SJVD Scandinavian Journal of Vocations in Development

ISSN: 2464-4153 Vol. 11, No. 1 2026, side 106–125 https://doi.org/10.7577/sjvd.6663

Læringsmiljøet på erhvervsuddannelser set fra elevperspektiv

Henriette Duch
VIA University College
Kontakt: hedu@via.dk

Sammendrag

Artiklen handler om læringsmiljøet på danske erhvervsuddannelser. Læringsmiljø forstås som en proces, der i nogle situationer fremstår som særlig central for elever. Resultaterne viser, at centrale situationer er præget af elevers tvivl om at magte uddannelseskrav, og -situationer, hvor elever har behov for en tilgængelig underviser samt mulighed for at få hjælp. Centralt er også situationer, hvor den faglige tilrettelæggelse balancerer mellem forskellige elevers perspektiver på faglig tilrettelæggelse og syn på behov for reguleringer af relationer eleverne imellem. Præsentationen af resultaterne grupperer situationerne i forhold til sådanne fem nøglesituationer, inden for hvilke der gives en række eksempler. Disse fund er især baseret på interviews på den indledende del af erhvervsuddannelsen, grundforløbet, på én skole, men det empiriske materiale indgår i et større studie med flere skoler og datakilder. Den teoretiske tilgang er Deci og Ryans selvbestemmelsesteori med afsæt i begreberne autonomi, tilhørsforhold og kompetencer. Begreberne knytter sig til nogle grundlæggende behov, og hvorledes de kan tilfredsstilles eller blive grundlag for frustration afhængig af, om der i undervisning reguleres for meget eller for lidt. På baggrund af fundene diskuteres betydningen af et processuelt perspektiv på læringsmiljø i nøglesituationerne set i lyset af didaktiske kategorier samt lærerkompetencer. Artiklen konkluderer, at fordi læringsmiljøet ikke er statisk, så er det af stor betydning, hvorvidt undervisere kontinuerligt er opmærksomme på elevers perspektiv og på baggrund heraf træffer valg om regulering. De praktiske implikationer heraf er, at læringsmiljøet bør stå centralt i didaktikken og, at der rettes opmærksomhed på elevers perspektiv.

Keywords: Læringsmiljø, erhvervsuddannelser, didaktik, selvbestemmelsesteori, erhvervsskolelærere

© Forfatteren Fagfellevurdert artikkel Driftet av OsloMet Universitetsbiblioteket Publisert 28.10.2026

Indledning

Frafald og mistrivsel er centrale problemstillinger i uddannelser generelt, men især i erhvervsuddannelser, og derfor er et godt læringsmiljø en måde at adressere og mindske udfordringerne på (Brandmo et al., 2025; Katznelson et al., 2025; Lauritzen et al., 2015; Perry, 2016; Regeringen et al., 2014; Riva et al., 2020; Wasson, 2016). For at kunne udvikle læringsmiljøet, forudsættes en viden og forståelse heraf i lyset af de særlige forhold, som karakteriserer erhvervsuddannelser (Hurskainen et al., 2023; Jørgensen & Warring, 2023; Wahlgren & Aarkrog, 2024), og forståelse for de processer, som etablerer læringsmiljøet (Aarkrog et al., 2025). I danske erhvervsuddannelser er denne etablering forskellig på grundforløb og hovedforløb, fordi grundforløbet finder sted på skolen, mens hovedforløbet veksler mellem skole og oplæring. Derfor er skolens undervisning særlig central på grundforløbet, hvor elevernes interesse for oplæringen skærpes over tid. Eleverne er på den måde i en udviklingsproces, hvor deres behov kan variere afhængig af tidspunkt i grundforløbet. Ud fra en udviklingspsykologisk tilgang er underviseres imødegåelse af elevers behov derfor afgørende for trivsel i denne periode (Gravesen, 2023; Katznelson et al., 2020; Véronneau et al., 2005), og derfor fokuserer artiklen på elevernes perspektiv. Elevernes perspektiv kommer til udtryk gennem de situationer, som de i et kvalitativt studie beretter om som afgørende for læringsmiljøet. Artiklen betragter derfor disse som nøglesituationer i forhold til didaktikken.

Formålet med artiklen er at bidrage til udvikling af læringsmiljøer ved at tage afsæt i elevers behov. I lyset af selvbestemmelsesteoriens forståelse af behov analyseres dette ud fra begreberne autonomi, kompetencer og samhørighed. Læringsmiljøet kommer i denne teori til udtryk i forhold til, i hvilken grad undervisningen imødekommer behovene gennem regulering (Ryan & Deci, 2023). Artiklen spørger således, hvilke situationer elever fremhæver som centrale for læringsmiljøets processuelle udvikling gennem grundforløbet. Resultaterne viser, at centrale situationer er præget af: elevers tvivl, hvor elever har behov for en tilgængelig underviser samt mulighed for at få den ønskede hjælp. Centralt er også situationer, hvor den faglige tilrettelæggelse balancerer mellem forskellige elevers perspektiver samt deres forskellige syn på behov for reguleringer af relationer.

Artiklens forskningsmæssige bidrag er at se på læringsmiljø ud fra de processer og nøglesituationer, som elever oplever. Antagelsen er, at en sådan viden kan bidrage til underviseres forståelse og udvikling af undervisning.

Artiklen er bygget op således, at der først redegøres for forskning i læringsmiljø på erhvervsuddannelser efterfulgt af introduktion til de danske erhvervsuddannelser med fokus på den lovgivningsmæssige rammesætning. Derefter følger den teoretiske forståelse af udvikling samt design og metode. Præsentationen grupperes efter de fem nøglesituationer: 1) når elever er i tvivl om, hvorvidt de kan håndtere uddannelsens krav og vil kunne fortsætte på uddannelsen, 2) når eleverne har særlig brug for, at undervisere er tilgængelige og 3) når elever har brug for hjælp til at komme videre, 4) faglig tilrettelæggelse af samspillet mellem grundfag og erhvervsfag samt 5) rammesætning af elevers samarbejde og relationer. Det leder frem til diskussion af nøglesituationerne i lyset af tidligere forskning, forholdet til didaktiske kategorier, teorivalg og studiets begrænsninger. Artiklen konkluderer, at fordi læringsmiljøet ikke er statisk, så er det af stor betydning, hvorvidt undervisere kontinuerlig er opmærksomme på elevers perspektiv og på baggrund heraf træffer valg om regulering.

Læringsmiljø på erhvervsuddannelser

I det følgende redegøres først for de forhold, som er særegne for læringsmiljø på erhvervsuddannelser. Derefter præsenteres forskningsresultater, som peger på det centrale i relationer, klasseledelse samt samarbejde på tværs af fag og fagligheder foruden samarbejde mellem elever.

Læringsmiljøet på erhvervsuddannelser kan defineres som "the context or setting in which VET takes place, which includes the form and content of education and training provided at vocational schools as well as learning processes during workplace-based training such as apprenticeships" (Wahlgren & Aarkrog, 2024, s. 106). Både skolen og oplæringen inkluderes i denne definition, og på arbejdspladsen kan det betyde den ansvarlige for oplæringen, kolleger samt den måde, opgaverne skal løses på (Jørgensen & Warring, 2023). Læring i arbejdslivet er generelt komplekst (Brandi & Elkjær, 2022), ligesom forholdet mellem skole og oplæring er (Wahlgren & Aarkrog, 2024, s. 107). Derfor er adressering af forholdet mellem erhvervsfunktioner og -opgaver samt arbejdet i skolen en præmis for didaktik på erhvervsuddannelser (Hiim & Hippe, 1997), hvilket adskiller sig fra didaktik på almene ungdomsuddannelser (Gessler & Herrera, 2015). Samtidig er skifte mellem undervisning i klasserum og værksteder med til at konstituere læringsmiljøet på erhvervsuddannelser (Wyszynska Johansson & Andersson, 2024).

I forskningslitteraturen fremhæves relationer som centrale for læringsmiljøet. Det er både relationer mellem elever samt mellem elever og undervisere. (Wahlgren & Aarkrog, 2024). Relationer kan have forskellige former og dybde, så de i nogle tilfælde primært har en faglig karakter og i andre tilfælde er mere personlige, og hvor undervisere er tættere på elever (Aspelin, 2020; Aspelin & Johnsson, 2019; Duch, 2023). Relationer til voksne inden for erhvervet anses for centralt for elever (Arnesen, 2024), og de relationer kan opbygges gennem forskellige arbejdsformer og vejledning (Kolstad & Thyli, 2024; Schaap et al., 2023). Relationer kommer blandt andet til udtryk i dialog mellem lærer og elev. Dialoger kan have mange forskellige former, inkludere teknologier (Hämäläinen & Cattaneo, 2015) og være en del af etableringen, vedligeholdelsen og udviklingen af læringsmiljøet, idet dialoger bidrager til viden om elevens faglige viden og læringsbehov (Schaap et al., 2023). Derved bliver kommunikation central, fordi undervisere på den måde kan få indblik i elevers perspektiv på læringsmiljø.

