



Praksisforløb under covid-19 – universitetsstuderende og digital omstilling i praksis

Bente Meyer, Aalborg Universitet

Birgitte Henningsen, Aalborg Universitet

Abstract

Nedlukninger og omlægninger af universiteternes undervisning i 2020 har påvirket ikke kun de studerendes formelle, fysiske uddannelsesaktiviteter, men også deres måder at deltage i praksis på uden for universitetet. Det gælder faglige undersøgelsesmetoder som feltarbejde og interview, men også ECTS-givende praksisophold i private og offentlige virksomheder. Denne artikel har fokus på universitetsstuderendes praksisophold i virksomheder, der er præget af nedlukning og hjemsendelser, og hvor de studerende har særlige faglige forudsætninger for at bidrage til omlægning og udvikling af virksomhedens aktiviteter til digitale praksisser. Vi stiller derfor spørgsmålet, *Hvordan præges universitetsstuderendes deltagelse i praksisforløb i virksomheder af covid-19, og hvordan inddrages de studerende i digitale omstillinger og udvikling i forbindelse med hjemsendelser og nedlukninger?* Artiklen bygger på en interviewundersøgelse lavet i efteråret 2020 med studerende fra en kandidatuddannelse på AAU, og trækker derudover på aktuel forskningslitteratur om arbejds læring og praksisophold under covid-19. Teoretisk lægges der vægt på praksisdeltagelse som en problembaseret læringsproces og på organisatoriske omstillinger som komplekse forandringsprocesser, hvor både sociale og materielle rammer former digitale praksisser. Data peger på at de studerendes faglighed involveres i håndtering af både sociale afkoblinger og centrale digitale omstillingsprocesser i virksomhederne, og at dette kan forme deres faglighed såvel som virksomhedernes praksis.

Engelsk abstract

Lockdowns and reorganisations of teaching in higher education have in 2020 affected not only on-campus, face-to-face activities but also ways in which students can participate in practice outside the university. This is true for activities such as field work and interviews, but also students' internships in private and public companies. This paper focuses on university students who specialise in ICT and organisational change and ways in which their internships in organisations are affected by lockdowns. As these students have knowledge and experience that can contribute to digital reorganisations and developments in lockdowns we focus on the question of *How students are affected by participation in internships during Covid-19 and how they are involved in digital reorganisations and developments in lockdowns.* The paper builds on interviews made in the autumn of 2020 with students of a specific Msc programme at Aalborg University, and draws on relevant literature on work integrated learning, problem based learning (PBL) and Covid-19. Theoretically, the focus is on PBL, digitalisation and organisational change in a sociomaterial perspective. Initial analysis of our data suggests that students are involved in both social marginalisation and central digital developments caused by lockdowns and that this forms their professional knowledge as well as practice in the companies.



Indledning

Som del af en overbygningsuddannelse på Aalborg Universitet gennemgår studerende et 3-4 måneders langt ECTS givende praksisforløb (20 ECTS) på en privat eller offentlig arbejdsplads, hvor de deltager på linje med andre ansatte i det daglige arbejde. Samtidig med denne praksislæring fungerer de som deltagerforskere (Hasse 2011) i et eller flere undersøgelsesforløb, som de skal redegøre for og reflektere over i forbindelse med deres projekteksamen. De studerende skal således i løbet af semestret både lære at være på en arbejdsplads og anvende og reflektere over deres faglige viden i praksis inden de i det følgende semester skal begynde arbejdet med deres speciale.

De studerendes praksisforløb er udover at være ECTS givende inden for den konkrete studieordning en del af Aalborg Universitets arbejde med Problembaseret Læring (PBL), hvor deltagelse i praksis skal give de studerende mulighed for at omsætte og bidrage med deres viden i praksis, samtidig med at de lærer ved at være en del af praksis. I efteråret 2020 har de studerendes praksisforløb været præget af tilknytning til private og offentlige virksomheder hvor covid-19 pandemien har krævet omorganiseringer af den ofte overvejende fysisk tilrettelagte hverdag på arbejdspladsen. Hjemsendelser og omlægninger til online udførsler af virksomhedernes aktiviteter har således været en del af praksisforløbet for de studerende, der i deres læring og undersøgelser af praksis har skullet følge de rammer som virksomhederne har sat for deres aktiviteter på baggrund af tilpasning til løbende covid-19 retningslinjer. Som deltager i disse praksisser har de studerende altså været involveret i omfattende organisatoriske omstillingsprocesser, som de som cand.it studerende har haft mulighed for at observere og få indflydelse på på baggrund af deres specifikke faglighed.

Vores informanter fra ovennævnte (anonymiserede) uddannelse er teknisk kompetente på flere måder, men er især tværvideenskabelige i deres faglighed, idet de beskæftiger sig med teknologi i organisatoriske udviklingsprocesser og læring. Som it-professionelle uddannes de således til et skiftende arbejdsmarked, hvor digitalisering er allestedsnærværende, og hvor de skal fungere som forandringsagenter i forskellige organisatoriske praksisser. covid-19 er et aspekt af disse organisatoriske forandringer, hvor de studerende i det meste af deres studieliv i 2020 har været påvirket af pandemien, og blandt andet har skullet deltage i undervisning og lave gruppeprojekter hjemmefra. Spørgsmålet er dermed hvordan cand.it studerendes deltagelse i praksisforløb i virksomheder præges af covid-19, og hvordan de studerende inddrages i digitale omstillinger og udvikling i forbindelse med hjemsendelser og nedlukninger. For at svare på dette vil vi i det følgende uddybe hvordan interview med studerende i praksisforløb har givet os viden om covid-19's indflydelse på læring i arbejdslivet inden for en ramme af PBL. I vores analyse af data benytter vi os af teorier der kan understøtte forståelser af komplekse former for deltagelse og forandringer i praksis. Her trækker vi især på et begreb om praksismønstre inspireret af Sørensen (2009), der kan understøtte vores undersøgelse af relationer i praksis, hvor teknologier har specifikke roller i nye sammensætninger af læring i arbejdslivet.

Praksisforløb og PBL

Praksisforløb er etablerede og væsentlige aspekter af flere uddannelsesformer, hvor vekselvirkninger mellem praksislæring og teoretisk læring på uddannelsesstederne er en velkendt model (Johansen et al 2019). På universiteterne er dette et nyere fænomen hvor praksisforløb i kandidatstudieordningerne omtales som *projektorienterede forløb*. På universitetsuddannelserne lægges der således vægt på at praksisforløbene er akademiske lærings- og undersøgelsesprocesser rammesat af teori og metode, samtidig med at de giver (velkommen og nødvendig) arbejdsmarkedserfaring og faglig kompetenceudvikling, som føder ind i uddannelserne via PBL. Forholdet mellem praksisforløb og arbejdslæring er således kompleks, når praksisforløbene afvikles som projektorienterede forløb, da de ikke entydigt har fokus på udviklingen af en professionspraksis og -kompetence. De studerendes rolle som deltagerforskere indebærer således fx at de både har en legitim rolle på en arbejdsplads, hvor de deltager i og bidrager til udviklingsprocesser, og en forskerrolle der kræver teoretisk og metodisk refleksion.

På Aalborg Universitet er praksisforløbet som nævnt en del af universitetets model for problembaseret læring (PBL). Problembaseret læring er et sammensat teoretisk og pædagogisk-praktisk felt, og omfatter både en central læringstilgang for Aalborg Universitet, en bred national og international undervisnings- og læringspraksis og et forskningsfelt, som har flere læringsteoretiske udgangspunkter (Dirckinck-Holmfeldt 2009, Clausen & Andersson 2019). Problembaseret læring er dermed i forskellige tolkninger inspireret af blandt andet kritisk pædagogik (Negt 1975), pragmatisme og erfaringsbaseret læring (Dewey 1980) samt sociokulturelle læringsteorier (Vygotsky 1978, Lave & Wenger 1991, Wenger 1998).



