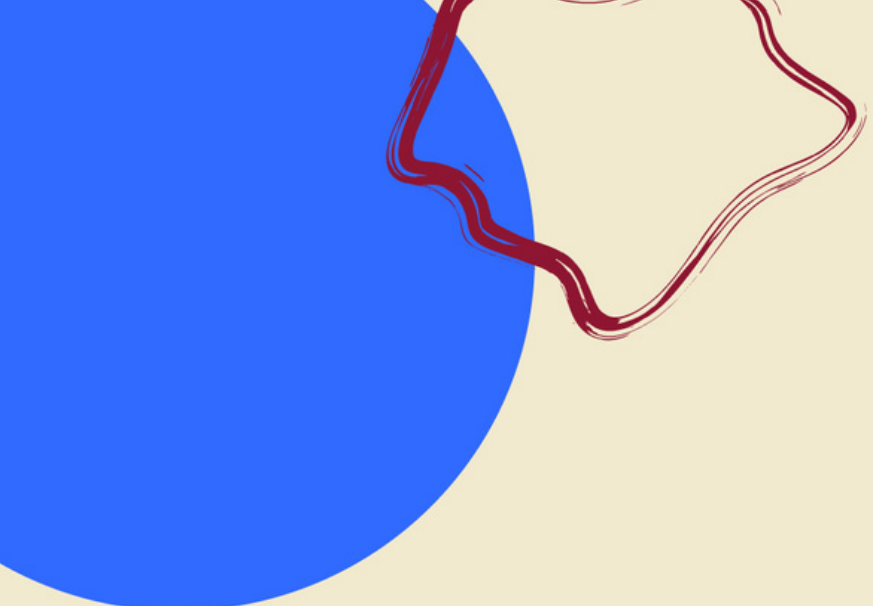




DJES

DANISH JOURNAL OF EDUCATION STUDIES

UDVIKLING AF EN DANNENDE OG HANDLINGSORIENTERET
BÆREDYGTIGHEDSPÆDAGOGIK

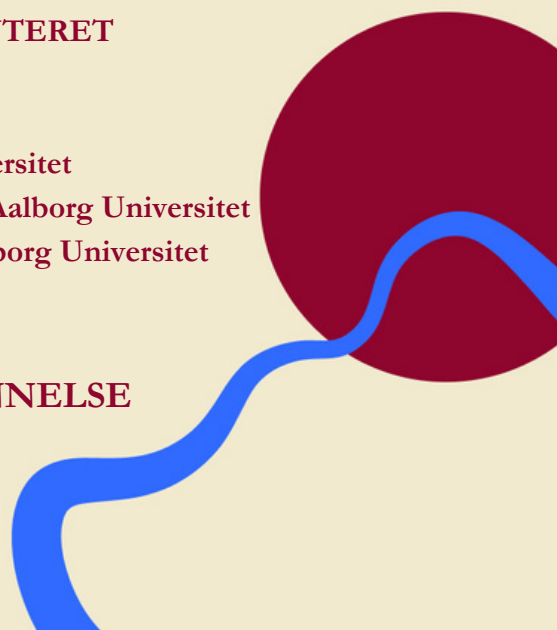
Birthe Lund, lektor, Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet
Elisabeth Lauridsen Lolle, Ph.d., Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet
Jesper Vestergaard, innovationskonsulent, AAU Innovation, Aalborg Universitet

FORSKNINGSARTIKEL (FAGFÆLLEBEDØMT)

TEMANUMMER: BÆREDYGTIGHED OG UDDANNELSE

JUNI 2025

PUBLICERET ONLINE



Kolofon

Temanummerets redaktion

Ulrik Brandi, Jonas Andreasen Lysgaard, Daniel Kardyb

Nummer

Årgang 4, nr. 1/2025, publiceret fortløbende

Artikeltype

Forskningsartikel (fagfællebedømt)

Adresse

Afdeling for Uddannelsesvidenskab

DPU, Aarhus Universitet

Tuborgvej 1642400 København NV:

djes@edu.au.dk

<https://tidsskrift.dk/tidsskriftforuddannelsesvidens/index>

ISSN: 2794-3445

Visuel identitet

Puk Dam Sørensen

This work is licensed under a Creative Commons

Attribution 4.0 International License



UDVIKLING AF EN DANNENDE OG HANDLINGSORIENTERET BÆREDYGTIGHEDSPÆDAGOGIK

Birthe Lund, Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet

Elisabeth Lauridsen Lolle, Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet

Jesper Vestergaard, AAU Innovation, Aalborg Universitet

Abstract

Uddannelsessystemet forventes at kunne bidrage til udviklingen af kreative, værdiskabende, kritisk tænkende og handlingsorienterede mennesker med henblik på at skabe bæredygtige løsninger (OECD, 2018; EU, 2022; Unesco, 2017) på 'wicked problems' (Lehtonen et al., 2018). Det medfører forventninger til uddannelsessystemet om at spille en dannende rolle, der udvikler både kompetente og vidende mennesker med viljen til at løse bæredygtighedsudfordringer. Vores artikel peger på paradokser, der er forbundet med dette, samt læringsmæssige og pædagogiske udfordringer, der må overvindes. Vi argumenterer for, at de politiske forventninger re-aktualiserer et handlekompetencebegreb med rødder i kritisk pædagogik, hvor erfaringsdannelse, handling og demokratisk dannelse er omdrejningspunktet (Mogensen & Schnack, 2010; Carlsson, 2020). Men er det muligt? Med baggrund i en analyse af et problembaseret og entreprenørskabsorienteret undervisningsforløb diskuteres det, hvorvidt sådanne forventninger kan realiseres på universitetsniveau, og hvordan det modtages af de studerende.

Keywords: Bæredygtighed, dannelse, handlekompetence, entreprenørskab, pædagogik, didaktik

Introduktion

Vi analyserer og diskuterer i denne artikel pædagogiske og didaktiske udfordringer ved udviklingen af handlekompetence rettet mod bæredygtighedsudfordringer i institutioner og organisationer i universitetsregi, i et tværfagligt perspektiv. Det sker blandt andet ved at kombinere en entreprenørskabspædagogisk og en dannelsesorienteret bæredygtighedspædagogik (Mogensen & Schnack, 2010; Jensen & Schnack, 2006, 1993; Breiting & Mogensen, 1999). Sidstnævnte er særligt optaget af såvel udviklingen af handlekompetence som inddragelsen af en etisk dimension. Handlekompetencebegrebet er her et dannelsesbegreb, der ikke må forveksles med et målbart kompetencebegreb (Carlsson & Lysgaard, 2024). I artiklen argumenterer vi for, at udvikling af handlekompetence er tæt forbundet med de lærendes motiver, interesser og værdier, inspireret af bl.a. Klafki (2002), Dewey (1933, 1938, 2005) og Mezirow (1991, 1997).

Empirien omfatter det første år i det 2-årige projekt: "Humanistisk entreprenørskab og bæredygtighed i virksomheder og organisationer, udvikling og afprøvning af et nyt tværvidenskabeligt modul". Projektet er støttet af Aalborg Universitet og Fonden for Entrepreneurskab. Det konkrete udviklingsprojekt er ansøgt, udviklet og evalueret af et tværfagligt team, herunder forfatterne, med baggrund i entreprenørskabspædagogik, læring, didaktik, pædagogik, filosofi og sociologi. Selve kombinationen af bæredygtighed, entreprenørskab og humaniora er et nyt fænomen i en dansk kontekst (Fonden for Entrepreneurskab, 2020). Vi antog, at et humanistisk perspektiv kunne bidrage til udviklingen af bæredygtighedsforståelser i tværfaglige samarbejder, særligt gennem ideer om dannelse og kritisk stilling-

tagen. Ambitionen var at udvide forståelsen af, hvilke kompetencer, der kan få betydning for realiseringen af bæredygtighed, teoretisk som praktisk, med henblik på oparbejdelsen af de studerendes handlekompetencer. Desuden ønskede vi, gennem et holistisk blik, at kvalificere en dannelsesforståelse, der også indbefatter kompetencer til at arbejde med bæredygtighed i (egen) praksis.

Vi opererer her med et bæredygtighedsbegreb, der omfatter både social, økonomisk og miljømæssig bæredygtighed. Dette udgør imidlertid et politisk minefelt, da en sådan begrebsliggørelse aktualiserer bredere værdi- og holdningsspørgsmål og dermed også almene demokratispørgsmål om inddragelse, retfærdighed og frihed (Læssøe, 2020).

Vores pædagogiske intentioner ligger i forlængelse af FN's bæredygtigheds mål. Disse omfatter blandt andet mål om udvikling af motivation til handling i forhold til de 'wicked problems', som bæredygtig udvikling indkapsler, samt mål om at skabe forståelse for den kompleksitet, der er forbundet hermed (UNESCO, 2023; Lehtonen et al., 2018). Disse intentioner har reaktiveret en bæredygtighedspædagogik, der tager afsæt i virkelige problemstillinger og dilemmaer og søger at give den studerende mulighed for konkrete erfaringer med, hvilke løsninger der er mest hensigtsmæssige at vælge. Dette kompliceres imidlertid af, at vækstorientering og markedsøkonomi ofte er i konflikt med hensynet til miljøgrundlaget (Poeck & Lysgaard, 2016).

