

EMPOWERMENT

af undervisere til fremtidens
undervisningsrum



Empowerment af undervisere til fremtidens undervisningsrum

*Et projekt om hvad undervisningsorganisationer bør være opmærksomme
på, når undervisning digitaliseres.*

Teresa Pia Andersen, 20177318
Camilla Lundbye Castle, 20171083
Vejleder: Mette Wichmand, lektor RUC

Afsluttende masterprojekt, 4 semester
Masteruddannelsen IKT og læring (MIL)
Periode: 23. januar 2019 - 4. juni 2019
Afleveringsdato: 4. juni 2019

Antal sider totalt: 105 (196.137 anslag/82 sider)
Anslag er ex. Forside, titelblad, abstract,
resumé og indholdsfortegnelse
samt referencer og bilag

it-vest
samarbejdende universiteter



Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	1
Abstract (CLC)	4
Resumé (TPA)	5
Indledning (Fælles)	6
Læseguide (CLC)	8
Casen (CLC)	9
Hvem er vi? (Fælles)	9
Casebeskrivelse (CLC)	9
Organisationen	10
Deltagerne	11
Situationsanalyse (CLC)	12
Problemfelt (CLC)	13
Problemformulering (Fælles)	14
Begrebsafklaring af problemformuleringen	14
Undervisere på Pharmakon	14
Det digitale undervisningsrum	14
Empowerment	14
Litteraturreview (TPA)	15
Valg af teoretiske ramme (CLC)	17
Læringsforståelse (CLC)	17
Aktivitetsteori (CLC)	19
Model af aktivitetssystemer (CLC)	19
Det eksisterende aktivitetssystem (CLC)	21
Subjekt - hvem er involveret i aktiviteten?	21
Objekt - hvorfor foregår aktiviteten?	21
Artefakter - med hvilke midler udføres aktiviteten?	21
Regler - hvilke regler og normer styrer aktiviteten?	22
Fællesskab - hvad er miljøet for aktiviteten?	22
Arbejdsdeling - hvem er ansvarlig og hvordan organiseres aktiviteten?	22
Fælles objekt - hvad er det ønskede resultat af aktiviteten?	22
Casens interagerende aktivitetssystemer (CLC)	22
Spændinger i aktivitetssystemer (CLC)	23
Organisatorisk læring (CLC)	25
Ekspansiv læring (CLC)	26
Analysemodel for ekspansiv læring (CLC)	27

Praksisfællesskaber (TPA)	28
Underviserne som praksisfællesskab (TPA)	28
Gensidigt engagement	28
Fælles opgave	29
Fælles repertoire	30
Empowerment i praksisfællesskabet (TPA)	31
Empowerment (CLC)	32
Oprindelsen af empowerment (TPA)	32
Empowerment teori (CLC)	33
Empowerment som proces (TPA)	34
Empowerment ifølge os (Fælles)	35
Metode- og undersøgelsesdesign (TPA)	37
Videnskabsteoretiske tilgang (TPA)	37
Aktionsforskning	38
Betydning for projektet	39
Fremtidsværksted (TPA)	39
Fremtidsværksted og Empowerment	40
Fra traditionelt fremtidsværksted til digitalt fremtidsværksted	40
Forberedelsesfasen	41
Kritikfasen	43
Fantasifasen	44
Virkeliggørelsesfasen	46
Undervisernes aktiviteter (CLC)	47
Dagbogen	48
Kollektiv læring i praksisfællesskabet	48
Analysemetode (CLC)	49
Resultater og analyse (TPA)	51
Fortolkning af fremtidsværkstedet (TPA)	51
Dagbogens temaer (CLC)	54
Relationer	54
Oplevelser med Adobe Connect	55
Teknikken - problemer og løsninger	55
Refleksioner og betragtninger	56
Forståelser fra den kollektive refleksion (CLC)	57
Spændinger i aktivitetssystemer (TPA)	58
Spændinger i organisationens aktivitetssystem	58
Spænding mellem subjekt, objekt og reglerne	59
Spændinger i forhandlingen om det fælles objekt	60
Spændinger i undervisernes aktivitetssystem	62
Spænding fra artefaktet	63

Spænding mellem objekt og arbejdsdeling	64
Spænding fra reglerne	65
Udefrakommende spændinger	66
Tegn på ekspansiv læring (CLC)	67
Hvem lærer?	67
Hvorfor lærer de?	68
Hvad lærer de?	69
Hvordan lærer de?	69
Opsamling på ekspansiv læring	70
Tegn på empowerment (TPA)	71
Fra dagbogen	71
Fra refleksionspadlet'en	72
Opsamling på empowerment	72
Diskussion (Fælles)	73
Kritik af metodevalg	73
Ekspansiv læring?	74
Empowerment?	75
Praksisfællesskab?	75
Transfer for underviserne	76
Oplevelsen af det digitale undervisningsrum	76
Casens relevans	77
Konklusion (Fælles)	79
Perspektivering (Fælles)	80
Referencer	82
Bilag 1 - Den kollaborative skriveproces	86
Bilag 2 - Litteraturreview	87
Bilag 3 - Plan for workshop	90
Bilag 4 - Invitation til workshop	92
Bilag 5 - Noter fra workshopen	93
Bilag 6 - Dagbog	96
Bilag 7 - Dagbog - delanalyse	100
Bilag 8 - Padlet til refleksion	105

Abstract

This master thesis highlights the challenges for educators when the classroom changes and is digitized. We were interested in understanding the contradictions that such change brought and how the educators may be strengthened in digital classroom, by being integrated in the change process together.

The project is a case study where, in collaboration with a group of educators at Pharmakon, we implemented new teaching methods by experimenting with the technologies together with the educators in order to find out how to best use them in the classroom. Using the Future workshop method we assisted the educators in understanding their collective barriers to online education and their desires and dreams for the opportunities in the digital classroom. Subsequently, they have collectively reflected in the process in order to extract their learnings.

Based on Y. Engeström's system theory on activity systems, we have analyzed the contradictions that arose when implementing new technology, to understand what was at stake for the educators and the organization, and how it could have been accommodated by taking control over the technology. From which we were interested in the concept of empowerment as a collective understanding of how the educators could be strengthened together in relation to new technological challenges in education.

We have considered the educators as a learning community, where the group worked together to develop the digital education, reflect on the didactic possibilities, and thus can step stronger into the digital classroom. We have therefore also used E. Wenger to understand how a community of practice in collaboration strengthens each other to collectively handle changes.

The learning of the project is that digitization requires a greater change in the educators' workflow and the organizational approach before the future classroom can be mastered. They had to free themselves from past practice, re-think the digital didactic design and take power over the digital classroom to ensure the best possible education for the learners.

Resumé

Dette masterprojekt belyser, hvad det betyder for undervisere, når undervisningsrummet forandres og bliver digitaliseret. Vi har været optaget af at forstå spændingerne, som forandringen afstedkom, og hvordan underviserne styrkes i at indtage det digitale undervisningsrum ved at være sammen i forandringen.

Projektet er et casestudium, hvor vi har arbejdet sammen med en gruppe af undervisere på Pharmakon om at implementere nye undervisningsmetoder ved sammen at eksperimentere med teknologierne for at finde ud af, hvordan de kan bruges i undervisningen. Som opstart har vi ved brug af fremtidsværkstedet som metode inddraget underviserne i at forstå deres barrierer for online undervisning samt deres ønsker og drømme for mulighederne i det digitale undervisningsrum. Efterfølgende har de kollektivt reflekteret over forløbet for at udtrække deres læringer.

Med udgangspunkt i Y. Engeströms systemteori om aktivitetssystemer har vi analyseret de spændinger, som opstod ved implementering af ny teknologi, for at forstå, hvad der var på spil for underviserne og organisationen, og hvordan det kunne have været imødekommet ved at tage magten over teknologien. Vi var derfor optaget af begrebet empowerment som en kollektiv forståelse af, hvordan underviserne sammen kunne stå styrket i forhold til nye teknologiske udfordringer i undervisningen.

Vi har betragtet underviserne som et læringsfællesskab, hvor gruppen var sammen om at udvikle den digitale undervisning, reflektere over de didaktiske muligheder, og dermed kan træde styrket ind i det digitale undervisningsrum. Vi har derfor også anvendt E. Wenger til at forstå, hvordan et praksisfællesskab i samarbejdet styrker hinanden til kollektivt at håndtere forandringer.

Læringen af projektet er, at digitaliseringen kræver en større forandring af undervisernes arbejdsgange og organisationens tilgang før, at fremtidens klasserum kan indtages. De skal have frigjort sig af tidligere praksis, nytænkt det digital didaktiske design og taget magten over det digitale undervisningsrum for at sikre bedst mulig læring for de lærende.

Indledning

Dette masterprojekt er et casestudium, hvor vi har arbejdet sammen med en gruppe af undervisere om, hvad det betyder for undervisere, at der sker en digitalisering af undervisningen. I den konkrete case skulle underviserne udvikle et kursusforløb, som delvist skulle foregå digitalt. Det var helt nyt for underviserne, og de stod dermed overfor at skulle betræde dette ukendte land sammen. Vi tog fat i denne case for at forstå, hvad det betød for underviserne, når digitaliseringen af undervisningen pressede dem ud i en ny situation, hvor de skulle transformere det analoge rum til et digitalt undervisningsrum. Vi ville styrke underviserne i at indtage det digitale undervisningsrum sammen og få dem til kritisk at reflektere over, hvad teknologierne kan og hvordan de kan bruges i undervisningen. Vi betragter underviserne som et fællesskab, som sammen står overfor digitalisering som forandringen og sammen skal igennem en læringsproces i en form af empowerment for at tage magten over teknologien og selv styre deres undervisning i den nye sammenhæng.

“Når man skal ændre en organisation, må man først give medarbejderne empowerment til selv at udvikle den nye måde at arbejde på” (Brown & Brown, 1997 s. 92).

