hele uddannelsesforløbet, og at det er utydeligt hvordan læringsmål udvikles over tid. Competenceområderne indenfor de fire dimensioner kan udvikles progressivt over tid i en bevægelse hvor kompetencerne ekspanderer i forhold til vidensdybde, kompleksitet og taksonomisk niveau. Da grund- og kernefaglighed er ramme for de fire dimensioner, bliver udviklingen af fagligheden et afsæt for progression, også i relation til entreprenørielle kompetencer. Hver enkelt dimension vil over tid ændre form og indhold, eksempelvis fra skoleelevernes anvendelse af kreativitet i deres skriveprocesser til den universitetsstuderendes anvendelse af videnskabelige metoder på nye og ukendte fænomener. Kompetencer udvikles gennem sammenhængende faglige forløb baseret på engagement, praksis og refleksion (Illeris, 2013). De entreprenørielle og værdiskabende forløb underbygger denne progression og kompetenceudvikling. For at styrke de fire dimensioner, sammenhængen imellem dem og koblingen til grund- og kernefaglighed, er det derfor centralt, at elever og studerende udvikler kontinuerlige erfaringer med at anvende deres faglige og entreprenørielle kompetencer i værdiskabende entreprenørielle processer.

Progressionen i entreprenørskabsundervisning finder således sted gennem sammenhængen mellem tre parametre:

- Den voksende grund- og kernefaglighed igennem uddannelsen
- Ekspansion og udvikling af kompetencer indenfor de fire dimensioner
- Udviklingen af kontinuerlige erfaringer med værdiskabende processer

Vores forståelse er således at entreprenørielle kompetencer dannes gennem erfaringer med kreative, værdiskabende processer i en faglig kontekst. Erfaring opfattes her som en særlig form for helhedsorienteret læring, som er karakteriseret ved, at elever og studerende indgår i forløb som har en væsentlig subjektiv betydning for dem selv, og som sker i et samspil imellem situation, handling og refleksion. Elever og studerendes kompetenceudvikling igennem kontinuerlige erfaringer med værdiskabende processer, fungerer derved som et fundament for læring og for deres mulige fremtidige handlinger og refleksioner (Illeris, 2006; Dewey, 1916).





Figur 2: Progression hviler på tre parametre. Ideelt set vil en elev eller studerende kunne koble de tre parametre refleksivt sammen således, at der opstår en syntese af disse.

Udviklingen af entreprenørielle kompetencer og erfaringer afhænger af den uddannelsesmæssige kontekst, og det er vigtigt for forståelsen, at forskellige fagområder og traditioner vil påvirke dimensioner og mål. I det hele taget er det ikke hensigtsmæssigt at alle elever og studerende skal have de samme entreprenørielle kompetencer, men at alle, med udgangspunkt i deres kernefaglighed lærer at agere entreprenørielt på baggrund af relevante personlige og entreprenørielle kompetencer.

Taksonomisk forståelse

I det efterfølgende er kompetenceområderne i de fire dimensioner eksemplificeret som overordnede videns-, færdigheds- og kompetencemål som de kan udvikle sig gennem et uddannelsesforløb. Eksemplerne er tilpasset den nationale kvalifikationsramme således, at de beskrevne niveauer svarer til niveau 1 efter afsluttet grundskole, niveau 3 efter en afsluttet erhvervsuddannelse, niveau 4 efter afsluttet gymnasial uddannelse, niveau 6 efter afsluttet professionsbacheloruddannelse og niveau 7 efter afsluttet kandidateksamen (UVM, 2009). Samtidig søger eksemplerne at opbygge progressionen ud fra SOLO-taksonomien (Biggs & Collis, 1982) således at der på alle uddannelsesniveauer indgår læringsmål med forskellige vidensformer og grader af kompleksitet. De højere læringsdomæner i Blooms reviderede taksonomi; analyse, vurdering og skabelse (Bloom & Krathwohl, 1956), ses således ikke som forbeholdt videregående uddannelser, men forekommer også i grundskole og ungdomsuddannelse med den forskel, at kompleksiteten og elevernes evne til selv at initiere og strukturere disse læringsdomæner er mindre udviklede tidligt i uddannelsesforløbet.

NQF 1	Kompetencemål	Viden	Færdigheder
		Eleven har viden om...	Eleven kan
Handling	Eleven kan selvstændigt, og i samarbejde med andre initiere, organisere, planlægge og udføre simple værdiskabende projekter i en enkel kontekst og forholde sig reflektivt hertil	• enkel projektledelse • grundlæggende økonomi, budget, regnskab og ressourcer • samarbejdsrelationer og former enkel kommunikation og virkemidler • opbygning af personlige netværk • enkel vurdering af risici	• med støtte planlægge og gennemføre simple værdiskabende projekter og aktiviteter • evaluere egne aktiviteter præsentere relevante resultater for en målgruppe • anvende budgetter og regnskaber for aktiviteter med begrænset kompleksitet • kommunikere målrettet • anvende personligt netværk i forbindelse med opgaver og projekter
Kreativitet	Eleven kan arbejde vedholdende, eksperimenterende og undersøgende i enkle kreative processer på baggrund af grundlæggende faglig viden	• begreberne, fantasi og kreativitet enkle kreative processer • den rolle kreativitet spiller i samfundet • enkle kreative metoder og processer	• anvende forskellige former for struktureret idegenerering med støtte • identificere muligheder eller ideer ud fra grundlæggende viden • give udtryk for kreativitet og fantasi gennem modeller og illustrationer • eksperimentere og improvisere med grundlæggende faglig og personlig viden
Omverdensrelation	Eleven kan ud fra sin forståelse af egen kulturel baggrund reflektere over muligheder i enkle sociale, kulturelle og økonomiske sammenhænge	• grundlæggende kulturelle, sociale og økonomiske forhold • problemer og muligheder i forskellige kulturelle, sociale og økonomiske vilkår • grundlæggende forretningsmodeller, marked og markedsvilkår	• beskrive og sammenligne enkle økonomiske, sociale og kulturelle fænomener • beskrive lokale og regionale kulturelle, sociale og økonomiske problemstillinger og muligheder • analysere og vurdere muligheder i en enkel kontekst
Personlig Indstilling	Eleven har en grundlæggende tro på egne evner, kan selvstændigt og i samarbejde med andre deltage engageret i løsningen af usikre og åbne opgaver, og håndtere egne emotionelle reaktioner i denne forbindelse	• egne personlige ressourcer • udvikling af personlige ressourcer • forskellige karriereveje og muligheder for gennem valg at påvirke disse • egne emotionelle reaktioner i forbindelse med forskellige opgavetyper	• anvende egne ressourcer i forbindelse med løsning af opgaver • arbejde med åbne og usikre opgaver i en konkret kontekst • gøre rede for personlige drømme og visioner med begrænset kompleksitet, og anviser eksempler på veje til at realisere disse • forholde sig reflektivt til egne og andres fejl og succeser • foretage etiske vurderinger i forhold til konkrete, lokale og personlige fænomener

NQF 4	Kompetencemål	Viden	Færdigheder
		Eleven har viden om...	Eleven kan
Handling	Eleven kan selvstændigt, og i samarbejde med andre tage ansvar for at initiere, organisere, planlægge og gennemføre værdiskabende projekter i en relevant faglig kontekst og forholde sig reflektivt til sammenhænge imellem ressourcer, relationer, proces og resultater	• teorier, begreber og processer indenfor innovation og entreprenørskab • projektledelse og forretningsplaner • ressourcer, økonomi og regnskab • samarbejdsrelationer • kommunikationsformer • anvendelse af personlige netværk • vurdering af risici	• selvstændigt organisere, lede og gennemføre projekter og aktiviteter • evaluere egne og andres aktiviteter ud fra relevante kriterier • identificere og anvende relevante terminologier ved præsentation af resultater. • anvende relevant kommunikation for en målgruppe • anvende og analysere enkle budgetter og regnskaber for aktiviteter • analysere og vurdere værdien af, og risikoen ved aktiviteter • anvende personligt netværk i forbindelse med opgaver og projekter
Kreativitet	Eleven kan tage ansvar og arbejde vedholdende eksperimenterende og undersøgende i kreative processer med inddragelse af relevant faglig viden	• begreberne fantasi og kreativitet i relation til grundfaglighed • kreative processer og metoder • den rolle kreativitet spiller i samfundet	• anvende forskellige former for struktureret idegenerering • analysere en mulighed eller en ide ud fra viden og erfaringer • give udtryk for viden og kreativitet gennem modeller og illustrationer • eksperimentere og improvisere med grundlæggende faglig viden
Omverdensrelation	Eleven kan ud fra en reflekteret forståelse af egen kulturel baggrund, interagere i faglige, sociale, kulturelle og økonomiske kontekster og analysere disse for muligheder	• kulturelle, sociale og økonomiske forhold i en national og international kontekst • hvordan kulturelle, sociale og økonomiske vilkår skaber muligheder og udfordringer • forretningsmodeller, marked og markedsvilkår i relation til faglig viden.	• beskrive og analysere lokale, regionale og internationale kulturelle, sociale og økonomiske fænomener, muligheder og problemstillinger • beskrive og analysere sammenhænge imellem grundlæggende viden og mulige forretningsmodeller • beskrive og analysere egen kulturel baggrund og personlige værdier • diskutere kulturel, social og økonomisk viden på en relevant faglig baggrund
Personlig Indstilling	Eleven har en grundlæggende tro på egen faglighed og ressourcer, kan selvstændigt og i samarbejde med andre tage ansvar og deltage engageret i usikre og åbne opgaver og kan håndtere egne og andres emotionelle reaktioner i denne forbindelse	• viden om egne og andres forskellige personlige ressourcer • metoder til at arbejde med udvikling af personlige ressourcer • emotionelle reaktioner i forbindelse med forskellige arbejdsformer og opgaver	• anvende egne ressourcer i forbindelse med løsning af åbne og usikre opgaver • arbejde engageret med åbne og usikre opgaver • reflektere over personlige drømme og visioner, og anviser eksempler på veje til at realisere disse • reflektere over og lære af egne og andres fejl og succeser • diskutere etiske problemstillinger i forhold til konkrete, lokale og personlige fænomener