Pædagogisk og didaktisk kan det således blive en udfordring at afsøge muligheder og visioner, der kan understøtte studerendes engagement i kraft af en sådan kompleksitet (Carlson, 2020), ligesom det er en udfordring at give de studerende mulighed for at omsætte deres indsigt til konkret handling. Uddannelsessystemet skal på én gang bidrage til at styrke økonomi, konkurrenceevne og velfærdsliberale værdier, men også medvirke til udvikling af et demokratisk samfund og derfor indbefatte et dannende sigte, og er tæt forbundet med, hvad den enkelte kan og vil tage ansvar for.

Da bæredygtighedsbegrebet er uklart og komplekst, kræver det en grundig didaktisk re-orientering, hvis målet er at myndiggøre de studerende gennem arbejde med problemløsninger på virkelige problemer identificeret af de lærende selv (Wals & Jickling, 2002).

I den danske bæredygtighedspædagogik er handlekompetence, som her, defineret som et centralt undervisningsmæssigt omdrejningspunkt, der ikke alene vil give viden om bæredygtighed, men også vil understøtte bæredygtig handlen (Læssøe, 2020; Chen & Liu, 2020; Schnack, 1993).

Bruun Jensen, Schnack, Breiting, S. og Mogensen beskrev allerede i 1980'erne og -90'erne handlekompetence som værende forbundet med udvikling af intenderede, bevidste og begrundede handlinger. Dette afspejler et dannelsesideal, der vil fremme de studerendes deltagelse, men uden at definere en på forhånd fastlagt retning, for at tilgodese det demokratiske ideal om medbestemmelse i undervisningen (Schnack, 1993). Dette rejser imidlertid et undervisningsmæssigt dilemma, hvis underviserne — for at skabe bæredygtig handlen — vil danne og bevæge de studerende i en bestemt retning med fokus på adfærdsregulering:

Developing action competence becomes a formative ideal in a democratic approach to education. "Competence" is associated with being able, and willing, to be a qualified participant. "Action" needs to be interpreted in relation to the whole range of distinctions concerning behavior, activities, movements, habit, and, then, actions". This also means that actions must be understood and explained with reference to motives and reasons, rather than to mechanisms and causes (Schnack 1977, 1994). Perhaps, it can best be expressed briefly by saying that actions are intentional. (Bruun Jensen og Schnack, 1997, s. 166).

Dette handlekompetencebegreb afspejler værdier om frigørelse og demokrati, med afsæt i kritisk pædagogik, der i Danmark fik særlig gennemslag i 1970'erne (Lund, 2020). Der er her tale om en bottom-up-tilgang, med vægt på udvikling af en demokratisk tilgang til vidensudvikling. Vi var inspireret af dette dannende handlekompetencebegreb og intenderede derfor, at de studerende skulle tage udgangspunkt i egen forståelse af bæredygtighed og udvikle bæredygtig handlen med baggrund i deres egen forståelse af problemer i en konkret kontekst.

Vi var opmærksomme på, at holdningsudvikling som del af arbejdet med bæredygtig handlekompetence kunne udgøre en særlig udfordring i en universitetspædagogisk kontekst i kraft af forskellige kulturer og faglige traditioner. Vi tager udgangspunkt i en intention om at inddrage kvalificering af demokratisk deltagelse i forandringsprocesser som en central humanistisk bæredygtighedskompetence (Lund, 2020).

Undervisningseksperimentets rammer

På policyniveau – UNESCO og EU – efterspørges tværfaglige læringstilgange, der vil fremme kritisk tænkning, empati og solidaritet, som det også tydeligt fremgår af nedenstående citat:

Learners of all ages need to be able to develop the knowledge, skills and attitudes to live more sustainably, with hands-on, engaged in action-based ways of learning which foster (i) knowledge, understanding and critical thinking (cognitive learning); (ii) practical skills development (applied learning); and (iii) empathy, solidarity and caring for nature (socio-emotional learning). Interdisciplinary approaches are needed to help learners understand the interconnectedness of economic, social, and natural systems. (European Commission, 2022, s. 2)

På nationalt og lokalt plan har universitetet på linje hermed bæredygtighed som et strategisk mål og vil udvikle "vilje til at handle" rettet mod bæredygtighed; præmissen er, at "viden og indsigter skaber værdi og innovation, der forbedrer verden" (Viden for verden 2022-26 – AAU Strategien, 2022). Strategien specificerer ikke, hvad der skaber værdi, og/eller hvad der kan forbedre verden, men den missionsdrevne strategi er knyttet til løsninger af problemer i det omgivende samfund og har også blik for den økonomiske værdi af innovation.

Den didaktiske dimension kan beskrives med begrebet *re-kontekstualisering*, der understreger, at værdier og ideologier på alle niveauer har betydning for den konkrete didaktiske fortolkning og dermed også for vores endelige design (Larsen et al., 2022).

I forlængelse af den policy-foreskrevne bæredygtighedsdiskurs hævder kritikere, at begrebet handlekompetence indskriver standarder for, hvad der skal tænkes og handles, opleves og føles (Ideland, 2016). Udvikling af bæredygtig handlekompetence ses som et top-down-direktiv, der fremmer en indoktrinerende uddannelse (Hasslöf, Ekborg & Malmberg, 2013; Jickling, 2003; Jickling og Wales, 2008; Ideland, 2016), fordi handling og adfærdændring fremstår som imperativer inden for en sådan bæredygtighedsdiskurs. Vi intenderede med dette undervisningsforløb at udvikle kritisk tænkning på baggrund af et demokratisk dannelsesideal. Intentionen var udvikling af en undervisning, der kunne inspirere de studerende til at håndtere og analysere bæredygtighedsmæssige udfordringer, som de oplever i deres egen praktik.

Vi undersøger og diskuterer på den baggrund, om en mulig kombination af en humanistisk og en entreprenant forståelse i dette modul kan bidrage til udvikling af en sådan dannende handlekompetence. Vi ønsker derfor gennem eksperimentet at få svar på følgende:

Hvilke pædagogiske potentialer og didaktiske udfordringer er forbundet med at koble temaet bæredygtighed og udvikling af handlekompetence gennem aktiv inddragelse af de studerendes praktik i undervisningen?

Projektets forankring

Undervisningen på 9. semester er valgt som ramme for forsøget, da det er de studerendes praktiksemester. Her er der mulighed for at koble det faglige indhold med de studerendes erfaringer fra deres praktik og orientere de studerende mod at arbejde med autentiske bæredygtighedsproblemstillinger gennem design af et forløb med fokus på indfrielse af valgte FN-verdensmål.

Der er tale om et 10 ECTS obligatorisk modul: Entreprenørskab, Kreativitet og Innovation på 9. semester på kandidatuddannelsen i Læring og Forandringsprocesser på AAU. I forbindelse med modulet blev der afholdt seks undervisningsgange og en fælles temadag, hvor også studerende fra Anvendt Filosofi på AAU deltog. Her præsenterede tidligere kandidater fra uddannelserne, hvordan de nu arbejder med bæredygtighed i deres job. Undervisningen blev koblet med semestrets projektmodul. Bæredygtighedsperspektivet blev stilladseret gennem en obligatorisk designopgave, rettet mod deres praktik. Forventningen var, at de studerende på dette grundlag kunne udvikle nye faglige kompetencer og udvikle en tværfaglig forståelse ved at forbinde viden om bæredygtighed med viden om innovation, entreprenørskab og kreativitet, og forbinde dette i et konkret design for en forandringsproces rettet mod et bæredygtighedsinitiativ og dermed komme med bud på løsningen af en identificeret bæredygtighedsudfordring. Det kunne omfatte inddragelse af ansatte og kunder til udvikling af en mere bæredygtig tilgang til f.eks. materialeudnyttelse.

Tabel 1 viser, hvordan 9. semester hænger sammen.

Modul	Indhold	Produkt	Eksamensform	Bedømmelse
Læring og forandring i praksis (20 ECTS)	Organisatoriske og Institutionelle forandringsprocesser	Projektrapport og artikel	Mundtlig eksamen på baggrund af rapport. Intern censur.	7-trinsskala
Entrepenørskab, Kreativitet og Innovation (10 ECTS)	Teori om entrepenørskab, kreativitet og innovation	Design af en specifik forandringsproces	Skriftlig eksamen. Intern censur	Bestået/ikke bestået
Praktik min. 4 uger – de studerende finder selv et sted	-	-	-	-

Tabel 1: Overblik over 9. semester på Aalborg Universitet

Metodologi

Vi er inspireret af Wolfgang Klafkis kritisk-konstruktive pædagogik, der beskæftiger sig med den ”til enhver tid aktuelle opdragelsesvirkelighed og meningssammenhæng” (Klafki, 2002, s. 29). I denne tilgang er didaktikken tæt forbundet med en aktionsforskningstilgang og har et tydeligt handlingsfokus, da målet, som her, er at tage udgangspunkt i et pædagogisk eksperiment for at ændre en pædagogisk og didaktisk praksis og skabe noget nyt. Vi er derfor først designere, derefter undervisere og evaluatorer. Vi sætter således præmisser for undervisningens værdi og søger at evaluere dette, også empirisk, velvidende, at vi i høj grad intenderer at fremme ikke-målbare værdier. Hvilke kombinationer af værdier og erfaringer, der har særlig betydning for en specifik bæredygtig handlen, kan dette undersøgelsesdesign ikke besvare.