Casen indgår også i en større kontekst, hvor den stigende digitalisering i samfundet påvirker underviserne og undervisningen. Teknologierne udvikler sig, og IT bliver mere integreret i vores hverdag både privat og i arbejdssammenhænge. Vi kommunikerer og holder kontakt via IT, robotter indgår som hjælpere både privat og i industrien og der sker en automatisering af arbejdsopgaver. Det betyder, at man som borger i dette samfund skal kunne afkode disse teknologier og have helt basale færdigheder til at kunne anvende digitale værktøjer, da det ellers kan være svært at deltage i samfundet. Formanden for Pharmadanmark Rikke Løvig Simonsen udtaler i forbindelse med efteruddannelse til fagforningens medlemmer, at: *“Øget teknologiforståelse er afgørende for vores muligheder for at forstå og benytte os af teknologiens muligheder, men også i forhold til at håndtere de udfordringer, øget brug af teknologi kan føre med sig. Ikke alle skal kode - men alle skal kunne afkode teknologien”* (Fredagformiddag, 2019).

Ligeledes siger uddannelses- og forskningsminister Tommy Ahlers, at: *“Ambitionen er, at teknologiforståelse på sigt bliver integreret i alle uddannelser”* (UFM, 2019). Denne ambition understøttes af en bevilling på 81 millioner kroner til at styrke undervisernes kompetencer (UFM, 2019). Vi spekulerer på, om teknologiforståelse bare er at være styrket i sine digitale kompetencer, og om det skal forstås som evnen til at kunne anvende IT, eller om det også dækker over noget andet. Iversen, Smith og Dindler (2018) beskriver dette som “Computational Empowerment” og har fokus på, hvordan skoleelever lærer kritisk og reflekteret at tage et informeret valg. Det bliver altså et spørgsmål om at gribe de muligheder som teknologierne giver, have teknologiforståelse, være omstillingsparat og fleksible i en verden, der udvikler sig, blive ved med at være lærende og mestre de 21. århundredes kompetencer.

Digitaliseringen af fremtidens undervisningsrum giver nogle nye didaktiske potentialer, både fordi teknologierne er fleksible i forhold til tid og rum, og fordi IT lægger op til nye undervisningsformer, der giver nogle nye muligheder i forhold til læring. På den måde bliver det digitale også en konkurrenceparameter for at tiltrække de lærende, selvom de ikke altid er klare på, hvorfor de efterspørger det digitale, og hvordan det skal indgå. Vi oplever derfor, at det bliver et ønske om at pakke undervisningen ind i digitalt cellofan og tilbyde mere IT i undervisningen uden at reflektere over udbyttet af undervisningen, og hvad det betyder for læring. Vi mener, at underviserne skal på banen, ved at være optaget af didaktikken og indarbejde det digitale, udnytte mulighederne og erkende begrænsningerne, så det ikke bare er et spray glitter ud over det hele, men i stedet have underviserempowerment til at tage styringen over det digitale fremskridt.

Med dette projekt er vi optaget af at forstå, hvordan vi styrker underviserne i at blive mere digitale og hvordan de sammen bliver bedre til at eksperimentere med teknologierne for at finde ud af, hvordan de kan bruges i undervisningen og sikre læring som vidensoparbejdelse. Vi tror ikke, at IT er svaret på alting, men vi ser IT, som et værktøj med potentialet at frisætte undervisningen, så læringsrummet kan indtages af de lærende som producerende, samtalende og udvidende af hinandens forståelser, og vi ser det som et problem, hvis man tager afsæt i teknologierne alene eller bare sætter strøm til den eksisterende praksis. Der skal være fokus på didaktikken og pædagogikken i forståelsen af, hvad vi kan opnå med teknologierne, og hvad vi får ud af at gøre undervisningen digital.

Med denne introduktion til projektet og hvorfor vi mener, det er aktuelt at undersøge netop denne case og formidle det til andre, vil vi først præsentere strukturen for projektet og derefter i det følgende introducere casen og analysere situationen for at lade det os føre til den problemstilling, som vi undersøger.

Læseguide

Projektrapporten har fulgt en klassisk struktur med følgende afsnit

- **Casen** - Præsentation af casen og det problemfelt, som projektet udspringer af. Afsnittet indeholder også problemformuleringen, som har dannet retningen for projektet.
- **Teori** - Den teoretiske ramme for projektet, hvor vi præsenterer anvendt teori og betydningen/relationen i forhold til casen. Som start en præsentation af den grundlæggende læringsforståelse vi læner os op af. Efterfølgende består afsnittet af følgende dele: Aktivitetsteori, organisatorisk læring, praksisfællesskaber og empowerment. Engeströms aktivitetsteori fungerer som en samlende ramme for at forstå den organisation, som projektet tager udgangspunkt i. Samtidig bruges Engeström i kombination med Wenger til at beskrive den organisatoriske læring, da Engeström har en strukturel forståelse af læring, så bidrager Wenger med en forståelse af læring i en social sammenhæng. Endvidere folder vi begrebet Empowerment ud både i et historisk perspektiv og en teoretisk forståelse for at give en klar definition på empowerment ifølge os.
- **Metode** - Det metodiske greb på projektet for at få de svar, vi søger, og forstå, hvad vi har fundet med de kriterier, vi har sat op. Metodeafsnittet er delt op i vores videnskabsteoretiske tilgang, en workshop i form af et Fremtidsværksted, praksisfællesskabets arbejde og analysemetoden til bearbejdning af empirien.
- **Resultater og analyse** - Præsentation af de svar, som metoderne har givet, og de fortolkninger, det giver anledning til. Analysen er bygget op omkring Engeströms aktivitetsteori som den teoretiske ramme og beskriver først organisationens- og dernæst undervisernes aktivitetssystem. Dog er organisationens aktivitetssystem kun kort gennemgået, da vi primært har fokus på underviserne.
- **Diskussion** - Opsamling på resultaterne, analysen og de opnået indsigter, og hvordan vi forstår casen i en større kontekst med mulighed for generaliseringer. Desuden indeholder diskussionen også en del kritik af projektet og vores valg.
- **Konklusion** - De centrale konklusioner fra projektets analyse og diskussion med det formål at besvare problemformuleringen.
- **Perspektivering** - Hvor projektet skal hen nu, og hvad vi ser af perspektiver i forhold til at arbejde videre med projektet.

Bagerst i rapporten findes en liste over referencer angivet efter APA samt de bilag, der hører til projektet.

Rapporten er skrevet kollaborativt som en iterativ proces af at skrive, kommentere, diskutere og skrive (se bilag 1). Vi står derfor kollektivt inde for samtlige afsnit, så angivelsen af forfatteren i indholdsfortegnelsen med vores initialer CLC & TPA hentyder til, hvem der har været hovedansvarlig for afsnittet.

Casen

Vi valgte at arbejde med denne case både for at have en konkret undervisergruppe at arbejde med i projektet, men også fordi casen er eksemplarisk. Vi kan begge genkende situationen med, at digitalisering trækkes ned over os på vores arbejdspladser, og når vi taler med de andre MIL-studerende, er det også på mange måder deres fortælling. Så casen repræsenterer nogle kendte problemstillinger, som vi vil belyse på en ny måde. Projektet har således en eksplorativ tilgang, hvor vi ønsker at forstå, hvordan det er, og hvorfor det er, som det er. I det følgende vil vi beskrive casen, situationen og problemfeltet som optakt til problemstillingen for dette projekt, men først vil vi kort introducere, hvem vi er i projektgruppen.

Hvem er vi?

Når vi i teksten skriver vi, er det projektets to aktører, vi henviser til. Dette masterprojekt er skrevet af Teresa Pia Andersen og Camilla Lundbye Castle. Teresa er underviser på SOSU-skolen Nykøbing Falster og har en baggrund som ergoterapeut med flere års praktisk erfaring fra kommunalt regi. Camilla er ansat som uddannelseskonsulent på Pharmakon, har en cand.scient. i biokemi og flere års erhvervserfaring fra life science industrien.

Vi har begge læst MIL, fordi vi var nysgerrige på, hvordan IT kan integreres i undervisningen og hvad det digitale undervisningsrum kan, så læring understøttes. Desuden er vi optaget af at forstå, hvad teknologierne gør ved os, hvordan de påvirker undervisningen og hvad det betyder for os som undervisere. Vi er kritiske overfor at bruge IT uden større didaktiske refleksioner, og vi undrer os over, at IT-værktøjerne ofte bliver brugt i en målorienteret læringsforståelse, når de også kan være inddragende dialogmedier. Så med dette masterprojekt ønsker vi at forstå, hvordan undervisere som os selv og vores kolleger kan bruge IT-værktøjer og det digitale rum til læring på en didaktisk velovervejet og reflekteret måde, og hvordan vi styrker undervisere i at gøre dette.

Casebeskrivelse

Casen udspilles på projektets ene aktørs arbejdsplads Pharmakon, som er et uddannelse- og conferencecenter placeret i Hillerød. Uddannelsesdelen består af en grunduddannelse af Farmakonomer (typisk ansat på Apoteker) samt efteruddannelse af medarbejdere på Apoteker og i life science industrien. Life science industrien dækker over virksomheder, der udvikler, fremstiller og markedsfører lægemidler, bioteknologiske produkter og medicinsk udstyr. Det er en industri, der er kraftigt reguleret af lovgivning, men det er også et område i dansk industri, som repræsenterer høj vækst og stor eksport. Det er en industri, der i disse år oplever en kraftig digitalisering. Fremstillingsprocesserne bliver automatiserede, og registreringerne foregår elektronisk, så medarbejderne i industrien skal følge med den digitale udvikling. Dette medfører et stort behov for efteruddannelse, så medarbejdernes kompetencer kan følge med teknologierne og den digitale forandring.

I den aktuelle case havde afdelingen for life science udbudt en serie af webinarer og et længere undervisningsforløb med online undervisningsdage. Dette var kommet i stand som en aftale mellem underviserne og kunden, og formålet var både at tilbyde en fleksibel løsning til kunden og at lære, hvad det vil sige at indgå i et digitalt undervisningsrum og hvad det kræver. Vi deltog med dette projekt for at få en kvalitativ indsigt i det pres, som underviserne kom i, og forstå, hvordan underviserne sammen kunne styrkes i at imødekomme forandringen. Det betyder, at læringsprocessen foregik lokalt i denne afdeling, men som en eksemplarisk case som kan udvides til resten af organisationen og andre organisationer. I det følgende vil vi beskrive organisationen og den gruppe af undervisere, som indgår, som en optakt til at kunne beskrive situationen og problemfeltet for projektet.