I et læringsmiljø er dialog især vigtig på tidspunkter, hvor eleverne er i tvivl om deres mulighed for og mangler vilje til at gennemføre uddannelsen, hvilket især kan være i overgange mellem de forskellige dele af en erhvervsuddannelse (se nedenfor) (Jørgensen, 2009). Et godt læringsmiljø knytter sig også til engagement i relationer, forståelse og tilknytning på et individuelt niveau samt til følelsesmæssig trivsel hos elever (Hurskainen et al., 2023) og feedback i situationer, hvor elever har behov for hjælp (Danmarks Evalueringsinstitut, 2019). I det gode læringsmiljø er underviseres kendskab til, anerkendelse af og bidrag til udvikling af elevers styrke derfor centralt (Hurskainen et al., 2023).

Samtidig bliver klasseledelse afgørende for læringsmiljøet, fordi det indvirker på elevers muligheder for at lære faget og etablere relationer i klassen (Meinokat & Wagner, 2025). Klasseledelse omhandler det emotionelle, feedback, opmuntring og personlige relationer (Hurskainen et al., 2023), og da opgaver i erhvervsuddannelser ofte forudsætter samarbejde elever imellem, så bliver ledelse af disse relationer en del af et læringsmiljø (Hansen, 2022). Jeg

forstår begrebet klasseledelse som tæt forbundet med, hvad Deci og Ryan (2023) omtaler som regulering (se nedenfor) og dermed et udtryk for en undervisers praksis. Opsamlende kan således siges, at på erhvervsuddannelser kan læringsmiljøet ud over at have sociale dimensioner mellem underviser og elever samt elever indbyrdes også handle om, hvordan det fremtidige erhverv inddrages (Andersen et al., 2022; Gessler & Howe, 2015) samt koblinger mellem grundfag og erhvervsrettede fag (Frejd, 2025; Søndergaard et al., 2025).

Danske erhvervsuddannelser

Som sagt er danske erhvervsuddannelser vekseluddannelser. For alle elever indledes uddannelsesforløbet med et grundforløb. Forenklet sagt skal unge elever deltage i grundforløb 1 på 20 uger, som de skal bestå for at starte på grundforløb 2, der også varer 20 uger. De lidt ældre elever starter først på grundforløb 2. Efter grundforløbet påbegyndes hovedforløbet, hvor elever ideelt set fra starten af er ansatte på en arbejdsplads, og undervejs er elever på flere forløb på skolen. I forhold til artiklen, som fokuserer på elever på grundforløb, er kravene om bestået grundforløb 1 og 2 samt ansættelse på en arbejdsplads i afslutningen af grundforløb 2 vigtige for deres oplevelse af læringsmiljø. På grundforløb er både almene fag og uddannelsesspecifikke fag, som relaterer sig til kommende erhverv.

I de formelle rammer for en erhvervsuddannelse vægtes elevers udvikling. Det formuleres i Erhvervsuddannelsesloven som at «motivere til uddannelse» og «bidrage til at udvikle de uddannelsessøgendes interesse for og evne til aktiv medvirken i et demokratisk samfund og bidrage til deres personlige udvikling, karakterdannelse og faglige stolthed» (Erhvervsuddannelsesloven, 2024). Mere udfoldet fremgår det blandt andet af bekendtgørelsen, at:

> Uddannelsen skal bidrage til udvikling af elevers og lærlinges erhvervsfaglige, studieforberedende og personlige kompetencer under hensyn til arbejdsmarkedets behov, faglig mobilitet og elevens og lærlingens behov på en sådan måde, at eleven og lærlingen bliver så dygtig som muligt (..). Uddannelsen skal endvidere fremme evnen til faglig og social problemløsning, udvikling af initiativ, fleksibilitet og kvalitetssans og udvikle elevens og lærlingens grundlæggende færdigheder, navnlig inden for matematik, læsning, mundtlig og skriftlig kommunikation samt informationsteknologi (Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser, 2025, § 1, stk. 2).

Udviklingsperspektiver er således bredt formuleret i de formelle rammer for uddannelsen, hvilket er belægget for at anlægge et udviklingsteoretisk perspektiv i analysen (Deci & Ryan, 2008).

Undervisere på erhvervsuddannelser har således en bred opgave i forhold til at understøtte elevers udvikling. Hvis underviserne ikke har en pædagogisk uddannelse ved ansættelsen - så som en folkeskolelæreruddannelse - skal de tage Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik, DEP, som er en almen didaktisk uddannelse, der både tematiserer undervisernes egen udvikling og deres udvikling af undervisning (Duch, 2017). I DEP er læringsmiljø eksplicit nævnt, men der foreligger begrænset forskning om den konkrete praksis (Wahlgren et al., 2026).

Teoretisk forståelse

Elevernes oplevelse af processer i læringsmiljø forstås i lyset af udviklingsperspektiverne i erhvervsuddannelsers formelle grundlag. En erhvervsskoleelev forventes ifølge disse administrative rammer at udvikle sig inden for en række områder. Derfor er udvikling ikke et valg for den enkelte elev og ikke nødvendigvis en del af motivationen for uddannelsen. Ud fra selvbestemmelsesteoriens begreber om autonomi, selvbestemmelse og samhørighed er motivation og trivsel i uddannelseskonteksten afgørende for, om eleven oplever uddannelsen som relevant i lyset af ønsket om senere at kunne arbejde i et givet erhverv, og dermed kan der være en kobling til, om uddannelsen gennemføres. Et læringsmiljø, som motiverer ved at opfylde elevens behov, forstår jeg derfor som positivt set fra et elevperspektiv, mens mangel herpå er mindre tilfredsstillende for eleven.

Selvbestemmelsesteorien er en generel psykologisk teori om menneskets motivation og udvikling, en makroteori (Deci & Ryan, 2008; Niemiec & Ryan, 2009). Ryan og Deci (2008) beskriver selvbestemmelsesteorien som en teori, der kan forudsige adfærd og konsekvenser, og hvor en af fire underteorier er «basic psychological need theory» (Ryan & Deci, 2008, s. 656). Begrebet autonomi defineres her som «feeling volitional and congruent with respect to what one does», kompetence som « feeling effective in one's action – that is experiences opportunities to exercise, expand, and express one's capacities» og samhørighed som "feeling connected with others and having a sense of belonging within one's community» (Ryan & Deci, 2008, s. 658). At sætte og nå mål er centralt i teoriens forståelse af positiv udvikling (Ryan & Deci, 2008, s. 667 ff.).

Selvom teorien er en psykologisk teori baseret på hypoteser og test, anvendes den ofte i undervisningssammenhænge (fx Ravn, 2021). Ryan og Deci (2023) beskriver også læringsmiljøet som centralt, fordi skolen er en kontekst for elevers udvikling og læring. Selvom elevers deltagelse i uddannelse ikke alene kan ses som båret af det, der på dansk kan oversættes til indre motivation, fordi de tidligt i uddannelsessystemet stærkt tilskyndes til at uddanne sig, kan formelle krav alligevel delvist eller helt internaliseres, så opfyldelse af kravene får værdi og relevans (Niemiec & Ryan, 2009).

I selvbestemmelsesteorien argumenteres for (Niemiec & Ryan, 2009; Ryan & Deci, 2023), at undervisere har en central rolle i forhold til elevers oplevelse af autonomi, hvis de støtter elever i deres behov frem for at være kontrollerende. Det gør undervisere ved at forstå, anerkende og forholde sig til elevers perspektiv (Ryan & Deci, 2023, s. 240). Undervisere fremmer elevers motivation, når de lytter, giver mulighed for selvstændigt arbejde, giver elever talemulighed, anerkender forbedring og mestring samt opmuntrer til indsats, når de hjælper videre og er lydhøre. Bedømmelser af elever kan indvirke negativt på motivation, også når karakterer er en form for gatekeeper til videre uddannelsesforløb, mens bedømmelser og karakter koblet til elevers autonomi og mål kan bidrage til motivation (Ryan & Deci, 2023). Det kan præstationsmål ikke isoleret set.