Vi undersøger de studerendes reaktion på undervisningen og indfanger dette gennem spørgeskemaer med åbne spørgsmål for at få empiriske svar fra så mange studerende som muligt (kvantitativ undersøgelse). Vi er særligt optagede af, hvordan de studerende fortolker processen og deres egen deltagelse heri, samt hvilke begreber de bruger til at forstå med — altså deres meningskonstruktion — for at få indblik i, hvordan de bruger begreber som bæredygtighed og værdiskabelse. Dette sker desuden gennem inddragelse af en anden datakilde; deres (anonymiserede) designopgaver. Vi har derfor brugt det, Klafki betegner som *metodisk samvirke* (Klafki, 2002, s. 30).

De studerendes eksamensopgaver indgår i undersøgelsen, fordi vi antager, at deres forandringsdesigns vil afspejle deres forståelse af bæredygtighedsudfordringer og deres bidrag til kreative og nyskabende løsninger. Deres handlekompetence kommer derfor alene indirekte til udtryk gennem udpegning af konkrete handlemuligheder i den kontekst, de befinder sig i; deres praktik, udtrykt gennem deres designs.

Vi har således en nærhed til felten, der er et velkendt fænomen indenfor antropologien (bl.a. Prieur, 2002). Nærheden giver en forståelse for det, der er på spil i felten (Prieur, 2002), og giver nogle særlige perspektiver på det pædagogiske og didaktiske design. Da vi samtidig er bedømmere af de studerendes opgaver, der indgår som empiri, giver de anonyme spørgeskemaer de studerende mulighed for at være kritiske uden at være bekymrede for påvirkning af bedømmelsen af deres opgave, og dermed søger vi gennem designet for dataindsamling at skabe en vis afstand til felten.

Datamateriale

Vi anvender således en blanding af kvalitative og kvantitative datakilder. De kvantitative data består af en survey udviklet og gennemført af forskerholdet i 2021, refereret i teksten som Forskersurvey 2021. Spørgsmålene i Forskersurveyen er bl.a. rettet mod de studerendes egen vurdering af deres kompetencer. Surveyen blev udsendt efter eksamen, og der blev rykket to gange, hvilket resulterede i en svarprocent på 48%. Den indeholdt spørgsmål med svar i kategorier med mulighed for uddybninger i form af åbne tekstsvar.

	Professions- bachelor	Universitets- bachelor	Responden- ter i alt	Svarprocent
Forsker- survey 2021	13	7	20	48%
Semester- evaluering	17	8	25	52%

Tabel 2: Antal respondenter i surveys

Teoretisk ramme og baggrund for det didaktiske design

I det følgende vil vi uddybe det teoretiske grundlag for forløbet gennem en kort præsentation af centrale didaktiske og læringsteoretiske inspirationskilder: en entreprenørskabspædagogisk og en dannelsesorienteret bæredygtighedspædagogik, som begge er optaget af udvikling af handlekompetence og transformationsprocesser.

Kategorisdannelse og kritisk konstruktiv didaktik

Vi antager, at udviklingen af handlekompetence fordrer en didaktik, der formår at kombinere videnstilegnelse, studenteraktivering og samfundsmæssigt engagement, der også afspejles i andre handlekompetencedefinitioner (Dahl et al, 2011; Mogensen & Schnack, 2010; Jensen & Schnack, 2006; og Breiting & Mogensen, 1999). En sådan pædagogik/didaktik afspejles i Wolfgang Klafkis dannelsesorienterede didaktik, den kritisk-konstruktive didaktik, som er inspireret af kritisk teori.

Klafkis kritisk-konstruktive didaktik har en tydelig normativ pædagogisk tilgang. Den diskuterer normer og værdier og argumenterer for særlige dannelsesidealer (Wiberg, 2022). Klafkis position er baseret på princippet om, at ethvert menneske frit og uafhængigt må kunne danne sig selv og sin fremtid gennem udvikling af evnerne til selv- og medbestemmelse, individuelt såvel som samfundsmæssigt, og muliggøre det samme for andre mennesker gennem solidaritet. Dette udgør et dilemma i forhold til graden af frivillighed, idet Klafki taler for, at den individuelle frihed må begrænses under hensyntagen til solidaritet med andres rettigheder, herunder retten til rent vand og luft.

Princippet om solidaritet afspejles desuden i Brundtlands-rapportens definition på bæredygtighed, der omfatter både ”nutidige og fremtidige individers leve- og udviklingsmuligheder”:

En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare. (Brundtland-Kommissionen, 1987)

Bæredygtig handlen bliver på den baggrund knyttet til etiske spørgsmål om, hvad der bør styre vores handlinger. Hvilke bæredygtighedsmål vil de studerende orientere sig imod, og hvilke midler og metoder finder de ”etisk” holdbare? Hvordan relateres det til indsigt i mulige dilemmaer og modsætninger?

Læringsteoretiske forståelser som baggrund for handlen

Vi har redegjort for vores kritisk-konstruktive didaktiske udgangspunkt og inkluderer i det følgende læringsteorier, der kan perspektivere læringsudfordringer forbundet med udviklingen af handlekompetence i et tværfagligt projekt, samt ikke mindst de hermed forbundne transformationsprocesser, der i stigende omfang knyttes til udviklingen af bæredygtig handling (Gal & Gan, 2020). Især psykologiske og kulturorienterede læringsteorier bruger begrebet *transformative læreprocesser* med udgangspunkt i meningsskabelse og i, hvordan vi konstruerer, validerer og reformulerer betydninger i samspil med vores omgivelser. Mezirow ser meningskonstruktioner som potentiale for udvikling af nye handlinger på baggrund af nye erkendelser af en så omfattende karakter, at det kan give individet en ny selvforståelse (Mezirow, 1978). Det fordrer imidlertid, at den lærende må foretage dybdegående undersøgelser af egen forståelse og handling for derved at åbne mulighed for at få et nyt perspektiv på tidligere viden og forståelse gennem refleksion. De konklusioner og erfaringer, som den studerende drager af processen, peger dermed fremad med konsekvenser for de kommende erfaringer, der er påvirket heraf. Ifølge Deweys læringsforståelse handler man på baggrund af vaner, men vaner og handlemåder kan forstyrres i mødet med praksis, hvorved betingelserne for ens vanemæssige tænkning og forståelse ændres. Et sådant forventningsbrud kan føre til en kritisk refleksion over ens handlinger, men det er ikke givet.

Meningskonstruktion

Uddannelses- og samfundsmæssige forventninger til adfærdsforandring som led i udvikling af bæredygtig handlen har skabt fornyet interesse for Mezirows teorier om transformativ læring.

Refleksion er et centralt begreb i Mezirow's handlings- og erfaringsteori, og den må omfatte refleksion over indhold, proces og præmis og dermed give mening til en erfaring (Mezirow, 1991). Processen betegnes som *meningstransformation*, og den er både dynamisk og vanskelig at kontrollere, da den transformative dimension omfatter både følelsesmæssige, kognitive og viljesmæssige dimensioner. Det kan opleves af den lærende som modstand mod læring og føre til afvisning af nye perspektiver og blokere for udvikling af en ny forståelse. Man kan lære inden for et meningsskema gennem assimilation, tilføjende læring, men også af læringssituationer, hvor man nødvendigvis må konstituere et nyt meningsskema. På den baggrund kan udviklingen af handlekompetence og viljen til handling ses som en transformation af meningsskemaer og meningsperspektiver. Deltagelse i en sådan proces kan være psykisk udfordrende for såvel underviser som studerende, da det fordrer et tæt dialogisk samspil af næsten terapeutisk karakter, som kun de færreste universitetsuddannelser formentligt har ressourcer til. Teorien peger på emotionelle og didaktiske udfordringer, der er forbundet med at ændre egne og andres vaner, holdninger og værdier for at udvikle bæredygtige handlinger og (nye) bæredygtighedsforståelser.

Begrebet transformativ bæredygtighedspædagogik (TSE) er et relativt nyt koncept, der både inkluderer og forholder sig kritisk til Mezirows transformative læringsteori, der særlig kritiseres for at fastholde en klassisk videnskabelig antagelse om, at stedet for transformativ læring er den enkelte person og dennes kognitive rationelle tænkning. Det står i modsætning til en relationelt orienteret bæredygtighedsundervisning, der er rettet mod hele personens krop, bevidsthed, emotioner og vilje og det system, det indgår i. En transformativ bæredygtighedsundervisning intenderer at integrere den lærendes følelser, handlinger, viden og miljø gennem en deltagespædagogik, der opfordrer mennesker til at handle og ikke alene forholde sig kritisk (Lange, 2018; Gal & Gan, 2020), og bringer handling i front.