NQF 3	Kompetencemål	Viden	Færdigheder
		Eleven har viden om...	Eleven kan
Handling	Eleven kan selvstændigt, og i samarbejde med andre, tage ansvar for at organisere, planlægge og gennemføre værdiskabende faglige opgaver og forholde sig reflektivt til sammenhænge imellem ressourcer, proces og resultater	• teorier og processer indenfor innovation og entreprenørskab • projektledelse og forretningsplaner • ressourcer, økonomi, budget og regnskab • samarbejdsrelationer og former • kommunikationsformer • anvendelse af personlige netværk • vurdering af risici	• selvstændigt organisere og gennemføre faglige projekter • evaluere egne og andres opgaveløsning ud fra relevante faglige kriterier • anvende relevante faglige begreber ved præsentation af resultater. • anvende relevant faglig kommunikation for en målgruppe • anvende enkle budgetter og regnskaber i en fagspecifik sammenhæng • anvende fagligt netværk i forbindelse med opgaver
Kreativitet	Eleven kan tage ansvar og arbejde vedholdende eksperimenterende og undersøgende med kreative processer indenfor et praktisk fagligt felt	• begrebet kreativitet i relation til praktisk faglighed • kreative processer og metoder • den rolle kreativitet spiller i samfundet	• anvende forskellige former for struktureret idegenerering • analysere og vurdere en mulighed eller en ide ud fra faglig viden og erfaringer • give udtryk for viden og kreativitet gennem modeller og illustrationer • eksperimentere og improvisere indenfor en specifik faglighed
Omverdensrelation	Eleven kan ud fra en forståelse af egen kulturel og faglig baggrund, interagere i faglige, sociale, kulturelle og økonomiske sammenhænge og analysere disse for muligheder	• kulturelle, sociale og økonomiske forhold i en faglig kontekst • hvordan kulturelle, sociale og økonomiske vilkår skaber muligheder og udfordringer • forretningsmodeller, marked og markedsvilkår i relation til fag	• beskrive og analysere lokale og regionale kulturelle, sociale og økonomiske muligheder og problemstillinger • beskrive egen kulturel baggrund og personlige værdier • beskrive sammenhænge imellem faglig viden og mulige forretningsmodeller • diskutere kulturel, social og økonomisk viden i relation til fag
Personlig Indstilling	Eleven har en grundlæggende tro på egen faglig viden og ressourcer, kan selvstændigt og i samarbejde med andre tage ansvar og deltage engageret i usikre og åbne opgaver og kan håndtere egne emotionelle reaktioner i denne forbindelse	• egne og andres forskellige personlige ressourcer • metoder til at arbejde med udvikling af faglige og personlige ressourcer • emotionelle reaktioner i forbindelse med forskellige arbejdsformer og opgaver	• anvende egne ressourcer i forbindelse med løsning af åbne og usikre opgaver • arbejde engageret med åbne og usikre opgaver • beskrive personlige drømme og anvise eksempler på veje til at realisere disse • reflektere og lære af egne og andres fejl og succeser • diskutere etiske problemstillinger i forhold til fag

NQF 6	Kompetencer	Viden	Færdigheder
		Den studerende har viden om...	Den studerende kan
Handling	Den studerende kan selvstændigt, og i samarbejde med andre tage ansvar for at initiere, organisere, planlægge og gennemføre værdiskabende projekter i en professionel kontekst, og forholde sig refleksivt til sammenhænge imellem ressourcer, relationer, proces og resultater	• teorier, begreber indenfor innovation og entreprenørskab • forskellige typer af projekter, styring og ledelse • økonomi, budget og regnskab i en professionel ramme • samarbejds- og kommunikationsformer på forskellige niveauer • netværk og faglige samarbejdsrelationer	• initiere, organisere, lede og gennemføre projekter inden for en profession • analysere og vurdere egne og andres aktiviteter ud fra relevante professionelle kriterier • anvende forskellige fagspecifikke terminologier i præsentation af relevante resultater • anvende strategisk kommunikation med en specifik målgruppe • anvende og analysere budgetter og regnskaber for komplekse aktiviteter • analysere risici og muligheder på et evidensbaseret vidensgrundlag • udvikle og anvende professionelle og faglige netværk • analysere og vurdere ressourcer og opstille alternative løsninger til resourceallokering
Kreativitet	Den studerende kan tage ansvar for processer som skaber og vurderer ny anvendelse af faglig viden, og arbejde vedholdende med kreative processer på en professionsfaglig baggrund.	• kreativitet i forhold til egen professionsfaglighed • kreative og innovative processer og modeller for sådanne • kreativitet i en faglig og professionel kontekst	• anvende og vurdere relevante idegenererings og innovationsprocesser • analysere muligheder og ideer på et professionsfagligt grundlag • illustrere faglig viden og kreativitet gennem skitser, modeller og prototyper • eksperimentere og improvisere med faglig viden og personlige erfaringer
Omverdensrelation	Den studerende kan ud fra forståelse af egen og andres kulturelle baggrund, interagere i professionelle, sociale, kulturelle og økonomiske kontekster, og analysere disse for muligheder	• kulturelle, sociale og økonomiske forhold i en international kontekst • hvordan faglig viden i relation til kulturelle, sociale og økonomiske vilkår kan skabe muligheder og udfordringer • forretningsmodeller, marked og markedsvilkår i relation til professionsfaglig viden	• analysere og vurdere økonomiske, sociale og kulturelle fænomener som afsæt for nye muligheder på et professionelt grundlag • udfordre egne og andres grundlæggende antagelser om omverden på et relevant fagligt niveau • vurdere betydningen af egen og andres kulturelle baggrund og værdier • analysere og vurdere sammenhænge imellem professionel viden og mulige forretningsmodeller
Personlig Indstilling	Den studerende har en reflekteret viden om egne ressourcer, kan selvstændigt og i samarbejde med andre tage ansvar og arbejde vedholdende med usikre og åbne opgaver og kan reflektere over og håndtere egne og andres emotionelle reaktioner i denne forbindelse	• egne og andres personlige ressourcer og konsekvenserne af denne • metoder til udvikling af personlige og faglige ressourcer • emotionelle reaktioner i forbindelse med arbejdsformer og opgaver med faglig og kontekstuel kompleksitet	• anvende egne og andres ressourcer i forbindelse med løsning af opgaver • reflektere over egne og andres drømme og visioner, og anvise eksempler på veje til at anvende og realisere disse • analysere og vurdere egne og andres fejl og succeser og anvende dette som afsæt for læring • anvende viden om egne og andres emotionelle reaktioner i forbindelse med komplekse arbejdsformer og usikre opgaver • analysere og vurdere etiske problemstillinger i forhold til personlige, professionelle og globale fænomener

NQF 7	Kompetencer	Viden	Færdigheder
		Den studerende har viden om...	Den studerende kan
Handling	Den studerende kan selvstændigt, og i samarbejde med andre tage ansvar for at initiere, organisere, planlægge og gennemføre komplekse værdiskabende projekter i en videnskabelig kontekst, og forholde sig reflektivt til sammenhænge imellem ressourcer, relationer, proces og resultater	• teorier, begreber indenfor innovation og entreprenørskab • forskellige typer af projekter, styring og ledelse • økonomi, budget og regnskab på et relevant kompleksitetsniveau • samarbejds- og kommunikationsformer på forskellige niveauer • netværk og faglige samarbejdsrelationer	• initiere, organisere, lede og gennemføre komplekse projekter • analysere og vurdere egne og andres aktiviteter ud fra relevante kriterier • anvende forskellige fagområders teorier og terminologier i præsentation af relevante resultater • anvende og vurdere strategisk kommunikation med en specifik målgruppe • anvende, analysere og vurdere budgetter og regnskaber for komplekse aktiviteter • analysere og vurdere risici og muligheder på et videnskabeligt grundlag • udvikle og anvende professionelle og faglige netværk • på baggrund af relevant faglig viden analysere ressourcer, og opstille alternative løsninger til resourceallokering
Kreativitet	Den studerende kan tage ansvar for processer som skaber, analyserer og vurderer ny anvendelse af faglig viden og arbejde vedholdende med kreative processer på en videnskabelig baggrund.	• kreativitet i forhold til egen kernefaglighed • komplekse kreative og innovative processer og modeller for sådanne • kreativitet i en faglig og global kontekst	• anvende og vurdere relevante idegenererings og innovationsprocesser • analysere og vurdere muligheder og ideer på et videnskabeligt grundlag • illustrere faglig viden og kreativitet gennem komplekse skitser, modeller og prototyper • eksperimentere og improvisere med faglig viden og personlige erfaringer
Omverdensrelation	Den studerende kan ud fra en reflekteret forståelse af egen og andres kulturelle baggrund, interagere i videnskabelige, sociale, kulturelle og økonomiske kontekster og analysere disse for muligheder	• kulturelle, sociale og økonomiske forhold i en international og global kontekst • hvordan faglig viden i relation til kulturelle, sociale og økonomiske vilkår kan skabe muligheder og udfordringer • forretningsmodeller, marked og markedsvilkår i relation til videnskab og forskning	• analysere og vurdere komplekse økonomiske, sociale og kulturelle fænomener som afsæt for nye muligheder på et videnskabeligt grundlag • udfordre egne og andres grundlæggende antagelser om omverden på et videnskabeligt niveau • vurdere betydningen af egen og andres kulturelle baggrund og værdier • analysere og vurdere sammenhænge imellem forskningsbaseret viden og mulige forretningsmodeller
Personlig Indstilling	Den studerende har en reflekteret viden om egne ressourcer, og kan selvstændigt og i samarbejde med andre tage ansvar og arbejde vedholdende med usikre og åbne opgaver og kan reflektere og anvende egne og andres emotionelle reaktioner i denne forbindelse	• reflekteret forståelse af egne og andres personlige ressourcer og konsekvenserne af denne • metoder udvikling af personlige og fagligt videnskabelige ressourcer • emotionelle reaktioner i forbindelse med arbejdsformer og opgaver af høj faglig og kontekstuel kompleksitet	• vurdere og anvende egne og andres ressourcer i forbindelse med løsning af opgaver • reflektere over komplekse drømme og visioner, og anviser eksempler på veje til at realisere disse • analysere og vurdere egne og andres fejl og succeser og anvende dette som afsæt for læring • anvende viden om egne og andres emotionelle reaktioner i forbindelse med komplekse arbejdsformer og usikre opgaver • analysere og vurdere etiske problemstillinger i forhold til personlige, videnskabelige og globale fænomener

3. Undervisning og entreprenørskab

Den politiske og lovgivningsmæssige italesættelse af entreprenørskabsundervisning stiller undervisere og institutioner i den udfordrende situation, at de skal etablere en sammenhæng imellem uddannelsesinstitutionens grund- og kernefaglighed og entreprenørielle kompetencemål, og sætte dette ind i en pædagogisk praksis. Denne pædagogiske praksis omfatter både den daglige undervisning og særlige værdiskabende undervisningsforløb. I det følgende gennemgås en række måder hvorpå de enkelte dimensioner kan indgå i en grund og kernefaglig kontekst efterfulgt af et afsnit, der beskriver forskellige tilgange til erfaringsudviklende undervisningsforløb.

Inddragelse af de fire dimensioner i en faglig kontekst

Handling

Handlingsdimensionen sigter efter at gøre elever og studerende i stand til at initiere, planlægge, lede og udføre forskellige projekter og aktiviteter, ved at styrke kompetenceområder indenfor projektledelse, økonomisk forståelse, kommunikation, netværk, samarbejde og risikovurdering. Disse kompetenceområder vil understøttes igennem længere og procesorienterede undervisningsforløb. Det er således centralt at undervisere der arbejder med denne dimension er bevidste om at elever og studerende indgår i faglige forløb, hvor de anvender og udvikler faglig viden, samtidig med at de udfordres på deres handlingskompetencer. Neck, Green og Brush (2014) har udviklet en undervisningsmodel for at lære det de kalder "den entreprenørielle metode". De placerer handling som et centralt element i alle fem områder de ser som centrale for at udøve entreprenørielle aktiviteter. Ifølge disse forskere handler entreprenørskab om at lære sig at udøve: leg, empati, skabelse, eksperimenter og refleksion⁵. For at undervisningen skal kunne omfatte dette, bør undervisningsaktiviteterne indeholde åbne muligheder som deltagerne selv er med til at definere, og samtidig udfordre den måde de planlægger og udfører på. Dette sker eksempelvis gennem inddragelse og udvikling af forskellige netværk, varierede samarbejdsformer, forskellige kommunikations- og præsentationsformer og arbejde med ressourcestyring.

Der er således ikke tale om aktiviteter hvor deltagerne blot slippes fri til at gøre hvad som helst, men undervisning der udfordrer og rammesætter aktiviteter der forpligter deltagerne på at anvende deres faglige viden og sætte denne i spil i forskellige kontekster. Det er vigtigt at de studerende får mestringsoplevelser og entreprenørielle erfaringer, men for at opnå dette er det vigtigt at fejl accepteres som en del af processen, og at de studerende gives mulighed for selv at opdage disse fejl gennem refleksion over egne og andres handlinger (Schøn, 1987).