I Aalborg-modellen er der særlige udformninger af dette ift bla opbygning af semestre, vejledning og gruppedannelse (Kolmos et al 2006), men generelt indebærer PBL-tilgangen at der arbejdes med autentiske og samfundsrelevante problemstillinger i projektforsløb, hvor de studerende udvikler ny viden i fællesskaber (dvs projektgrupper) og hvor de (i samarbejde med en vejleder og eksterne praktikere) aktivt identificerer og undersøger en faglig relevant problemstilling (Holgaard et al 2020). Et væsentligt aspekt af PBL er således relationen mellem teori og praksis og de studerendes bidrag til og læring i praksis, herunder i (private og offentlige) virksomheder, som de samarbejder med.

Med udgangspunkt i ovennævnte teorier om PBL kan praksisforsløb på universitetsuddannelser forstås som situerede læringsforsløb, hvor de studerende lærer ved at deltage i praksis over tid (Lave & Wenger 1991, Wenger 1998). Praksisforsløb giver dermed studerende mulighed for at engagere sig i aktiviteter på arbejdspladsen hvor de som udgangspunkt har rollen som perifer deltager i skiftende organisatoriske fællesskaber (Lave & Wenger 1991). Det er fællesskaber hvor de studerende løbende involveres i aktiviteter, der giver dem mulighed for at inddrage deres faglighed og bidrage til komplekse organisatoriske forandringer. Men det er også fællesskaber hvor de som studerende i udgangspunktet placeres som novicer i en form for mesterlære. Ifølge Lave & Wenger (1991) er mesterlære historisk forankrede og komplekse former for situeret læring, og legitim perifer deltagelse et dynamisk begreb for måder at forstå deltagelse i praksis på. Legitim perifer deltagelse betegner således måder hvorpå praksisaktører inddrages i og engageres i sociale praksisser, hvor skiftende placeringer i sociale rum og aktiviteter er en del af læringsprocesserne. Spørgsmålet om de studerendes placering i og læring via deltagelse i praksis må altså forstås som et aspekt af disse kompleksiteter.

Ud over de sociale perspektiver på læring som deltagelse, tilhørsforhold og engagement i praksis er det dog også væsentligt, ikke mindst i en covid-19 kontekst, at forstå materialiteternes betydning for og rolle i praksisforsløbene. PBL-baserede praksisforsløb er således ikke kun karakteriseret ved studerendes engagement i fællesskaber og læring via sociale interaktioner, de er også i høj grad betinget af materialiteternes konstituerende kraft (Højgaard & Søndergaard 2020, Orlikowski 2010, Sørensen 2009), dvs måder fx teknologier indgår i arbejdslivet på og er medkonstituerende i praksis. Sørensen (2009) påpeger i den forbindelse at undersøgelser af deltagelsesformer må inddrage skiftende sociomaterielle relationer hvor menneskelige aktører placeres i konstituerende samspil med forskellige former for materialiteter. Snarere end enkeltaktører består praksisser således af skiftende relationer der danner konstituerende mønstre (*patterns of relations*) for handling og mening på forskellige måder. PBL-baseret læring kan i forlængelse af dette forstås som eksempler på sådanne mønstre, hvor konstitueringer af læring som deltagelse i praksis involverer forskellige former for fysiske rum, teknologier, geografiske placeringer, produkter mm, som er specifikke for de enkelte praksisforsløb. Det er mønstre som former og formes af fx konkrete interne og eksterne rationaler i virksomhederne, herunder smittekæder og retningslinjer under covid-19. Det er altså væsentligt at forstå hvordan specifikke vilkår betinget af covid-19 bidrager til at praksisser ændres og sammensættes på nye måder, og hvordan dette præger de studerendes deltagelse og læring.

Med inspiration i ovenstående vil vi i det følgende undersøge PBL i praksisforsløb som præget af deltagelsesformer der involverer både sociale former for læring og konstituerende materialiteter. Selv om vi gennemgående taler om de studerende og deres muligheder for at deltage, handle og lære i praksisforsløb undersøger vi spørgsmålet om deltagelse i praksisforsløb under covid-19 som et sammensat og skiftende fænomen, hvor nødsituationer affødt af pandemien skaber løbende reorganiseringer af praksis. I den forbindelse lægger vi vægt på at analysere konkrete mønstre i praksis, dvs de specifikke måder praksis bliver til på i de enkelte virksomheder og praksisforsløb.

Læring under covid-19 pandemien - ifølge litteraturen

Covid-19 pandemien, som i Danmark for alvor fik indflydelse efter nedlukningen i marts 2020, har løbende skabt mange former for erfaringer, medie- og debatindlæg samt ny forskningsviden om blandt andet onlineundervisning, hjemmearbejde, og krisehåndtering, som er blevet publiceret i forskellige sammenhænge. I forskningspublikationer og -blogindlæg er der i forbindelse med nedlukningen lagt vægt på blandt andet betydningen af pandemien som en nødsituation der har genereret både organisatoriske udfordringer og innovative rekonstitueringer af praksis (Selwyn 2020, Snake-Beings 2020). Begreber som fx nødundervisning, nødinnovation og på engelsk *emergency remote teaching* (Andersen et al 2020, Plotnikof 2021, Hodges et al 2020), har således lagt vægt på pandemien som en krisesituation, hvor de digitale løsninger ikke nødvendigvis har været forankret i refleksion og udvikling,



men derimod i pludseligt opståede behov knyttet til krisen. Dette har ifølge litteraturen ført til både tab af sociale relationer og -fællesskaber og nye grænsedragninger mellem arbejde og privatliv (Cho 2020, Hardley & Richardson 2020, Murray et al 2020), men også fornyede muligheder for digitale forandringer og innovation i uddannelses- og arbejdslivet (Briant & Crowther 2020).

I forhold til studerendes deltagelse og læring i arbejdslivet har forskningen lagt vægt på at online deltagelse i praksislæring har påvirket studerende på forskellige måder, blandt andet negativt i forhold til deltagelse i arbejdsfællesskaber, hvor nogle studerende har oplevet tab af mening og manglende tilknytning til studier og praksisforløb (Pretti el al 2020). Online praksislæring kræver dermed ifølge litteraturen nye kompetencer af de studerende i form af fx tilpasningsevne, fleksibilitet og selvledelse (Bilsland et al 2020, Hodges & Martin 2020), men også at undervisere og vejledere på universitetet bidrager til at rammesætte og stilladsere praksisforløb på forskellige måder (Pretti el al 2020). Forskningen har dog også som nævnt påpeget at covid-19 krisen er en kærdkommen lejlighed til at eksperimentere med og udvikle nye former for læring i arbejdslivet, der afspejler et skiftende arbejdsmarked og hvor digitale løsninger kan give studerende mulighed for fx at skabe mere fleksible muligheder for deltagelse i forskellige former for praksisfællesskaber (Goldman & Stirling 2020, Bowen 2020). Et væsentligt aspekt af dette er altså en anerkendelse af arbejdets allerede skiftende karakter, herunder måder hvorpå digitalisering løbende ændrer praksis og giver mulighed for mere forskelligartede og fleksible arbejdsformer (Zegwaard et al 2020). Denne tilgang understøttes blandt andet af eksisterende forskning, hvor fx Ciolfi et al (2014) påpeger at mange former for vidensarbejde er karakteriseret ved foranderlighed og mobilitet, dvs nomadiske arbejdsprocesser, hvor arbejdet udføres på skiftende lokaliteter og i foranderlige fællesskaber. Dette skyldes blandt andet økonomiske rationaler og løst koblede organisatoriske rammer, men også teknologi, der som en infrastruktur i mange virksomheder muliggør at arbejdet kan udføres fleksibelt og uafhængigt af tid og sted. Også Ryberg et al (2018) påpeger at studerendes læring i PBL-forløb præges af komplekse forbindelser og organiseringer af tid, rum og materialitet, hvor fx teknologier indgår naturligt og understøtter selvledede arbejdsprocesser og skift i fysiske placeringer. Studerende er dermed forventeligt bekendt og erfarne med omskiftelige arbejdsprocesser, som afspejler måder at arbejde på som de også møder i praksisforløbene. Der er altså god grund til at undersøge hvordan covid-19 fungerer som et brud med eller rekonstruerer af eksisterende arbejdspraksisser, og dermed fungerer som en del af den uforudsigelighed som allerede præger de praksisser de studerende indgår i.