Handling og refleksion

Mezirow skriver i forlængelse af John Deweys pragmatisk læringstilgang, men Dewey skelner ikke mellem tænkning og handling. Vi kan ikke undgå at handle, men kan lære at handle "klogt" på baggrund af eksperimenter og refleksion, som dermed kan virke dannende. Handlinger sker gennem en integration af mål og handling, og den er knyttet til individets forståelse af en situation og den mening, situationen tildeles. Netop det dynamiske samspil mellem forestilling, refleksion og handling er også interessant set i et innovations- og forandringsspektiv, fordi individets forestillingsevne dermed bliver afgørende for dets forestilling om, hvad en evt. handling kan resultere i, og dermed motivere handlen. Forudsat at vores forestillinger udvikles i en konkret social kontekst, og påvirkes af den foreliggende kultur i forhold til de symboler og tegn og den kollektive betydning, det tillægges (Dewey, 2005), er ændring af handlinger og vaner netop et samspilsprojekt, der ikke alene er forbundet med begrebmæssig forståelse, som TSE-tilgangen indikerer.

Hvis bæredygtighed primært forbindes med f.eks. affaldssortering, indsnævrer det i udgangspunktet forestillingen om bæredygtige handlemuligheder. Det kan begrunde, at uddannelsessystemet må udvide de begreber, der bruges til at forstå med, for at bidrage til udvikling af en kritisk og analytisk tilgang. Dette teoretiske udgangspunkt indikerer, at såfremt uddannelse skal bidrage til bæredygtig og entreprenant handlen gennem udviklingen af ”vilje” til handling, må de studerende tilbydes mulighed for at forholde sig reflekterende til egne holdninger i et fagligt perspektiv, ud fra en antagelse om, at personlige værdier og identitetsforståelse kan få faglig betydning for udvikling af bæredygtighed.

Entreprenørskabsbegreber og det hermed forbundne handlebegreber

I entreprenørskabspædagogikken forbindes læring også med personligt motiveret handling (vilje til handling) i en kompleks kontekst, og værdien af en eksperimenterende tilgang understreges (Lackeús & Middleton, 2015). The Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp) (Bacigalupo et al., 2016) opererer med en integration af 15 specifikke kompetencer, hvilket understreger begrebets sammensatte karakter. *Ethical and sustainable thinking* indgår her som en kompetence. Den skal udvikles ved, at de studerende kan evaluere konsekvenser af deres ideer, muligheder og handlinger. At kunne handle ansvarligt i forhold til markedet, samfundet og omgivelserne (Bacigalupo et al., 2016) beskrives således som en entreprenøriel kompetence, i lighed med de intentioner, der kan aflæses i UNESCO's rapport om Undervisning i globalt medborgerskab (UNESCO, 2017).

Det er en udbredt antagelse, at entreprenant handlekompetence udvikles ved, at studerende bringes i situationer, der kræver, at de skal handle på et usikkert grundlag og lære på baggrund af konkrete handlinger. En entreprenant handling forbindes blandt andet med evnen til at håndtere usikkerhed og ambivalens (Powell 2013; Sarasvathy, 2001; Lackeus, 2015; Lund, 2019). Dette læres bedst i *real world environments*, hvor det uforudsigelige og det ustrukturerede kan blive en pædagogisk gevinst (Powell, 2013). Powell antager derfor, at jo mere man strukturerer de studerendes læringsproces, desto mindre udfordres de studerende i at erfare og lære gennem at håndtere ambivalenser.

Den særlige udvikling af vilje og lyst til at handle og agere og skabe værdi er central i entreprenørskabspædagogikken (Fonden for Entrepenørskab, 2016). En tværfaglig udviklingsgruppe på Aalborg Universitet har udviklet et bud på dette, hvilket afspejles i en Entrepenørskabsdefinition, som også vil inddrage en etisk dimension:

Entrepenørskabs-Problem Baseret Læring (PBL) er en studieform, hvor de studerende gennem iterative læreprocesser udvikler et entreprenant mindset i et problemorienteret projektarbejde. Undren udgør drivkraften, hvor teoretisk, metodisk og empirisk viden omsættes til ny værdiskabelse gennem målrettet handlen på et etisk grundlag og i samspil med relevante interessenter. (Vestergaard et al., 2019, s.8)

Vores pædagogiske design er inspireret af ovenstående definition, der indikerer at studerende ideelt set skal have mulighed for at tænke kreativt og handle på identificerede muligheder. Dette forudsætter imidlertid, at der i uddannelsen og i de studerendes praktik skabes handlerum og mulighed for, at de kan identificere og reflektere over handlemuligheder i en faglig kontekst. Det er præcist dette, der tilstræbes i en såkaldt "Whole School"-tilgang, hvor der efterspørges en sammenhængende policy og institutionel holistisk tilgang (UNESCO, 2023; Mogensen, Breiting & Mayer, 2005).

Analyseltilgang og analyse

Med det didaktiske design forsøger vi således at integrere et dannelsesprojekt, et transformativt aspekt og et kompetenceudviklende forløb: De studerende skal i modulet lære om innovation, kreativitet og entreprenørskab, samt gives mulighed for at eksperimentere, handle, reflektere, omforme og konstruere deres viden i relation til deres praktik og herigennem opbygge en dannende handlekompetence. Om det lykkes, er bl.a. afhængigt af de indholds- og metodevalg, de studerende træffer og lader sig inspirere af (Jank og Meyer, 2006). I undersøgelsen er det derfor vigtigt at få viden om hvilke forhold, der særlig påvirker de studerendes meningskonstruktioner, og vi analyserer derfor både, hvilke begreber de bruger til at analysere med og undersøger, hvilke begreber de anvender aktivt når de designer. Dermed får vi indsigt i, hvordan aktiv brug af begreber påvirker deres forståelse.

I analysen af deres designs forholdes vi os til brugen af faglig teori og ser det som et led i udviklingen af et handlepotentiale og en bæredygtighedsfremmende dannelse.

Vi har derfor fokus på de studerendes forståelse. Vi har valgt følgende temaer: 1) Deres forståelse af bæredygtighed, 2) deres forståelse af værdiskabelse og entreprenant handlen og 3) deres forståelse af, hvilke kompetencer de har udviklet, som vores data kan belyse.

1) Forståelse af bæredygtighed

Følgende delanalyse er baseret på Forskersurvey 2021 og vil belyse, hvordan de studerende adresserer bæredygtighed, og hvordan de har tilegnet sig viden om det. Undervisningen har taget udgangspunkt i FN's 17 verdensmål, og det har været et bevidst valg ikke at tilbyde en klar definition af, hvad bæredygtighed er, men komme med bud på, hvad det *kunne* være. Analysen af de studerendes besvarelse peger på, at nogle studerende værdsætter muligheden for at få udvidet deres forståelse af begrebet bæredygtighed gennem egen afsøgning, mens andre påpeger, at der er grænser for, hvor meget "usikkerhed" de kan magte, og at de derfor ville foretrække en mere deducerende undervisning med klar anvisning på, hvad deres designopgave skulle indfri, og hvordan den skulle rammesættes.

Det var befriende at få en anden vinkel på bæredygtighed end den traditionelle med affaldssortering. Men mere kigge ind i hvilke mekanismer som fordrer, at vi favner og følger nye bæredygtige tiltag. Modulet var dog noget abstrakt og man måtte selv som studerende "samle" brikkerne sammen. Mere struktur og sammenhæng i modulet, kunne være at foretrække. Ved konkrete spørgsmål vedrørende opgaven og indhold, var svarene meget forskellige og uden sådan rigtig at give svar. Jeg tager meget med mig, men kunne uden tvivl have fået meget mere med i bagagen. (Forskersurvey 2021).

En anden anlægger en mere filosofisk tilgang med reference til den fælles temadag, hvor de mødte konkrete rollemodeller:

Jeg husker dagen som grundlæggende interessant. Det var særligt den filosofiske orientering mod bæredygtighed, som var virkelig spændende. Derudover gav dagen gode indblik i, hvordan eksterne organisationer arbejder med bæredygtighed i hverdagen. (Forskersurvey 2021)

Flere studerende peger på, at det konkrete møde med praktikere bidrog til en bredere forståelse af fænomenet bæredygtighed og bidrog til at synliggøre, at bæredygtighed kunne knyttes til relevante faglige kompetencer og blandt andet bidrage til deres egen employabilitet. Respondenterne i surveyen er overordnet enige om, at bæredygtighed som tema har været relevant for den praksis, de var ude i, omend flere betvivler, at de har udviklet bæredygtig handlen:

I min praktik beskæftigede jeg mig primært med projektet i praksismodulet. Dette havde ikke just forbindelse til bæredygtighedsbegrebet. Det kan dog ikke siges, at organisationen ikke havde fokus på bæredygtighed, men det var ikke noget gennemgribende i min praktikperiode. Bæredygtighedsbegrebet blev dog mere relevant og til et samtaleemne grundet den opgave jeg skulle skrive på bæredygtighedsmodulet. På den måde blev der gennem samtaler og på baggrund af mit initiativ produceret en relevans for bæredygtighedsbegrebet. (Forskersurvey 2021)

Ovenstående indikerer, at denne studerende via undervisningen bliver tilskyndet til at forholde sig aktivt til, hvilken rolle bæredygtighed spiller i hans/hendes praksis.