Kreativitet

Kreativitetsdimensionen sigter på at gøre elever og studerende i stand til at skabe ideer, se muligheder, tænke divergent og at kunne forholde sig åbent, eksperimenterende og improviserende i forbindelse med problemløsning. Selvom kreativitetsdiskursen har fyldt meget igennem de seneste 20 år, er viden om hvordan kreativitet opstår og udvikles ikke blevet udviklet eller udbredt i særlig grad. Generelt udvikles kreativitet gennem eksperimenterende arbejdsformer, åbne opgaver og gennem udfordringer, benspænd og æstetiske eller kunstneriske arbejdsformer. Væsentligt er det også at kreativitet ikke udelukkende opstår som resultat af den enkeltes kreativitet, men ofte er et resultat samskabende processer der involverer viden, ikke-viden, relationer og koncepter (Darsø, 2011).

5. The practice of play, empathy, creation, experimentation and reflection

Flere teoretiske tilgange bygger på, at kreativitet ikke er løssluppen fantasi eller "tænken ud af boksen", men at kreativitet bygger på viden og faglig indsigt, og i Blooms taksonomi er kreativitet og skabelse det højeste taksonomiske vidensniveau (Bloom & Krathwohl, 1956). Denne forståelse betyder at der findes et indvendigt forhold imellem udviklingen af faglig viden og kreativitet, og at udviklingen af kreativitet styrker muligheden for faglig læring og omvendt.

Ifølge Tanggaard (2008, 2010) udvikles kreativitet igennem faglig fordybelse, eksperimenterende tilgange (fuskerier) og ved at møde modstand i forhold til det materiale man arbejder med. I en pædagogisk sammenhæng vil dette betyde at elever og studerende skal have tid til faglig fordybelse og til at arbejde vedholdende med eksperimenterende og åbne opgaver hvor løsninger eller konklusioner ikke på forhånd er givet. Samtidig er underviserens egen kreativitet og evne til at overraske og udfordre deltagernes opfattelser med til at befordre et kreativitetsfremmende læringsmiljø. Her handler det også om at erkende at kreativitet kan have mange udtryk og ikke kun eksisterer indenfor de kunstneriske og æstetiske fag. Det er lige så vigtigt, om ikke vigtigere, at de sproglige, naturfaglige og samfundsfaglige områder arbejder med kreative tilgange.

Hansen og Byrge (2013) ser kreativitet som en særlig "uhæmmet anvendelse af viden". Dette kan udvikles og trænes gennem særlige træningsøvelser baseret på fire principper: *bedømmelsesfrihed, horisontal tænkning, parallel tænkning og fokus på opgaven*. Principperne er sammmentænkt som et særligt læringsmiljø, "Den Kreative Platform", hvor kreativitet kan udvikles og trænes. "Den Kreative Platform" er en særlig didaktisk tilgang som kan anvendes til ideudvikling, løsning af udfordringer og problemstillinger og til træning af divergent og horisontal tænkning. På baggrund af behovet for at kunne inddrage kreativitet i den almindelige fagfaglige undervisning, er de fire principper og det særlige læringsmiljø videreudviklet til en særlig metode "Creative Platform Learning" (Hansen & Christensen, 2014) hvor deltagernes forforståelse og kreativitet anvendes med henblik på at skabe "bud på" eller hypoteser om faglige begreber og principper. Metoder og principper fra den kreative platform kræver en grundigere behandling end der kan gives her, men pointen om at særlige læringsmiljøer kan befordre kreativitet og at kreativiteten kan trænes gennem særlige didaktiske former og aktiviteter skal alligevel medtages, da teori og metoder fra denne tilgang på sigt kan medvirke til at berige undervisningen og understøtte såvel faglighed som kreativitet.

Det er også vigtigt at elever og studerende gives mulighed at afprøve og vurdere i hvilken grad deres kreative løsninger og ideer også er nyskabende for andre. Noget som er nyt for den enkelte og som han/hun opfattes som en personlig disharmoni er ofte noget der findes eksisterende løsninger for eller noget som andre simpelthen ikke har behov for. Dette skal ikke hæmme den initiale kreativitetsprocessen hos elever og studerende, men det er vigtigt at de får forståelse og færdigheder til at vurdere ideer og løsningers innovative potentiale.

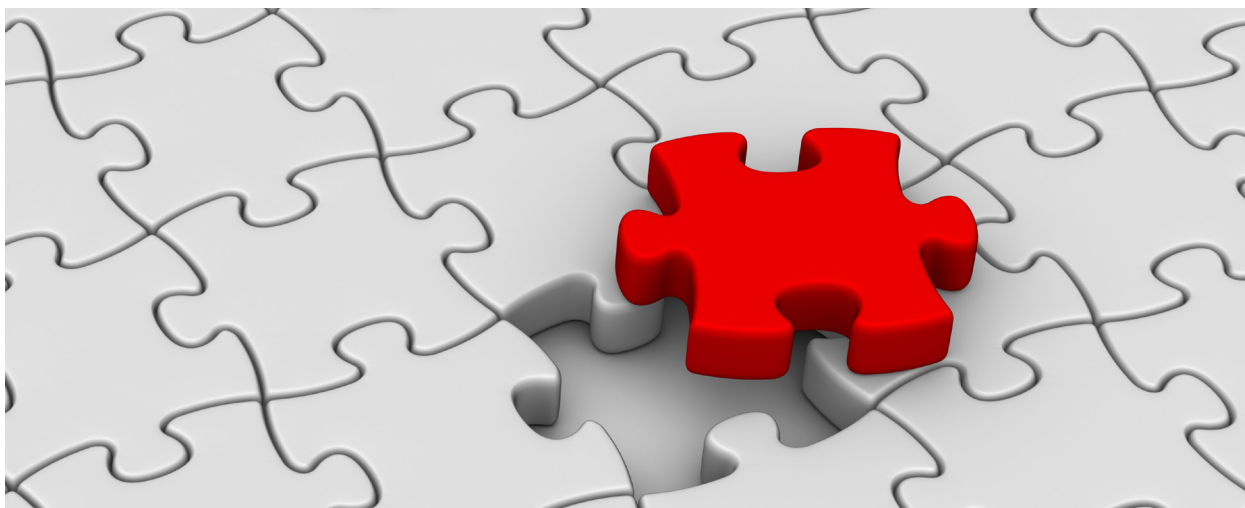
Omverdensrelation

Omverdensrelationsdimensionen omhandler den måde hvorpå elever og studerende opfatter deres omverden som en arena for entreprenørielle aktiviteter. Det er således ikke kun den nødvendige viden om og forståelse af verden som videnskabeligt felt, men særligt verden som *entreprenøriel mulighed* og *eleven og den studerendes identitet som mulighed for omverden*. Omverdensrelation-dimensionen tager afsæt i det forhold at entreprenørielle handlinger forudsætter indsigt i den kontekst som disse handlinger skal foregå i. Dette gælder både økonomiske, sociale og kulturelle forhold som har betydning for hvorvidt en aktuel handling giver mening, er rentabel og bidrager til verden på en positiv måde. Forståelse og indsigt i verden danner ligeledes et afsæt da omverden fungerer som potentielt mulighedsfelt. Større forståelse af sociale, kulturelle og økonomiske vilkår

og forskelligheder, udvider antallet af muligheder for entreprenøriel aktivitet og for den enkeltes mulighed for at udfolde liv og karriere i en global kontekst.

Forskning har vist at individers baggrund har stor betydning for hvilke typer af muligheder de ser i en given kontekst, så som for eksempel mulige anvendelsesmuligheder for en ny teknologi, eller hvilke muligheder en social forandring åbner for (Shane, 2000). Endvidere er det blevet vist at entreprenørielle personer typisk er gode til at forbinde forskellige sammenhænge og forandringer til deres egne kontekstuelle viden og på den måde skabe en forståelse for hvilke potentialer nye situationer og ændringer har (Baron, 2006). Dette har naturligvis en sammenhæng med deres kreative evner, men hænger også sammen med hvordan de indsamler information og bruger denne. Typisk vil mere generiske kilder kun generere selve ideerne, men det er gennem mere uformelle kilder at denne viden valideres (Fiet et al., 2004). Forståelsen af den lokale og globale udvikling og de problemstillinger og muligheder dette medfører, er et centralt felt for entreprenørskab da denne både kan vise muligheder for kommerciel virksomhed, kulturel udvikling og i det hele taget medvirke til at elever og studerende oparbejder en tilgang til verden, hvor de i højere grad er med til at skabe deres tilværelse og verden, end de er henvist til at tilpasse sig en udvikling de ikke har indflydelse på (Sennett, 1999).

Kompetencer på dette område kan indgå i den faglige undervisning ved at faglig viden relateres til den historiske og samfundsmæssige kontekst med spørgsmålet om hvor den specifikke faglige viden eller det faglige felt har sin oprindelse og hvordan det er anvendt i den menneskelige praksis og udvikling. Samtidig er det vigtigt at elever og studerende får mulighed for at forholde sig til hvordan forskellige vidensområder kan tænkes at kunne anvendes i verden i et fremtidsrettet perspektiv med henblik på at udvikle deltagernes divergente tænkning. Omverdensrelationen kan ligeledes udvikles gennem aktiviteter hvor deltagerene aktivt er involveret i den verden der ligger uden for uddannelsesinstitutionernes. Dette både i fysisk form, og i dag med mange muligheder for virtuelle besøg, kommunikation med interessenter fra alle dele af kloden og involvering i projekter med aktører fra forskellige kulturer og geografiske placeringer.



Personlig indstilling

"Alt i alt kan man sige, at den succesfulde, den frygtløse, den omgængelige, den sorgløse, den ikke-depressive, de sociale reformatorer og innovatorerne anlægger et optimistisk syn på deres evne til at påvirke begivenheder, der har betydning for deres liv. Hvis de ikke er vildt overdrevne, vil sådanne selvopfattelser resultere i et udpræget velvære og store præstationer." (Bandura, 1994, p. 26).

Citatet ovenfor peger på at individer med et positivt selvbillede og en høj tiltro til egne evner, dvs. et højt niveau af *self-efficacy*, vil være dem der lykkes bedst når det kommer til at forandre verden og skabe resultater. Hvis dette er hele sandheden så skulle det primært være den personlige indstilling som vi skal arbejde med hvis vi vil skabe entreprenørielle elever og studerende. Naturligvis vil et positivt selvbillede hænge tæt sammen med fremgang indenfor mange forskellige felter, men ifølge Bandura, er det mere kompliceret end som så. Forskellige personer kan, uanset deres generelle selvbillede, have meget forskellige niveauer af *self-efficacy* indenfor forskellige områder. *Self-efficacy* er domænespecifikt og afgøres af individets tiltro til alene og sammen med andre at kunne udføre alle forskellige aktiviteter som denne domænes opgaver stiller dem (Bandura, 1997). Det giver derfor god mening at have en holistisk tilgang til entreprenørskab når man underviser i det, og at fokus ikke kun bliver på få af de kompetenceområder, der kræves for at elever og studerende skal føle tiltro til egne evner og til at engagere sig i entreprenørielle aktiviteter.

Personlig indstilling omhandler udviklingen af elevers og studerendes tro på at de med egne ressourcer kan agere i verden og have indflydelse på liv, karriere og ydre omstændigheder. Det er også evnen til at kunne arbejde vedholdende og at kunne acceptere usikkerhed og kompleksitet. Den personlige indstilling adskiller sig således fra de andre dimensioner ved, at viden og færdighedsområder har karakter af selvindsigt og selvforståelse. Det medfører særlige vilkår for at operationalisere denne dimension af kompetenceområderne, der således må understøttes gennem den måde hvorpå undervisningen organiseres snarere end som et konkret indhold.