På tværs af selvbestemmelsesteoriens mange resultater har Ravn (2021, s. 340) udarbejdet en oversigt over, hvornår de tre behov - autonomi, kompetencer og samhørighed - tilfredsstilles i modsætning til at skabe frustration, enten grundet overstruktur eller understruktur, altså for høj grad af styring eller for lidt styring for at tilfredsstille de tre behov. Denne opdeling i for meget, for lidt eller tilpas regulering er vist i tabel 1. Behovet for autonomi kan i tilfælde af kontrol lede

til frustration ligesom utilstrækkelig regulering kan, mens støtte til autonomi kan tilfredsstille. Behov for kompetencer kan frustreres, hvis det reguleres som i udenadslære, eller modsat ikke reguleres og så bliver til kaos, mens den rette struktur kan opfylde behovet. På samme måde kan behov for samhørighed være for reguleret af betingelser for anerkendelse, eller modsat kan det være for lidt reguleret ved ligegyldighed. Behovet for samhørighed tilfredsstilles, når elever oplever involvering og varme.

Tabel 1. De tre behov og for meget, for lidt samt tilpas regulering (efter Ravn, 2021, s. 340).

Behov	**Frustreres når for meget regulering**	**Frustreres når for lidt regulering**	**Tilfredsstilles ved**
Autonomi	Kontrol	Utilstrækkelig regulering	Autonomistøtte
Kompetence	Udenadslære	Kaos	Struktur
Samhørighed	Betinget anerkendelse	Ligegyldighed	Involvering, varme

Selvbestemmelsesteoriens perspektiv kan fortolkes således, at undervisere gennem processer i læringsmiljøet kan understøtte elevers udvikling og læring, også selvom elevers deltagelse på en uddannelse ikke alene er drevet af indre motivation. Elever kan internalisere krav om at uddanne sig, og på den måde kan opfyldelse af uddannelsens krav også motivere.

Selvbestemmelsesteorien anvendes i artiklen som en forståelsesramme for de nøglesituationer i læringsmiljøet, som elever hæfter sig ved, fordi reguleringen enten er tilpas eller uheldig i forhold til, om de oplever positive eller negative udsving i læringsmiljøet. Teorien operationaliseres ved at fortolke nøglesituationerne i læringsmiljø i lyset af behovsopfyldelse. Det vil sige, at når læringsmiljøet er velfungerende, kan det forstås i lyset af, at elever oplever autonomi, kompetence og/eller samhørighed på baggrund af underviseres autonomistøtte, struktur, involvering og varme, mens nedadgående tendenser i udviklingen af læringsmiljøet knytter sig til for lidt eller for meget regulering, hvorved elever frustreres.

Teorien forstås derfor som en analytisk linse, der kan forklare, hvorfor nogle situationer står særlig frem i et elevperspektiv. Udvalget af de særlige situationer uddybes i næste afsnit. De mange forhold i erhvervsuddannelsers struktur, rammesætning og relation til arbejdsmarkedet, som ikke er en del af teorien, samles der op på i diskussionen. Nøglesituationerne giver alene et indblik i elevers forståelse, og trods begrænsninger i hvad analysen kan udsige om kausalitet, mener jeg, nøglesituationer kan henlede opmærksomheden på udviklingspotentialer i læringsmiljøet.

Design og metode

Artiklen bygger på et større forskningsprojekt om processer i læringsmiljøet. Det er finansieret af Danmarks Frie Forskningsfond, involverer fire forskere og har fundet sted i perioden fra foråret 2024 til efteråret 2025 med empiri fra fire erhvervsskoler. Undervejs og afslutningsvis har alle læst, drøftet forståelser af og foretaget fælles analyser af det samlede datamateriale, hvilket er formidlet i publiceringer (Aarkrog et al., 2025; Wahlgren et al., 2026). De fælles analyser influerer på denne artikels forståelser af processer, som noget der fortsætter kontinuerlig

gennem uddannelsen, og hvor både skolens kultur, samarbejde og den enkelte undervisers regulering er afgørende for elevers oplevelse af læringsmiljøets udvikling. Forståelser af det gode læringsmiljø varierer mellem skoler og undervisere, og derfor møder elever også forskellige normer for, hvordan miljøets udvikling skal etableres og opretholdes. Samlet er der i alt foretaget 32 interviews heraf 14 med undervisere og 18 med elever suppleret med et kort online survey til elever ca. hver anden uge gennem grundforløbet. Denne tilgang til survey omtaltes generelt i dansk uddannelseskontekst som mikromålinger (Aarkrog et al., 2018; Companyoung, u.å).

Den udvalgte erhvervsskole giver et særligt indblik i koblingen mellem underviseres handlinger og elevers oplevelser, fordi skolen har muliggjort både fyldige observationer og interviews samt gennem uformelle dialoger givet forsker indblik i udfordringer og potentialer omkring de konkrete uddannelser og hold. Kontekstforståelsen er understøttet af uformelle samtaler i pauser og opfølgende møder omkring indledende analyser. Fra erhvervsskolen indgår én fagretning, hvorpå der i grundforløb 1 er foretaget interviews med to elever to gange. På grundforløb 2 er igen foretaget interviews med to elever to gange. På både grundforløb 1 og 2 går eleverne på samme hold, der er altså fulgt et hold, hvis sammensætning ændres i overgangen mellem de to grundforløb, fordi elever skal træffe nogle valg. Derfor er den ene elev gennemgående i de fire interviews, mens to andre elever interviewes på enten grundforløb 1 eller 2. Der er desuden på samme tidspunkt foretaget fire interviews med undervisere på holdet, henholdsvis to på grundforløb 1 og to på grundforløb 2. Ved hver dataindsamling er indledningsvis observeret på holdet ca. en time inden elevinterviews med henblik på forståelse af konteksten. Observationerne har haft fokus på hele holdet, deres grupperinger, deltagelse i undervisning, aktiviteter og interaktioner mellem undervisere og elever. På grundforløb 1 har observationerne fundet sted i et traditionelt klasselokale, på grundforløb 2 er eleverne startet i et klasselokale for derefter at arbejde i et køkken. Selvom der er taget feltnoter, så er observationerne primært anvendt som forudsætning for at kunne gøre spørgsmål i interviewet konkrete i forhold til de aktiviteter og det miljø, som elevers udsagn er forankret i (Wadel, 2014). Interviews med undervisere inddrages ikke direkte i præsentationen af fund, fordi artiklen har elevers perspektiv. Underviserne er udvalgt af skolen ud fra det kriterium, at de skulle have holdet i mange timer. De har alle haft eller været i gang med en pædagogisk uddannelse samt har længere erfaring med undervisning. Derfor har de også kunnet udtrykke pædagogiske udviklingsperspektiver, ståsteder samt begrundelser for arbejdet med læringsmiljø. Kontekstforståelse af dette datamateriale har kunnet kvalificere de spørgsmål, som er stillet til elever, samt forståelsen af elevers udsagn omkring begivenheder og uddannelsesforløb.

Interviewguide rettet mod elever på grundforløb 1 har haft temaerne: overvejelser over uddannelsesvalg, generel trivsel, sammenhæng mellem skoleundervisning og praksis, oplevelse af undervisning, det sociale i klassen, relation til undervisere samt forventninger om gennemførsel af uddannelsen (Ingemann et al., 2018). Resultater fra survey har kort indgået med henblik på at kunne vise informanten, at der er ændringer i læringsmiljøet over tid. Interviewguide på grundforløb 2 er skærpet og har et større fokus på handlinger, som indvirker på læringsmiljøet, men inden for de samme temaer. Desuden er eleven bedt om at tegne en kurve over udviklingen af læringsmiljøet gennem hele grundforløbet, så eleven har kunnet koble sine svar med op- og nedture i denne kurve. Tegningerne anvendes på den måde, at eleverne

verbalt i interviews forklarer og begrunder udviklingen i læringsmiljøet. På den måde er tilstræbt at få elevers perspektiv på den processuelle udvikling, så der i det enkelte interview er foretaget koblinger til hele uddannelsesforløbet – både bagudrettet og fremadrettet – med henblik på det longitudinelle. Der er tilstræbt at spørge ind til timing, så der opnås et indblik i de enkelte situationer og deres placering i det samlede grundforløb. Et eksempel er, at elever på et tidspunkt er meget sikre på deres uddannelsesvalg, men senere kommer i tvivl, hvor der så spørges til, hvilke handlinger hos undervisere, som var betydningsfulde for, at de blev på uddannelsen og fik en retning igen. Et andet eksempel er, at eleverne kontinuerlig taler om personlige og faglige udfordringer, som indvirker på deres uddannelsesforløb. De refererer til konkrete situationer, og hvordan det spiller en afgørende rolle, hvordan undervisere agerer, så eleven kommer videre i den konkrete situation med en tro på at kunne og ville forblive på uddannelsen. Interviews på den udvalgte skole har en varighed af ca. 60 minutter og er transskriberede.