En studerende påpeger, at bæredygtighed er (blevet?) ”allestedsnærværende” og at det derfor også er til stede i deres praktik. Selv om det er ikke er noget, den studerende selv ønsker at sætte fokus på, bliver det i tilbageblik alligevel opfattet som en produktiv forstyrrelse:

Bæredygtighed er for mig at se allestedsnærværende. Det var også til stede og relevant for den praksis, som jeg var ude i. Men det var på ingen måde der, hvor jeg rettede mit fokus mod, hvorfor temaet i høj grad blev en forstyrrelse ind i mit praksisforløb. Her på den anden side af modulet, så tænker jeg, at det har været en produktiv forstyrrelse – men det føltes ikke sådan under selve praksisforløbet. (Forskersurvey 2021)

Strukturelle forhold, som kravet om at skulle skrive to opgaver på et semester og samtidig være engageret i praktikken påvirker fokus på bæredygtighed (Se tabel 1):

Bæredygtighed er vigtigt at have viden om, MEN det er lagt på det forkerte semester. Det er besværligt at skulle presse et bæredygtighedsfokus [ned over, når man] bedriver sin praksis. Og man har ikke tid og overskud til at have en anden opgave ved siden af. (Forskersurvey 2021)

En anden respondent argumenterer på linje med dette:

Det, der har optaget mig mest, var selve mine opgaver i praktikken og mit projekt for praksismodulet. Derfor har jeg heller ikke forsøgt at integrere bæredygtighed i et særlig stort omfang. Det er højst blevet til et par samtaler vedr. emnet. (Forskersurvey 2021)

Der er også udsagn, der peger på, at kravet om inddragelse af bæredygtighed i praksis har udvidet den studerendes perspektiv:

Jeg skulle lige i gang med at tænke i de baner, men jeg kunne egentlig finde flere mulige retninger at tage emnet, så det synes jeg var godt. (Forskersurvey 2021)

Samlet indikerer disse udsagn, at kravet om at integrere bæredygtighed i deres praksis opleves som udfordrende, især når de ikke kan arbejde i forlængelse af en allerede etableret bæredygtighedsdiskurs, som det fremgår af nedenstående udsagn:

Integrering af bæredygtighed kræver også viden om bæredygtighed. Her synes jeg ikke, at jeg har haft dybt nok kendskab til emnet og måder at gribe dette emne an på ift. organisationer hvor bæredygtighed ikke er det primære fokus. Når der henvises til integrering ovenfor, så forstår jeg det som integrering af et muligt perspektiv, der kan sættes i forbindelse med organisationen i min opgave for bæredygtighedsmodulet. (Forskersurvey 2021)

Disse besvarelser peger på, at kravet om at integrere bæredygtighed skal give mening for de studerende. For nogle er erkendelsen af dets studiemæssige relevans klar fra start, for andre udvikles det i tilbageblik, mens atter andre engagerer sig mindst muligt i designopgaven og prioriterer den større projektopgave og deres praksis.

Der er således forskellige reaktioner på den fælles temaramme om bæredygtighed. Mange erkender bæredygtig handlen som både betydningsfuld og kompleks, men vælger primært at involvere sig i de opgaver, der skal løses i praktikken og projektet om praksislæring, fremfor at lægge energi i den konkrete designopgave.

Dette understreger, at studiets strukturelle rammer og dets indlejring har betydning for de studerendes engagement og valg af deltagelsesmåde med konsekvens for deres engagement og dermed læringsudbytte. Whole School tilgangen intenderer netop, at hele systemet af aktører og deres indbyrdes forhold i og omkring institutionen har betydning for at kunne støtte og bidrage til de studerendes læringsudbytte (Mogensen, F., Breiting, S., & Mayer, M. (2005), hvilket dette eksperiment synliggør.

2) Forståelse af værdiskabelse og entreprenant handlen

Gennem en analyse af de studerendes opgaver vil vi nu undersøge, hvad de især lægger vægt på i deres design, og hvordan de ser sig selv som bæredygtighedsagenter. Det sker med baggrund i deres forskellige praktikforløb i sundhedsvæsenet, private firmaer, i konsulenthus, i kommuner, i HR-afdelinger, på professionshøjskoler, på folkeskoler og i private interesseorganisationer. På trods af de meget forskellige kontekster afspejler deres designs en markant interesse for adfærds- og holdningsændringer hos relevante aktører. De studerende vil udvikle bæredygtighed i disse organisationer gennem refleksion over fænomenet bæredygtighed og dets betydning for aktørerne i deres praksis. De argumenterer i høj grad for, at udvikling af et fælles sprog og en fælles forståelse af bæredygtighed må være første led i udvikling af en fælles bæredygtig handlen. I opgaverne betones, at en vellykket intervention er afhængig af et vellykket samspil og gode relationer mellem deltagerne. Emotioner og erfaring tillægges således stor betydning for succes. En studerende beskriver det således: ”at skabe fælles mening kræver fælles erfaring”, og fortsætter:

Når der skal skabes læringsrum for innovationsskabelse, er det således særlig vigtigt at have fokus på relationsdannelse. (Opgave 1, s. 4)

Bæredygtig omstilling adresseres primært som et behov for ”ny-tænkning” og ”om-tænkning” og dermed som inspireret af en innovationsdiskurs, ofte med udgangspunkt i deres egne forestillinger om bæredygtighed:

Jeg vil gerne skabe nogle gode forudsætninger for [at få] e-learning virksomhedens medarbejdere til at tænke i nye baner i forhold til bæredygtighed. (Opgave 7, s. 7)

Når de argumenterer for, at involvering og aktivering i en fælles problemudpegnings- og ideudviklingsproces er væsentlig, afspejler det, at de studerende har anvendt de procesmodeller, de selv blev præsenteret for gennem kurset som metode til egne designs. De har bl.a. anvendt fremtidsværksted fra værktøjshæftet E-PBL (Vestergaard et al, 2019) og Sarasvathys entreprenørskabsmetode (Sarasvathy, 2001), og er særligt inspireret af Design Thinking (Brown, 2008).

Det tyder på, at de studerendes egne erfaringer fra undervisningsforløbet transformeres til deres eget design for andres forandringsforløb. De har således brugt begreber, oplevelser og modeller til at åbne verden med, og ladet sig åbne, udtrykt med Klafkis begreber fra kategorialdannelse.

De studerende forholder sig kun i ringe grad til de økonomiske aspekter af bæredygtighed og de hermed forbundne dilemmaer og retter sig primært mod indfrielse af sociale mål med social værdiskabelse, som det blandt andet kommer til udtryk her:

I dette design vil der arbejdes med entreprenørskabsbegrebet i den forstand, at implementering af et bæredygtigt arbejdsmiljø skal skabe en værdi for de ansatte i servicecentreret. Den værdi, der er målet at skabe for servicecentreret, er et bedre arbejdsmiljø, hvor man har lyst til at komme på arbejde. (Opgave 6, s.4)

Brundtland-rapportens definition af bæredygtighed indgår også som begrundelse for værdiskabende og entreprenante handlinger:

I forlængelse af definitionen om en bæredygtig udvikling, kan der drages paralleller til innovation og entreprenørskab. Fonden for Entreprenørskab arbejder for en vision, hvor mennesker tilegner sig evner til at forandre og gøre en forskel i verden ved at handle på muligheder, der skaber værdi for andre (Fonden for Entreprenørskab, u.d.). Her tilegnes ordene "værdi for andre" særlig betydning, da denne kan perspektiveres til Brundtlandrapportens definition af en bæredygtig udvikling som giver et indtryk af, at der her skal handles og skabes værdi for den fremtidige generation. (Opgave 8, s. 2)