Organisationen

Pharmakons life science afdeling tilbyder kurser til life science industrien, både til de faglærte og ufaglærte og til teknikere og akademikere, og har stået for denne efteruddannelse siden starten af 1980'erne. Det er altså en afdeling med lang tradition for at levere faglig undervisning med kompetente undervisere til industrien. De seneste år har afdelingen dog oplevet en del forandringer. Siden afdelingschefen, der havde bygget afdelingen op, gik på pension efter 35 år på Pharmakon, har afdelingen været gennem flere chefskifter, flere perioder uden chef, hvor Pharmakons direktør havde ansvaret for afdelingen, og står nu med den fjerde chef på fem år. Samtidig er der opstået et økonomisk pres, fordi afdelingen sælger færre kurser, som ellers er en væsentlig indtægtskilde for Pharmakon. Der har været en ændring i industrien, hvor flere virksomheder har effektiviseret ved at fyre medarbejdere og derfor ikke køber kurser. Der er også kommet nye konkurrenter, der ønsker deres del af markedet for efteruddannelse, og tilbyder kurser på lige fod med Pharmakon. Dette pres af organisationen kalder på forandring og udvikling, og afdelingens chef har udnævnt 2019 til at være året, hvor afdelingen er modige og prøver nyt af.

Life science afdelingen består af en chef, ni uddannelseskonsulenter og tre kursuskoordinatorer. Uddannelseskonsulenterne har akademiske baggrunde (Farmaceuter og en cand.scient.) eller mellemlange uddannelser (Farmakonom og Procesteknolog), og alle har erfaring fra life science industrien. Alderen spænder fra 34 - 65 år, og ancienniteten er fra 3 - 20 år. Afdelingen er hektisk og har fokus på drift i form af afholdelse af kurser. Med et gennemsnit på cirka 60 kurser om året for hver konsulent betyder det, at alle har oparbejdet en stor undervisningserfaring både alene og sammen to og to. Afdelingen er sjældent samlet, fordi medarbejderne afholder kurser ude af huset. Det er derfor en organisation, der præget af at have travlt, og som mangler et fælles fordybelsesrum til diskussion, refleksion og kollektive læringer for hele tiden at kunne forbedre og udvikle undervisningen.

Undervisningen kræver en høj performance af den enkelte underviser, både i forhold til det faglige niveau og til formidlingen, og indbyrdes blandt uddannelseskonsulenterne stilles der store krav til hinanden i form af at kunne undervise i komplekst stof. Selvom underviserne ofte er alene om at udvikle sit materiale, er der altid hjælp at hente hos kollegerne, og man bruger hinandens styrker og kompetencer, når tiden ellers tillader det. Til tider, især når der er ekstra travlt, kan der dog være en ret hård og kontant tone, og der er ikke helt den store

overbærenhed med hinanden. Det betyder, at når fx nye undervisningsforløb udvikles, bliver der stræbt efter fejlfrit undervisningsmateriale og en optimal tilrettelæggelse af undervisningen. Dette ambitionsniveau bliver især pushet igennem af underviserne selv, mens afdelingschefen generelt har en mere pragmatisk tilgang og mener, at det også er vigtigt at prøve noget af, selvom det ikke nødvendigvis bliver en succes.

Deltagerne

Vi har taget udgangspunkt i de undervisere fra life science afdelingen på Pharmakon, som i første omgang skulle arbejde med online undervisning og som helt konkret stod overfor at skulle tage det digitale undervisningsrum i brug. To af deltagerne (Connie og Kathrine) skulle holde tre webinarer af to timers varighed for sygehusapoteker i Nordnorge. Fire af deltagerne (Camilla (som også er projektets ene aktør), Kathrine, Malene og Tina) skulle holde et længere undervisningsforløb for SDU i Odense, hvor flere af undervisningsdagene skulle foregå online. Ingen af deltagerne havde tidligere lavet online undervisning, og området var derfor helt nyt for dem. Deltagerne har helt almindelige IT-kompetencer forstået på den måde, at de er dagligdags brugere af officepakken og er vant til selv at udforme undervisningsmaterialet.



Connie

Kathrine

Malene

Tina

Camilla

Billede af underviserne på Pharmakon, som deltog i projektet

De udvalgte deltagere er vant til at samarbejde på tværs. Der er ikke faste teams internt, men der er enkelte makkerpar, som ofte underviser sammen, fordi de fagligt supplerer hinanden. Deltagerne er derfor vant til at samarbejde ved at dele viden fra fx nyhedsbreve og andre adgange samt at udfordre hinanden og reflektere over praksis med det formål at lave bedre undervisning og sikre optimal læring. På Pharmakon og i afdelingen arbejdes der med personlighedstyper (Myers-Briggs Type Indikator (MBTI) anvendes til formålet), som benyttes som et redskab til bedre samarbejde, fordi man forstår hinandens præferencer og kan hjælpe hinanden, hvor det er svært og bruge hinandens kompetencer. Det betyder, at deltagerne er vant til at anerkende forskelligheder og også udnytte det i samarbejdet for at opnå resultater, der tilgodeser flere typer fx ved tilrettelæggelse af undervisning.

Underviserne indgik i projektet for, at vi baseret på dem kunne opnå en kvalitativ forståelse af deres barrierer og drømme for online undervisning samt de spændinger, der opstod i forløbet, og vi deltog selv i forandringen. Vi har valgt få deltagere frem for hele afdelingen eller flere undervisere fra Pharmakon for at have mulighed for at give dem personligt mere opmærksomhed og kunne tage dem alle med på workshopen væk fra dagligdagens kontekst (Ørngreen & Levinsen, 2017). Ønsket med dette var at give dem et frirum til at drømme, at have modstand og at være sammen om forandringen, så empowerment kunne opbygges i deres fællesskab og få dem til at stå styrket i sammen. Når vi vælger at se på

fællesskabet i stedet for de individuelle undervisere, så er det, fordi vi ser det som en fælles udviklingsopgave at indtage det digitale undervisningsrum. Underviserne behøver ikke at kunne det samme, men kan trække på hinandens kompetencer og sammen udvide deres viden.

Situationsanalyse

For at forstå organisationen og underviserne, som casen tager udgangspunkt i, har vi analyseret situationen ved at beskrive og gennemgå den kontekst, som casen udspilles i lige nu. Dette vil vi redegøre for i dette afsnit.

Som privat organisation skal Pharmakon være konkurrencedygtige på flere områder. På videns- og formidlingsniveauet skal Pharmakon stå stærkt i forhold til konkurrenterne for at fastholde deres position, som den største kursusudbyder i Danmark til life science industrien. På det økonomiske plan skal det være bæredygtigt, for selvom Pharmakon er en non-profit organisation, så går overskuddet fra life science afdelingen til de andre områder på Pharmakon. Desuden ligger der et samfundsmæssigt pres om digitalisering og en forventning fra kunderne om, at undervisningen skal videreudvikles og følge med tiden. Denne konstante udvikling kræver, at underviserne er omstillingsparate og klar til at tage imod forandringer uanset deres personlige incitamenter for at være for og imod udviklingen. I denne case er det undervisningsaktiviteten, der forandres til online undervisning i et digitalt undervisningsrum.

Vi har anvendt Engeströms aktivitetsteori som grundlæggende og gennemgående teori, fordi den kan anvendes til at forstå systemet og hele konteksten omkring, når aktiviteterne forandres. I casen besluttede Pharmakon som organisation at indføre nye teknologier til at løse kendte opgaver (undervisningen), som dermed ændredes og blev ukendt for underviserne. Mens Engeström giver rammen for at forstå, hvad forandringen medførte af spændinger og krav om udvikling og læring, så bidrager Wenger med en teoretisk forståelse af fællesskabet, og hvad det gjorde ved underviserne som fællesskab, da organisationen pådannede underviserne nye aktiviteter, som de umiddelbart ikke var parate til at indgå i og klar til at varetage.

Underviserne skulle derfor indtage det nye digitale undervisningsrum og lave transformationen fra den "traditionelle" planlægning af undervisning til en ny måde at udføre undervisningen på i et digitalt læringsmiljø. Organisationens havde hverken afsat den fornødne tid eller ressourcer til at opkvalificere undervisernes kompetencer, så de var i stand til at varetage denne opgave, og der var ikke taget højde for, at underviserne skulle have en følelse af empowerment overfor denne nye måde at gøre tingene på, så de styrket og selvstændigt kunne indtage deres nye roller som digitale undervisere.

Ydermere havde organisationen heller ikke overvejet, hvad der skulle til, for at underviserne blev klædt godt på. Der blev lavet flere tekniske foranstaltninger således, at IT-programmer og det tekniske udstyr var til rådighed. Men underviserne havde også behov for en didaktisk omstilling, fordi det ikke bare var at sætte strøm til det eksisterende materiale, og havde derfor brug for at tænke nye tanker, om hvordan undervisningen kunne formidles online. Det

var der ikke afsat tid til, og der var heller ikke afsat ressourcer til en opgradering af undervisernes vidensniveau inden for digital didaktik og brugen af IT-programmet. Der var altså ikke taget en beslutning om, hvordan man skulle udføre opgaven, det var kun besluttet, at det skulle gøres.

Ud fra denne situationsanalyse står vi med den indsigt, at online undervisning er ikke bare at gøre det samme - nu med strøm. Ændringen af teknologien sætter en række af genforhandlinger i gang, som forplanter sig i hele systemet. Det kræver, at underviserne har mod til afprøvningerne, at være i kritikken sammen og at kaste sig ud i en ekspansiv læringsproces sammen. Med den forståelse vil vi med projektet skabe rammerne for at udviklingen kan ske og lave et didaktisk design, der leder til empowerment i undervisernes praksisfællesskab. Det er denne situationen på Pharmakon, der danner baggrunden og problemfeltet for projektet, men som også gør projektet relevant og interessant for andre organisationer, der står over for en lignende forandring.