Data og metode

Som tidligere nævnt har fokus for vores undersøgelse været cand.it studerende og deres deltagelsesmuligheder og faglige bidrag til praksisforløb i private og offentlige virksomheder under covid-19. Som cand.it studerende er vores informanter godt i gang med en overbygning og har i kraft af deres faglighed og uddannelsens forankring i PBL og eksternt praksissamarbejde forventeligt haft særlige muligheder for at bidrage til organisatorisk udvikling hvor digitalisering har en væsentlig rolle. De studerende er dermed potentielt væsentlige forandringsaktører i et videnssamfund påvirket af digitalisering, hvor især it-professionelle forbindes med innovation og øget konkurrencedygtighed (Chillas et al 2015, Mardis et al 2017). På den anden side er disse studerende, som påpeget ovenfor, ofte placeret i en relativt perifer position i virksomhederne, eftersom de som udgangspunkt fungerer som novicer i en form for mesterlære. For at undersøge disse komplekse vilkår for deltagelse i en (historisk) situation, hvor virksomhederne pga covid-19 pandemien har været præget af løbende hjemsendelser af medarbejdere og omlægninger til online aktiviteter, har vi i efteråret 2020 lavet semistrukturerede interview med 10 studerende, som var i praksisforløb i forskellige virksomheder i denne periode (Brinkmann & Tanggaard 2020, Halkier 2020). I forhold til dataindsamling har dette indebåret at vi har arbejdet med relativt åbne rammer der har givet de studerende mulighed for at fortælle om og identificere specifikke og skiftende organiseringer af praksis. Temaer i interviewspørgsmålene har således søgt at skabe viden om relationer der har bidraget til at forme de studerendes tilstedeværelse og forskellige positioneringer i virksomheden, dvs deres konkrete opgaver, samarbejdsrelationer, samt organiseringer af tid, rum, materialitet og rationaler i forløbene under covid-19. Derudover har vi spurgt til hvilken viden konkrete situationer har genereret både for virksomhederne og de studerende, herunder hvordan forskellige former for faglig viden konkret er blevet sat i spil (eller ikke). Interviewene er på baggrund af de studerendes eget ønske og deres deltagelse i praksisforløbet (2 stud gennemførte forløbet i samme virksomhed) lavet som hhv enkeltinterview (4 stk) og gruppeinterview (3 grupper á 2 studerende). På kandidatuddannelsen er de studerende organiseret i et hold, hvor nogle studerende er forankret på campus Aalborg, og andre i København, vi har derfor interviewet studerende på begge campusser (4 i Aal og 6 i KBH, svarende til den procentvise fordeling på studiet). Udover at støtte op



om de studerendes egne sociale relationer på studiet og dermed skabe tillid i interviewsituationen, har vekselvirkningen mellem individuelle interview og gruppeinterview givet os mulighed for at forstå hvordan forskellige studerende har været positioneret på studiet og i praksis i semestret og hvad dette har betydet for deres deltagelsesmuligheder. Da den ene af os havde været vejleder for nogle af de studerende på semestret, valgte vi at fordele interviewene imellem os, sådan at der ikke var sammenfald mellem vejleder og interviewer. Interviewene blev foretaget umiddelbart efter afslutningen af praksisforløbene, hvilket har givet en forventning om at de studerende har kunnet trække på umiddelbare refleksioner over deres forløb og erfaringer undervejs. Det har desværre ikke været muligt at lave observationer og opfølgende interview i virksomhederne, hvilket kunne have givet yderligere viden. De studerende har i perioden været tilknyttet følgende (anonymiserede) virksomheder: Forlag der producerer læringsmateriale (2 virksomheder, Daniel & Lene), kommune (2 virksomheder, Jakob og Mette), producent af læremidler til børn (Jan og Carl, 1 virksomhed), dagligvarevirksomhed (Anna), køkkenproducent (Søren), softwareudvikler (Jette), elæringsvirksomhed (Robert).

Analysestrategi

I det følgende vil vi, som tidligere nævnt, følge PBL-baserede praksisforløb under covid-19 via undersøgelser af emergende mønstre i praksis og måder de konstituerer deltagelsesmuligheder for de cand.it studerende på. Her trækker vi især på Sørensen (2009) som i sin forståelse af relationelle mønstre i praksis (*patterns of relations*) er inspireret af blandt andet aktør-netværksteori (Mol & Law 1994, Law & Hassard 1999). Ifølge Sørensen har forskellige former for anti-dogmatisk teoriudvikling inden for ANT bidraget til nye måder at begrebsliggøre det sociale på, som kan udvide vores forståelser af blandt andet uddannelse og læring som både konkrete konstellationer i praksis og imaginære fænomener. Et væsentligt udgangspunkt for denne begrebsudvikling er forankringen i en relationel ontologi, der i analyser af praksis identificerer meningskabende relationer og praksisformationer snarere end enkeltfænomener som fx undervisere, studerende og teknologier. I forhold til datamaterialet har dette bla betydet at vi har arbejdet med at identificere konstituerende relationer, for eksempel mellem teknologier, konkrete tids-rum fænomener (borde, stole, bevægelser mellem rum), aktiviteter i praksis (møder, kompetenceudvikling, smalltalk) mm, dvs hvordan skaber disse forskelligartede og skiftende relationer mønstre, der betinger særlige deltagelsesmuligheder (eller umuligheder), læring og videnskonstruktion? Mønstre, forstået som *patterns of relations* er dermed konfigurationer af mange slags sociale og materielle relationer, der dannes løbende i praksis og som producerer tid, rum og deltagelse på specifikke måder. Disse mønstre er ordensskabende i praksis, men også dynamiske og omskiftelige, da de løbende sammensættes på nye og specifikke måder. Som tidligere påpeget er materialitet et væsentligt aspekt af disse mønstre, da mennesker og materialitet i Sørensens tilgang er ontologisk sideordnede og mennesker dermed befinder sig midt i noget og er på samme niveau som materialiteterne. I forlængelse af dette arbejder vi gennemgående i vores analyse med begreber som studerende, teknologier, virksomheder, tid, rum mm, men ser disse tilsyneladende afgrænsede og enestående fænomener som betinget af skiftende relationer i praksis præget af blandt pandemien som en nødsituation. Begrebet mønstre hjælper os således både med at udfolde kompleksiteten i det der foregår i praksis og undersøge tilblivelser og forandringer i praksis. Vi bruger begrebet praksismønstre for at identificere disse kompleksiteter, og lægger i vores analyse vægt på hvilke mønstre der konstitueres undervejs i de studerendes forløb, dvs både når de er fysisk til stede i virksomhederne og når der er helt eller delvist hjemsendte på grund af covid-19.

I det følgende fremskriver vi fire praksismønstre der opstod af vores data, og som viser hvordan omstillinger bliver til i de konkrete virksomheder, hvor der som udgangspunkt var en forventning om at de studerende skulle deltage fysisk på arbejdspladsen.