Der findes mange fælles træk mellem hvordan man kan arbejde med at udvikle de studerendes entreprenørielle personlige indstilling og hvordan man, ifølge Banduras (1997) forskning, udvikler *self-efficacy*. Dette sker primært gennem:

- *Mestringsoplevelser*. Der hvor individet oplever succeser med at lykkedes er ifølge Bandura (1997) den vigtigste. Oplevelsen af mestring afhænger af at individet oplever at have overvundet forhindringer ved en vedholdende indsats. Mestringsoplevelser som kommer for nemt, kan have den modsatte effekt da det kan give forventninger om hurtige resultater og medvirke til at individet opgiver når det oplever modgang.
- *Sociale rollemodeller og stedfortrædende oplevelser*. Ved at iagttage og studere hvordan andre udfører handlinger kan man selv lære at udføre. Videre kan elever lære af rollemodeller ved at identificere sig med deres gode resultater og få en tiltro til at de selv kan mestre noget lignende. Dette kan også have en negativ indflydelse hvis rollemodeller på trods af vedholdende indsats ikke lykkedes. Virkningen af forbilleder afhænger i høj grad af muligheden for at identificere sig med rollemodellen, hvilket er vigtigt at tænke på når man inviterer gæsteforelæsere, rollemodeller eller anvender rollemodeller i undervisning.
- *Social overtalelse*. Personer som overbevises om at de er i stand til at løse bestemte opgaver gennem positive forventninger fra underviseren eller andre, vil anstrenge sig mere og være mere vedholdende end hvis de tvivler og fokuserer på egne mangler når der opstår problemer. Det er dog også let at underminere en persons *self-efficacy* gennem social overtalelse. Også urealistiske udfordringer bliver let til skuffende resultater.
- *Dæmpelse af stressreaktioner som modvirker personers tilbøjelighed til at glide ind i negative tankemønstre*. Her handler det om at lære elever og studerende at opdage egne signaler og tegn på stress og angst. Gennem gentagen øvelse og refleksion kan de studerende ikke blot udvikle meta-kognitiv formåen, de vil også udvikle meta-affektive evner og lære hvordan de reagerer emotionelt i forskellige situationer.

Self-efficacy er en vigtig faktor for entreprenørielle handlinger, og forskningen viser at der findes en stærk sammenhæng mellem høj *self-efficacy* og i hvilken udstrækning individerne vil udføre handlingerne, det vil sige hvor sandsynligt det vil være at de studerende faktisk vil bruge deres kompetencer i praksis. I undervisnings-sammenhænge kan man lade sig inspirere af *self-efficacy* begrebet og strukturere undervisningen således at de fire veje til at styrke *self-efficacy* indgår som en del af undervisningens organisering. Det vil sige at aktiviteter og forløb skal sikre at alle opnår succesoplevelser og oplever at de kan mestre de opgaver de får stillet, og at disse har en form og sværhedsgrad så de kræver vedholdenhed og fordybelse fra elever og studerendes side. Ligeledes kan involveringen af, eller fortællinger om rollemodeller anvendes som inspiration, også i faglige sammenhænge. Samtidig er formuleringen af positive forventninger fra underviseren vigtig for elever og studerende, ligesom forebyggende handlinger og støtte til elever og studerende som ikke kommer videre med deres læring og opgaver, er vigtig for ikke at udvikle negativ *self-efficacy*.

Evnen til at kunne acceptere og arbejde med usikkerhed og kompleksitet, kan på samme måde gøres til et omdrejningspunkt. Dette kan primært ske gennem arbejde med åbne opgaver med begrænsede forhåndsoplysninger, hvor deltagerne ikke kan vide hvordan opgaven skal løses eller vide hvornår den er løst. I forbindelse med sådanne opgaver er det muligt at lade deltagerne reflektere over deres følelsesmæssige reaktioner, så de får mulighed for at lære at acceptere de emotionelle reaktioner de får når de arbejder med usikre og komplekse opgaver (Rohde & Olsen, 2013). I forlængelse af dette kan undervisere arbejde med at elever og studerende lærer at acceptere at fejle, og at de over tid udvikler evner til at acceptere og lære af egne og andres fejl.

Undervisning som implicerer fremtidsscenarier og som omhandler elever og studerendes drømme, planer og håb for fremtiden, kan hjælpe med at fremme refleksioner over de værdier, muligheder og ressourcer de har, og de valg og tiltag de kan iværksætte for at nå målene, alene eller sammen med andre. I sådanne forløb kan relevante rollemodeller eller fortællinger om hvad andre har gjort, medvirke til at udvide deltagernes forståelse af verdens mangfoldighed, og af hvordan forskellige personlige ressourcer kan anvendes til at udnytte denne fremadrettet.

Udvikling af entreprenørielle erfaringer.

"[...] erfaring i dagligt sprogbrug regnes for noget, der er mere dybtgående end "almindelig læring". Når man har erfaret noget, så er det noget man har en direkte personlig erkendelse af, og noget helt andet end det indirekte forhold, der er tale om, når man har lært noget i skolen, læst det i en bog eller set det i fjernsynet." (Illeris, 2006:135).

Fonden har i sine effektmålinger fokuseret på de studerendes entreprenørielle *self-efficacy* og målt de studerendes tiltro til at udføre aktiviteter der kræver kognitivt-rettede færdigheder så som planlægning og finansiell viden, samt aktiviteter der kræver mere ikke-kognitive færdigheder såsom at mobilisere ressourcer og håndtering af usikkerhed. Undersøgelserne af elever på grund- og ungdomsuddannelsesniveau viser at undervisning der fokuserer på at udvikle ikke-kognitive entreprenørielle kompetencer har en positiv effekt på elevernes forbundethed til skole og på deres læring og motivation for videre uddannelse. Dette skyldes de praksisrettede undervisningsmetoder og den støttende læringsstil som denne slags undervisning kræver (Moberg, 2014). Denne type af didaktik har en særligt positiv effekt på studerende fra ikke-akademiske hjem hvilket skyldes mulighederne for at sætte forskellige talenter i spil. Undersøgelserne viser også at undervisningsforløb hvor elever og studerende har et højt niveau af ejerskab til de entreprenørielle projekter og ikke kun ser disse som studieopgaver, har en stor positiv påvirkning på deres selvopfattelse i forhold til at kunne agere entreprenørielt. En central del af progressionsforståelsen i kapitel 3 er baseret på at elever og studerende igennem deres uddannelsesforløb indgår i en række entreprenørielle undervisningsforløb som medvirker til at udvikle deres

kompetencer og deres motivation for at indgå i entreprenørielle processer. Disse forløb skal skabe helhedsbetonede oplevelser, som på baggrund af engagement, motivation og interaktion imellem deltagere og omverden, har en væsentlig subjektiv betydning for deltagerne. Erfaringsbegrebet er i en sådan forståelse ikke et spørgsmål om at tage udgangspunkt i elever og studerendes tidligere erfaringer, men om at entreprenørielle undervisningsforløb skal understøtte dannelsen af erfaringer (Illeris, 2006; Dewey, 1938). Fokus på værdiskabelse i undervisningen forudsætter en procesorienteret tilgang til undervisning, hvor elever og studerende danner et afsæt for at kunne reflektere over erfaringer.

Elever og studerende vil altid få erfaringer uanset hvad undervisere og lærere gør. Det er således kvaliteten af erfaringen, og *"at skelne mellem de erfaringer, som opdragelsesmæssigt er noget værd, og dem som ikke er det"* (Dewey, 1938) der er interessant. Ifølge Dewey danner erfaringer et kontinuum hvor den enkelte erfaring både viser tilbage til tidligere erfaringer og frem imod senere mulige erfaringer. Erfaringer danner således "dispositiver"⁶ for fremtidig handling, tænkning og refleksion. Undervisning som understøtter etableringen af disse potentialer er kendetegnet ved at indeholde elementer af fagligt og entreprenørielt indhold, samspil med omverden og "drivkraft" (mental energi eller motivation) og at de i særlig grad indbefatter akkomodativ og transformativ læring (Illeris, 2006, 2013). Erfaringsudviklende forløb vil således forme sig som processuelle forløb med forskellige afsæt, aktiviteter, udkomme og evalueringskriterier. Der findes således ikke ét særligt eksemplarisk forløb, der særskilt kan gentages eller som alene kan udvikle kompetencer og erfaringer indenfor entreprenørskab. Derfor er der i det følgende opstillet en forståelsesramme opdelt i afsæt, værdiskabelse og proces, som giver mulighed for at variere de entreprenørielle forløb og dermed kan fungere i mange forskellige faglige og sociale kontekster.

Afsæt

Erfaringsudviklende forløb vil altid have en form for "afsæt", som danner baggrund for elever og studerendes senere aktiviteter. Indenfor klassisk iværksætterundervisning har dette oftest bestået af forretningsideer baseret på idegenerering hos deltagerne. Dette er dog blot en af mange muligheder, og for mange uddannelser og skoleformer vil dette afsæt ikke give mening. Der er derfor brug for at udvide antallet og variationen af afsæt så disse kan medvirke til at variere undervisningsforløbene og knytte dem tættere til faglige og entreprenørielle mål. Disse kan således være:

- Faglige domæner eller specifikke faglige udfordringer
- Personlige ressourcer, viden og erfaringer blandt deltagerne
- Udfordringer og problemer som er en del af elever og studerendes hverdagsliv
- En konkret udfordring stillet af en ekstern opdragsgiver
- Specifikke opgaver/projekter indenfor en organisatorisk ramme
- En bestemt ressource (økonomiske, rammemæssige eller materielle)
- Forretningsideer ud fra idegenerering
- Mode, trends eller samfundsmæssige forhold
- Lokale / globale problemstillinger

6. John Deweys begreb for de dispositionsmuligheder som studerende udvikler på baggrund af deres erfaringer. Har mange paralleller med kompetencebegrebet, som også afspejler potentielle mulige handlinger i nye kontekster.

Værdiskabelse

I henhold til definitionen i kapitel 2 er det processen fra ide eller mulighed til handlinger som skaber værdi for andre, som udgør entreprenørielle forløbs særkende⁷. I en uddannelsessammenhæng kan værdi og handling ikke altid føres ud i livet eller realiseres, hvilket betyder at lærere og undervisere må gøre sig klart om målet for undervisningen er reel eller potentiel værdiskabelse, og om dette skal være en del af elever og studerendes eget valg. Samtidig må underviseren være opmærksom på hvorvidt og hvordan værdien skal vurderes og at kriterierne både kan være objektivt/eksterne, (vurderet ud fra anvendelighed i en kontekst), kompetencebase-rede, (vurderet ud fra elevernes evner til selv at analysere og vurdere ideer og værdiskabelse) eller pædagogiske (vurderet på den læringsmæssige værdi af elever og studerendes værdiskabende aktiviteter).