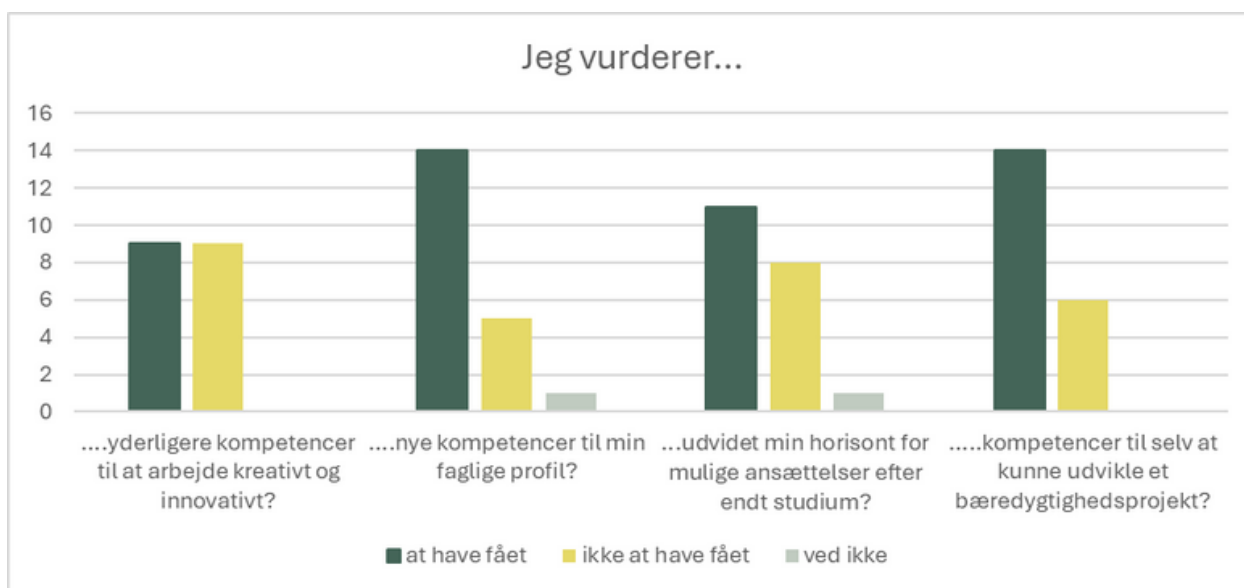
De studerende adresserer og diskuterer værdispørgsmål, der er særlig relateret til etisk og moralsk handlen med grundlag i Brundtland-rapportens fremtidsrettede præmis og angiver aktiv involvering af berørte som forudsætning for at kunne opfylde målene i verdensmålsstrategien.

Kritisk refleksion over eventuelle asymmetriske magtforhold mellem aktører tematiseres sjældent. De er orienteret mod at udvikle og understøtte demokratiske og samskabende processer, hvori alle aktørerne er inddraget på lige fod i en fælles problemafdækning og problemdefinering. Denne tilgang kan begrundes med en faglig og studiemæssig socialisering på et PBL-universitet med et ideal om deltagerstyring og projektarbejde. Overordnet afspejler deres designs en konsensusorienteret forestilling om, at mennesker er i stand til at handle fornuftigt og i solidaritet med andre, og afspejler stor tillid til mennesker og organisationers forandringspotentiale. Det reflekterer en humanistisk tilgang med udgangspunkt i harmoniorienterede læringsteorier. De vælger lærings- og forandringsprocesser med vægt på en procesorienteret tilgang, der skal føre til adfærds-, holdnings- og værdiændringer til fordel for både klima og eget liv.

Hvorvidt dette også afspejler egne værdier og forståelser, kan ikke læses ud af opgavebesvarelsesne, da de i høj grad har optaget og inddraget de teorier, de er blevet præsenteret for i undervisningen. At de lægger stor vægt på at få "deres" aktører aktivt inddraget i forandringsprocesser, kan siges at reflektere de pædagogiske intentioner, de selv er mødt med, og som de momentvis har erfaret.

3)Udvikling af kompetencer

I det følgende inddrager vi de studerendes selvrapportering om udviklingen af deres kompetencer på baggrund af både Forskersurvey 2021 og Semesterevalueringen. Vi spørger, hvorvidt de studerende vurderer, at arbejdet med handlemuligheder i egen praksiskontekst har bidraget med nye perspektiver på deres egne kompetencer til at handle og kompetencer i forhold til deres faglige profil. Det er vigtigt at huske, at det i begge surveys kun er omkring halvdelen, der har svaret, og med så lille et antal giver det ikke mening at lave statistiske analyser. På den baggrund vil det følgende basere sig på optælling af svar i de forskellige svarkategorier. Analyserne er af samme grund lavet ved en rekodning af svarkategorierne, så svarene står tydeligere frem.



Figur 1: Antal studerendes vurderinger af egne kompetencer, Forskersurvey 2021

Især tre aspekter er bemærkelsesværdige ved de studerendes selvevaluerede kompetencer. For det første synes de studerende at have fået føjet nye kompetencer til deres faglige profil og dermed udvidet deres horisont for jobmuligheder efter endt studium (Diagram 1). Dette understøttes også af svarene fra semesterevalueringen, hvor en stor del af respondenterne svarer, at de anser bæredygtighed som en væsentlig faglig kompetenceudvidelse (Semesterevalueringen). For det andet mener halvdelen af respondenterne ikke at have fået flere innovative og kreative kompetencer. En mulig forklaring kunne være, at de studerende, som grundlag for deres studium, arbejder på et problembaseret læringsgrundlag. Flertallet peger imidlertid på, at de har fået kompetencer til selv at udvikle et bæredygtighedsprojekt. Det kunne tyde på, at selv om de ikke har haft så stort et handlerum i deres praktik som forventet på baggrund af det didaktiske design og de hermed forbundne teorier, vurderer de alligevel, at kravet om design af en bæredygtig forandringsproces har bidraget med perspektiver på egne kompetencer til udvikling af bæredygtig handlen, og aktørmuligheder.

Som grundlag for den samlede analyse af vores datamateriale fremgår det således, at de studerende vurderer, at de gennem undervisningen har fået ny inspiration og nye kompetencer af værdi for arbejdsmarkedet i forhold til bæredygtighed. Deres opgaver og designs viser, at kun de færreste fik mulighed for at realisere deres forandringsdesigns til konkrete eksperimenter og dermed få førstehåndserfaring. Vi får igennem denne undersøgelse desværre ikke tilstrækkelig viden om, hvilke kombinationer af værdier og erfaringer, der har særlig betydning for den enkelte studerendes specifikke handlen eller handleparathed efterfølgende.

Det ville yderligere være relevant at få mere forskningsbaseret viden om, hvad det konkrete samspil med deres omgivelser betyder for deres refleksioner over egne handle- og læringsmuligheder.

Konklusion og perspektivering

I eksperimentet var intentionen at forbinde de studerendes erfaring fra praktikopholdet med udvikling af egen forståelse af bæredygtig handlen med henblik på at skabe grundlag for udvikling af en bæredygtighedsfremmende handlekompetence konkretiseret gennem design for bæredygtig handlen i specifikke organisationer og institutioner. I analysen søgte vi derfor svar på følgende forskningsspørgsmål:

Hvilke pædagogiske potentialer og didaktiske udfordringer er forbundet med at koble temaet bæredygtighed og udvikling af handlekompetence gennem aktiv inddragelse af de studerendes praktik i undervisningen?

Ud fra en erfaringspædagogisk tilgang må den lærende gives mulighed for både at identificere og analysere et problem, udvikle løsningsforslag, og eventuelt afprøve og justere løsninger, i integrative processer. Vi forsøgte derfor at udvide de institutionelle rammer gennem inddragelse af deres praktikforløb for at udvide muligheden for at arbejde både teoretisk og reflekterende gennem inddragelse af egne oplevede erfaringer med implementering af organisationens formulerede bæredygtighedsdagsorden. Dermed erfarede mange studerende, at en sådan dagsorden ofte var fraværende i praksis, hvorfor studerende blev ”presset” til at stille undrende og (måske) kritiske spørgsmål til den praksis, de erfarede. Kravet om at forholde sig aktivt til bæredygtig handlen forårsagede for nogle studerende en ambivalens mellem på den ene side ønsket om at kunne fordybe sig og være loyal over for den praksis, de indgår i, og på den anden side at have til opgave at stille kritiske spørgsmål om håndteringen af bæredygtighed. Det kommer bl.a. til udtryk ved, at de studerende i undersøgelsen beskriver kravet om bæredygtighed som påklistret.

På baggrund af analysen må vi konkludere, at indfrielse af dette integrationskrav kræver en del omstrukturering af undervisningsforløbet og peger på, at formelle eksamenskrav og evalueringsformen påvirker deres prioritering og dermed også adressering af bæredygtighedstemaet i semestret.

Det fremgår af vores undersøgelse, at nogle studerende nærer konstruktive håb (Højholdt og Ravn-Pedersen, 2021), som kan have en potentiel positiv indflydelse på deres miljømæssige adfærd, og deres designopgaver afspejler engagement for klima og bæredygtighed. Men deres design og opgavebesvarelse kan også ses som en instrumentel, eksamensrettet strategi. Opgaven kan derfor være meningsfuld, hvis den bidrager til, at den studerende kan bestå eksamen, men skal opgaven også have en demokratisk dannende karakter, må problemudpegning og opgaveløsning give mening i sig selv. Sammenholder vi analysen af opgaverne med resultatet af spørgeskemaet, fremgår det af besvarelserne, at opgaven ikke har været meningsfuld i sig selv og derfor havde en instrumentel karakter.

På baggrund af det pædagogiske eksperiment har vi efterfølgende forberedt de studerende på, hvad der skal foregå på 9. semester og introduceret kombinationen af praktik og bæredygtighed allerede når de søger praktiksted, for at skabe større sammenhæng mellem de to opgaver på semestret. Vi har desuden

friholdt oktober fra undervisning, og på 8. semester arbejder de studerende nu med bæredygtighed på baggrund af en fælles case og arbejder konkret med designmetoder rettet mod en fiktiv case som forberedelse til det 9. semester.