Praksismønstre 1: fysiske og sociale organiseringer i praksisforløb

At identificere relationer og mønstre i praksis kan involvere feltarbejde og skiftende tilstedeværelse i tid og rum, hvor forskeren skaber viden via deltagelse i praksis (Hasse 2011). I denne undersøgelse har vi dog som nævnt taget udgangspunkt i interview med studerende der i deres fortællinger om praksisforløbene har involveret os i væsentlige mønstre og relationer der har præget deres deltagelse i praksis. Et tydeligt aspekt af disse forløb og deres forandring under covid-19 har således været fysisk



tilstedeværelse og face-to-face interaktion med samarbejdspartnere, dvs forudsætningen for praksisforløbet har generelt været lokal udførelse af arbejdet på specifikke geografiske adresser. Praksisforløbene har i denne forstand trukket på principperne for feltarbejde og organisationsetnografier, hvor den studerende lærer om og undersøger arbejdskulturen ved at være kropsligt til stede og deltagende i praksis (Kyed & Pedersen 2018, Hasse 2011). Fysisk tilstedeværelse har dog også i høj grad været prioriteret af virksomhederne, hvor et aspekt af de studerendes deltagelse har været at etablere en plads i praksis på et fysisk arbejdssted. Dette bliver eksempelvis tydeligt i interviewet med Daniel, der fortæller at han blev en del af virksomheden midt i en fusion med en anden virksomhed. Her blev han involveret i den fysiske etablering af virksomheden idet han *flyttede ind ... kan man sige, mens de var ved at flytte ind. Så det var i forbindelse med at der alligevel blev tildelt pladser og møbler...at jeg også bare blev placeret.* Daniel bliver altså her placeret midt i noget, hvor hans deltagelse som studerende konstitueres i en samtidighed af indsatte møbler, pladser og forskellige former for medarbejdere. Placeringer og etableringer af tid og sted for deltagelse kan dermed i Daniels tilfælde forstås både som en position den studerende bliver tildelt og som en aktiv konstituering af deltagelse og læring i virksomheden, eftersom han på lige fod med andre medarbejdere skal bidrage til at etablere et nyt grundlag for arbejdet i virksomheden (Hardley & Richardson 2020, Leander et al 2010). Som Daniel påpeger det har han *været heldig på den måde, at det har været en arbejdsplads under opbygning...på den måde har jeg ikke været ham den nye i klassen.* Hvordan og hvorfor man er nyttilkommen er altså blandt andet bestemt af de konkrete sociomaterielle relationer og mønstre i praksis, hvor fysiske placeringer spiller væsentligt ind.

I etableringen af tid og sted for deltagelse i praksisforløb bliver de studerende i forlængelse af dette løbende involveret i at skabe muligheder for opkoblinger til praksis som et aspekt af de konkrete fysiske relationer og praksismønstre på arbejdspladserne. I skiftet fra studieliv til arbejdsliv betyder deltagelse for de studerende således først og fremmest at de aktivt har skullet etablere nye ruter og praksisser i deres hverdagsliv, for eksempel organisere transport, i nogle tilfælde mellem fjerne lokationer, med overnatninger nogle gange om ugen for at være til stede og deltagende i relevante aktiviteter. For fire studerende indebar forløbet således en omplacering fra Sjælland til Jylland, men også for andre har praksisforløbet krævet væsentlige geografiske omplaceringer. Robert fortæller for eksempel at det har været *sådan et lidt spændende forløb, fordi nu er jeg tilknyttet i Aalborg, men det (praktikstedet) ligger jo på Sjælland, så jeg har haft fire måneder, hvor jeg har haft et værelse i Birkerød og så har været tilknyttet dem derovre i Holte.* Søren, (som også er tilknyttet Aalborg) nævner at *jeg har jo faktisk haft min praktikplads helt ude i (lokalitet)...som jo er nær Esbjerg og Ringkøbing, ikke...hvor jeg har haft en ordning, hvor at jeg kunne overnatte i Ringkøbing og så ligesom køre til (lokalitet).* At lære i praksis er således for disse studerende i høj grad rammesat som en fysisk, geografisk forankret og situeret praksis, hvor praksisforløbet kræver et aktivt engagement i og konstituering af en legitim lokal placering, hvori de kan blive deltagende i praksis.

Udover lokal placering omfatter deltagelse også ofte samarbejde med andre og dermed forankring i et team eller en projektgruppe, altså et fagligt fællesskab eller relationer, som er helt eller delvist konstituerende for de studerendes aktiviteter i praksisforløbet. De studerende er således tilknyttet både en lokal vejleder i virksomheden og forskellige former for grupperinger, som har særlige opgaver i virksomheden, for eksempel uddannelsesopgaver, supportopgaver, udviklingsopgaver og strategiopgaver. Jakob fortæller således at han i sit praksisforløb har *fulgt skolekonsulenten og hans opgave i forhold til at servicere distriktslederteamet, altså de øverste skoleledere i (kommunens navn), både på deres møder men også med forskellige bilag og informationer.* Jakob bliver altså her del af noget hvor han skifter mellem forskellige deltagelsesformer, og både følger konsulenten og senere selv skal undersøge skolelederne i en form for konsulentrolle. I mange virksomheder er projekt- og teamorganiseringen som beskrevet af Jakob både gennemgående og omskiftelig, fordi den kan tilpasses løbende behov, herunder op- og nedskaleres. Der er dermed ikke tale om, som i et klassisk mesterlæringsforløb, at de studerende indgår i en vedvarende relation til en erfaren medarbejder i organisationen, men snarere at de konstitueres i mange forskellige relationer, hvor materialiteterne er medkonstituerende for deres arbejde.

Mikroorganiseringer som projektteams og lignende afspejler således både tilknytningspunkter for de studerende og løst koblede organisationsformer (Orton & Weick 1990), hvor skiftende grupperinger er tilpasset løbende dagsordener og opgaver i virksomhederne. Dette oplever fx også Mette, der i en anden kommune indgår i en projektgruppe, som undervejs i hendes forløb blev fjernet fra en afdeling og fik deres egen stabsfunktion. Som Mette formulerer det betyder dette blandt andet at den chef hun blev tilknyttet, *han var ikke sådan foregangsmand for at sætte en masse initiativer i gang, fordi nu havde der lige været den der organisationsændring, så han var også på vej videre i sit nye job.* De faglige fællesskaber de studerende indgår i er dermed generelt midlertidige og i bevægelse, idet skiftende økonomiske, politiske og forretningsstrategiske dagsordener i virksomhederne kræver konstante



omstruktureringer af arbejdet. Virksomhederne er således ikke stabile enheder som påvirkes af en udefrakommende krise som covid-19 pandemien. De er derimod dynamiske organisationsformer, som ofte agerer decentralt via midlertidige grupperinger og faglige fællesskaber (Law 1994, Søndergaard 2009). Dette påvirker de studerendes deltagelse, da de som nytilkomne ofte bliver placeret i nyoprettede teams og projektgrupper, hvor de helt eller delvist skal styre og gennemføre nye former for forandringsrettede opgaver. En tendens er her at de positioneres i relativt selvstændige opgaveforløb, hvor de via en netopkobling og opgaveformuleringer knyttet til et eller flere projekter i perioder kan agere selvstændigt og uafhængigt af tid og sted. Dette kommer til at påvirke deres relation til virksomheden i covid-19 nedlukningen, for som Jan og Carl forklarer det så *har de...projekter vi har haft arbejdet med, de har ikke rigtig haft stor betydning om, hvorvidt det har været remote, eller om vi har været derude (i virksomheden) fysisk*. Teknologien bidrager altså her til at skabe nye praksisser der potentielt tillader de studerende at være selvledede og fleksible medarbejdere (Rossito et al 2013, Ciolfi et al 2014), samtidigt med at de er tilknyttet konkrete opgaver og fællesskaber i virksomheden.