Problemfelt

For at samle op på situationen og hvorfor det er interessant som genstandsfelt for dette projekts forskning, vil vi kort skitsere problemfeltet. Den konkrete situation, hvor der skulle udvikles online undervisning, gav underviserne et øverum for det digitale. Digitaliseringen ændrer ikke nødvendigvis undervisningens formål og mål, men det giver nogle nye muligheder for både undervisernes tilrettelæggelse af undervisningen og den lærendes behov for at tilgå undervisningen på en fleksibel måde.

Udfordringen var bare, at det var nyt for alle underviserne at skulle undervise på denne måde. De underviste i forvejen ret analogt og brugte kun ganske få IT-værktøjer i deres virke, idet der ofte kun var tale om powerpoint slides, visning af videoer og enkelte IT-baserede opgaver. Det krævede derfor en udvikling af underviserne til at have en vis IT-kompetence, føle sig tryk ved at bruge IT og have kendskab til relevante IT-værktøjer fx ved at have afprøvet værktøjerne selv. Men denne udvikling skulle ske i en organisation, der generelt mangler tid til at udvikle nyt, og hvor underviserne sjældent er til stede samtidigt.

I projektet var vi derfor optaget af, hvordan vi kunne styrke underviserne til at bruge det digitale undervisningsrum ved at imødekomme deres barrierer, finde åbninger og løsninger og sikre, at underviserne følte sig kompetente i forhold til det digitale og i kontrol med undervisningen. Vi betragter underviserne som et læringsfællesskab, hvor gruppen er sammen om at udvikle den digitale undervisning, reflektere over de didaktiske muligheder, og at træde styrket ind i det digitale undervisningsrum.

Problemformulering

Dette leder os frem til følgende problemstilling:

Hvad kræver det af underviserne på Pharmakon og deres praksis, når undervisningsrummet bliver digitalt?

Herunder vil vi stille følgende forskningsspørgsmål:

- Hvilke barrierer og drømme har de for det digitale undervisningsrum?
- Hvad opstår der af spændinger for dem ved forandringen?
- Hvordan kan empowerment styrke dem i brugen af det digitale undervisningsrum?

I det følgende vil vi uddybe ordvalget i problemformuleringen for at tydeliggøre, hvad vi mener.

Begrebsafklaring af problemformuleringen

Undervisere på Pharmakon

Når vi refererer til underviserne, er der tale om undervisere, der er ansat som uddannelseskonsulenter i afdelingen for life science på Pharmakon, og som er genstand for vores undersøgelser. Der er samtidig tale om underviserne som et praksisfællesskab.

Det digitale undervisningsrum

Begrebet "det digitale undervisningsrum" refererer både til online undervisning/webinars og det hybride undervisningsrum, hvor man i et digitalt didaktisk design inddrager digitale værktøjer eller laver online "rum" for de studerende, selvom man fysisk sidder sammen. Fremtidens undervisningsrum ændrer form fra det, vi "er vant til" og kender, og det kræver, at man som underviser er klar til at kunne tage klasserumsledelse på trods af, at man ikke altid er fysisk til stede med de studerende. Man skal som underviser stadig kunne skabe et meningsfuldt undervisningsrum for de studerende, og det kræver, at underviserne har kompetencerne til at kunne udnytte de digitale fordele og imødekomme de barrierer, der kan være ved det digitale undervisningsrum.

Empowerment

Empowerment begrebet benyttes ofte som en beskrivelse af den individuelle oplevelse af at kunne mestre og at have magten og kontrollen til at kunne ændre "noget". I vores forståelse af Empowerment vil vi dog gerne belyse den kollektive empowerment proces i at få selve praksisfællesskabet empowered - altså hvordan praksisfællesskabet mestrer deres nye opgaver og hvordan de får magten og kontrollen til at klare den nye opgave/situation. Begrebet empowerment foldes yderligere ud i teoriafsnittet.

Litteraturreview

Som optakt til projektet har vi lavet et litteraturreview (se bilag 2), hvor vi søgte litteratur baseret på nøgleord, som var udledt fra projektets problemfelt. Formålet med litteraturreviewet var at skabe et overblik over, hvad der er lavet af forskning på lignende problemstillinger. Det var vanskeligt at finde meget specifikke søgeord, så vi har i stedet benyttet os af AND og OR for at indsnævre søgningen. Vi har søgt i Aalborg Universitetsbiblioteks (AUBs) omfattende database, da den linker videre til mange andre databaser. I dette afsnit vil vi kort gennemgå resultaterne af søgningen.

Som udgangspunkt brugte vi begreberne: *empowerment*, *digital didaktik*, *IKT værktøjer i undervisningen*, *underviser*, *future classroom* og *praksisfællesskab*. Disse begreber havde vi synonymer på, og vi søgte både på de danske og engelske begreber, se figur 1.

Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5	Blok 6
Empowerment Kompetencer, self-efficacy, styrkelse, tryghed, sikkerhed, kontrol, forandring, ansvar, deltagende, indflydelse, competent	Digital didaktik undervisning, planlægning, forståelse, læringsrum, undervisningsmetoder, IKT, Blended learning	IKT værktøjer i undervisningen fremtidsværksted, IKT programmer, adobe connect ICT	Underviser lærer, formidler, uddannelse, educator teacher	Future classroom , webinar, online, digital, MOOCS, e-læring	Praksisfællesskab CoP Community of practice

Figur 1: Søgematrix for projektets litteraturreview

Den overordnede proces for reviewet forløb således:

1. Udarbejdelse af emneord og synonymer, der kan supplere eller erstatte nøgleordene i den systematiske søgning. Nøgleordene blev udvalgt på baggrund af problemstillingen og de begreber, som benyttes i den og i problemfeltet.
2. Udvælgelse af databaser til systematisk søgning - afgrænset til AUBs database
3. Systematisk søgning på forskellige sammensætninger af nøgleord - udvælgelse af omkring 10 titler i alt
4. Kvalitetssikring på titel, abstract, relevans og peer review - alle artikler læste vi abstract på og vurderede relevansen for vores problemfelt.
5. De artikler, vi fandt, gav os primært baggrundsviden og er ikke inddraget direkte i projektet.

Vores søgning gav flest artikler, som omhandler empowerment af de studerende og ikke så meget med fokus på underviserne. Vi valgte de artikler ud, som ud fra abstract og overskrift indikerede, at de kunne have forsknings relevans inden for netop dette felt. Herunder er et udsnit af nogle af de artikler, som vi valgte at kigge nærmere på.

Karpova, Grigorieva, Ladonina, Popova, & Shchekoldina (2018) har studeret, hvilke professionelle kompetencer en fremmedsproglærer skal have og beskriver, at de udover at skulle kunne kommunikere på sproget og bruge korrekt grammatik, skal kunne integrere IT i undervisningsaktiviteterne. Dette har de så defineret til: *“A teacher has to be able to use ICT to create links promoting the effective exchange of information and professional development ...”* (Karpova, Grigorieva, Ladonina, Popova, & Shchekoldina, 2018, s. 4). Dette svarer ikke helt til vores forståelse af at integrere IT, da det digitale undervisningsrum kan mere end at have links.

Kreijns, Van Acker, Vermeulen & van Buuren (2012) bygger videre på komparative studier af underviseres integration af IT og effekten på læringsudbyttet og laver en spørgeskemaundersøgelse af, hvad der stimulerer underviserne til at bruge IT i undervisningen. De fokuserer på attitude, subjektive norm og self-efficacy som tre variable, der påvirker underviserens intentioner og professionelle udvikling. Studiet er interessant, fordi de lægger op til, at der ikke kun er tale om underviserens kompetencer, men også at de er under indflydelse af et socialt pres fra fællesskabet, som påvirker deres holdning, den normative tro og følelsen af kontrol (Kreijns, Van Acker, Vermeulen & van Buuren, 2012), men adskiller sig fra vores projekt, fordi der er fokus på den enkelte underviser.

Lee & Nie (2014) har undersøgt underviser empowerment, men i en kvantitativ forstand idet de måler 304 skolelærers opfattelse af empowerment opførelse og psykologisk empowerment ud fra forskellige skalaer og sammenligner dem. Dette ligger ikke lige op ad dette projekts formål, og i undersøgelsen ender de også med at konkludere: *“Teacher empowerment is a complex, dynamic process which deserves greater empirical attention”* (Lee & Nie, 2014, s. 77).

Kiewkor, Wongwanich & Piromsombat (2013) har ligeledes fokus på underviser empowerment og udvikling ved at: *“... support the improvement through empowerment of positive demonstration and information giving by criticism and practice.”* (Kiewkor, Wongwanich & Piromsombat, 2013, s. 4627). De beskriver det som en “critical friend method”, som giver en *“... serious, consistent, and continuous follow and supervision”* (Kiewkor, Wongwanich & Piromsombat, 2013, s. 4630). Dette er også et studium, der fokuserer på underviserudvikling på det individuelle niveau, og dækker dermed ikke vores ønske om at undersøge den fælles empowerment af undervisere.

Som det fremgår ovenfor, er området ikke umiddelbart undersøgt før, hvorfor vi mener, at relevansen af vores projekt er retfærdiggjort, idet det giver endnu et lille flig af virkeligheden, som kan bidrage til en forståelse af underviserens rolle.

Valg af teoretiske ramme

Som beskrevet i indledningen, er dette projekt baseret på en case, hvor en gruppe af undervisere skal i gang med at lave online undervisning. Men fokuset er ikke at designe et læringsforløb for udvikle undervisernes digitale kompetencer, men at gå ind i en mere komplet og kompleks forståelse af underviserne som gruppe, hvor empowerment skulle opbygges for, at de kunne indtage det digitale undervisningsrum og gøre det til deres eget. Projektet kan altså anskues som en pædagogisk ramme for en forandringsproces, som underviserne kollektivt indgik i, uden at der var tale om et direkte undervisningsforløb. Det er altså ikke den enkelte undervisers individuelle læring, vi er optaget af, men den kollektive transformation eller sociale læringsproces, som underviserne gennemgik under forløbet. Ved at gribe fat i undervisernes praksisfællesskab ønsker vi at opnå en indsigt i interaktionerne mellem underviserne og forstå, hvordan de i handling reflekterede over praksis sammen og kollektivt opbyggede empowerment, som vi definerer senere.