Fordi alle elever på holdet har deltaget i projektet ved at udfylde mikromålinger, har skolen informeret elever om forskningsprojektet. Ved observationer er eleverne igen informeret, og de har haft mulighed for at spørge til projektet samt tilkendegive, hvis de ikke ønskede at deltage. Eleverne, som har deltaget i interviews, er udvalgt af underviserne på baggrund af forskers ønske om en variation blandt eleverne, men der er ikke overleveret informationer om elever til forsker. Udvælgelseskriterie og form kan give en bias, men eleverne har både berettet om deres egen udvikling, deres 'særligheder' i forhold til holdets øvrige elever samt indbyrdes drøftelser, forskellige erfaringer samt behov. Fordi elever har fortalt meget personligt, har det, som for dem er fremstået som centralt, fungeret som afsæt for at tale om det tidslige perspektiv. Derved kan de individuelle processer ses i kontekst gennem grundforløb. Elever er spurgt til deltagelse i god tid inden interview, og i forbindelse med interviews er elever yderligere informeret og har givet skriftligt tilsagn med mulighed for tilbagetrækning. Her er også lovet anonymisering i forskningsformidlingen. Der har således været en opmærksomhed på etikken i hele projektet og omkring elevinterviews, herunder at det kan være vanskeligt for elever at takke nej til forskning, der finder sted på uddannelsen (Brinkmann, 2020). Der er foretaget en sløring af de personlige informationer, som elever selv har udleveret, ligesom citater er udvalgt under hensyn til anonymisering. Elevernes alder varier fra 16 år til i starten af 30'erne, hvorfor en af eleverne først er startet på grundforløb 2. De er forskellige i forhold til køn og etnicitet, men fælles er, at de fortæller om udfordringer, som relaterer sig til tidligere skolegang eller handicap samt valg og overgange gennem grundforløbet.

Analyseprocessen har som sagt været påvirket af forskergruppens fælles arbejde, men analyser til artiklen er foretaget uafhængig af og efter det fælles arbejde. Processen har haft tre trin. Den første er udvælgelse af empiri, hvor eleverne giver konkrete eksempler på forhold, der har betydning for udviklingen af læringsmiljøet. Derefter er foretaget en induktiv kategorisering, hvis overskrifter løbende er skærpet for til slut at være følgende: 1) situationer præget af tvivl, 2) tilgængelighed, 3) få hjælp, 4) faglig tilrettelæggelse og 5) regulering af relationer mellem elever. Afslutningsvis er foretaget analyse ud fra selvbestemmelsesteorien, og derefter er arbejdet med formidlingen af resultater. Analyseprocessen har således haft et induktivt udgangspunkt og knytter sig alene til data fra en skole (Ingemann et al., 2018). De fem kategorier danner afsæt for det, der i det følgende omtales som nøglesituationer for læringsmiljøets udvikling.

Det er en pointe i lyset af det samlede projekt at fremhæve, at der på skole- og individniveau er set mange forskellige processer i forhold til læringsmiljøet, når der ses på det samlede uddannelsesforløb, og at op- og nedture finder sted på forskellige tidspunkter for de enkelte elever. Så trods det samlede materiales omfang, kan der altså ikke identificeres entydige mønstre for 'kurver' over udvikling af læringsmiljøet på erhvervsuddannelser. Artiklens præsentation af resultater kan derfor alene henlede opmærksomheden på de nøglesituationer, som i det udvalgte empiriske materiale har en betydning for processer i læringsmiljøet. Disse nøglesituationer kan identificeres på tværs af grundforløb 1 og 2.

Resultater: Nøglesituationer i læringsmiljøet

Analyserne viser, at der for elever er fem nøglesituationer i udviklingen af læringsmiljøet. De præsenteres i det følgende under fem overskrifter og giver et indblik i hvor, hvornår og hvorfor undervisernes handlinger er centrale for læringsmiljøet. Det første afsnit, *situationer præget af tvivl*, viser betydningen af undervisers kendskab til elever, så der løbende finder en regulering sted, som i elevens optik imødegår de udfordringer, som skaber tvivl, hvad enten det handler om at kunne møde frem til undervisning, kunne håndtere faglige krav eller få respons på opgaveløsning.

Det andet afsnit handler om, at underviser er tilgængelig på de tidspunkter, hvor eleven har brug for det. *Tilgængelighed* vil sige, at underviser synligt er til stede og aktivt opsøgende på kontakt til elever, eller elever er sikre på, at de kan henvende sig.

I afsnittet om at *få hjælp* fremgår eksempler på, hvordan elever fremhæver hjælp fra underviser i forbindelse med opgaver og eksamen samt i det hele taget elevers tro på, at underviser har det nødvendige overblik for at understøtte elever. Det fjerde afsnit, *faglig tilrettelæggelse*, viser måder, hvorpå indhold formidles, så det bliver meningsfuldt for elever uagtet indholdets direkte eller indirekte tilknytning til et erhverv. Endelig har det sidste afsnit titlen *regulering af relationer mellem elever*. Fordi elever skal samarbejde om praktiske opgaver, fremstår reguleringen af roller og opgaver central for elever.

I alle afsnit om nøglesituationer gives forskellige eksempler fra det empiriske materiale, hvor elever har oplevet underviseres handlinger som centrale, og derfor tolkes dette ud fra teorien om, hvorvidt reguleringen er tilpas i forhold til behov for autonomi, kompetence og samhørighed set ud fra elevers perspektiv (Ravn, 2021; Ryan & Deci, 2023). Det betyder ikke, at undervisere ikke kan have andre velbegrundede årsager til at træffe sådanne valg, og dermed kan det følgende ikke ses som udtryk for en norm for, hvad undervisere bør gøre. Det vender jeg tilbage til i diskussionen ligesom den pointe, at eleverne i mange udsagn taler med afsæt i forståelser og fortolkninger af ikke kun egne, men også andre elevers behov og adfærd.

Situationer præget af tvivl

Generelt er det centralt for eleverne, at de føler sig set og kendt af underviserne. Det kommer til udtryk på lidt forskellige måder, men handler især om at blive set og mødt som person: «De lærer os at kende personligt. De er meget interesserede i, hvad vi godt kan lide, og hvad vi egentlig er for nogle mennesker.»

Samtidig pointeres, at undervisere ikke alene skal være flinke, men kunne etablere en professionel relation: «Det er først og fremmest en professionel relation, ja altså de er alle tre super flinke ud over det. Det er et kæmpe plus, men hovedsageligt så er det professionelle vigtigt.»

Teoretisk set, så kan sådanne udsagn om at blive set som person og mødt professionelt være udtryk for en oplevelse af, at behovet for samhørighed tilfredsstilles, hvilket også ses i situationer om at vælge at komme i skole:

> En morgen, hvor jeg bare tænker ej, jeg gider simpelthen ikke i skole, men jeg skal ikke have fravær, så kan jeg gå hen og sige til dem [underviserne]: 'Hey, jeg har virkelig haft en dårlig morgen. Jeg har bare brug for ikke få noget mega svært [som praktisk opgave], eller jeg har lige brug for noget ekstra hjælp i dag'. Ja, så ved jeg, at de er så åbne og forstående omkring det.

Som citatet viser, så har eleven tiltro til at blive mødt af undervisere, som imødegår hendes ønske om at kunne være i skolen på trods af manglende lyst hertil. Eleven ved godt, at det er vigtigt at møde frem for at undgå fravær, og man kunne antage, at det krav er internaliseret som en form for motivation, men undervisernes måde at imødegå eleven på fremstår som centralt for, at eleven faktisk møder frem.

En anden situation handler om, at en elev har brug for at få bekræftet sine faglige kompetencer af underviserne i forhold til at bestå eksamen, og eleven får efter mange overvejelser spurgt hertil: «'ser I det så som realistisk, at jeg kan bestå prøven?' Fordi jeg var sådan i tvivl, fordi jeg synes, jeg arbejder for langsomt, det her kan jeg gøre bedre. »For eleven fremstår det som om, at underviserne derefter er opmærksomme på elevens behov for løbende tilbagemeldinger, for eleven fortsætter: «jeg synes så sidenhen, efter den snak, er de begyndt at komme med lidt mere klar respons.»