Potentielle værdiformer vil i reglen være forretnings- eller projektplaner som endnu ikke er ført ud i praksis og som på anden måde er gennemarbejdet gennem prototyper, illustrationer eller præsentationer. Reelle værdiformer kan være projekter eller virksomheder som er realiseret og på den baggrund har skabt en værdi for en bestemt målgruppe. Eksempler herpå kan være:

- Faglige formidlingsforløb for andre elever/studerende
- Fundraising eller hjælp til bestemte grupper projekter på baggrund af realiserede aktiviteter
- Iværksættervirksomheders nuværende og fremtidige værdi
- Sociale events
- Udstillinger eller oplevelser
- Processer
- Viden
- Kunstneriske udtryk
- Et problem som er løst eller afhjulpet

Procesforståelser

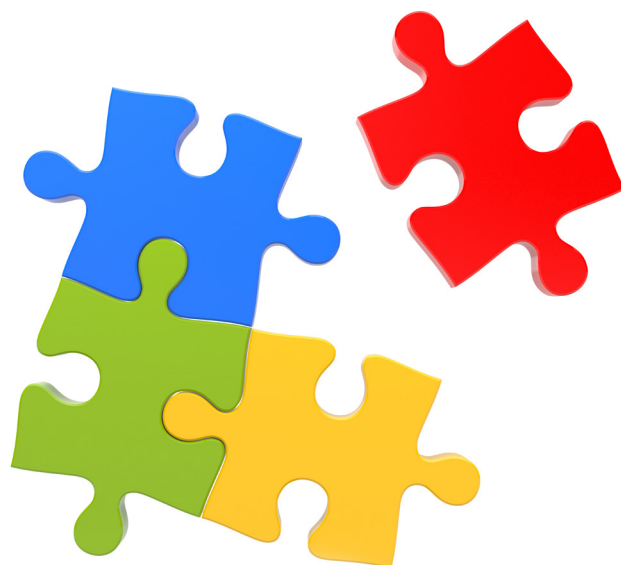
Mange entreprenørielle undervisningsforløb vil tage udgangspunkt i særlige trin-for-trin modeller som sikrer elever og studerendes procesforståelse og at processerne kan styres, korrigeres og evalueres i takt med at de forskellige trin er gennemgået. Dette giver underviserne mulighed for at styre processen, vejlede elever og studerende og at kvalificere ideer eller projekter. Trin-for-trin modellerne indeholder således gode muligheder for styring og udviklingen af mål, bestemte videns- og færdighedsområder, ligesom den giver mulighed for at synkronisere elever og studerendes projekter så de tidsmæssigt er på samme trin i processen. Det vigtige i trin-for-trin modellerne er at fokus holdes på læring og på udviklingen af værdifulde erfaringer og ikke på de enkelte trin eller aktiviteter. En statisk gennemgang kan således ødelægge muligheden for at elever og studerende kan forfølge opståede muligheder og at den viden de opbygger undervejs finder anvendelse.

7. Al undervisning vil indebære en eller anden form for læring hos deltagerne som kan anskues som læringsmæssig værdi. Den læringsmæssige værdi er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne karakteriseres som entreprenørskabsundervisning, da dette implicit ville medføre at al læring er entreprenørskabsundervisning. Jf. kapitel 1.

En variation af ovenstående findes indenfor "design thinking" som indebærer en sammenhængende forståelse imellem teknologi, menneske og marked. Design thinking opererer ikke ud fra et problem- løsningsperspektiv, men med problem-identifikation som involverer elever og studerendes færdigheder i at kunne observere, lytte og gengive deres observationer. Design thinking har derved fokus på omverdensrelation og på empathiske kompetencer i at kunne sætte sig i andres sted og at kunne se sig selv og andre i fremmede kontekster (Neck, Greene & Brush, 2014). Design Thinking er optaget af spørgsmålet om hvad ting/processer/kulturer "burde være", modsat videnskaben som er optaget af hvordan ting "er". Derfor er arbejdsprocesserne i design thinking baseret på spørgsmål som "hvad hvis" og "hvordan kan vi", og involverer produktion af prototyper, illustrationer og modeller. Ligeledes er der en sammenhængende forestilling om at kvantitet af ideer er positivt, og design thinking processer vil ofte have mange forskellige faglige perspektiver og søge at fremprovokere fejl med henblik på læring og nye forståelser.

Lineære trin-for-trin modeller vil som udgangspunkt antage at der fra starten kan etableres et konkret mål og at elever og studerende planlægger med henblik på at nå dette, målet bliver således styrende for processen. Denne lineære forståelse er det seneste årti blevet udfordret af Sarasvathys effektueringstilgang til entreprenørskab. Ifølge Sarasvathy bruger "entreprenører" kun i begrænset omfang kausale målstyrede managementmetoder. En entreprenøriel proces begynder snarere med at man prøver at besvare spørgsmålene: *hvem jeg er, hvad jeg ved, og, hvem jeg kender*. Det er i Sarasvathys forståelse ressourcer og midler (og ikke målet) der styrer hvilke entreprenørielle aktiviteter man engagerer sig i. Da entreprenørielle processer typisk engagerer mange aktører, vil der komme flere ressourcer ind undervejs og disse vil udvide de mulige aktiviteter der kan gennemføres, de mål der kan opnås, og vil stille nye krav og udfordringer. Det er derfor vigtigt at elever og studerende danner sig erfaring med at håndtere usikkerhed og tvetydighed som entreprenørielle processer altid kendetegnes af. For at kunne agere på de muligheder som dukker op undervejs er man nødt til at have en åben og fleksibel struktur som muliggør kontinuerlige prøver og iterationer af idéer og mål (Sarasvathy, 2008).

Ifølge effektueringstilgangen giver det derfor meget lidt mening at undervise elever og studerende i management metoder hvor rationalet er, på forhånd at forudsige hvad målet er og at undgå usikkerhed og risici undervejs gennem planlægning. Afhængigt af hvilke aktører der engagerer sig, vil processen og de mål man vil opnå, se meget forskellig ud. Ifølge Sarasvathy (2008) er det derfor bedre at fokusere på den "næste bedste handling", og på at danne erfaringer med virkelige entreprenørielle handlinger og processer, fremfor at lave forretningsplaner og undervise i traditionelle management metoder.



Forholdet imellem læringsmål og proces

En rigid gentagelse af det samme trinmæssige forløb eller den samme metodiske tilgang kan reducere kompleksiteten for elever og studerende, men også medføre at de gentager deres tidligere handlinger og successer og dermed ikke udvikler nye erfaringer. Derfor er variation af afsæt, værdiskabelse, processer og evalueringskriterier nødvendig. Forskellige arbejdsformer, processer og tilgange vil således kunne understøtte forskellige kompetence- og læringsmål, og i overensstemmelse med pædagogisk forskning, vil metodemæssig mangfoldighed understøtte de læringsmæssige resultater (Meyer, 2009). Den overordnede metode og den proces som elever og studerende skal arbejde med, bør således være slave af de intenderede læringsmål og bør varieres således at elever og studerende igennem uddannelsesforløbet får erfaringer med mange forskellige entreprenørskabsformer, procesforståelser, værktøjer og succesoplevelser. Ligeledes bør ethvert forløb indeholde elementer af refleksion, enten som integreret del af forløbet eller som efterfølgende læringsfokuseret evaluering, med henblik på at gøre oplevelser, viden og færdigheder til kompetencer (Illeris, 2013). De forskellige afsæt, værdiskabelsesformer og processuelle forståelser åbner for en uendelig mængde af forskellige forløb som kan finde sted i en lang række af uddannelsesmæssige kontekster. Som følge af dette bør det være muligt for alle uddannelser og for alle lærere og undervisere at finde eller udvikle modeller, som gør at elever og studerende kan arbejde entreprenørielt og samtidig involvere faglige og curriculære mål. Om dette lykkes vil ofte bero på underviserens overvejelser om hvordan forløbene rammesættes, og hvorvidt elever og studerende er motiverede for at involvere og engagere sig i forløbene. En helt afgørende faktor for at elever og studerende skal danne sig meningsfulde erfaringer og engagere sig i undervisningsforløbet er om underviserne kan skabe motivation for dette.

Motivation

Forskning om læring og pædagogik har vist at undervisning der skaber engagement og studiemotivation typisk fokuserer på autentiske og praktisk rettede opgaver som udfordrer de studerendes kreativitet og problemløsningsevner, samt omfatter gruppearbejde og giver plads til forskellige talenter (Newman, 1991). Vigtige dimensioner for at skabe engagement i læreprocessen er at de studerende føler ejerskab og ansvar for opgaver og læreproces, samt at disse opgaver tilbyder variation, og at de studerende er med til at udføre alle aktiviteter fra idé til resultat (Wentzel & Brophy, 2013). I forbindelse med dette har motivationsforskning også vist, at det har stor betydning om det er tydeligt hvordan resultaterne skal bruges og hvilken værdi dette skaber. Entreprenørskabsundervisning indeholder typisk alle disse dimensioner og er derfor i sig selv en god grund til at skabe studiemotiverede og engagerede studerende (Moberg, 2014).

Undervisning i entreprenørskab omfatter ofte brug af konkurrencer som en metode til at motivere de studerende samt som en måde at engagere det lokale erhvervsliv i undervisningen og på den måde gøre undervisningen mere autentisk. Mange motivations- og læringsforskere er dog kritiske overfor konkurrence-elementer i undervisningen da dette risikerer at have den effekt, at de studerende fokuserer mere på at vinde konkurrencen i stedet for at fokusere på selve læringsprocessen. Ifølge forskerne Deci og Ryan (1985) så er konkurrencer et eksempel på det de kalder "extrinsic motivation" (ydre motivation), dvs. de studerende motiveres til at lave opgaverne fordi de bliver belønnede for det⁸. I stedet for at bruge belønninger og trusler mener Deci og Ryan, at man skal finde andre måder til at stimulere nysgerrighed og læring hos de studerende, dvs. "intrinsic motivation" (indre motivation). De studerendes indre motivation øges typisk hvis opgaverne er autentiske, meningsfulde, udfordrende og skaber værdi for andre (Helme & Clarke, 2001), samt hvis de studerende må arbejde med ting der interesserer dem, helst ting de er emotionelt optagede af (Wentzel & Brophy, 2013).

8. Karakterer er også et eksempel på ekstern motivation.

4. Feedback, evaluering og udprøvning

I Fondens kortlægning af eksamensformer indenfor entreprenørskabsundervisning på de videregående uddannelser fremgår det, at underviserne efterlyser mere klare mål for undervisningen samt taksonomier og målestokke for evaluering og udprøvning. Samtidig problematiseres det at nye mål med undervisningen kræver nye måder at tænke feedback og eksamen på som bedre understøtter målene og de studerendes læring. En af udfordringerne ved at integrere entreprenørskab i undervisningssystemet er således, at mange af de eksisterende evaluerings- og udprøvningsformer ikke umiddelbart omfatter entreprenørielle kompetencer (FFE-YE, 2014).

Der findes stærk evidens for at feedback fra undervisere til elever og studerende er et væsentligt parameter for hvor meget de lærer. Overensstemmelsen imellem de intendede og opfattede læringsmål, hvorvidt disse mål er tydelige for elever og studerende og at de får feedback, er således centrale for undervisning og læring på alle niveauer (Hattie, 2009; Biggs & Tang, 2011). Der findes ligeledes evidens for, at elever og studerende dygtiggør og involverer sig i netop det, som de i sidste ende skal udprøves på. Ramsden (1992) siger direkte, at evaluering og eksamens indflydelse på de studerendes tilgang til undervisningen er så stærk, at det definerer curriculum. Det er derfor nødvendigt at etablere en overensstemmelse eller *"constructive alignment"*, og dermed sikre, at den undervisning og de læringsstrategier der anvendes, de evalueringsformer der designes, de vurderingskriterier der anvendes og den måde hvorpå karakterer gives alle understøtter de aktuelle læringsmål (Hattie, 2009; Biggs & Collis, 1982). Samlet set betyder dette, at intentionerne med at implementere entreprenørskabsundervisning i uddannelsessystemet dybest set afhænger af:

- Den måde hvorpå undervisere evaluerer og giver feedback til elever og studerende med henblik på at evaluere deres læring.
- Det indhold som uddannelsessystemet vælger at evaluere og eksaminere i ved afslutning af kurser og uddannelsesforløb.
- Den grad af overensstemmelse der findes imellem undervisningens mål, og den form som evaluering og eksamination har.
- Anvendelsen af relevante taksonomier der kan anvendes som målestokke i forhold til vurdering af elever og studerendes præstationer.