Dette påvirker vores valg af teorier, for når dette syn på læring er knyttet til en social og praksisorienteret forståelse, så giver det mening for os at anvende teoretikere som Engeström og Wenger, der har lignende opfattelser. Engeströms aktivitetsteori fungerer desuden som en samlende ramme for at forstå organisationen, som projektet tager udgangspunkt i, og de spændinger og konflikter, forandringen skabte. Samtidig bruges Engeström til at beskrive organisatorisk læring for at forstå de betingelser forløbets transformative proces skabte for ekspansiv læring. Dette kombineres med Wengers forståelse af læring som social og knyttet til praksis i form af praksisfællesskaber. Nedenfor vil vi præcisere denne læringsforståelse, inden vi tager hul på en mere uddybende beskrivelse af den teoretiske ramme.

Læringsforståelse

Som beskrevet ovenfor kan casen betragtes som et læringsforløb for de involverede undervisere. Både Engeström og især Wenger bidrager til denne læringsforståelse af, at læring er kontekstuel og sker i situationen. Både i forhold til hvad læring er og hvordan læring opnås. I det følgende vil vi beskrive disse pointer og argumentere for, hvad det betyder i forhold til projektet.

Mens det traditionelle læringssyn typisk forholder sig til den individuelle læring (Wenger, 1998), udbygger Wenger sammen med Lave teorien om situeret læring med den argumentation, at læring sker hele tiden og ikke kun i et pædagogisk tilrettelagt læringsmiljø (Hutchins, 1993). Wenger udvikler derfra sin teori om social læring, hvor læring er en social proces, der kræver deltagelse, og hvor vores kompetencer tager form i fællesskabet (Wenger, 1998). Samtidig er der også et fokus på, at det kræver noget af organisationen: *“Vi bliver nødt til at sikre os at vores organisationer giver rammer for at de fællesskaber der udvikler sådanne praksisformer kan trives. Vi må værdsætte arbejdet med opbygning af fællesskaber og sikre os at deltagerne har adgang til de ressourcer der er nødvendige for at*

lære hvad de behøver for at kunne handle og tage beslutninger der udnytter deres kompetence fuldt ud" (Wenger, 1998, s. 159).

I dette projekt er der ikke tilrettelagt et fast undervisningsforløb med en tydelig underviser for at kunne opnå færdigheder til at kunne anvende IT-værktøjer i undervisningen, det er mere flydende uden en fastlagt struktur, hvor læring sker gennem praksisdeltagelse og som en gensidig læring mellem deltagerne. Det er læring som en del af hverdagen, som tilegnede erfaringer gennem vores deltagelse i verden som erkendende væsner (Wenger, 1998). Undervejs i projektets forløb har vi hevet flere IT-baserede teknologier ind som medierende artefakter for læring. Disse teknologier tilbyder en mulighed for at afprøve praksis i egen hverdag og skaber samtidigt et digitalt fællesrum, hvor underviserne kan være sammen som et aktivt engagement i den omgivende verden. Formålet med dette var at skabe mulighed for transfer fra forløbet til undervisningspraksis.

Den ekspansive læring kan betragtes som en transformativ proces, hvor praksisfællesskabet går fra det observerende over det reflekterende til nye handlinger og på den måde bliver kollektivt lærende (Engeström, 2001). Når vi i denne case arbejder med så radikal en forandring af undervisningspraksis, kalder det på ekspansiv læring for en hel organisation, som skal omstille sig til det digitale undervisningsrum, og det er en del af det, vi vil undersøge.

Aktivitetsteori

Engeströms aktivitetsteori fungerer som den teoretiske ramme for projektet, fordi modellen er velegnet til at beskrive relationer i en aktivitet og anskueliggøre de spændinger, der opstod, når praksis ændredes til et digitalt undervisningsrum. Vi kan altså bruge Engeström til at hjælpe os med at beskrive de forhandlinger, som foregik internt hos underviserne i praksisfællesskabet og eksternt mellem underviserne og interagerende systemer, og forstå, hvordan disse modsætninger eller spændinger kunne fungere som drivkraft for forandring og udvikling (Engeström, 1996).

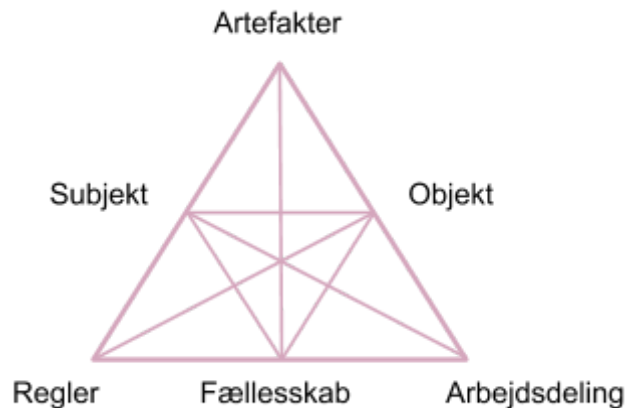
Vi har valgt at oversætte Activity Theory til aktivitetsteori og Activity System til aktivitetssystem, selvom flere danske oversættelser anvender ordene virksomhedsteori og virksomhedssystem. Termen "virksomhed" rummer en del konnotationer, der let kan misforstås, mens ordet "aktivitet" er mere dækkende for de handlinger og spændinger, som teorien og modellen af systemet beskriver.

Indledningsvis vil vi beskrive Engeströms model af aktivitetssystemer, inden vi overfører modellen til projektets aktuelle case og beskriver de indgående elementer. Afslutningsvis redegør vi for, hvordan spændingerne kan lede til læring som optakt til at tage hul på organisatorisk læring i det følgende afsnit.

Model af aktivitetssystemer

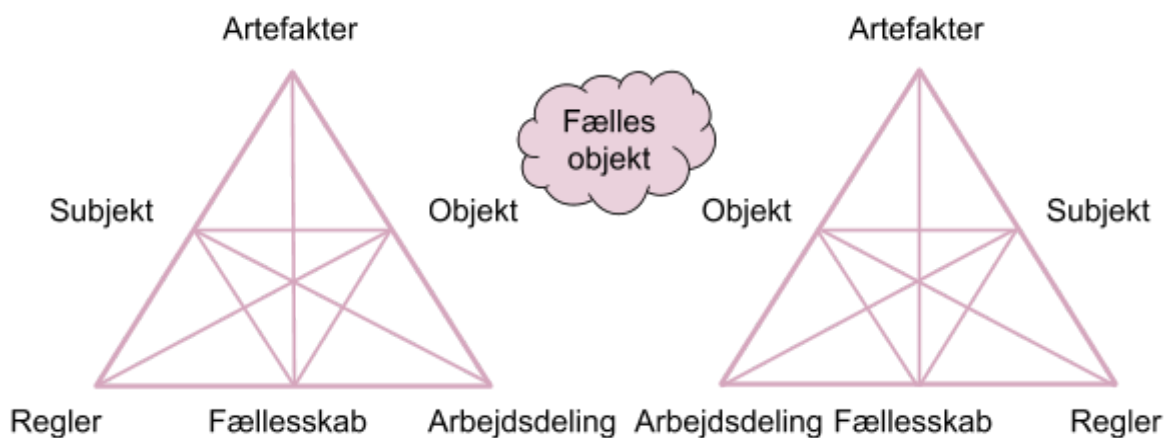
Modellen for aktivitetsteori har været gennem flere stadier af udvikling. Første generation er initieret af Vygotsky, som skabte idéen om en medieret handling, der forbinder stimuli med et respons (Engeström, 2001). Dette var et modspil til behaviorismens stimuli-respons forståelse på daværende tidspunkt, og dermed bød Vygotsky ind med en ny forståelse af menneskets handlinger til også at omfatte en udefrakommende, kulturel påvirkning. Dette var dog stadig med et individuelt fokus på at forstå individuel adfærd ved at undersøge, hvordan en persons handlinger er kulturelt medieret, hvilket leder til Vygotskys teori om zonen for nærmest udvikling.

Vygotskys kollega og discipel Leont'ev udviklede modellen fra individuel handling til kollektiv aktivitet og inddrog fællesskabet, de eksplicite eller implicite regler og arbejdsdeling som den kollektive organisering. Baseret på dette har Engeström tegnet modellen til anden generation af et menneskeligt aktivitetssystem med et kollektivt fokus (se figur 2) (Engeström, 1996, 2001).



Figur 2: Strukturen i et menneskeligt aktivitetssystem (2. generation) (baseret på figur fra Engeström, 1996)

Engeström videreudviklede modellen for aktivitetssystemet for at udforme et mere kompleks, begrebslig redskab til at forstå dialog, flere perspektiver og et netværk af interagerende aktivitetssystemer (Engeström, 1996, 2001). I denne model er der rettet fokus på de komplekse forbindelser mellem subjektet og fællesskabet både internt og med interagerende systemer med et fælles objekt (det fælles mål for forhandlingen) (se figur 3).



Figur 3: To interagerende aktivitetssystemer (3. generation) (baseret på figur fra Engeström, 1996)

Tredje generations modellen er derfor interessant til at synliggøre de konflikter, der kan opstå, når man ændrer på en eller flere faktorer, og dermed presser systemet ud i nye forhandlinger. Aktivitetssystemet er dynamisk og hele tiden i bevægelse for at håndtere disse forhandlinger, forandringer, nye muligheder og andre påvirkninger, og enhver beskrivelse vil derfor være et øjebliksbillede. I sådan en beskrivelse af organisationen fremgår subjektet som det absolut vigtigste, og tilsvarende har vi i dette projekt fokus på underviserne som subjekt for at forstå de påvirkninger og det pres, de var udsat for, da de skulle bruge det digitale undervisningsrum og i en spændingsladet udvikling transformere begreber og praktikker til det digitale undervisningsrum (Engeström, 1996). Dette vil vi uddybe i det følgende afsnit.

Det eksisterende aktivitetssystem

Engeströms model af aktivitetssystemer kan anvendes ved at tage de enkelte elementer i modellen og oversætte dem til den relevante situation. Mwanza (2001) operationaliserer Engeströms aktivitetsteori med en systematisk proces for at gennemgå modellen i den aktuelle problemstilling, man ønsker at analysere. Hun opstiller en otte-trins-model i form af åbne spørgsmål til de enkelte elementer i modellen (Mwanza, 2001 og 2002), og vi finder disse spørgsmål anvendelige til at fortolke modellen i forhold til casen. Spørgsmålene fremgår af underoverskrifterne nedenfor.