Denne situation handler om usikkerhed om at kunne bestå og fortsætte uddannelsen og dermed elevens syn på sine kompetencer, og eleven får gennem løbende opfølgninger bekræftelse. Modsat vil for meget opfølgning blive anset for kontrol af en anden elev, som har et stort behov for autonomi, men som har stor tiltro til sine kompetencer. For denne elev bliver formen på kommunikationen afgørende, altså en balance mellem at gøre opmærksom på andre muligheder i opgaveløsning og accept af elevens valg: «fordi jeg har lavet så meget mad, så hvis de kommer og retter mig, så står jeg der og bliver irriteret. Ja, men når [undervisernavn] for eksempel kommer med råd, så er det okay.» Jeg fortolker citatet som udtryk for en situation, hvor behov for autonomi, kompetencer og samhørighed er i et komplekst samspil, hvor elevønsket både er, at underviser følger med i opgaveløsning, men ikke så autonomien udfordres eller kompetencer problematiseres, og hvor underviser involverer sig, men uden for meget regulering. Gennem de to ret forskellige elevers tiltro til sig selv og måder, hvorpå de har behov for at få afklaret tvivl, så er en fortolkning, at den rette hjælp og dermed forudsætning for et læringsmiljø, som fastholder og understøtter elevers udvikling, fordrer et solidt kontekst- og personkendskab.

Empirien viser samlet set, at i et godt læringsmiljø fordres den rette hjælp for, at eleven møder frem til undervisning og kan være i den, samt hvorvidt elever tør tro på og agere efter de fremadrettede perspektiver, som tegner sig efter grundforløbet. Citaterne er eksempler på mulige udfordringer for læringsmiljøet, fordi regulering med henblik på kompetenceudvikling skal være på en sådan måde, at forskellige behov for autonomi imødegås. Hvad den rette

regulering er, kan teorien ikke give svar på. Citaterne kan forstås sådan, at behov for samhørighed som menneske og professionel må imødegås på måder, der er afhænger af den enkelte elevs behov og dermed kendskab hertil. Når underviseren som i det sidste citat i elevens perspektiv ikke regulerer hverken for lidt eller meget, så kan det fortolkes som en form for balance mellem de tre behov. En balance, som afhænger af elev og situationer, for den anden elev havde netop behov for en anden form for autonomistøtte og måtte samle mod til at tage en dialog med underviser for at gøre opmærksom herpå. Når behov for hjælp ses som en nøglesituation i læringsmiljøet, så kan selvbestemmelsesteorien henlede opmærksomhed på de tre behov, men ikke give et generelt svar på, hvorledes behov imødegås hos den enkelte.

Tilgængelighed

Empirien giver indblik i flere situationer hvor det, at underviserne er tilgængelige for elever, er centralt for læringsmiljøet. Tilgængelighed signaleres enten ved, at undervisere opsøger elever og tilbyder hjælp, som vist i dette citat:

> [underviseren] går på runde i kassen og spørger, om vi har brug for hjælp. 'Har I brug at få forklaret det på en anden måde?' Eller underviser opsøger os i stedet for bare at sætte sig på sådan en lærerplads [et kateder] og så vente på, at vi spørger hende. Hun kommer rundt og spøger os. Det, synes jeg, er rart.

Eller ved fysisk nærhed, som i dette citat:

> Så står [underviserne] nogle gange inde i køkkenet sammen med os ved et rullebord, og de står og laver de ting, som de skal gøre, for at de er til rådighed for, at vi kan gå hen og spørge.

Tilgængelighed kommer i citatet til udtryk ved, at elever har let adgang til underviser, og elever ser og værdsætter det. Tilgængelighed kan også være, at underviser viser, hvordan en praktisk opgave kan løses, når eleven henvender sig:

> Når man kommer og spørger om noget, så er de gode til at komme hen til en og - altså for eksempel i går, hvor vi lavede te-boller, der er [underviser] rigtig god til at gå hen og viser mig, hvordan det skal gøres, hvor han forklarer.

En anden elev taler om, at underviserne prioriterer deres tid, og selvom de kan være på vej ud af lokalet, så bliver de, hvis der er behov for det: «om de så er på vej ud ad døren, så synes jeg stadigvæk, de har været gode til at træde ind igen.»

I alle situationerne kommer tilgængelighed til at handle om, at elever oplever en opmærksomhed på deres behov, som kommer til udtryk gennem underviseres interesse, involvering og måde at møde dem på. Derved kan forskellige måder at tilkendegive tilgængelighed forstås som primært et udtryk for samhørighed, fordi det knytter sig til involvering og forståelse af eleven. Denne nøglesituation fremstår mindre kompleks end andre nøglesituationer, der går på tværs af behov. Dermed ikke sagt, at undervisning kan forstås som isolerede dele, der enkeltvis kan afgøre læringsmiljøet. For citaterne relaterer sig også til, at der er en struktur på undervisningen, der understøtter tilgængeligheden.

Få hjælp

Nøglesituationer om at få hjælp knytter sig tæt til det faglige arbejde. Det eksemplificeres af en elev som en skriftlig tilbagemelding på et essay eller en matematikopgave: «så skriver hun, hvad jeg skal (..). Vi skal vise vores afleveringer til censoren til eksamen, hvis vi trækker dansk.» Eller i matematik, hvor eleven får en «lille beskrivelse af, hvad jeg har gjort (..), og så ser jeg, at forklaringen er forkert.» Hjælpen til at komme videre kan også have form af forslag til opgaveløsning: «Fordi nogle gange så giver de ikke hjælp, for vi skal gøre det selv. Jo, fordi det er bedst, og så giver de lige nogle tips», eller hjælp kan gives i form af struktur på at repetere til eksamen: «Det er fordi, min lærer har lavet en plan». I alle disse tilfælde fremstår det som om, at hjælpen har en form og et indhold, som imødegår elevens behov.

Også når hjælp vedrører eksamen og karakterer fremstår det på en meget harmonisk måde, hvad enten det handler om høje eller lave karakterer: «man har gjort et rigtig godt arbejde, så får man sådan et selvtillidsboost» eller «de er altid gode til at sige, at det er lige meget, hvor godt det bliver, bare du prøver, bare at du får et resultat, og bare du lærer.» En lignende opfattelse udtrykkes omkring at lave fejl:

> Hvis jeg laver en fejl, og jeg så kalder på [en af underviserne], og de så kommer og siger 'nå ja, det var fordi, du gjorde sådan. Kan du huske det, vi snakkede om vedrørende opvridning af brød?' Ja, så sidder det lidt bedre fast.

Det er lidt vanskeligt at fortolke, hvorfor elever i disse situationer lyder så tilfredse. Det kan handle om autonomistøtte, fordi de får en vis autonomi til at beslutte, hvordan de arbejder videre og en accept af deres faglige ståsted underbygget af motivation for at yde en indsats for at lære. Det kan også handle om en tilpas regulering af struktur, som for elever klargør, hvad de skal. Empirien siger ikke noget om, hvordan elever anvender hjælpen, og citaterne kan forstås i lyset af både autonomistøtte, struktur og samhørighed, hvilket kan bidrage til udvikling. Det fremstår positivt for læringsmiljøet at få hjælp på en 'behagelig' måde, som bærer præg af elevers tiltro til, at underviserne ønsker at hjælpe dem. Også i disse nøglesituationer fremstår læringsmiljøet meget positivt, hvilket jeg vender tilbage til i diskussionen.

Faglig tilrettelæggelse

I forhold til nøglesituationen faglig tilrettelæggelse omtaler elever både almene fag og uddannelsesspecifikke fag, og de knytter et godt læringsmiljø til sammenhænge mellem fag, arbejdsformer og de fysiske lokaler, aktiviteterne finder sted i, samt relevans for kommende erhverv. Det gør de fx, når de taler om forskellige undervisningsformer: «Hvis det er, at vi ikke kan få det til at hænge sammen oppe i hovedet, så viser de det.» Eller ved at elever selv foreslår andre tilrettelæggelsesformer: «vi prøver at sige til dem, om de ikke kan lave balance i det der med at have teori og så være ude i køkkenet». Således er der eksempler på, at elever bidrager med forslag til tilrettelæggelse og udviklingen af læringsmiljøet og på den måde får mulighed for en vis autonomi.