Kvaliteten af undervisningen afhænger også af evaluering, og særligt af den feedback som underviseren bevidst eller ubevidst indhenter hos elever og studerende med henblik på at korrigere undervisning og aktiviteter for at kunne etablere den ovenfor nævnte overensstemmelse imellem intendede mål og faktisk læring (Hattie 2009).

Evaluering ved integrering af entreprenørskab i faglige kontekster

Ved evaluering af undervisning, hvor entreprenørskab er integreret som del af grund- og kernefaglig undervisning, er det vigtigt, at feedback og evaluering angår såvel grund- og kernefaglige mål som entreprenørielle kompetencemål, afledt af de fire entreprenørielle dimensioner (kapitel 2). Da en del af disse mål er svære at kvantificere eller måle, må dele af denne evaluering bero på tegn, iagttagelser og vurderinger fra underviserens og deltagernes side (UVM, 2014).

Åbenhed om målene for undervisningen, hvad underviseren iagttager, og de tegn, der anvendes, øger elever og studerende forståelse for undervisningen og for målene med denne. Synlighed er således en forudsætning

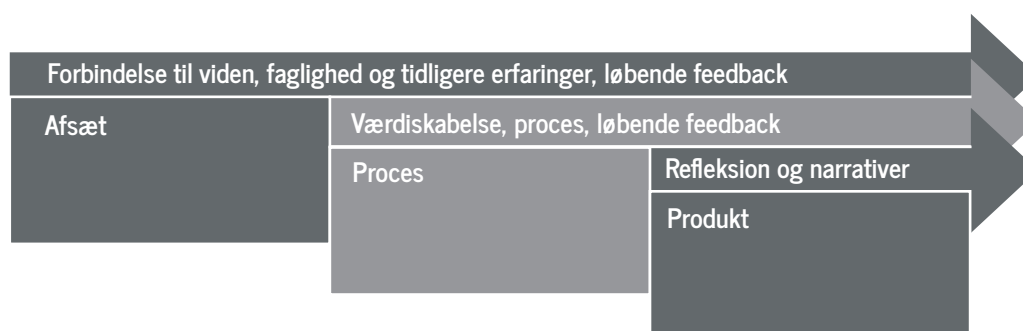
- For at underviserne kan give elever og studerende relevant feedback
- For at elever og studerende kan give hinanden feedback
- For at elever og studerende kan arbejde med selvevaluering og refleksion

Forskningsmæssigt er der god evidens for at netop synlighed i forhold til relationen imellem mål og evalueringskriterier understøtter læring og forstærker elever og studerendes udbytte af undervisningen (Hattie, 2009; Biggs & Tang, 2011). Det betyder, at det ud fra et læringssynspunkt er hensigtsmæssigt at synliggøre præcis hvilke entreprenørielle kompetencer underviseren ønsker at elever og studerende udvikler og hvordan denne vil blive evalueret. En dansklærer i folkeskolen kan eksempelvis tydeliggøre, at elevernes organisering i forbindelse med løsningen af en danskfaglig opgave er et mål i sig selv, og gøre elevernes organisering til en del af evaluering og feedback. På den måde vil eleverne udover de danskfaglige mål få feedback fra læreren på deres måder at organisere opgaveløsning på. På en videregående akademisk uddannelse kan de studerendes kompetencer til at perspektivere en særlig videnskabelig faglighed ind i en social, kulturel og økonomisk kontekst, og at kunne pege på forskellige anvendelsesmuligheder være et særskilt entreprenørielt kompetencemål. På den måde vil den akademiske faglighed blive kombineret med kompetencer der angår omverdensrelation og kreativitet.

Evaluering i værdiskabende undervisningsforløb

Erfaringerne har vist at mange entreprenørielle undervisningsforløb har haft mere fokus på et bestemt forudbestemt procesforløb, end på de læringsmål procesforløbet skulle lede frem til (Paulsen, 2012). Risikoen ved sådanne forløb er at undervisningen får et omvendt forhold, hvor processen bliver mål i sig selv og at elever og studerendes udbytte tages for givet, er tilfældig og forbliver usynlig for elever og studerende. Det er derfor vigtigt at undervisere, uanset hvilke procesforløb de vælger, er opmærksomme på hvilke læringsmål aktiviteterne skal føre frem til. Det betyder også at det kan være nødvendigt at lave et oversættelsesarbejde for elever og studerende, for at de er i stand til at se hvad meningen med de enkelte aktiviteter i forløbet er. Med henblik på at viden og færdigheder udvikles til kompetencer, er det vigtigt, at elever og studerende enten løbende eller som afslutning på et forløb får mulighed for refleksion og for at analysere og vurdere ideer, processer og produkter. Refleksionen understøtter læring, kompetencedannelse og sandsynligheden for at viden, færdigheder og kompetencer får en transferværdi der gør kompetencerne anvendelige i andre sammenhænge (Illeris, 2006, 2013). Sandsynligheden for at elever og studerende kan anvende deres erhvervede kompetencer kan forstærkes ved at de i forlængelse af refleksionen over entreprenørielle undervisningsforløb har mulighed for at etablere fortællinger (narrativer) om hvad de har tænkt, gjort, følt og lært (White, 2008) Dette styrker muligheden for at forløbene får karakter af akkomodativ og transformativ læring (Illeris, 2006) og har således betydning for identitet og opbygningen af self-efficacy (Mauer, Neergaard & Kirketerp, 2009).

Værdiskabende undervisningsforløb kan, som beskrevet i kapitel 3, tage mange forskellige former med forskellige afsæt, processer, produkter og præsentationsformer. Det er derfor vigtigt, at der løbende arbejdes med forskellige evalueringsformer, der favner både processen, produktet og deltagernes læring og refleksion i forløbene.



Figur 3: En processuel sammenhæng med tilhørende feedback loops, evaluering, refleksion og perspektivering. Figuren viser hvordan alle elementer af vurdering samlet set understøtter læring og kompetenceopbygning

Vurderingskriterier

De kriterier som elever og studerende evalueres efter er stærkt styrende, og underviseren må derfor være bevidst om, at opstillingen af vurderingskriterier styrer elever og studerendes læringsudbytte, proces og produkter i bestemte retninger (Biggs & Tang, 2011). Variation i mål, feedback og evalueringskriterier er derfor med til at skabe progression og modvirker at elever og studerende fastlåses i bestemte handlings- og tænkemønstre som de tidligere har opnået succes med.

Nogle af de entreprenørielle mål er så konkrete, at de kan evalueres kvantitativt. Dette gælder eksempelvis økonomisk forståelse, dele af kompetencerne inden for omverdensrelation og færdigheder indenfor planlægning og organisering. Viden og færdigheder inden for disse områder kan evalueres kvantitativt som multiple choice opgaver, eller som særlige skriftlige opgaver, hvor elever og studerende løser på forhånd stillede opgaver. Andre entreprenørielle kompetencer kan ikke umiddelbart måles, men beror på underviserens opstilling af tegn og kriterier som kan gøres til genstand for dialog og feedback, eventuelt elever og studerende imellem (UVM, 2014).

En del entreprenørielle undervisningsforløb har anvendelse af netværk og involvering af omverden som del af aktiviteterne. Elever og studerende kan således evalueres ud fra deres evner til at handle hensigtsmæssigt i forhold til omverden, og omverdensrelationer og kontakter kan forsyne elever og studerende med værdifuld feedback på deres projekter. At se tegn, opstille kriterier og give feedback kan være ressourcekrævende og svært overkommeligt i en stor gruppe af elever og studerende. Derfor kan selvevaluering i forskellige former, peer to peer bedømmelser og feedback fra omverden være værdifulde alternativer til underviserens evalueringer.

Mange af elever og studerendes projekter vil omfatte faglig viden som ikke besiddes af underviseren, som derfor er henvist til at evaluere på elever og studerendes evner til selv at opsøge, anvende og forholde sig til viden i omverden. Involvering af eksterne videnspersoner, rollemodeller og faglige sparringspartnere er ligeledes en mulighed for at involvere flere perspektiver og feedback som ikke kan erhverves inden for uddannelsesinstitutionens rammer.

Problemstillinger i forhold til evaluering og udprøvning

Symbolsk vold

Der findes nogle væsentlige problemstillinger i forhold til evaluering og udprøvning af entreprenørskabsundervisning og entreprenørielle kompetencer. Feedback, evaluering og vurdering indebærer således en form for standardisering eller definitionsmagt, hvor læreres og underviseres (evt. subjektive) vurdering af hvad entreprenørielle kompetencer er, kan komme til at modvirke intentionen med mangfoldighed og kreativitet indenfor entreprenørskabsundervisning. Vurderingskriterier og de målestokke vi anvender, risikerer således at spænde ben for det vi egentlig gerne vil opnå (Paulsen & Ziethen, 2014). Vurderinger af entreprenørielle kompetencer kan således antage en form for symbolsk vold, hvor de vurderende instanser (lærere, studieordninger, eksamenskriterier) gennem feedback og udprøvning medvirker til at definere hvad der er "passende og rigtigt" henholdsvis "upassende og forkert". Derved skabes en institutionaliseret reproduktion og standardisering (Bourdieu & Passeron, 2006) af bestemte processer, udtryksformer, handlinger og kreativitetsforståelser, som i sidste ende kan modarbejde diversitet, kreativitet og nytænkning. Beslutningstagere og praktikere må således være sig bevidste om, at de feedback- og udprøvningsformer som anvendes i relation til entreprenørskabsundervisning på den ene side understøtter elever og studerendes læring og udvikling, og på den anden side kan risikere at fastlåse elever og studerendes handlinger, personlige indstilling, kreativitet og omverdensrelation i bestemte definitoriske rammer og udtryksformer.

Kompetencemåling

"Kompetencer indbefatter, at man handler kompetent i forhold til både kendte og ukendte situationer, og hvis man vil prøve at måle, i hvor høj grad man kan forventes at handle kompetent i sammenhænge, man ikke kender eller kan forudsige, er man på gyngende grund." (Illeris, 2013 p68)

Hvor det er muligt at lave målinger af en persons viden og færdigheder, er kompetencer svære at måle og evaluere på. Det skyldes at kompetencer indebærer en form for potentialitet, og at kompetencer er knyttet til personlighedstræk og subjektive ressourcer, der ikke umiddelbart kan iagttages eller testes med de metoder vi råder over i uddannelsessystemet. En del af kompetenceområderne indenfor entreprenørskab og de fire dimensioner er således knyttede til den situation de indgår i og de indeholder en række elementer som har en subjektiv, affektiv og ikke-kognitiv karakter, som ikke umiddelbart kan italesættes eller demonstreres udenfor kontekstuelte bestemte situationer. Det enkelte entreprenørielle projekts eller forløbs succes eller fiasko kan således ikke udgøre et validt grundlag for evaluering og vurdering af kompetencer. Evaluering og udprøvning af kompetencer i en uddannelseskontekst må derfor primært bero på former hvor elever og studerendes refleksioner over og perspektivering af viden, praksis og problemstillinger vurderes ud fra kendte taksonomier.