Det første spørgsmål går på at forstå situationen og den aktivitet, man er interesseret i. I dette projekt har vi undersøgt, hvordan en forandring af undervisningsrummet påvirkede underviserne, og vi ser derfor underviserne som et aktivitetssystem. Nedenfor uddyber vi elementerne for at skabe et overblik og give en uddybende beskrivelse af, hvordan vi har omsat modellen i dette projekt.

Subjekt - hvem er involveret i aktiviteten?

Underviserne indgår som subjektet, idet det er dem, der er involveret i at udføre undervisningen. Underviserne indgår i det samme fællesskab med regler og arbejdsdeling, de gør brug af de samme artefakter og er orienteret mod det samme objekt. Subjektet er med sine flere deltagere flerstemmigt både i forhold til historik og individuelle forståelser. Dette kommer til udtryk i relationen mellem subjektet og de enkelte elementer, der præges af forskellige holdninger, modstande og oplevelser.

Objekt - hvorfor foregår aktiviteten?

Det fælles mål for underviserne er undervisning. Objektet er ofte skitseret med en cirkel omkring, fordi objektet inviterer til fortolkning, personlig meningsskabelse og overførsel til samfundet (Engeström & Sannino, 2010). Der foregår altså en konstant forhandling om, hvad god undervisning er, og det udvikler sig også over tid. Objektet indgår også i en forhandling med andre aktivitetssystemer fx ledelsen, kursisten og virksomheden, der bestiller kurset, om det fælles objekt, som kan forstås som resultatet, som uddybes nedenfor.

Artefakter - med hvilke midler udføres aktiviteten?

De redskaber, procedurer, sprog, teknologi mm., som underviserne anvender som medierende værktøjer til at opnå objektet. Det dækker både over konkrete genstande som opslagsværker, internettet, powerpoints, fysiske remedier og lokaler samt abstrakte artefakter som sprog, symboler, tegn og de forståelser, underviserne har af, hvad god undervisning er. Underviserne har adgang til de samme artefakter, men der er forskelle på, hvad de bruger og hvordan. Fx vil en visuelt orienteret underviser være tilbøjelig til at inddrage flere illustrative værktøjer, mens en mere auditiv underviser bruger sproget i sine fortællinger.

Regler - hvilke regler og normer styrer aktiviteten?

Fællesskabet er underlagt regler, der både kan komme udefra som krav fx lovgivning og myndigheders retningslinjer eller det kan være interne standarder og uskrevne normer. Der kan dermed være mange regler for underviserne, som de skal forholde sig til. De eksplicitte regler som krav fra kunder eller nedskrevne arbejdsprocedure er konkrete og til at gå til, mens implicitte regler som at man skal kunne selv, at man ikke må spille tiden, at det skal være en succes osv. kan være svære at forholde sig til og er ofte genstand for fortolkning.

Fællesskab - hvad er miljøet for aktiviteten?

Underviserne indgår i et fællesskab forstået på den måde, at de ikke er alene om aktiviteten og kan bruge hinandens viden og kompetencer som ressource. Denne beskrivelse af underviserne som praksisfællesskab uddybes yderligere i et særskilt afsnit om praksisfællesskaber.

Arbejdsdeling - hvem er ansvarlig og hvordan organiseres aktiviteten?

Underviserne fordeler undervisningsopgaverne mellem sig efter kompetencer og tidsplanlægning. Der kan være stor forskel på arbejdsbelastningen, og der er ikke nødvendigvis en ligelig fordeling af kurser. Hvis der er udfordringer med bemandingen af et kursus, kan afdelingschefen involveres, men oftest løses det internt mellem underviserne. Som udgangspunkt er underviseren selv ansvarlig for sin undervisning og vil som oftest også arbejde alene med det. Der er mulighed for at søge hjælp hos kolleger, men der er ikke altid tid til det, enten fordi man er for sent ude eller fordi kollegerne selv har travlt med andre presserende opgaver. Dermed bliver arbejdsdelingen oftest, at man er alene om opgaven.

Fælles objekt - hvad er det ønskede resultat af aktiviteten?

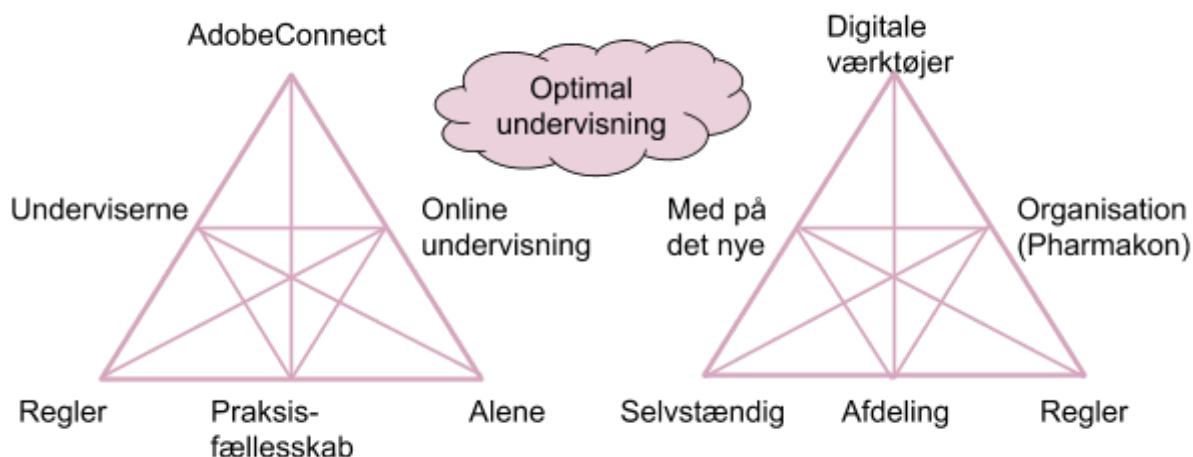
Mens objektet kan anskues som råvaren, bliver det fælles objekt til et kollektivt og meningsfuldt forhandlet resultat. Vi har valgt at kalde det for optimal undervisning, fordi det er et begreb vi genkender fra praksis, velvidende at vi let kan blive enige om, at undervisningen skal være optimal, men at der er mange forskellige syn på, hvad optimal er. Optimal kan defineres som det, der er mest gunstigt for resultatet. Så mens underviserne har fokus på at skabe et læringsmiljø, der tilgodeser flere typer af lærende, har fx ledelsen måske mere fokus på, at det skal være tidseffektivt. Altså mest mulig læring på kortest tid. De lærende forstår optimal undervisning, som der hvor de får læring med sig og får udvidet deres vidensgrundlag og kompetencer. I denne case er det ligeledes interessant at udfolde forståelsen af optimal undervisning i en kontekst, hvor undervisningsrummet bliver digitalt.

Casens interagerende aktivitetssystemer

I den aktuelle case har vi fokus på en gruppe af fem undervisere fra life science afdelingen på Pharmakon, som skulle lave online undervisning og dermed træde ud af det fungerende aktivitetssystem som en slags parallelforskydning af det eksisterende aktivitetssystem (figur 4), som beskrevet ovenfor. Dette skal forstås som, at praksis forandrede sig og tvang underviserne til at revidere deres arbejdsgange. Der opstod en ny forhandling om

undervisningen som det fælles objekt i forhold til, at det skulle foregå i et digitalt undervisningsrum, og der kom også meget fokus på den nye artefakt i form af den teknologi (Adobe Connect), som undervisningen skulle udføres i. Når et artefakt ændres radikalt kræves helt nye anvendelser og forståelser, og det kan være udfordrende og svært for de involverede.

Vi mener, at det er relevant også at forstå underviserne i interaktion med andre, fordi de ikke kan betragtes som isolerede fra omgivelserne, men forbundne til andre aktivitetssystemer. I flere af Engeströms eksempler sker interaktionen i forhandlingen om det fælles objekt, som vi i denne case beskriver som optimal undervisning. Der er flere interessenter i denne forhandling. Fx de lærende, der indgik i den optimale undervisning. Nedenfor i figur 4 har vi tegnet casen som et interagerende aktivitetssystem med organisationen, der ønskede den nye praksis og var optaget af at være med på det nye (organisationens objekt). Det var også organisationen, der havde valgt artefaktet og bestemt, at den online undervisning skulle udføres i Adobe Connect, og der var dermed ikke valgfrihed til at vælge det digitale værktøj. Underviserne er også en del af organisationen og indgår altså også i organisationens valg.



Figur 4: Projektets case tolket ind som interagerende aktivitetssystemer

Vi kunne tilsvarende indtegne dette projekt og os som aktører som et interagerende aktivitetssystem, fordi vi ligeledes påvirkede underviserne. Vi indgik ikke direkte i forhandlingen om optimal undervisningen, men pressede underviserne i forhold til at bruge praksisfællesskabet og udfordrede arbejdsdelingen på at være mere fælles om objektet. Dermed bidrog vi også til de spændinger, som opstod i aktivitetssystemet, og som vi vil udfolde i analysen.

Spændinger i aktivitetssystemer

Som et af principperne for aktivitetsteori beskriver Engeström den centrale rolle af spændinger som kilde til forandring og udvikling (Engeström, 2001). Dette kan beskrives som *“Og det er oplevelsen af konflikt, der motiverer aktiviteten, som igen skaber læring.”* (Hermansen, 2013, s. 133). Når objektet ændres til fx online undervisning og ny teknologi optages i aktivitetssystemet som ny artefakt, kan det øge mængden af spændinger og føre

til konflikter som nærmest kvantitativt ophobes i aktivitetssystemet og medfører kvalitative spring i form af læring og rekonstruktion af praksis.