I vores design reducerede vi de studerendes valgfrihed ved at ”påtvinge” bæredygtighed som et fælles tema til udforskning. I den forstand afspejler det pædagogiske eksperiment et pædagogisk og fagligt dilemma: På den ene side søger vi at udvikle en dannende handlekompetence, der må give mulighed for at inddrage og udvikle de studerendes egne værdier og præmisser som grundlag for handlen. På den anden side har vi, med vores rammesætning, påvirket de studerendes handlemulighed, da de ikke selv har valgt at forholde sig til bæredygtighed som tema. Det giver anledning til at diskutere, om dette dilemma har betydning for realiseringen af en missionsdrevet universitetspædagogik og -politik, der lægger vægt på udvikling af bæredygtige løsninger i samarbejde med omgivelserne, som det fremgår af universitetets strategi, men uden at der i strategien er taget stilling til omgivelsernes interesse og præmisser for et sådant samarbejde, med konsekvenser for de pædagogiske muligheder.

Handlekompetencebegrebet har — som præciseret — rødder i kritisk pædagogik og sammenkobler erfaringsdannelse, handling og demokratisk dannelse. Det er fortsat et åbent spørgsmål, hvordan en sådan pædagogik kan fremme bæredygtig handlen. Eksperimentet indskrives sig på den måde i etablerede kontroverser om forholdet mellem styring af læringsindholdet versus processuel åbenhed i bæredygtighedspædagogikken (Læssøe, 2020). Vi valgte bevidst en vis styring af læringsindholdet, men i kombination med en tilstræbt processuel åbenhed for at delagtiggøre de studerende i diskussionen om, hvad der karakteriserer etisk og værdiskabende handling.

Det kan dog diskuteres, om det er universitetets opgave at udvikle de studerendes forståelse af, hvorfor bæredygtighedsfremmende initiativer er vigtige, og at udvikle vilje til at handle ved at koble dette med en entreprenøriel handlekompetence. Men hvis dette ønskes, må bæredygtighed som problemfelt og emne tænkes ind i studieordningen som et samlende tema og understøttes og prioriteres med timer og vejledning gennem hele uddannelsen for at øge de studerendes mulighed for fælles problemorienteret udforskning. Eksperimentet peger på, at der både er en kollektiv og en individuel dimension i udvikling af studerendes handlekompetence. Handlinger, der udspringer af de studerendes intentioner, kan understøttes gennem studiet, men studerendes intentioner og vilje til handlen kan ikke dikteres af universitetet, fordi bæredygtig handlen er forbundet med værdidannelse og peger på en ændring af studerendes meningsperspektiver (Lund, 2017).

Det var vores antagelse, at studerende i mødet med institutioner og organisationer samt deres bæredygtighedsdiskurser kunne fremkalde en kritisk analyse af den pågældende institutions eller organisations værdigrundlag og handlemåde. Undersøgelsen indikerer, at det konkrete læringsudbytte afhænger af deres analysestrategi og evne til at aflæse og begrunde forhold, der er af betydning for bæredygtighedsfremmende handling. Nogle vælger primært at overtage institutionens/organisationens

argumentation og tilpasse sig denne, mens andre udvikler et alternativt til det eksisterende. Om potentialet i dette design realiseres, afhænger derfor af, hvordan sådanne dilemmaer og refleksionsprocesser kan understøttes pædagogisk og strukturelt, samt af hvordan de studerende i uddannelsen forberedes på at håndtere værdimæssige dilemmaer forbundet med fremme af bæredygtig handling i institutioner og organisationer.

I en dannelsesorienteret tilgang tilstræbes udvikling af etisk og ansvarlig handling, og dette er forbundet med udvikling af værdibevidsthed (Wals, 2002). Derfor kan en tværfaglig og humanistisk tilgang bidrage til et bredere beslutningsgrundlag, der muliggør kvalificerede og informerede valg.

På baggrund af erfaringer med dette undervisningsforløb må vi konkludere, at dilemmaet mellem at ville påvirke den studerendes læreproces for at udvikle bæredygtig og entreprenøriel handlekompetence i en faglig kontekst og samtidig opfylde Klafkis dannelsesprincipper om selvbestemmelse, medbestemmelse og solidaritet, er vanskeligt at afbalancere.

Fagligt stof og dets betydning afhænger af, hvilken betydning det tilskrives af den studerende, og her spiller emotioner også en rolle for, hvordan det opfattes. Viden i sig selv påvirker ikke direkte adfærden, men viden kan bidrage til at modificere egne holdninger og værdier, hvis man er modtagelig for ”det bedre argument”.

Men udviklingen af studerendes konkrete bæredygtige handlinger og de valg de tager, må også forbindes med, hvad de i øvrigt anser for at være betydningsfuldt, altså med hvad de tillægger betydning.

Forskning peger på, at direkte erfaring har større indflydelse på fremme af bæredygtig handlen end andenhånds erfaringer. Eksterne, infrastrukturelle og økonomiske faktorer gør det muligt for mennesker på den ene side at handle økologisk eller omvendt, kan forhindre dem i det (Kollmuss & Agyeman, 2002). Vores forløb peger på, at uddannelsesmæssige infrastrukturelle forhold også har betydning for, hvilke erfaringer der kan gøres inden for uddannelsessystemet. Rammer og strukturer (herunder bl.a. evalueringskrav) har konsekvenser for, hvilke (handle)kompetencer der kan udvikles og afprøves, med konsekvenser for, hvordan undervisningen kan bidrage til at udvide den studerendes konkrete handlemuligheder. I lyset af denne artikels pointer bliver den store opgave da at udvikle en handlekompetencefremmende universitetspædagogik, der på én og samme tid respekterer og udfordrer de studerendes værdimæssige prioriteringer og valg og dermed bidrager til deres selvdannelse.

Referencer

- Bacigalupo**, M., Kampilis, P., Punie, Y. & Van den Brande, G. (2016) *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
- Breiting**, S. (2011) Et paradigmeskifte for miljøundervisning. I: Dahl, K. K. B.; Læssøe, J.; Simovska, V. *Essays om Handlekompetence: inspireret af Karsten Schnack*. København: Forskningsprogram for Miljø- og Sundhedspædagogik, Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Aarhus Universitet, s. 93 - 104.
- Breiting**, S. & Mogensen, F. (1999): Action Competence and Environmental Education. *Cambridge Journal of Education*, 29 (3), 349-353. <https://doi.org/10.1080/0305764990290305>
- Brown**, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86, 84-92.
https://www.researchgate.net/publication/5248069_Design_Thinking
- Carlsson**, M. S. & Lysgaard, J. A. (2024) *Bæredygtighed i uddannelse og pædagogik*. Pædagogisk indblik Nr. 25 September 2024
- Carlsson**, M. S. (2020). Handlekompetencebegrebet på arbejde i uddannelse for bæredygtig udvikling. In J. Andreasen Lysgaard, & N. Jordt Jørgensen (Eds.), *Bæredygtighedens Pædagogik: Forskningsperspektiver og eksempler fra praksis* (pp. 123-139). Frydenlund Academic.
- Dew**, N., Read, S., Sarasvathy, S. D. & Wiltbank, R. (2009). Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making: Differences between experts and novices. *Journal of business venturing* 24 (4), pp. 287-309.
- Dewey**, J. (2005). *Demokrati og uddannelse*. Klim.
- Dewey**, J. (1938). *Experience and education*. New York, NY: Collier Books.
- Dewey**, J. (1933). *How we think*. Boston: DC Heath.
- European Commission** (2022). Proposal for a Council Recommendation on learning for environmental sustainability. Lokaliseret 20.02.2022 på <https://education.ec.europa.eu/document/proposal-for-a-council-recommendation-on-learning-for-environmental-sustainability>.
- Fonden for Entreprenørskab** (2020). Bæredygtigt Entreprenørskab. Lokaliseret 28.02.2022 på https://www.ffe-ye.dk/media/792196/del-1_videnom-baeredygtigt-entreprenoerskab.pdf
- Fonden for Entreprenørskab** (2014). Entreprenørskab i undervisningen. Lokaliseret 25. November 2021 fra Fonden på <https://www.ffe-ye.dk/undervisning/videregaaendeuddannelser/entreprenoerskab>
- Gal**, A., & Gan, D. (2020). Transformative Sustainability Education in Higher Education: Activating Environmental Understanding and Active Citizenship Among Professional Studies Learners. *Journal of Transformative Education*, 18(4), 271-292. <https://doi.org/10.1177/1541344620932310>
- Hasslöf**, H., Ekborg, M., & Malmberg, C. (2014). Discussing sustainable development among teachers: An analysis from a conflict perspective. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9, 41-57. doi: 10.12973/ijese.2014.202a
- Højholdt**, A. & Ravn-Pedersen, T. (red.) (2021) *Håbets og Handlingens Pædagogik*. Hans Reitzels Forlag.