De studerende bliver altså på en gang placeret perifert i virksomheden, forstået som i en rolle som nytilkomne, og fungerer samtidig som forandringsagenter i aktiviteter der blandt andet skal bidrage til at skabe bindeled i form af fx læring og vidensdeling mellem forskellige afdelinger, grupperinger og faggrupper i virksomheden. Her spiller teknologien en central rolle eftersom teknologien bidrager til at skabe forbindelser mellem mange forskellige aktører og aktiviteter i virksomhederne, som ikke nødvendigvis tilhører samme fysiske ramme. Udover interne grupperinger arbejder de studerende således ofte med (fysisk) 'fjerne' aktører, eksempelvis kunder, brugere eller medarbejdere i andre afdelinger af virksomheden, da de som cand.it studerende engageres i hvordan it kan understøtte organisatoriske praksisser som ikke kun er (fysisk) nære. Søren fortæller for eksempel at han i praksisforløbet arbejdede med at udvikle et elæringskoncepter til køkkensælgere i uddannelse der skulle understøtte kommende sælgeres kommunikation med kunderne ude i butikkerne. Også Anna arbejdede med medarbejdere i butikker, som skulle videreuddanne sig via en digital platform, Jakob var som nævnt sat til at undersøge skoleledernes digitale kompetencer og Jan og Carl havde til opgave at teste digitale læringsprodukter til børn. Eksemplerne illustrerer, hvordan teknologi gennemsyrrer virksomhedernes aktiviteter på mange niveauer, hvor de bidrager til at skabe relationer og viden, understøtte ledelse og udvikling, strømline og effektivisere læringsprocesser, og skabe nye produkter og forretningsmodeller. Brug af teknologi er således for langt de fleste virksomheder en nødvendighed for at kunne agere på et marked og skabe værdi og udvikling såvel internt som eksternt og er samtidig en væsentlig markør for innovation (Hasse 2017). Digitalisering er dermed allerede i høj grad til stede i de virksomheder som de studerende er deltagende i, og en central aktør i arbejdslivet og i de organiseringer af praksis som de studerende er en del af.

Praksismønster 2: Hjemsendelse og digital omstilling under covid-19

Efter at have deltaget i praksisforløb på forskellige fysiske lokaliteter i september 2020, oplever de studerende at anden bølge af covid-19 rammer deres forløb i løbet af oktober måned. Praksisforløbet bliver dermed ifølge interviewene opdelt i forskellige faser for de studerende hvor de første 2-4 uger generelt er præget af fysisk tilstedeværelse på praktikstedet og de sidste par måneder (oktober-november) af hel eller delvis hjemsendelse. Søren, som er i praksisforløb i et køkkenfirma fortæller for eksempel at *halvdelen af min praktik, den har jeg stort set haft...i min egen lejlighed*. Sørens oplevelse af hjemsendelsesforløbet ligner andre studerendes, for eksempel Mettes, som fortæller at *jeg nåede kun at være derinde fysisk til stede i tre uger, før at jeg så har arbejdet hjemmefra i den resterende tid*. Det er dog også karakteristisk at der er forskellige måder hvorpå virksomhederne praktiserer hjemsendelserne, og at fuld hjemsendelse i flere tilfælde (også Sørens) er forbundet med en overgangsperiode, hvor virksomheden forsøger at holde medarbejderne i virksomheden nogle dage om ugen. Det oplever for eksempel Anna, der fortæller at ledelsen i den dagligvarevirksomhed hun var tilknyttet i første omgang foreslog medarbejderne at skiftevis arbejde hjemme og på arbejdspladsen, herunder eventuelt rykke skriveborde fra hinanden på kontoret, men til sidst måtte indse at retningslinjerne nok betød at *vi skal...arbejde mere hjemme*. For andre, som Lene, der har været i praksisforløb på et forlag, bliver vekselvirkningen mellem hjemme og ude en mere permanent rytme, i det omfang at omgivelserne tillader det. Lene fortæller fx hvordan hun har været delvist hjemsendt, fordi omgivelserne i form af delekontorer, tillod det, dvs *jeg var der på fuld tid de første par uger, og så var jeg hjemme en uge alle dage. Og så lavede vi sådan en ordning, hvor de af os, der var på*



delekontor, kunne være der sådan 50/50. Så har jeg efterfølgende været der to dage om ugen. Hjemsendelse er altså her og i de øvrige eksempler en specifik, lokal praksis, konstitueret af de fysiske omgivelser, med forskellige former for skift mellem hjemme og ude. Det er praksisser der udvikler sig ad hoc og over tid, både fordi smittetal og retningslinjer løbende ændres, men også fordi virksomhederne påvirkes forskelligt af pandemien. Her spiller de fysiske rammer som nævnt væsentligt ind i hvad der er muligt, men også forretningshensyn og samfundssyn. Mette fortæller eksempelvis at kommunen, hvor hun er i praksisforløb, *må gå forrest* og sende medarbejderne hurtigt hjem, da de som offentlig virksomhed har fokus på at vise at de tager ansvar over for medarbejderne og borgerne i kommunen.

Nedlukningerne og de forskellige modeller for hjemsendelse betinger altså de studerendes placering på arbejdspladsen og forankring i fællesskabet, men også deres arbejde på forskellige måder, herunder deres indsamling af data. Et væsentligt aspekt af dette er ændrede materielle rammer for deltagelse i praksis. På grund af restriktioner og (delvise) hjemsendelser må de studerende således både organisere deres indsamlingsprocesser, så de undgår fysisk nærhed, og remediere dem, dvs omlægge dem til online aktiviteter. Dette giver nye sammensætninger af og praksisser for deltagelses- og undersøgelsesaktiviteter, hvor de studerende generelt oplever at overgangen til det digitale rum er relativt uproblematisk for dem. Dette skyldes blandt andet at de på studiet ofte opholder sig og interagerer i virtuelle rum, men også erfaringer fra forårssemestret hvor de både var hjemsendte, fik undervisning og lavede projektarbejde online. Mette fortæller således *at vi er jo vant til at befinde os i det virtuelle rum. Altså, det var ikke noget fremmed for mig at jeg skulle hjem og arbejde hjemmefra, og når man skulle mødes, jamen så skulle man mødes online.* Også Jan og Carl giver udtryk for dette idet de påpeger at *altså vi har sådan set været der (i virksomheden) super meget kontaktmæssigt stadig...i stedet for at være fysisk placeret i (lokalitet) så har vi været til møder og kunne snakke med hinanden over Teams.* I deres praktik må Jan og Carl omlægge bla test af læringsprodukter til børn til surveys og online interview i stedet for fysiske workshops. Det er de vant til fra det foregående semester, fortæller de, og det nye er her, forklarer Jan, dermed at være tvunget til at arbejde hjemmefra, når man er i praksisforløb. For Daniel, som er i praksisforløb på et nyopstartet forlag, betyder hjemsendelsen at han meget hurtigt sidder relativt alene med sine opgaver. Det betyder dog egentlig ikke så meget for selve arbejdet, fortæller han, for de opgaver han skulle løse, var fra starten tænkt som meget selvstændige og meget kan gøres og undersøges online. I forhold til dataindsamling har han lavet omlægninger fra observationsstudier til online interviewundersøgelser, men har også kunnet gennemføre allerede planlagte undersøgelser, fx en Think Aloud-test, som han alligevel ville have lavet online, som han siger. Daniel formår dermed ligesom andre studerende at omlægge relevante aktiviteter i overensstemmelse med de løbende pres på de fysiske deltagelsesformer som covid-19 indebærer. Til gengæld oplever Daniel og andre studerende at mange af de praksisaktører de samarbejder med i virksomhederne, ikke på samme måde bevæger sig naturligt i online kontekster, og at reorganiseringer af de fysiske rammer til digitale rum som Teams og Zoom dermed udfordrer de relationer, som de er en del af i virksomheden. De studerendes oplevelse af forholdsvis uproblematisk omplaceringer af aktiviteter fra fysiske til digitale rum viser sig således at fungere som mere skrøbelige rammer for virksomhedernes faglige og sociale aktiviteter.