Eleverne udtrykker tilfredshed, når underviserne kan forklare indholdet: «så får jeg også rigtig meget viden på grund af, at vi har en god lærer, som kan forklare ting». Elever udtrykker også en tiltro til, at den faglige tilrettelæggelse bidrager med relevant viden for deres kommende erhverv:

> Fordi, at hvis man for eksempel skal ud og have sin egen hjemmeside eller, man skal skrive noget, så er det jo vigtigt, at man er god til at sætte komma (..). Altså, hvis man skal sende e-mails ud til en stor virksomhed, man gerne vil arbejde med.

En sådan forståelse og etablering af sammenhæng kan fortolkes i lyset af behov for regulering i relation til kompetencer, fordi strukturen i tilrettelæggelsen gør, at eleven kan se relevansen og derfor motiveres til at lære tegnsætning i det almene fag dansk. På lignende vis tales relevansen af det almene fag naturfag frem: «det ikke er lige så nemt, som folk går og tror. Altså, (..), det er ikke bare lige at lave en kage. Det er kemiske reaktioner.»

Der er også eksempler på, at struktur ser ud til at være centralt i den faglige tilrettelæggelse. Det følgende citat handler om en progression i undervisningen i et tema kaldet 'mad med fisk': «Der er en rød tråd igennem det hele. Så har vi lige haft nogle retter med fisk, men vi holder ikke rigtig op med at lave fisk, fordi så arbejder vi videre på det i en anden sammenhæng.»

Der, hvor der udtrykkes potentielle udfordringer i læringsmiljøet, er, hvor elever har forskellige præferencer for tilrettelæggelse, selvom de har forståelse for forskellige ønsker:

> For eksempel er der mange i klassen, som ikke så glade for tavleundervisning i lang tid. Det er for eksempel noget af det, jeg er god til, men så er lærerne blevet gode til at sige, vi skal gå ud og trække noget frisk luft, gå en tur. Der er også nogen [elever], der siger, kan vi ikke få lidt teori og så gå i køkkenet.

Man kan fortolke citatet sådan, at der over tid opbygges en form for samhørighed på holdet, så der blandt elever og i deres relation til undervisere, kan tales om og balanceres mellem forskellige behov. Deri ligger dog også det vilkår og accept af, at alle elevers præferencer ikke kan tilgodeses hele tiden. Derved tyder empirien på, at faglig tilrettelæggelse hænger sammen med regulering af relationer elever imellem, så de ikke alene tager deres eget perspektiv.

Regulering af relationer mellem elever

Hvor de ovenfor omtalte situationer involverer relationer mellem elever på hele holdet, så er der andre situationer, hvor grupper af elever mere direkte skal samarbejde omkring praktiske opgaver. Her kommer underviseres regulering tydeligt frem. En elev siger, at underviserne har overblik over, hvilke elever der er stille eller mere talende: «[nogle elever har] ikke det der behov for at skal snakke hele tiden, og så er der jo nogen, der har behov for at snakke lidt mere end andre eller lave lidt mere sjov.» Sådanne forskelle indgår ifølge elever i undervisernes sammensætning af og rolletildeling i grupper:

> Underviserne har fundet ud af, hvem der godt kan tage styringen, og hvem der ikke er så god til det. Og så kommer de hen og siger, i dag er det ikke [elevnavn], der tager den, men i dag er det [elevnavn], der tager den, (..) sådan prøver de at tvinge os lidt ud af komfort-zonen.

Citatet kan fortolkes som udtryk for, hvordan en elev forstår undervisernes beslutning om roller som en regulering, der skal understøtte elevers udvikling, mens et andet udsagn udtrykker en form for progression i forhold til, hvordan elever socialiseres til at forstå og tilegne sig erhvervets regler. Det handler konkret om, at arbejdstøj i køkkenet er vigtigt i forhold til hygiejne og sikkerhed:

> Og det er noget, jeg sådan personligt har respekt for, at de [underviserne] er gode til at starte med at være den flinke lærer, sådan tage snakken, prøve at forklare folk, 'hvorfor skal I have arbejdstøj på, vil I ikke godt tage det med', have det på, altså, give folk en chance, give dem et par chancer, men sker der ikke nogen ændring, så er de også gode til at gøre noget ved det.

Eleven oplever, at undervisere indledningsvis forklarer og begrunder krav, men senere etableres i højere grad strukturer, som styrer elevers adfærd: «På et tidspunkt var det så galt, at der er undervisere, der foreslår, at de laver en liste over, hvem der skal lave hvad i rengøringen», hvilket en elev er glad for: «det er rart ja, fordi jeg er måske ikke så god til at sige, 'hov kan du ikke lige tage det der?'» Udtalelsen kan fortolkes i retning af, at der sker en form for aflastning af eleven, fordi der etableres strukturer for samarbejde i køkkenet, men det finder sted på en sådan måde, at samhørighed opretholdes og den pågældende elev udgår konflikter. Alligevel kan formuleringen «så galt» indikere, at eleven ikke forstår, at andre elever ikke retter ind og påtager sig opgaver. Samlet set viser empirien eksempler på, at reguleringer ser ud til at skulle tage højde for forskellige behov, og da samarbejde er nødvendig i erhvervet, forudsættes det som en præmis, samtidig med at der etableres strukturer for elevers udvikling. Når reguleringer fremstår positivt, kan det være, fordi det giver mulighed for autonomi, når elever oplever, de selv kan påtage sig opgaver, og at det ses af undervisere, hvis andre ikke gør det. På den måde aflastes elever i forhold til at regulere andres adfærd, hvilket kan indvirke på samhørigheden. Regulering af relationer ser derfor ud til at have en betydning for motivation for elever, der, som vist i citater, fremstiller sig selv som dem, der forstår og tilegner sig adfærd, som forventes i erhvervet. Men det vil selvfølgelig altid kunne problematisere, hvorvidt elevers selvforståelse er retvisende, men uagtet dette mener jeg, at elevperspektivet er centralt at have for øje.

Diskussion

Selvom nøglesituationerne er forskellige, så handler eksemplerne i høj grad om sociale faktorer i forhold til, om undervisere lytter og agerer på elevers henvendelser og signaler samt forholder sig til elevers indbyrdes relationer. Disse fund er i tråd med litteratur om læringsmiljø, hvor der er enighed om, at sociale faktorer er af betydning, og at det kan karakteriseres ud fra begreber som dialog, relation, tilknytning, tryghed og følelsesmæssig trivsel (Arnesen, 2024; Hurskainen et al., 2023; Meinokat & Wagner, 2025; Salo et al., 2024; Wahlgren & Aarkrog, 2024). Når læringsmiljøet betragtes som en proces i kontinuerlig bevægelse, så er der, som vi ser i dette projekt, individuelle forløb og situationer, der skal ageres i forhold til, hvorfor elevers tro på, at undervisere kender dem og balancer mellem deres forskellige behov. Eleverne har i deres udsagn også perspektiver på andre end sig selv, også når adfærd og behov fremstår forskellige. Resultaterne bekræfter således betydning af en positiv atmosfære med tryghed og understøttelse (Hurskainen et al., 2023). Det er velkendt, at evaluering - herunder feedback - er centralt for læring (fx Tanggaard, 2004), men resultaterne uddyber dette med den tilføjelse, at også forholdet mellem undervisere og elever er vigtig i evaluering, for at der sker en positiv udvikling af læringsmiljøet, fx når det handler om behov for og måder hvorpå, der gives hjælp.

Resultaterne viser også i tråd med litteraturen, at i et godt læringsmiljø på erhvervsuddannelser relateres til fremtidige erhverv (Andersen et al., 2022; Gessler & Howe, 2015), og at det i elevperspektiv er meningsfuldt med almene fag, når de direkte eller på sigt kan

ses som relevante (Frejd, 2025; Søndergaard et al., 2025). På den måde ser det ud til, at de brede samt erhvervsrettede udviklingsmål, som er i danske erhvervsuddannelser, kan være i fokus på samme tid, når underviserne både har forståelse af elever og vekseluddannelsers kompleksitet samt didaktiske kompetencer på området (Duch, 2017; Jørgensen & Warring, 2023).