- Ideland, M** (2016) The action-competent child: responsabilization through practices and emotions in environmental education. *Knowledge Cultures* 4(2),
- Illeris, K.** (2011). *Kompetence: hvad, hvorfor, hvordan?* Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Jank, W. & Meyer, H.** (2006). *Didaktiske modeller*. København: Gyldendal
- Jensen, B. B. & Schnack, K.** (2006): The action competence approach in environmental education: Reprinted from *Environmental Education Research* (1997) 3 (2), pp. 163– 178. *Environmental Education Research*, 12(3-4), 471-486. <https://doi.org/10.1080/13504620600943053>
- Jensen, B. B. & Schnack, K.**, (1993). *Handlekompetence som didaktisk begreb*. Aarhus Universitetsforlag/Danmarks Lærerbhøjskole.
- Jickling, B., & Wals, A. E. J.** (2008). Globalization and environmental education: Looking Beyond Sustainable Development. *Journal of Curriculum Studies*, Taylor & Francis.
- Jickling, B.** (2003). Environmental education and environmental advocacy: Revisited. *The Journal of Environmental Education*, 34(2), 20-27.
- Jickling, B & Arjen E. J. Wals** (2008) Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development, *Journal of Curriculum Studies*, 40:1, 1-21, DOI: [10.1080/00220270701684667](https://doi.org/10.1080/00220270701684667)
- Klafki, W.** (1983/1959). Kategorial dannelse. I W. Klafki (Red.), *Kategorial dannelse og kritisk konstruktiv pædagogik*. København: Nyt Nordisk Forlag
- Klafki, W.** (2002). *Skoleteori, skoleforskning og skoleudvikling i politisk-samfundsmæssig kontekst*. Århus: Klim
- Kollmuss, A. & Agyeman, J.** (2002) Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8:3, 239-260, DOI: [10.1080/13504620220145401](https://doi.org/10.1080/13504620220145401)
- Lackéus, M.** (2017). Does entrepreneurial education trigger more or less neoliberalism in education? *Education + Training*, 59 (6), pp. 635-650.
- Lackéus, M.** (2015). Entrepreneurship in education - why, what, when how. Background paper, OECD Publishing, Paris.
[http://www.schooleducationgateway.eu/downloads/entrepreneurship/40.1%20OECD%20\(2014\)_BG_P_Entrepreneurship%20in%20Education.pdf](http://www.schooleducationgateway.eu/downloads/entrepreneurship/40.1%20OECD%20(2014)_BG_P_Entrepreneurship%20in%20Education.pdf)
- Lackéus, M. & Middleton, K. W.** (2015) Venture creation programs: bridging entrepreneurship education and technology transfer. *Education + Training*, vol. 57, (1), pp. 48-73.
- Lange E. A.** (2018). Transforming transformative education through ontologies of relationality. *Journal of Transformative Education*, 16(4), 280–301
- Larsen, V., Duch, H.S. & Lund, B.** (2022). Underviseres didaktiske transformation af forsknings- og udviklingsarbejdet til undervisning. I: *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*. 17, 32, s. 73-89.
- Lehtonen, A & Salonen, A. et al** (2018) A pedagogy of interconnectedness for encountering climate change as a wicked sustainability problem. *Journal of Cleaner Production* vol 199
- Liedtka, J.** (2018). Exploring the impact of design thinking in action. *Darden Working Paper Series*. Charlottesville, VA: Darden Graduate School of Business Administration.

- Liedtka, J., Salzman, R., & Azer, D.** (2017). *Design thinking for the greater good: Innovation in the social sector*. New York, NY: Columbia University Press.
- Lund, B.** (2017). Managing student's emotion in order to foster innovation: View on entrepreneurship education in school. I: T. Chemo, S. Grams Davy & B. Lund (Red.), *Innovative pedagogy: recognition of emotions and creativity in education* (pp. 91-105). Rotterdam. Sense Publisher.
- Lund, B.** (2019). Innovation og entreprenørskab i et pædagogisk perspektiv. I: Dutch, H. (Red.) *På Diplom. At lære som voksen*. 1. udg. Gyldendal.
- Lund, B.** (2020). Bæredygtighedspædagogik og handlekompetence — et velkommen tilbage til 70erne? *Forskning og Forandring*. 3, 2, pp. 47-68.
- Læssøe, J.** (2020). Dynamisk samspilstænkning. I: Lysgaard, J. A. & Jørgensen, N. J. (Red.), *Bæredygtighedens pædagogik. Forskningsperspektiver og eksempler fra praksis*. Frederiksberg: Frydenlund.
- Mezirow, J.** (2006). An overview of transformative learning. In P. Sutherland & J. Crowther (Eds.), *Lifelong learning: Concepts and contexts* (pp. 24-38). New York: Routledge
- Mezirow, J.** (1997). Transformative learning: Theory to practice. In P. Cranton (Ed.), *Transformative learning in action: Insights from practice – New directions for adult and continuing education*, No. 74 (pp. 5-12). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J.** (1991) *Transformative dimensions in adult learning*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J.** (1989). Transformation theory and social action: A response to Collard and Law. *Adult Education Quarterly*, 39(3), pp. 169-175.
- Mezirow, J.** (1985). A critical theory of self-directed learning. In S. Brookfield (Ed.), *Self-directed learning: From theory to practice. New Directions for Continuing Education*, 25. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J.** (1981). A critical theory of adult learning and education. *Adult Education Quarterly*, 32(3), pp. 3-24.
- Mezirow, J.** (1978) Perspective Transformation. *Adult Education Quarterly*, 28 (2), <https://doi.org/10.1177/074171367802800202>.
- Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, Økonomi- og Erhvervsministeriet Undervisningsministeriet, Kulturministeriet** (2009). Strategi for uddannelse i entreprenørskab. Lokaliseret 28.02.2022 på <https://ufm.dk/publikationer/2010/filer-2010/strategi-for-entreprenoerskab.pdf>
- Mogensen, F., Breiting, S., & Mayer, M.** (2005). *Quality criteria for ESD-Schools: guidelines to enhance the quality of education for sustainable development*. Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture. <http://www.ensi.org/media-global/downloads/Publications/208/QC-GB.pdf>
- Mogensen, F. & Schnack, K.** (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence, and quality criteria. *Environmental Education Research*, 16 (1), 59-74. <https://doi.org/10.1080/13504620903504032>
- Ploum, L., Blok, V., Lands, T., & Omta, O.** (2018). Toward a Validated Competence Framework for Sustainable Entrepreneurship. *Organ Environ*, 31, 2, pp. 113-132.

- Van Poeck**, K. & Jonas A. Lysgaard (2016) The roots and routes of environmental and sustainability education policy research, *Environmental Education Research*, 22:3, 305-318, DOI: 10.1080/13504622.2015.1108393
- Van Poeck**, K., Læssøe, J. & Block, T. (2017). An exploration of sustainability change agents as facilitators of non-formal learning. Mapping a moving and intertwined landscape. *Ecology and society* 22(2).
- Prieur**, A. (2002) At sætte sig i en andens sted: En diskussion af nærhed, afstand og feltarbejde. I: Jacobsen, M. H.; Kristiansen, S. & Prieur, A. (red.), *Liv, Fortælling, Tekst – Strejftog i kvalitativ sociologi*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag, Kap. 5, s. 135 – 156
- Powell**, B. C. (2013). Dilemmas in Entrepreneurship Pedagogy. *Journal of Entrepreneurship Education*, 16.
- Sarasvathy**, S. D.(2001). Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency. *The Academy of Management Review*, 26(2), 243–263.
<https://doi.org/10.2307/25912>
- UNESCO**. (2017). Undervisning i globalt medborgerskab: temaer og læringsmål. UNESCO. Lokaliseret 21.10.24 på https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232993_dan
- UNESCO**. (2022). Medium-Term Strategy for 2022-2029 (41 C/4). UNESCO. Lokaliseret 21.10.24 på <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378083>
- UNESCO**. (2023). Empowering Learners and Teachers for Climate Action (ED-2023/WS/17).
- UNESCO**. Lokaliseret 21.10.24 på <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387951>
- Verdenskommissionen for miljø og udvikling** (1987). *Brundtlandrapporten. Vores fælles fremtid – Brundtland-kommissionens rapport om miljø og udvikling*. FN-forbundet, Mellemfolkeligt Samvirke.
- Verdensmålene**. (2021). *Verdensmålene*. Lokaliseret 21.11.2021 fra FN's verdensmål for bæredygtig udvikling: <https://www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene>
- Vestergaard**, J. (red.), Andreasen, M.B. (red.), Strand, A.M.C., Thorsted, A.C., Østergaard, A., Bak-Jensen, B., Gertsen, F., Aaen, I., Christensen, J.L. & Vistisen, P.(2019) *PBL og Entreprenørskab: Sammenkobling og udvikling af begreber og praksis, der fremmer entreprenante kompetencer på tværs af AAU*. Aalborg Universitet.
- Wals**, A. & Jickling, B. (2002) ”Sustainability” in higher education: From doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 3.
- Wiberg**, M. (2022) *Teoretisk pædagogik - Et laboratorium for forventninger og håb: Om værdifylde i pædagogikken*. København: Hans Reitzels Forlag.