Etiske udfordringer

Personlighedstræk og kompetencerne indenfor "personlig indstilling" er særligt problematiske at vurdere og evaluere på og der er en række etiske problemstillinger ved at vurdere elever og studerende på deres subjektive og personlige præferencer og ressourcer. Det kan således have utilsigtede konsekvenser at sætte "labels" på elever og studerende, og at udstyre dem med narrativer om at de er (eller ikke er) i besiddelse af bestemte personlighedstræk. Ligeledes kan det i yderste konsekvens være traumatiserende for elever og studerende at blive bedømt på områder som angår deres selvopfattelse, og som de ikke har muligheder for eller ønsker om at ændre. Evaluering af entreprenørskabsundervisning risikerer ligeledes at favorisere elever og studerende med bestemte ekstroverte personlighedstræk fremfor andre (Iversen, 2011). Spørgsmålet bliver derfor om det i det hele taget er hensigtsmæssigt at gøre subjektive og personlige præferencer til genstand for vurdering uanset at det for mange elever og studerende er attraktivt at indgå i personlighedstestlignende aktiviteter, teamrolle-kortlægninger mm.

Undervisning, som direkte er rettet imod udviklingen af personlig indstilling og på at evaluere virkningen af en sådan, risikerer at overskride en usynlig grænse for, hvad der kan betegnes som henholdsvis undervisning og terapi. Undervisere må derfor finde en balance, som gør, at udviklingen af elever og studerendes personlige indstilling er et pædagogisk mål, men at man i evaluerings- og udprøvningsituationer må lade det være op til dem selv, hvorvidt de ønsker at inddrage dette i evalueringer og refleksioner. På den anden side er den personlige indstilling et vigtigt pædagogisk mål i entreprenørskabsundervisningen, og anvendelse af selvevalueringsskemaer er en mulighed for at beskytte elever eller studerende imod de beskrevne etisk problematiske situationer og samtidig at kunne udnytte den dokumenterede læringsmæssige effekt af selvevaluering (Hattie, 2009).

Selv-evaluering og effektmålings værktøjer

Fonden har gennemført en vifte af effektmålinger på programmer og undervisningsinitiativer på forskellige niveauer af uddannelsessystemet. I disse undersøgelser har fokus været på, hvordan elever og studerende føler, at de har udviklet sine entreprenørielle færdigheder, viden, attituder og adfærd. Fokus har dog også været på mere undervisningsorienterede dimensioner så som studiemotivation, skole-engagement og relationer til klassekammerater og undervisere. For at undervisere skulle få adgang til et nemt evalueringsværktøj, som studerende også kan bruge til selvevaluering, udviklede Fonden sammen med flere Europæiske partnere "ASTEE" - Assessment Tools and Indicators for Entrepreneurship Education (Moberg et al., 2014). ASTEE kan bruges til at vurdere, hvilke områder enkelte elever og studerende, eller hele klasser, har brug for at styrke deres selvtillid indenfor. Dette kan give undervisere indsigt i, hvordan deres undervisning påvirker elevers og studerendes selvtillid i forhold til at udføre entreprenørielle aktiviteter og dermed understøtte udviklingen af personlige og subjektive kompetencer uden de tidligere nævnte problemstillinger. Fonden er i gang med at udvikle en digital udgave af ASTEE, hvilket vil automatisere den kvantitative analyse så resultaterne vil være tilgængelige samtidigt med at data er indsamlet. Dette evalueringsværktøj vil være tilgængeligt i efteråret 2015.

Eksamen og udprøvning

Selvom der findes forskning, der tyder på, at elever og studerende opnår de bedste resultater på baggrund af formativ evaluering og feedback, og således ikke gennem eksamener (Butler, 1986), kan en eksamen være med til at legitimere et fag eller et kompetenceområde både udadtil og indadtil. På denne baggrund er eksamener i entreprenørskab og udprøvning af entreprenørielle kompetencer med til at legitimere entreprenørskab i undervisningssystemet og at motivere elever og studerende til at indgå i entreprenørskabsundervisning på lige fod med andre former for undervisning.

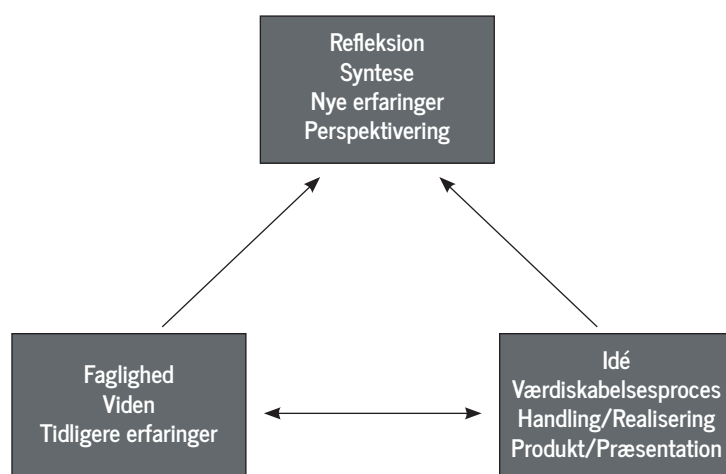
En eksamensform skal ideelt set opfylde en række kriterier: Den skal understøtte læringsmålene, således at den backwash effekt, der under alle omstændigheder forekommer, er med til at forstærke elever og studerendes intenderede læring. Dette sikrer overensstemmelse (alignment) imellem mål og udprøvning og er med til at motivere (og disciplinere) elever og studerende (Biggs & Tang, 2011). En eksamensform må ligeledes have en validitet, som henviser til, i hvilken grad den måler på det, man ønsker at måle eller vurdere, såvel i bredden i forhold til et pensum (content validity) som i forhold til læringsmål eller dybden (construct validity). Endelig må en eksamensform vurderes ud fra dens reliabilitet, forstået således, at det er pålideligt, at den samme præstation vil give nogenlunde ens resultater, uanset hvem der bedømmer. Der må således være objektive kriterier og målestokke, som de eksaminerendes præstation kan spejles op af (Miller, 2014).

I en eksamenssammenhæng skal en vurdering bero på, hvorvidt elever og studerende har tilegnet sig på forhånd udvalgte læringsmål. Derfor kan en tilfældig ide og en subjektiv vurdering af dennes potentiale ikke være

et relevant vurderingsgrundlag. Det må være elever og studerendes måde at arbejde med ideen, og særligt de tanker og refleksioner de gør sig i den forbindelse. En eksamen på et sådant grundlag vurderer således ikke kun ide og produkt, men særligt til elever og studerendes evner til at analysere og forholde sig kritisk - konstruktivt til at indgå i processuelle arbejdsformer. Fordelen ved dette er, at læringen ikke er afhængig af ideen eller produktet, men af det der foregår undervejs i processen og den måde, hvorpå elever håndterer praksis og reflekterer over den. Det betyder samtidig, at man kan benytte de eksisterende taksonomier, Blooms, SOLO mfl., som målestokke.

En ideel form for udprøvning af entreprenørielle undervisningsforløb vil således kunne finde sted som en refleksion over proces og læring, hvorved det er muligt at kombinere formativ og summativ evaluering således, at det ikke bliver et spørgsmål om evaluering af eller for læring. Udprøvning skal ideelt etableres som læring, der både vurderer elever og studerendes læring og samtidig udvikler elever og studerendes kompetencer til selv at vurdere og evaluere (Dobson, 2012), samt sikrer kompetence- og erfaringsudvikling med en høj grad af transferværdi. I nedenstående figur er der således 3 led i en evaluerings/udprøvningssammenhæng, som illustrerer, at der er:

- Et fagligt og personligt afsæt, der går forud for en proces, eventuelt som et resultat af tidligere formative og summative evalueringer.
- En proces, som på baggrund af viden, faglighed og erfaring arbejder med en form for ide/mulighed og værdiskabelse. Denne proces kan evalueres med henblik på ide, værdiskabelse, proces, produkt og præsentation. Evaluering bør gives formativt med henblik på feedback og læring.
- En efterfølgende refleksion over forløb og proces i en faglig relevant ramme, samt en perspektivering af hvordan erfaringer fra forløbet kan overføres til andre områder. Evalueringen angår således elever og studerendes tanker om afsæt, værdiskabelse, proces og relation til faglighed, kontekst og tidligere erfaringer og forløb. Evaluering gives formativt med henblik på feedback og læring og evt. som en summativ vurdering med henblik på at give en karakter.



Figur 4: Sammenhænge i vurdering af entreprenørielle processer

I modellen fremgår det, at der er indskudt et ekstra refleksionsled i forhold til mange af de eksisterende entreprenørskabsundervisningsformer. Dette betyder i princippet, at elever og studerende kan have succes med deres proces og produkt, men fejle i refleksion eller omvendt. Deltagerne har således mulighed for at demonstrere kompetencer i forhold til at vurdere og videreudvikle ideer i en given kontekst, at kunne tage forskellige perspektiver på værdiskabelse, at kvalificere deres valg i processen på et fagligt grundlag og samtidig at inddrage metakognitive og metaeffektive aspekter af deres egen læring. Refleksionen styrker sandsynligheden for at skabe transferværdi, så viden, færdigheder og kompetencer kan overføres til andre kontekster udenfor det konkrete projekt (Illeris, 2006; 2013).

Som eksamensform egner præsentationsportfolio sig godt til denne type af undervisning, da en sådan præsentation et udvalg af produkter, som elever og studerende selv udvælger ud fra en refleksiv proces og herved en indbygget formativ selvevaluering. Vurdering og eventuel karaktergivning bygger således på både viden, produkt, proces, refleksion og en syntese af afsæt, proces og læring i en vægtning som er kendt for deltagerne.

Eksamensformer som den ovenstående vil give mulighed for valid og reliabel udprøvning. Den understøtter engagement, praksis og refleksion, hvilket er grundelementerne i kompetenceudvikling (Illeris, 2013) og i den erfaringsdannelse, som indgår som del af den progressionsforståelse for entreprenørskabsundervisning, der er præsenteret i kapitel 2. Der er således tale om et højt niveau af alignment mellem mål, metode og udprøvning med den positive sideeffekt, at elever og studerende igennem processen har mulighed for at etablere en række narrativer om, hvad de har gjort, tænkt, følt og lært undervejs. Narrativerne kan, som beskrevet tidligere, være medvirkende til at forstærke elever og studerendes self-efficacy og danne afsæt for udvikling af en entreprenøriel identitet og selvforståelse (White, 2008; Mauer, Neergaard & Kirketerp, 2009).

5. Entreprenørskabsundervisning – perspektiver og fremtid

Vi har i nærværende søgt at samle tidligere udarbejdet forskning, materiale og udviklingsprojekter fra Fonden i én samlet forståelse. Denne søger at finde en ny tilgang til entreprenørskabsundervisning, som er baseret på de læringsmål, forstået som viden, færdigheder og kompetencer, som entreprenørskabsundervisning skal føre frem til. En pointe er netop, at der ikke findes én bestemt teori eller praksis, som fører frem til målet, eller en enkelt metodisk tilgang, som er løsningen per se. Tværtimod søger vi at understrege behovet for mange former og varianter af entreprenørskabsundervisning, så den kan indgå i uddannelsessystemets forskellige fagligheder og give mulighed for relevante erfaringer med forskellige former for entreprenørskab i løbet af den tid, elever og studerende er i uddannelsessystemet. Samtidig søger vi at etablere en sammenhæng imellem læringsmål, den praksis som skal understøtte dem og den måde som læringen kan understøttes gennem feedback, evaluering og udprøvning. Det er således forfatterens og Fondens ønske at skabe nye perspektiver på en sådan sammenhæng. Det gennemgående fokus på læringsmål er ligeledes et forsøg på at overkomme den stadige diskussion om, hvorvidt entreprenørskab er lig med iværksætteri, eller om det har en bredere og mere dannelsesmæssig betydning. Fokus på læringsmål søger således at fremhæve kompetencer, som kan anvendes i mange sammenhænge, og det må være det enkelte individs egen ret at bestemme hvorvidt, hvornår og hvordan kompetencerne sættes i spil.