I projektets analyse vil vi dykke dybere ind i casens aktivitetssystemer for at forstå de spændinger, der opstår, og hvordan underviserne oplever det, når de skærpede indre modsætninger leder til en kvalitativ omorganisering, der kræver en kollektiv læring (Engeström, 1996). Det er disse spændinger i form af konflikter, dilemmaer, forstyrrelser og lokale opfindelser, som fungerer som de drivende kræfter, der leder til fælles læring (Engeström & Sannino, 2010). Dette bringer os videre til at beskrive organisatorisk læring i relation til den fælles læring, der sker for underviserne i forbindelse med forløbet.

Organisatorisk læring

Organisatorisk læring opstod som et forsøg på at finde "... *explanatory mechanisms for success and failure in organizational renewal and subsequently organizational knowledge formation*" (Engeström & Kerosuo, 2007, s. 336). Elkjær (2005) beskriver tre varianter af organisatorisk læring; individuel læring i organisationen, organisatoriske processer som knowledge management samt en relationel læring som adgangen til at deltage og udforske nye koncepter. Elkjær lægger ikke skjul på, at hun "*ser læring som et aspekt af adgangen til at deltage i praksis*" (Elkjær, 2005, s. 3). Dette synspunkt er interessant for os, fordi vi både undersøger et læringsfællesskab og empowerment som retten til engageret deltagelse i forandringen. Samtidig kan vi udvide Engeströms aktivitetsteori til at omfatte og undersøge organisationen som den lærende organisation med fokus på den relationelle forståelse. Når hele aktivitetssystemer redefineres på grund af forandringer, og de traditionelle lærings tilstande ikke er tilstrækkelige, fordi ingen ved, hvad der skal læres, kræver det, at den nye aktivitet flettes sammen med erhvervelsen af den krævede viden og nye færdigheder (Engeström & Sannino, 2010).

Denne transformation af viden til en bestemt praksis på organisationens præmisser medvirker til, at der skabes ny viden i organisationen (Engeström, 2001) og på den måde tager aktivitetsteorien fat på den læring, der foregår i organisationen, når aktivitetssystemet presses og udvikler sig. Læringen er kontekstbestemt, men uden en underviser til at tilrettelægge læringen og kan mere beskrives som en proces end et undervisningsforløb. Duus, Husted, Kildedal, Laursen & Tofteng (2012) beskriver denne form for organisatorisk læring som forskellige proces typer og fremhæver aktionsforskning som aktivt deltagende i organisationens udvikling ved på forskellig vis at indgå i videnskabelsen. De fire proces typer kan beskrives således (Duus et al., 2012, s.108-109):

- **Korrektiv tilpasning** - Velkendt viden understøtter praksis, og aktionsforskeren observerer en nuværende praksis for at give feedback og gøre det muligt at rette uhensigtsmæssigheder.
- **Overførende nyanvendelse** - Velkendt viden overføres til nye område eller situationer, og aktionsforskeren indgår som formidleren af ny viden.
- **Eksperimentel udvikling** - Ny viden bruges til at skabes nye former for praksis eller nye måder at organisere praksis på. Dette er ofte kendetegnende for klassisk aktionsforskning.
- **Radikal udforskning** - Ny viden anvendes til nye opgaver og nye arbejdsmåder. Dette kendetegner den mere utopiorienterede aktionsforskning.

Som beskrevet i situationsanalysen stod vi med en forandring, som ikke bare var en læringsproces, hvor den enkelte underviser skulle adoptere ny viden og tekniske IT-kompetencer. Det var organisatorisk læring forstået som den sociale læring, der foregik i organisationen og blandt underviserne og var drevet af spændinger. Vi er klar over, at selvom casen lægger op til en radikal udforskning og som potentielt kunne resultere i ekspansiv læring, så sker dette yderst sjældent. Engeström læner sig op af Batesons beskrivelser af læringsniveauer og definerer selv ekspansiv læring som det farlige niveau III,

men han redegør også for ekspansiv læring som en kollektiv indsats mod nye former for arbejdsaktiviteter (Engeström, 2001). Vi vil uddybe dette i det følgende afsnit.

Ekspansiv læring

Teorien om ekspansiv læring udspringer af forståelser af organisatorisk læring, idet den lærende organisation resulterer i nye kollektive arbejdspraksisser (Engeström & Kerosuo, 2007) og er bevægelse fra handlinger til aktivitet (Engeström & Sannino, 2010). Den ekspansive læringsproces handler om at lære noget, som ikke findes endnu, og kan dermed beskrives som en multi-dimensionel forståelse af læring, som noget, der er i bevægelse og involverende for de deltagende (Jensen, 2016). Vi vil derfor uddybe beskrivelsen af ekspansiv læring nedenfor for at kunne inddrage denne forståelse i vores analyse og beskrivelse af empowerment af underviserne.

Vi er ofte tilbøjelige til at forstå læring som en lodret proces mod højere kompetenceniveauer (Engeström, 2001) og har dermed fokus på læring som individets internalisering i stedet for at være en kollektiv aktivitet. Engeström beskriver læringsaktiviteter i organisationer som en ekspansiv spiral, altså en udadgående, udvidende spiral (se bl.a. Engeström, 2001 og Engeström & Sannino, 2010), og beskriver på den måde læring som sidelæns læring eller forstået som et horisontalt læringsmiljø, hvor fx et fag læres i bredden. I denne læringspiral medieres ekspansiv læring både af dialog og modsætninger, når de involverede sætter spørgsmålstejn ved eksisterende praksis og gradvis udvider og ændrer praksis (Musaeus & Kristensen, 2005). Dette kan beskrives som “... *knowledge creation and expansive learning may become a conscious collaborative activity, beginning when individuals question the accepted practice and concepts*” (Virkkunen, 2009, s. 152).

Begrebet “springboards” anvendes i denne sammenhæng og beskrives som det intellektuelle og praktiske værktøj, der skal til for at handle og skabe nye koncepter i en ny sammenhæng. Et springbræt kan anskues som værende en overgangsaktivitet mod en ny kontekst skabt af den akutte spænding af double bind karakter (Virkkunen, 2009). Ekspansiv læring er dybt forbundet med overskridelsen af double bind, og hvor denne fases nærmeste udviklingszone er forholdet mellem den lærende og hans fremtidsmuligheder (Hermansen, 2013). Ekspansiv læring som bevægelse i den nærmeste udviklingszone er derfor multi-dimensionel og spændingsladet i den kollektivt ekspansive udvikling (Engeström & Sannino, 2010). Eller sagt på en anden måde, ekspansiv læring foregår ved at dele zone for nærmeste udvikling med hinanden for at undersøge tingene i åbenhed og ufærdighed (Hermansen, 2013). Læring og udvikling bliver på den måde en kollektiv aktivitet, hvor man i små trinvis trin er sammen om at lære i en iboende flerstemmig proces af dialog, forhandling og omsætte til en ny kontekst (Engeström & Sannino, 2010).

Vi ser altså ekspansiv læring som den udvikling, der skal til for at imødekomme nye tilgange, og i en form for paradigmeskift ændre arbejdspraksis. Vi forestiller os, at dette måtte være sket i sin tid, da mange uddannelsesinstitutioner gik fra tankpasserpædagogik til det kollaborative ved at aktivere og inddrage de lærende, og at der er behov for tilsvarende, når undervisningsrummet ændres radikalt.

Analysemodel for ekspansiv læring

Som beskrevet er ekspansiv læring ikke noget, der bare opstår, når praksis ændres, men det kræver en drastisk omstilling, før den nye praksis kan konsolideres. I dette afsnit vil vi kort beskrive, hvordan man kan studere en organisation og vurdere konceptet for ekspansiv læring. Engeström redegør for, hvordan man kan analysere en organisation for, om der sker ekspansiv læring og stiller fire grundlæggende spørgsmål til organisatorisk læring (Engeström, 2001):

1. **Hvem** er genstand for læring?
2. **Hvorfor** lærer de?
3. **Hvad** lærer de?
4. **Hvordan** lærer de?

Engeström (2001) kombinerer derefter disse fire spørgsmål med de fem principperne, som opsummerer aktivitetsteori, og danner dermed følgende matrix i figur 5, som kan anvendes til at analysere ekspansiv læring i organisationen:

	Det interagerende aktivitetssystem	Fællesskabets flerstemmighed	Historik og kontekst	Spændinger	Ekspansive transformationer
Hvem?					
Hvorfor?					
Hvad?					
Hvordan?					

Figur 5: Matrix til analyse af ekspansiv læring (baseret på model fra Engeström, 2001)

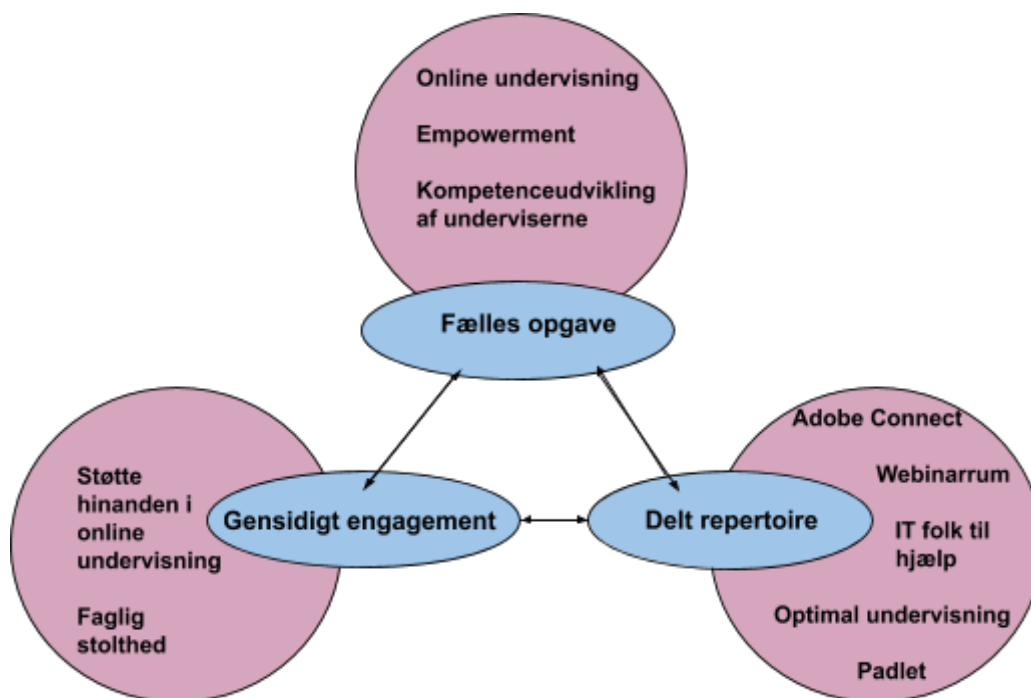
På baggrund af denne matrix kan vi tilsvarende analysere projektets case for at forstå, hvordan læringen foregik og også få en større indsigt i, hvordan praksisfællesskabet arbejdede og lærte sammen. Vi vil derfor fortsætte med at beskrive casen i relation til Wengers teori om praksisfællesskaber.