Praksismønstre 3: kollaboration i Zoom og Teams

Ifølge vores data engageres de studerende i deres praksisforløb i virksomheder, som er omskiftelige i deres organisationsformer og som gennemgående anvender teknologi, men som også i høj grad holdes sammen af etablerede fysiske og sociale praksisser. Det gælder fx praksisser som mødeaktiviteter, kontorfællesskaber, teams og projektgrupper, kaffe- og frokostpauser, som de studerende løbende opsøger og bliver en del af i deres praksisforløb. Selv om virksomhederne via digitalisering i stigende grad forlænger deres aktiviteter ud i virtuelle rum som hjemmesider, sociale medier og elæringsplatforme, så er langt de fleste virksomheder således relativt uforberedte på de pludselige omstillingsprocesser til digitale praksisser, som covid-19 restriktionerne medfører. Omlægningen til Microsoft Teams og Zooms er eksempler på dette, hvor flere af virksomhederne ifølge de studerende ikke som udgangspunkt formår at skabe holdbare praksisser i de virtuelle rum. Både Teams og Zoom bidrager således i princippet til tilstedeværelse og kollaboration via fx videokonference og chat, men fællesskaber og kommunikationsformer etableres ikke automatisk når virksomheden bevæger sig online. Anna oplever eksempelvis, at *når alt bare er over Teams*, så er det svært at agere som et fællesskab, ikke mindst da virksomheden er uerfaren med det virtuelle rum, og plejer at holde møder *i en eller anden stor hal*. Reorganiseringen i Teams inddrager dermed ikke naturligt de kommunikationsformer som bruges i fysiske fora og hun må derfor foreslå virksomheden at de bliver



nødt til at have regler online, for eksempel for hvornår man skal slukke og tænde sin mikrofon og kamera. Også Mette oplever at Teams i udgangspunktet giver udfordringer, især efter medarbejderne er kommet tilbage fra hjemsendelse i foråret, hvor de ifølge Mette vender tilbage til gamle praksisser, trods flere måneders erfaring med Teams. *Så gjorde de ligesom i gamle dage*, fortæller hun, dvs. printede dokumenter ud og uddelte dem fysisk. Også Robert oplever at fysisk tilstedeværelse og vante digitale praksisser holder sammen på organisationsformerne og arbejdsfællesskaberne. Især i den første uge af hjemsendelsen bliver der således i hans virksomhed skemalagt møder i Zoom hver dag kl 8 om morgenen og statusmøder igen kl 16 eller 16.30. Disse møder bliver dog hurtigt *faset lidt ud*, som han fortæller det, og i stedet fortsætter kommunikationen på mail. Her mister han stort set kontakten til fællesskabet, for selv om *der var gang i den helt vilde mailkorrespondance de fleste af dagene* så var han reelt afkoblet social og faglig kontakt til andre.

Når aktiviteter flyttes online i virksomhederne, bliver fællesskabet altså ifølge de studerende mere skrøbeligt, og dermed også de studerendes placering i dette. Både Mette, Simon og Lene oplever således at de bliver *glemt* når aktiviteter flyttes online, og andre studerende oplever ligeledes at deres tilknytning bliver mere perifer og tilfældig. Dette skyldes blandt andet at Zoom og Teams kræver at man bliver oprettet og inviteret til møder. Oprettelse og invitationer bliver dermed et nyt udgangspunkt for legitim deltagelse, dvs. de studerendes adgang til praksis er ikke længere alene forbundet med legitimiteten i deres rolle som studerende i praksisforløb, men også betinget af socio-tekniske rammer. I den forbindelse fortæller Lene at det først efter noget tid gik op for hende at hun ikke var blevet inviteret til redaktionsmøder på Teams, fordi hun ikke var oprettet som deltager på platformen. På samme måde oplever Mette at hun bliver glemt da hun ikke er registreret i Teams, hvor hun dog på et senere tidspunkt får adgang, og dermed kan opsøge og observere mødeaktiviteter. For Daniel bliver adgangen til fællesskabet på andre måder betinget af Teams, eftersom hans viden om relevante faglige aktiviteter i virksomheden er afhængig af om han har logget sig på platformen. Når han sidder og arbejder hjemme, så er adgangen til fællesskabet således betinget af pop-up beskeder fra Teams, dvs. *så havde jeg Teams tændt, og så hvis der var et eller andet, så poppede det jo op der*. Adgangen til fællesskabet etableres og sammensættes således på nye måder i hjemsendelsesforløb hvor teknologierne er medkonstituerende i de praksisforløb som de studerende gennemfører. Selv om de studerende generelt føler sig godt tilpas i de virtuelle fællesskaber, så oplever de altså at nye former for periferhed konstitueres via platforme som Teams og Zoom. Dette opleves også i mange tilfælde som udgrænsninger, fordi positioner og roller som ellers legitimerer de studerendes tilstedeværelse og deltagelse praksis, skal genetableres når virksomheden går online. Her gælder det dog blandt andet at de studerende midlertidigt kan koble sig på fællesskabet ved at spille deres it-faglighed ind.

Praksismønster 4: deltagelse, udgrænsning og tab af mening

En pandemi som covid-19 krisen kan ifølge litteraturen forstås som en nødsituation der nødvendiggør nye måder at interagere, arbejde og lære på. For studerende i praksisforløb har dette blandt andet indebåret løbende tilpasning til arbejdspraksisser, der har været præget af uforudsigelighed, fysiske og materielle reorganiseringer. Som aktører i arbejdslivet med specifik viden om og erfaringer med digitale deltagelsesformer har de studerende på den ene side oplevet flydende og relativt uproblematisk overgange fra fysiske til digitale rum, hvor de kunnet agere som kompetente medarbejdere trods deres perifere rolle i praksis. På den anden side har de studerende også i mange tilfælde oplevet intensiverede udgrænser af deres muligheder for at agere i praksis i digitaliserede rum, hvor blandt andet socio-tekniske rammer har bidraget til at de er blevet glemt og udelukket fra relevante arbejdsmæssige sammenhænge. For nogle studerende medfører dette en følelse af ensomhed og for andre har det givet nye muligheder for at agere proaktivt i praksis. Generelt er det dermed tydeligt at nye konstitueringer af praksis giver forskellige muligheder for de studerende i forhold til meningsfuld deltagelse i arbejdsprocesser og -fællesskaber, og at nye holdbare praksisser skal etableres og blive til over tid. Der er altså ikke tale om at der er et entydigt forhold mellem covid-19 og tab af mening og deltagelsesmuligheder.