Der findes mange andre perspektiver på entreprenørskabsundervisning, og der dukker vedvarende nye modeller, praksisbeskrivelser og teorier op på området. Mange af de eksempler, der her er givet på praksis og metoder, er således udfoldet mere udtømmende andre steder. Ligeledes vil diskussionen af, hvordan evaluering og eksamen skal foregå, udvikle sig i de kommende år. Det er ønsket, at vi med nærværende kan medvirke til

at understøtte og inspirere undervisere, forskere og beslutningstagere i det videre arbejde med at praktisere, udvikle og muliggøre en nuanceret forståelse af entreprenørskab i uddannelsessystemet.

Samtidig har vi en pointe, som angår entreprenørskabsundervisning generelt: Der er evidens for, at entreprenørskabsundervisning virker motiverende på elever og studerende, at de bliver glattere for deres skole og uddannelse, og at de er mere motiverede for yderligere uddannelse. Generelt føler de sig ligeledes bedre i stand til at håndtere fremtiden, og de udfordringer den bringer, og de mener i højere grad at kunne bidrage positivt til samfundet. Der synes altså at være god grund til at implementere entreprenørielle elementer, metoder og undervisningsforløb på alle niveauer i uddannelsessystemet, uanset om man ser dette som en generel kompetence, som dannelse eller som merkantil diskurs. Entreprenørskabsundervisning kan både være merkantil, være forankret i mange andre fagligheder, i personlige drømme og i de udfordringer vi som individer, samfund og civilisation går i møde. Det er vores håb, at undervisere på alle niveauer vil tage udfordringen op og indgå som medudviklere af nye forståelser, forløb og praksisformer indenfor entreprenørskabsundervisning.

Med en pragmatisk tilgang vil vi hævde, at nærværende model er gyldig, såfremt den kan anvendes i pædagogisk praksis til uddannelsesplanlægning og til videre udvikling og forskning. Samtidig anerkender vi, at der aldrig vil være en udtømmende eller endelig forståelse af, hvad entreprenørskabsundervisning er, hvad målet er, hvordan det praktiseres og hvordan det kan udprøves.

Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise, April 2015

Anders Rasmussen, cand.pæd.soc, Teamleder v. Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

Kåre Moberg, ph.d, Seniorforsker v. Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

Christine Revsbech, ph.d, Projektleder v. Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

Referencer

- Bandura, A. 1977. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. 1994: Self-efficacy, in Ramachandran, Red: *Encyclopedia of Human Behavior*, New York Academic Press.
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy: *The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baron, R.A. 2006. Opportunity Recognition as Pattern Recognition: How Entrepreneurs "Connect the Dots" to Identify New Business Opportunities. *Academy of Management Perspectives*, 20(1), 104-118.
- Baron, R. 2012. *Entrepreneurship: An evidence-based guide*. Edward Elgar.
- Biggs, J. & Collis, K. F. 1982. *Evaluation the Quality of Learning*. The SOLO Taxonomy (structure of the Observed Learning Outcome). Academic Press.
- Biggs, J. & Tang, C. 2011. *Teaching for Quality Learning at University*, McGraw – Hill Education
- Blenker, P. Korsgaard, S., Neergaard, H., & Thrane, C. 2011. The question we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education, *Industry and Higher Education*, 25(6), 417-427.
- Bloom, B & Krathwohl, D.R. 1956. Taxonomy of educational Learning Objectives: *The classification of educational Goals by a committee of college and university examiners Handbook 1: Cognitive Domain*. Longman
- Bourdieu, P. & Passeron, J. 2006. *Reproduktionen: Bidrag til en teori om uddannelsessystemet*, Gyldendal
- Butler, R. 1988. Enhancing and undermining intrinsic motivation: The effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 1-14.
- Darsø, L. 2011. *Innovationspædagogik, kunsten at fremelske innovationskompetence*, Samfundslitteratur.
- Deci, E. & Ryan, R. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Dewey, J. 1916. *Democracy and Education*, Macmillan.
- Dewey, J. 1938. *Experience and Education*, Macmillan
- Dobson, S. 2012. Evaluering for læring – blindgyde eller motorvej for øget læringsudbytte og forbedret undervisningskvalitet?, *Sprog læreren* 3/2012
- Dyer, J., Gregersen, H. & Christensen, C. 2011. The Innovators DNA – *Mastering the five skills of disruptive innovators*. Harvard Business Review Press.
- European Commission. 2007. Key Competences for Lifelong Learning, *European Reference Framework*. Luxembourg
- Elsbach, K. D. 2003. How to pitch a brilliant idea. *Harvard Business Review*, 81(9), 117–123.
- FFE-YE. 2011. Impact of entrepreneurship education in Denmark 2010.
- FFE-YE. 2014. Impact of entrepreneurship education in Denmark 2013.
- Fiet, J.O., Clouse, V.G.H., & Norton, W.I., Jr. 2004. Systematic search by repeat entrepreneurs. In J.E. Butler (Ed.), *Opportunity identification and entrepreneurial behavior*. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Foss, N.J. & Klein, P.G. 2012. *Organizing entrepreneurial judgment*. A new approach to the firm. Cambridge University Press.
- Gibb, A.A. 2011. Concepts into practice: meeting the challenges of development of entrepreneurship educators around an innovative paradigm – The case of International Entrepreneurship Educators' Programme (IEEP). *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 17 (2), 146-165.
- Hansen, S. & Byrge, C. 2013. *Kreativitet som uafhængt anvendelse af viden*, Frydenlund.
- Hansen, S. & Christensen, J. L. 2014. *Creative Platform Learning*, Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise.
- Hattie, J. 2009. *Visible Learning*, Routledge.
- Helme, S., & Clarke, D. 2001. Identifying cognitive engagement in the mathematics classroom. *Mathematics Education Research Journal*, 13, 133-153.

- Illeris, K. 2013. *Kompetence hvad hvorfor hvordan?*, Samfundslitteratur.
- Illeris, K. 2006. *Læring*, Roskilde Universitetsforlag.
- Iversen D.C., 2011 Nyt dannelsesideal i kølvandet på entreprenørskabsparadigmet. In: Kirketerp, A. & Greve, L. (Eds.) *Entreprenørskabsundervisning*, Aarhus universitetsforlag.
- Jones, B. & Iredale, N. 2010. Enterprise education as pedagogy. *Education + Training*, 52(1), 7-19.
- Lee, S. Y., Florida, R., & Acs, Z. J. 2004. Creativity and entrepreneurship: A regional analysis of new firm formation. *Regional Studies*, 38, 879-891.
- Mauer, R., Neergaard, H. & Kirketerp, A. 2009. Self-Efficacy: Conditioning the Entrepreneurial Mindset. In: Carsrud, A.L. and Brännback, M. (Eds.), *Understanding the Entrepreneurial Mind: Opening the Black Box*. Springer, 233-257.
- Meyer, H. 2009. *Hvad er god undervisning*, Gyldendals Lærebibliotek.
- Miller T. 2014. Forslag til prøveformer i den NY pædagoguddannelse, *Upubliceret materiale*
- Moberg, K. 2014. Two approaches to entrepreneurship education: The different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *The International Journal of Management Education*, 12(3): 512–528.
- Moberg, K., Vestergaard, L., Redford, D., Cooney, T., Singer, S., Sailer, K., Filip, D. & Fayolle, A. 2014. How to assess and evaluate the influence of entrepreneurship education: A report of the ASTEE project with a user guide to the tools. The ASTEE project – Assessment Tools and Indicators for Entrepreneurship Education
- Neck, H. & Greene, P. 2011. Entrepreneurship Education, Known worlds and new Frontiers, *Journal of Small Business Management* 49(1), 55–70.
- Neck, H.M., Greene, P.G., and Brush, C.G. 2014. *Teaching Entrepreneurship: A practice-based approach*. Edward Elgar.
- Newmann, F. 1991. Student engagement in academic work: Expanding the perspective on secondary school effectiveness. In: Bliss, J. R. & Firestone, W. A. (Eds.) *Rethinking effective schools: Research and practice*, NJ: Prentice-Hall, 58-76.
- Nielsen, S.L., Klyver, K. Evald, M. & Bager, T. 2009. *Entrepreneurship in Theory and Practice – Paradoxes in play*. University Press of Southern Denmark.
- Nybye, N. & Rasmussen, A. 2013. *Progressionsmodel: Entreprenørskabs og innovationsundervisning*, Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise.
- OECD, 2010. Ministerial report on the OECD innovation strategy, Key Findings. www.oecd.org/sti/45326349.pdf
- Paulsen, M, 2012. Innovationsbegrebets dialektik i en uddannelseskontekst – en strid mellem forskellige innovationsforståelser, i Paulsen M. & Klausen S. H. (reds.) *Innovation og Læring, Filosofiske og kritiske perspektiver*, Aalborg Universitetsforlag.
- Paulsen, M. & Ziethen, M. 2014. Refleksiv innovation – om senmoderne bedømmelsesvanskeligheder, *Samfundsfagsnyt*, juni 2014.
- Ramsden, P. 1992. *Learning to teach in higher education*. Routledge.
- Regeringen, 2009. *Strategi for uddannelse i entreprenørskab*, Forsknings og innovationsstyrelsen.
- Regeringen, 2012. *Danmark, Løsningernes land*, Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser.
- Rohde, L. & Olsen, A.L. 2013. *Innovative elever - Undervisning i FIRE faser*, Akademisk Forlag.
- Sarasvathy, S. 2001. Causation and effectuation: toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 26(2), 234.
- Sarasvathy, S. 2008. *Effectuation: Elements of Entrepreneurship Expertise*, Edward Elgar Publishing.
- Sarasvathy, S. & Venkataraman, S. 2011. Entrepreneurship as Method: Open Questions for an Entrepreneurial

- Future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 113-135.
- Schön, D.A. 1987. *Educating the Reflective Practitioner*. Jossey-Bass.
- Sennett, R. 1999. *Det fleksible menneske*. Hovedland.
- Shane, S. 2000. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science* 11(4), 448-469.
- Tanggaard, L. 2008. *Kreativitet skal læres. Når talent bliver til innovation*, Aalborg Universitetsforlag.
- Tanggaard, L. 2010. *Fornyelsens kunst – At skabe kreativitet i skolen*, Akademisk Forlag.
- Undervisningsministeriet. 2009. *Den danske kvalifikationsramme for livslang læring*, <http://www.uvm.dk/Service/Publikationer/Publikationer/Uddannelse-og-undervisning-for-voksne/2010/Kvalifikationsramme/Kolofon>
- Undervisningsministeriet 2014. Læringsmålstyret undervisning og læring. <http://uvm.dk/Den-nye-folkeskole/Udvikling-af-undervisning-og-laering/Maalstyret-undervisning-og-laering>
- Wentzel, K.R. & Brophy, J.E. 2013. *Motivating Students to Learn*. Routledge.
- White, M. 2008. *Kort over narrative landskaber*, Hans Reitzels Forlag.
- Wiklund, J., Davidsson, P., Audretsch, D., & Karlsson, C. 2011. *The Future of Entrepreneurship Research*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 1-9.



FONDEN FOR ENTREPRENØRSKAB
YOUNG ENTERPRISE DANMARK

Fonden for Entreprenørskab – Young Enterprise

Hovedkontor i Odense:
Ejlskovsgade 3D
5000 Odense C
www.ffe-ye.dk

Kontor i København:
Porcelæns haven 7, 1. sal
2000 Frederiksberg
post@ffe-ye.dk | 6545 2461