Selvbestemmelsesteorien kan som analytisk tilgang begrunde, hvorfor elever som individer har brug for en autonomi, der ikke nødvendigvis er samstemmendes med holdets behov, og hvorfor underviseres tilgang til den enkelte er afgørende for samhørighed i læringsmiljøet (Ravn, 2021; Ryan & Deci, 2023). Teoriens begrænsning er, at selvom den skriver sig ind i didaktik, så kan den alene foranledige til refleksioner over valg af regulering og begrunde, hvorfor disse i elevperspektiv er passende. Teorien siger ikke noget konkret om, hvorledes dette skal gøres. Samtidig er der i præsentationen af fund givet analytiske eksempler på, at skellet mellem de tre behov ikke nødvendigvis er entydigt, og behovene kan spille sammen på kompleks vis. Også derfor er teorien ikke enkel at anvende som en anvisning på, hvad undervisere 'bør' gøre. Det er dog en pointe, at flere elevudsagn viser forståelse for, at undervisere agerer og regulerer ud fra tolkninger af andre elevers behov, hvilket tyder på, at elever fortolker ud fra konteksten. Det vil sige, at elever udviser en forståelse for forskellige elevbehov og dermed underviseres reguleringer, som ikke er rettet mod eller tilfredsstillende for dem selv. Underviseres balancering tematiseres altså af elever, og som nogle citater viser, så tolkes underviserudsagn som forståelige begrundelser. Det kan hænge sammen med det positive syn på uddannelsen og undervisere, som eleverne i empirien udtrykker, måske fordi de 'måler' uddannelsen i forhold til tidligere mindre positive skoleerfaringer.

Nøglesituationerne er som sagt induktivt genereret, og på den måde taler de ikke entydig ind i didaktiske kategorier (Hiim & Hippe, 1997). Nøglesituationer kan i stedet ses som konkretiseringer af, hvad undervisere kan være opmærksomme på i erhvervsuddannelser med en struktur som den danske, der er præget af mange overgange og løbende specificering af uddannelsesvalg frem mod hovedforløbet. Selvom der er tale om et mindre studie, så er der et potentiale for at anvende resultaterne i drøftelser af det særlige ved læringsmiljø på grundforløbet på erhvervsuddannelser. Hovedforløbet vil formodentlig have andre processer, fordi læringsmiljøets kontekster både er skole og oplæring (Jørgensen & Warring, 2023). Det samlede projekts resultater viser i tråd hermed, at i elevperspektiv træder nogle situationer særlig frem, og for den enkelte handler det især om perioder, hvor oplevelsen af læringsmiljøet er nedadgående, hvor undervisere så kan agere på måder, som løfter læringsmiljøet til det bedre (Aarkrog et al., 2025). Undervisere er på den måde afgørende for læringsmiljøets processer, fordi de skal time den løbende justering af læringsmiljøet, hvilket analysen peger på som et centralt opmærksomhedspunkt. Som nævnt, er der i dataindsamlingen opmærksomhed på det processuelle og det longitudinelle ved kontekstuelt at kunne identificere timingen mellem eleverfaring, undervisning og underviseres ageren. Set i elevperspektiv kan identificeres sådanne koblinger, så eleven kommer videre i den konkrete situation med en tro på at forblive på uddannelsen. I et underviserperspektiv kan sådan timing formodentlig være komplekst, når alle på et hold skal tilgodeses. I lyset af formålet med erhvervsuddannelser om elevers motivation, lyst til uddannelse, deltagelse og erhvervelse af grundlæggende færdigheder (Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser, 2025, Erhvervsuddannelsesloven, 2024) peger resultaterne på, at undervisere og underviserkompetencer er afgørende, fordi dette etablerer grundlag for

didaktiske tiltag. I for nøglesituationerne er behov for refleksioner, valg og balancer, hvilket fundene understøtter.

Konklusion

Situationer med tvivl om at kunne være på og håndtere uddannelsens krav, når der er brug for en tilgængelig underviser samt behov for faglig hjælp er centrale for læringsmiljøet. Det er også tilfældet i situationer, hvor undervisning kan vise relevans og sammenhæng for det kommende erhverv samt udfordrende situationer i forhold til elevers relationer indbyrdes. Selvom læringsmiljøets processer udvikler sig over tid, og eksempler på nøglesituation varierer mellem elever, så udviser elever forståelse for andre elevers behov, så selvbestemmelsesteorien bidrager med den pointe, at tilpas regulering er central i forhold til elevers behov for autonomi, kompetencer og samhørighed, men at dette ikke nødvendigvis er det samme for alle elever på et hold, hvilket fordrer balancer. Fordi læringsmiljøet ikke er statisk, men under konstant udvikling, så fordrer det undervisere, som lytter til elever, når elever formidler deres perspektiver til undervisere samt i det hele taget er opmærksomme på relationer og kommunikation. Behov for samhørighed, kompetence og autonomi kommer i nøglesituationer ikke nødvendigvis frem som isolerede behov, men kan hænge sammen og fordre forskellige former for regulering for at udvikle læringsmiljøet – og dermed forudsætte didaktiske valg. I et godt læringsmiljø er det fra elevers perspektiv centralt, at der er opmærksomhed på netop sådanne situationer, fordi læringsmiljøet ikke er statisk, men i kontinuerlig udvikling.

Der er tale om et mindre studie på grundforløbet, som konkretiserer fund fra det samlede studie (Aarkrog et al., 2025; Wahlgren et al., 2026) herunder nødvendigheden af opmærksomhed på den processuelle udvikling af læringsmiljøet. Nøglesituationer konkretiserer opmærksomhedspunkter i læringsmiljøet, hvor underviseres regulering, kommunikation og relation er særlig centrale. Forslaget er, at der forskes yderligere i, hvorledes nøglesituationer kan tænkes ind i de didaktiske kategorier på erhvervsuddannelser, og at dette inddrages i underviseres kompetenceudvikling (Hiim & Hippe, 1997). I det arbejde kan tematisering af timing være centralt. Det kan være ved, at der til uddannelse af erhvervsskolelærere kan udarbejdes øvelser og cases omkring de fem nøglesituationer, balancer og didaktisk begrundende valg.

Acknowledgement

Tak til Vibe Aarkrog, Bjarne Wahlgren og Henrik Hersom for samarbejdet i det samlede projekt.

Om forfatteren

Henriette Duch er lektor ph.d. inden for uddannelse på VIA University college. Hendes forskning drejer sig bl.a. om erhvervsuddannelser, læreruddannelse og -lærerkompetencer med henblik på undervisning af elever i lyset af kontekster.

Referencer

Aarkrog, V., Wahlgren, B., Larsen, C. H., Mariager-Anderson, K., & Gottlieb, S. (2018). Decision-Making Processes Among Potential Dropouts in Vocational Education and Training and Adult Learning. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, *5*(2), 112–129. https://doi.org/10.13152/IJRVET.5.2.2

Aarkrog, V., Wahlgren, B., Hersom, H., & Duch, H. (2025). Læringsmiljø i erhvervsuddannelserne. Midtvejsstatus: Resultater fra dataindsamling på GF1, efterår 2024.

Andersen, O. D., Hersom, H., Benthien, F. L., & Hjermov, P. (2022). STEM-relaterede grundfag i erhvervsuddannelserne: resume og opmærksomhedspunkter. Københavns Professionshøjskole. https://www.ucviden.dk/ws/portalfiles/portal/155552837/STEM_resume_og_opm_rksomhedspunkter.pdf

Arnesen, S. M. K. (2024). Secondary school pupils' experiences of participating in adapted farm-based education in Norway. Inner motivation and personal development outcomes. *Nordisk Tidsskrift for Ungdomsforskning*, *4*(1), 1–19. https://doi.org/10.18261/ntu.4.1.5

Aspelin, J. (2020). Teaching as a way of bonding: a contribution to the relational theory of teaching. *Educational Philosophy and Theory,* 53(6), 588-596. https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1798758

Aspelin, J., & Johnsson, A. (2019). Relational competence in teacher education. Concept analysis and report from a pilot study. *Teacher Development*, 23(2), 264–283. https://doi.org/10.1080/13664530.2019.1570323

Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser. (2025, november 13). BEK nr. 1671. https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2025/1671

Brandi, U., & Elkjær, B. (2022). Mest af alt holder jeg af hverdagen: Et pragmatisk perspektiv på læring i arbejdslivet. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, *24*(1), 39–54. https://doi.org/10.7146/tfa.v24i1.132594

Brandmo, C., Wang, M. V., Olsen, R. V., Bjørnebekk, G., & Øistad, J. H. (2025). Læring, motivasjon, trivsel og tverrfaglige tema i fagfornyelsen. Det Utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo. https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/publikasjoner/eva2020-rapport9_brandmo_mfl_2025_v2.pdf

Brinkmann, S. (2020). Etik i en kvalitativ verden. I S. Brinkmann & L. Tanggaard (Red.), Kvalitative metoder (s. 581–600). Hans Reitzels Forlag.