Et eksempel på dette er at hvad der opleves som meningsfuldt og tilhørsskabende og fjernt i forhold til de studerendes deltagelse på arbejdspladsen italesættes meget forskelligt. Jette oplever således at både den fysiske arbejdsplads og hjemmearbejdspladsen tømmes for mening, når der etableres en hjemsendelsesmodel hvor medarbejderne er til stede et par dage om ugen på kontoret og ellers er hjemme. *Lige pludselig så kunne vi heller ikke finde ud af at tale sammen internt...man glemmer lidt*



at snakke sammen når man sidder derhjemme, fortæller hun, og heller ikke på kontoret kunne denne interaktion etableres, eftersom det for hende var forbundet med sådan en følelse af meningsløshed altså i at skulle møde ind på en arbejdsplads hvor man ikke måtte spise frokost sammen, og jeg jo i øvrigt bare sad på mit eget kontor hele dagen. I forhold til hjemsendelse oplever Daniel, Jan og Carl på den anden side at selv om hjemmearbejdet indimellem kan være ensomt, så fungerer det faktisk godt, så længe de er koblet op på fællesskaberne virtuelt, og alle tre har således erfaringer med at Teams kan bruges som et kollaborativt rum. Som påpeget ovenfor bliver Teams og Zoom som nye arbejdsrum ofte udgangspunkt for mange forskellige erfaringer hvor fx Mette og Lene oplever at de bliver midlertidigt udelukket fra Teams og Anna og Robert bidrager til firmaernes arbejde med skabe rammer for social interaktion online. Teams og Zoom bliver dermed også konstituerende for at de studerende kan bidrage til at skabe nye praksisser der understøtter det faglige arbejde og Mette arbejder fx for at *Teams... ikke bare skal være et fagligt miljø men også et socialt miljø og skal understøtte sådan kollegaskabet på distancen.*

Et andet aspekt af nedlukningerne er de studerendes relation til studiet hvor stort set alle studerende oplever at omlægningen til virtuel interaktion har givet et tab i forhold til studielivet, hvor de føler at distancen er blevet endnu større end i tidligere semestre. Søren har fx generelt oplevet at han blev *disconnected* ved at blive undervist via en skærm og Daniel påpeger at *for mig har det været en kæmpe lettelse at komme i praktik på grund af covid, fordi at hele studiet, synes jeg virkelig, er blevet snydt for et studieliv og studiemiljø.* Både Søren og Daniel oplever således, at selv om praksisforløbet under covid-19 indimellem har været udfordrende, så er det stadig mere meningsfuldt at lære i en virksomhed i praksis. Flere studerende påpeger da også at det at være i praksisforløb under covid-19 har været en interessant faglig case, der har givet dem mulighed for at spille ind med forskellige former for faglige perspektiver, herunder observationer og analyser, men også konkrete forslag til ændringer af praksis, der dog i varierende grad er blevet inddraget af virksomhederne.

Konklusion

Covid-19 er en pludseligt opstået krisesituation, der i 2020 og ind i 2021 har haft gennemgribende betydning for alle dele af samfundet, herunder arbejds- og studielivet. Vi har derfor interesseret os for at undersøge hvordan studerende i PBL-baserede praksisforløb er blevet påvirket af disse organisatoriske forandringer og brud, og hvordan de har kunnet agere i og bidrage til praksis på disse særlige vilkår.

I vores fokus på cand.it studerendes læring i praksis har der været en forventning om at de studerendes faglighed kunne give specifikke muligheder for deltagelse og læring i arbejdspraksisser hvor covid-19 nødvendiggjorde øget digitalisering af aktiviteter, faglig og social interaktion. Her har vi lagt særlig vægt på materialiteternes konstituerende kraft og måder de har bidraget til at skabe emergerende praksisser på, som en konsekvens af covid-19.

Vores analyse peger på at de studerende bliver en del af arbejdspraksisser hvor deltagelse som udgangspunkt formes af og i fysiske rammer som bygninger, møbler og rum. Men også af skiftende relationer og teknologi, hvor teknologier bla bidrager til at understøtte foranderlige faglige fællesskaber og selvledede arbejdsprocesser. Her bliver de studerende, på linje med andre medarbejdere, del af løst koblede praksisser hvor de ofte har en forholdsvis selvstændig opgave, som tillader løbende til- og frakoblinger til det øvrige arbejdsfællesskab. Denne sammensætning af de studerendes deltagelse i praksis faciliteter tilsyneladende relativt uproblematisk overgange fra fysisk til digital deltagelse for så vidt som arbejdet i hjemsendelsesperioder kan udføres fleksibelt og de studerende kan inddrage deres erfaringer med digitale interaktions-, undersøgelsesformer fra studiet og tidligere erfaringer med covid-19 i forårssemestret. Vores analyse viser dog også at overgangen til digitale platforme som fx Zoom og Teams medfører midlertidige kollaps i de tilstedeværelses- og deltagelsesformer, som de studerende er en del af i den første del af praksisforløbet, eftersom fuld tilstedeværelse på digitale platforme ofte fungerer som et skrøbeligt holdepunkt for sociale og faglige relationer. I den forbindelse inddrages de studerende løbende i emergerende genrejsninger af sociale og faglige fællesskaber i nye digitaliserede rum, men de oplever også at nye former for udgrænsninger etableres, hvor både studie- og arbejdsliv taber mening på forskellige måder. Nogle studerende oplever at skrøbelige digitale arbejdspraksisser giver mulighed for at de kan bidrage med kvalificerede faglige indspark eller bare fortsat deltagelse i arbejdet på nye præmisser, men flere oplever også at de som nytillkomne bliver dobbelt udgrænsede eftersom de bliver glemt i mødeinvitationer og føler sig afkoblet fra studielivet.

Vores fokus på praksismønstre og kompleksiteter i covid-19 nedlukninger, herunder pandemiens påvirkning af deltagelse i PBL-baserede praksisforløb, har dermed bidraget med ny viden om hvordan arbejde i forskellige former for virksomheder præges af denne pludseligt opståede krise. Det er viden



der på den ene side viser de omfattende konsekvenser af covid-19 pandemien for private og offentlige virksomheders daglige aktiviteter og deres løbende omstillinger af praksis for at imødekomme de ændrede vilkår. Det er også, på den anden side, viden der viser at de cand.it studerende ikke nødvendigvis og på entydige måder får mulighed for at bidrage aktivt til udvikling af digitaliseringspraksisser i virksomheder under covid-19 ved at tilbyde og inddrage deres faglige viden om og erfaringer med digitalisering og organisationsudvikling. Som analyserne viser, er firmaernes håndteringer af krisen og måder de studerende kan bidrage med deres faglighed på således i praksis dybt afhængige af mange forskellige konstituerende dynamikker, rationaler, tilfældigheder og uforudsigeligheder som intensiveres i en krisesituation som covid-19 pandemien. Dette indebærer blandt andet at selv om de studerende har stor viden om og erfaring med digitaliseringsprocesser og generelt agerer som fleksible og selvledede medarbejdere ved hurtigt at kunne omstille sig og bruge de digitale muligheder i praksis, så er deres deltagelse i og bidrag til praksis ikke alene betinget af denne faglighed og dens (formodede) relevans. De studerende står altså midt i noget som på afgørende måder er konstituerende for deres muligheder for at bidrage og handle fagligt, muligheder de skal kunne gribe, dvs forstå som konstituerende relationer i praksis de er en del af. Det er i forlængelse af dette væsentligt at de via praksisforløb og andre former for PBL-orienteret projektarbejde får løbende praktiske erfaringer og faglig viden der kan bidrage til at forme deres muligheder for at deltage kvalificeret også i krisesituationer.

Hvordan covid-19 og erfaringerne med læring i arbejdslivet over tid vil skabe nye sammensætninger i og af arbejdslivet og hvordan dette vil være meningsfuldt for studerende og medarbejdere vil således være et væsentligt udgangspunkt for kommende forskning i bla PBL.

Referencer

- Andersen, M.H., Gerwien, R.G. & Kammer, A. (2020) Sammen, hver for sig: universitetsstuderendes læringsstrategier under COVID19-nedlukningen. *Tidsskriftet Læring og Medier (LOM)* 23 (13), pp 1-18
- Bilsland, C., Nagy, H., Smith, P. (2020) Virtual internships and work-integrated learning in hospitality and tourism in a post-COVID-19 world. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21(4), pp 425-437
- Bowen, T. (2020) Work-integrated learning placements and remote working: Experiential learning online. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21(4), pp 377-386
- Briant, S. & Crowther, P. (2020) Reimagining internships through online experiences: Multi-disciplinary engagement for creative industries students. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21(5), pp 617 -628.
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2020) Interviewet: samtalen som forskningsmetode. I: Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (red.) *Kvalitative metoder, en grundbog*. Hans Reitzels Forlag
- Chillas, S., Marks, A. & Galloway, L. (2015) Learning to labour: an evaluation of internships and employability in the ICT sector. *New Technology, Work and Employment*. 30 (1), pp 1-15
- Cho, E. (2020) Examining boundaries to understand the impact of COVID-19 on vocational behaviors. *Journal of Vocational Behaviors* 119, pp 1-3
- Ciolfi, L., de Carvalho, A.F.P. (2014) Work practices, nomadicity and the mediational role of technology. *Computer Supported Cooperative Work* 23, pp 119-136
- Clausen, H.B. & Andersson, V. (2019) Problem-based learning, education and employability: a case study with master's students from Aalborg University, Denmark. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*. 19 (2), pp 126-139
- Dean, A.D. & Campbell, M. (2020) Reshaping work-integrated learning in a post-COVID-19 world of work. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21(4), pp 356-364
- Dewey, J. (1980) *Demokrati og uddannelse*. Gyldendals bogklubber
- Dirckinck-Holmfeld, L. (2009) Innovation of Problem Based Learning through ICT: Linking Local and Global Experiences. *International Journal of Education and Development using ICT* 5 (1), pp 3-12
- Goldman, A.S. & Stirling, A.E. (2020) Becoming a part while apart: Building professional identity and membership when working and learning remotely. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21(4), pp 387-399
- Halkier, B. (2020) Fokusgrupper. I: Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (red.) *Kvalitative metoder, en grundbog*. Hans Reitzels Forlag
- Hardley, J. & Richardson, I. (2020) Digital placemaking and networked corporeality: Embodied mobile media practices in domestic space during Covid-19. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, pp 1-12



- Hasse, C. (2011) *Kulturanalyse i organisationer. Begreber, metoder og forbløffende læreprocesser*. Samfundslitteratur
- Hasse, C. (2017) Innovation i kulturokologier. *Tidsskriftet Antropologi* 75, pp 1-18
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020): The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*, 27 March
- Hodges, L.D., Martin, A.J. (2020) Enriching work-integrated learning students' opportunities online during a global pandemic (COVID-19) *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21(4), pp 415-423
- Holgaard, J.E., Ryberg, T., Stegeager, N., Stentoft, D. & Thomassen, A.O. (2020) *Problembaseret læring og projektarbejde ved de videregående uddannelser*. Samfundslitteratur
- Højgaard, L. & Søndergaard, D.M. (2020) Multimodale konstitueringsprocesser i empirisk forskning. Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (red.) *Kvalitative metoder, en grundbog*. Hans Reitzels Forlag
- Johansen, M.B., Haase, S. Lehn-Christiansen, S. Jacobsen, G.H., Brown, R. Frederiksen, J.T. & Gulløv, J. (red.) (2019) *Praksisnærhed*. Tidsskrift for Professionsstudier 29. VIA University College
- Kolmos, A., Fink, F.K. & Krogh, L. (2004) *The Aalborg PBL Model*. Aalborg: Aalborg University Press
- Kristensen, N.S., Kofoed, L., Bruun-Pedersen, J.R., Andreassen, L. B. (2020) Flipped Learning in a PBL Environment: An Explorative Case Study on Motivation. *European Journal of Social & Behavioural Sciences* 27 (1), pp 3084-3095
- Kyed, M. & Pedersen, O. (2018) Organisationsetnografi. I: Hviid Jacobsen, M. & Jensen, H.L. (red.) *Etnografier*. Hans Reitzels Forlag
- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Law, J. (1994) Organization, narrative and strategy. I: Hassard, J. & Parker, M. (red.) *Towards a new Theory of Organization*. Routledge
- Law, J. & Hassard, J. (eds) (1999) *Actor Network Theory and After*. Blackwell
- Leander, K. M., Philips, N.C. & Taylor, K.H. (2010) The Changing Social Spaces of Learning: Mapping New Mobilities. *Review of Research in Education* 34, pp 329-394
- Mardis, M.A., Ma, J, Jones, F.R., Ambavarapu, C.R., Kelleher, H.M. Spears, L.I. & McClure, C. R (2017) Assessing alignment between information technology educational opportunities, professional requirements, and industry demands. *Education and Information Technologies* 23, pp 1547-1584
- Meyer (2018) Elearning in practice: Problem based learning and the role of students' knowledge in internships. *European Conference on E-Learning*
- Mol, A. & Law, J. (1994) Regions, Network and Fluids: Anaemia and Social Topology. *Social Studies of Science* 24, pp 641-671
- Murray, C. Heinz, M., Munday, I. Keane, E., Flynn, N., Connelly, C., Hall, T. & MacRuairc, G. (2020) Reconceptualising relatedness in education in 'Distanced' Times. *European Journal of Teacher Education* 43 (4), pp 488-502
- Negt, O. (1975). *Sociologisk fantasi og eksemplarisk indlæring*. Roskilde University Press.
- Orlikowski, W. (2010) The sociomateriality of organisational life: considering technology in management research. *Cambridge Journal of Economics* 34, pp 125-141
- Orton, J.D. & Weick, K (1990) Loosely coupled systems: a reconceptualization. *Academy of management review* 15 (2), pp 203-223
- Plotnikof, M. (2020) Coronakrisens nøddinnovationer og mellemrum. *Asterisk* 94. DPU, Aarhus Universitet
- Pretti, T.J., Etmanski, B. & Durston, A. (2020) Remote work-integrated learning experiences: Student perceptions. *International Journal of Work-related Learning*, 21(4), pp 401-414
- Rossitto, C., Bogdan, C. Severinson-Eklund, K. (2014) Understanding constellations of technologies in use in a collaborative nomadic setting. *Computer Supported Cooperative work* 23, pp 137-161
- Ryberg, T., Davidsen, J. & Hodgson, V. (2018) Understanding nomadic collaborative learning groups. *British Journal of Educational Technology* 49 (2), pp 235-247
- Selwyn, N. (2020) After COVID-19: The Longer-Term Impacts of the Coronavirus Crisis on Education. Blogpost, Monash University, tilgået 6. april 2021 <https://educationfutures.monash.edu/all---present/after-covid-19>
- Snake-Beings, E. (2020) The Quiet Earth: Re-Functioning Socio-material Knowledge in the Crisis of the Pandemic. *Knowledge Cultures* 8(3), pp 34-41
- Søndergaard, D.M. (2009) At forske i komplekse tilblivelser. Kulturanalytiske, narrative og poststrukturalistiske tilgange til empirisk forskning. I: Torben Bechmann Jensen og Gerd Christensen *Psykologiske og pædagogiske metoder: kvalitative og kvantitative forskningsmetoder i praksis*. Samfundslitteratur
- Sørensen, E. (2009) *The Materiality of Learning. Technology and Knowledge in Educational Practice*. Cambridge UP



Vygotsky, L. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press

Wenger, E. (1998). *Communities of practice - learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press.

Zegward, K.E., Pretti, T.J. & Rowe, A.D. (2020) Responding to an international crisis: The adaptability of the practice of work-integrated learning. *International Journal of Work-related Learning*, 21(4), pp 317-330



Forfattere

Bente Meyer

Lektor

Aalborg Universitet, Institut for Kultur og Læring
Forskningsprogrammet It og Læringsdesign (ILD)



Birgitte Henningsen

Ph.d.-studerende

Aalborg Universitet, Institut for Kultur og Læring
Forskningsprogrammet It og Læringsdesign (ILD) og
Forskningscenter for Video