Companyoung (u.å). Trivsel og tilknytning blandt erhvervsskoleelever. https://companyoung.com/media/lg4fksgh/companyoung-2025-trivsel-og-tilknytning-blandt-erhvervsskoleelever.pdf

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/psychologie Canadienne, 49*, 182–185.

Danmarks Evalueringsinstitut. (2019). Feedback på erhvervsuddannelserne. https://eva.dk/Media/638372883568886759/Feedback%20p%C3%A5%20erhvervsuddannelserne.pdf

Duch, H. S. (2017). Uddannelse til erhvervsskolelærer: En diplomuddannelse i et spændingsfelt mellem erhvervsrettet efteruddannelse, voksenuddannelse og professionsrettet

videreuddannelse. Aalborg Universitetsforlag. Ph.d. serie: Det humanistiske fakultet, Aalborg Universitet

Duch, H. (2023). Den mangfoldige lærerrolle. *Unge Pædagoger*, 83(1), 5-14.

Erhvervsuddannelsesloven (2024, august 16). Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser. LBK nr. 961. https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/961.

Frejd, P. (2025). Fostering the spirit of mathematical modelling in vocational education. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 30(4), 117–140. https://doi.org/10.7146/nomad.v30i4.164193

Gessler, M., & Howe, F. (2015). From the Reality of Work to Grounded Work-Based Learning in German Vocational Education and Training: Background, Concept and Tools. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 2 (3), 214–238. https://doi.org/10.13152/IJRVET.2.3.6

Gessler, M., & Herrera, L. M. (2015). Vocational didactics: Core assumptions and approaches from Denmark, Germany, Norway, Spain and Sweden. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 2(3), 152–160. https://doi.org/10.25656/01:11552

Gravesen, D. T. (2023). Agency, self-determination and well-being in after-school programs in Denmark – practices and professional strategies [Konference-abstract]. Wera Extended Education. Between School and Recreation – Quality in Extended Education, Switzerland.

Hansen, J. H. (2022). Samarbejde som indsats i udvikling af inkluderende læringsmiljøer. *Paideia*, (24), 7–17.

Hiim, H., & Hippe, E. (1997). *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling*. Hans Reitzels Forlag.

Hurskainen, J., Wenström, S., & Uusiautti, S. (2023). A Pride-theory-based analysis of a positive learning environment in a Finnish vocational education and training (VET) institution. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, *13*(2), 74–99. https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.2313274

Hämäläinen, R., & Cattaneo, A. (2015). New TEL Environments for Vocational Education – Teacher's Instructional Perspective. *Vocations and Learning*, 8(2), 135–157. https://doi.org/10.1007/s12186-015-9128-1

Ingemann, J. H., Kjeldsen, L., Nørup, I., & Rasmussen, S. (2018). *Kvalitative undersøgelser i praksis: Viden om mennesker og samfund*. Samfundslitteratur.

Jørgensen, C. H. (2009). Fra uddannelse til arbejde—ikke kun en overgang. *Tidsskrift for arbejdsliv*, 11(1), 67–86.

Jørgensen, C. H., & Warring, N. (2023). Læringsmiljø som nøglebegreb i erhvervspædagogikken. *Unge Pædagoger*, *83*(1), 15–21.

Katznelson, N., Bruselius-Jensen, M., Nilsson, I. A., Cruz, L. D., & Krogh, S. C. (2025). Trivselsarbejde mellem skole og ungdomsliv: At forstå og arbejde med trivsel som en del af skolens praksis. Aalborg Universitetsforlag. https://www.cefu.dk/emner/publikationer/publikationer/trivselsarbejde-mellem-skole-og-ungdomsliv-at-forstaa-og-arbejde-med-trivsel-som-en-del-af-skolens-praksis.aspx

Katznelson, N., Sørensen, N. U., & Illeris, K. (2020). *Unges motivation og læring: 12 eksperter om motivationskrisen i uddannelsessystemet* (2. udgave). Hans Reitzels Forlag.

Kolstad, L., & Thyli, B. (2024). How Do Operating Room Nurse Students Experience the Learning Environment in the Operating Room? *Inspira*, *19*(1), 36–46. https://doi.org/10.23865/inspira.v19.6318

Lauritzen, C., Adolfsen, F., Rasmussen, L. M., & Strandbu, A. (2015). Fra 15 til 22 elever i klassen: Hvordan påvirker større klasse elevernes læringsmiljø og trivsel? *Scandinavian Psychologist*, 2. https://doi.org/10.15714/scandpsychol.2.e16

Meinokat, P., & Wagner, I. (2025). Classroom Disruptions and Classroom Management in Learning Factory Settings at Vocational Schools. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 12(2), 266–288. https://doi.org/10.13152/IJRVET.12.2.5

Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144. https://doi.org/10.1177/1477878509104318

Perry, K. (2016). Hvad virker i forhold til at fremme klassens trivsel og læring – Indsigter fra klasseobservationer. Aalborg Universitet https://vbn.aau.dk/ws/files/241229713/Kevin_Anthony_Perry_Greve_RAPPORT_TWO_21ST_FEBRUARY_2016.pdf

Ravn, I. (2021). *Selvbestemmelsesteorien: motivation, psykologiske behov og sociale kontekster*. Hans Reitzels Forlag.

Regeringen, [Socialdemokraterne og Radikale Venstre], Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Konservative Folkeparti og Liberal Alliance (24. februar 2014). Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser. https://uvm.dk/media/3aipjgce/190220-aftale-om-bedre-og-mere-attraktive-erhvervsuddannelser.pdf

Riva, E., Freeman, R., Schrock, L., Jelicic, V., Ozer, C. T., & Caleb, R. (2020). Student wellbeing in the teaching and learning environment: A study exploring student and staff perspectives. *Higher Education Studies*, 10(4), 103–115. https://doi.org/10.5539/hes.v10n4p103

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). Self-determination theory and the role of basis psyhological need in personality and the organization of behavior. I O. P. John & L. A. Pervin (Red.), *Handbook of personality: theory and research* (3. Udgave, s. 654–678). Guildford Press.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2023). Skolen som kontekst for læring og social udvikling. I L. Klinge (Red.), *Autonomi, kompetence, samhørighed: trivsel og udvikling i pædagogiske kontekster* (s. 217–269). Akademisk forlag

Salo, P., Nylund, M., & Henning Loeb, I. (2024). Vad är väsentligt för att lyckas i arbetet som yrkeslärare? En studie av yrkeslärarstudenters berättelser. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, *14*(4), 72–99. https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.2414472

Schaap, H., Khaled, A., Faber, M., Bijlsma, N., & De Bruijn, E. (2023). Vocational knowledge development during teacher-student interactions: exploring vocational conversations. *Pedagogische Studiën*, *100*(1), 35–66. https://doi.org/10.59302/ps.v100i1.13990

Søndergaard, B. D., Lindenskov, L., Schaarup, J., Justesen, F., & Hansen, S. (2025). At skabe broer: Matematiklærere og faglærere på erhvervsskolerne samarbejder om at udvikle undervisningsmateriale. Aalborg Universitet. https://doi.org/10.54337/aau9788789383712

Tanggaard, L. (2004). Evaluering som regulering af læring. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, *6*(4), 57–75. https://doi.org/10.7146/tfa.v6i4.108426

Véronneau, M. H., Koestner, R. F., & Abela, J. R. (2005). Intrinsic need satisfaction and well–being in children and adolescents: An application of the self–determination theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(2), 280–292.

Wadel, C. (2014). *Feltarbejde i egen kultur*. Cappelen Damm Akademisk.

Wahlgren, B., & Aarkrog, V. (2024). What constitutes a conducive learning environment in VET? *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, *14*(2), 105–126. https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.24142105

Wahlgren, B., Aarkrog, V., Duch, H., & Hersom, H. (2026). Læringsmiljø i erhvervsuddannelserne. Scandinavian Journal of Vocations in Development, 11(1), 44-58. https://doi.org/10.7577/sjvd.6428

Wasson, L. T., Cusmano, A., Meli, L., Louh, I., Falzon, L., Hampsey, M., Young, G., Shaffer, J., & Davidson, K. W. (2016). Association Between Learning Environment Interventions and Medical Student Well-being: A Systematic Review. *JAMA*, 316(21), 2237–2252. https://doi.org/10.1001/jama.2016.17573

Wyszynska Johansson, M., & Andersson, I. (2024). Vocational Didactics: Mapping the Terrain in Swedish Upper Secondary Vocational Education and Training. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 11(1), 76-95. https://doi.org/10.13152/IJRVET.11.1.4