Praksisfællesskaber

Vi finder Wengers beskrivelse af praksisfællesskabet relevant i sammenhæng med dette projekt, fordi det supplerer Engeström ved at give en model for, hvordan vi kan beskrive samarbejdet mellem underviserne, og det læringsfællesskab de er i sammen. Vi kan således bruge Wenger til at zoome ind på underviserne for at forstå, hvad der sker, når undervisningspraksis går mod det digitale, og hvordan de bruger fællesskabet og får en tryghed ved at være i det ukendte sammen. Det er vigtigt for os at forstå, hvordan praksisfællesskabet arbejder for at kunne beskrive, hvordan fællesskabet styrker undervisernes empowerment. Da vi er optaget af den kollektive empowerment proces, er det samtidigt vigtigt, at vi er bevidste om, at praksisfællesskabet er en vigtig medspiller i at styrke empowerment for alle medlemmerne i fællesskabet.

Underviserne som praksisfællesskab

Underviserne kan betragtes som et praksisfællesskab, og Wenger kan derfor hjælpe os med en dybere forståelse af den praksis, som allerede er. Det nuværende praksisfællesskab opfylder kriterierne for et sådant: Det gensidige engagement, den fælles opgave og det delte repertoire (Wenger, 2004). Vi uddyber dette nedenfor figur 6.



Figur 6: Illustration af praksisfællesskabet for underviserne (baseret på model fra Wenger, 2004)

Gensidigt engagement

Et praksisfællesskab er en gruppe mennesker, som har et fælles mål med det, de foretager sig, som er engageret i de handlinger, de er fælles om, og som forhandler om disse handlinger undervejs (Wenger, 2004). Det gensidige engagement definerer et praksisfællesskab, uden dette eksisterer praksisfællesskabet ikke. I denne case havde

underviserne et gensidigt engagement i at skulle undervise online og indgik derfor i et samarbejde om at finde løsninger og støtte hinanden i at afprøve det online. Fx havde flere af underviserne en praksis, hvor de plejede at tegne på tavlen i løbet af undervisningsseancen for at illustrere teorien på en visuel måde, og der blev i forløbet arbejdet ihærdigt på at finde ud af, hvordan dette stadig kunne foregå i det digitale undervisningsrum. Desuden har underviserne et gensidigt engagement i en faglig stolthed, hvor det faglige niveau samt deres pædagogiske indsigt ligger alle underviserne meget på sinde, og dette kommer stærkt til udtryk i deres undervisning. Som praksisfællesskab betragtet, har de et gensidigt engagement i, at de gerne vil yde deres bedste i forhold til de opgaver, de er stillet overfor, også i en ny kontekst med at skulle undervise online.

Underviserne er gode til at spørge hinanden til råds undervejs, især omkring tekniske udfordringer, og om, hvad man skal være opmærksom på, når man planlægger undervisningen. Det er dog også en fælles forståelse for, at alle yder deres ypperste for, at nye udfordringer imødekommes på bedste vis. *“Gensidigt engagement er ikke blot forbundet med vores egne kompetence, men også med andres kompetence. Det udnytter det, vi gør, og det, vi ved, såvel med vores evne til at knytte meningsfulde forbindelser til det, vi ikke gør, og det, vi ikke ved - dvs. til andres bidrag og viden”* (Wenger, 2004 s. 93). I dette praksisfællesskab har medlemmerne forskellige kompetencer, idet de har forskellige faglige baggrunde, der gør gruppen i stand til at komplimentere hinanden i undervisnings henseende. I processen med at lære at integrere IT i undervisningen har medlemmerne også forskellige kompetencer til at håndtere IT. De har dermed et praksisfællesskab, hvor de hjælper hinanden, og hvor det er vigtigere, at man ved, hvordan man giver og får hjælp end at forsøge at vide alting selv.

Gensidigt engagement skaber relationer mellem mennesker. *“Da ordet >>fællesskab<< som regel er meget positivt...disse indbyrdes relationer har deres oprindelse i engagement i praksis og ikke i en idealiseret opfattelse af, hvordan et fællesskab bør være”* (Wenger, 2004 s. 94). Det er ikke en forudsætning for, at et praksisfællesskab fungerer, at der er fred og fordragelighed og fuld enighed mellem medlemmerne af praksisfællesskabet. I mange praksisfællesskaber vil der være uenighed og konflikter mellem medlemmerne af praksisfællesskabet, men dette er med til at styrke medlemmernes indbyrdes kompetencer, idet de skal argumentere for deres handlinger og lave forhandlinger undervejs for at opnå det gensidige engagement, der er behov for.

Fælles opgave

Det andet kendetegn er den fælles opgave. *“Definition af en fælles virksomhed (red. opgave) er en proces, ikke en statisk overenskomst. Den skaber ansvarsrelationer, der ikke kun er fastlagte begrænsninger eller normer”* (Wenger, 2004 s. 100). I forhold til denne case ses den fælles opgave i at skabe online undervisning på et fagligt højt niveau, hvor det før har været traditionel undervisning i et fysisk undervisningsrum, og hvor undervisningen har været præget af et begrænset brug af IT-værktøjer i undervisningen. Det har primært været face to face undervisning med powerpoint-præsentationer og gruppearbejde. Den fælles opgave bliver således et produkt af den forhandling, der er sket for at opnå et gensidigt engagement. Det skal dog nævnes, at Wenger fastslår, at i et praksisfællesskab har den

ydre påvirkning ikke nødvendigvis en direkte magt over for produktionen i praksisfællesskabet, fordi det i sidste ende er det gensidige engagement i fællesskabet, som skaber opgaven (Wenger, 2004). Wenger påpeger altså, at man ikke kan bestemme, hvordan et praksisfællesskab skal organisere sig og løse opgaverne.

Her i casen har praksisfællesskabet fået en bunden opgave, som de skulle løse, nemlig at skabe online undervisning til et bestemt forløb, men hvordan opgaven løses, var op til praksisfællesskabet/underviserne selv. Der var dog ikke så brede rammer, idet det digitale værktøj, som skulle benyttes var bestemt på forhånd til at være Adobe Connect. Men praksisfællesskabet kunne dog komme med input og idéer, der kunne bruges i hele forløbet, og organisationen var lydhør for deres input. For at kunne løse opgaven havde underviserne behov for at øge deres digitale kompetenceniveau i form af viden om brugen af Adobe Connect. Samtidig havde underviserne behov for at diskutere og reflektere over, hvordan de bragte deres gode undervisningsvaner fra det traditionelle undervisningsrum med ind i det digitale undervisningsrum. Det tekniske aspekt i at få Adobe Connect til at fungere fyldte selvfølgelig en del, især i starten, men derefter ændrede fokus sig mere til at få undervisningsmetoderne til at matche det nye format, og dette fyldte for nogle af underviserne mere end for andre.

Vi ser det også som en fælles opgave at opbygge empowerment i praksisfællesskabet for sammen at kunne løfte opgaven, de står overfor. For at få succes som praksisfællesskab overfor organisationen har underviserne behov for, at alle kan løfte opgaven, de står over for. Det er en kollektiv indsats, at alle i gruppen har kompetencerne og øger deres individuelle empowerment i forhold til at kunne tage kontrol over situationen, for således samlet at kunne løfte hele opgaven i fællesskab.

Fælles repertoire

Det tredje kendetegn ved praksisfællesskaber er et fælles repertoire. *“Et praksisfællesskabs repertoire omfatter rutiner, ord, værktøjer, måder at gøre ting på... som fællesskabet har produceret eller indopereret i løbet af sin eksistens og som er blevet en del af praksis.”* (Wenger, 2004, s. 101). Ud fra Wengers model ses artefaktet som værende en del af det fælles repertoire og er en forudsætning for, at praksisfællesskabet kan eksistere.

Underviserne har bl.a. Adobe Connect som fælles repertoire, idet det er det primære værktøj til at lave online undervisning. Ved implementeringen af online undervisning via Adobe Connect påvirkes engagementet i praksisfællesskabet af et værktøj, eller et artefakt som Engeström ville kalde det. Dette værktøj var for underviserne relativt ukendt, og kunne give udfordringer pga. manglende digitale og tekniske kompetencer i at anvende værktøjet. Desuden er der på Pharmakon lokaler til at optage undervisningen i, et webinarum, så de tekniske udfordringer med god lyd og billede fx ikke var et problem. Rammerne for, at undervisningen skulle være en succes, var derfor givet af organisationen, så dette ikke skulle udfordre underviserne yderligere. Der var også tilkøbt IT-folk, som kunne hjælpe med det tekniske udstyr, samt facilitatorer, der kunne styre det tekniske under afholdelse af undervisningen.

Derudover lavede vi en Padlet til fælles refleksion, som gav underviserne mulighed for at dele deres tanker og eventuelle spørgsmål, uden at de nødvendigvis behøvede at mødes fysisk, idet det kunne være en udfordring. Der var samtidig en fælles forståelse for den undervisning, der skulle udføres, da alle underviserne har et højt fagligt niveau og stræber efter at lave optimal undervisning. Det er selvfølgelig forskelligt, hvad man ser som optimalt, men brugen af ordet vidner om en høj faglig stolthed.

Empowerment i praksisfællesskabet

Som beskrevet indledningsvis har vi fokus på underviserne, og vi er optaget af den kollektive empowerment. I et praksisfællesskab er empowerment i den forstand et udbytte af de forhandlinger, som praksisfællesskabet laver. Empowerment opstår, når praksisfællesskabet trives og udvikler sig i fællesskab. I det følgende afsnit vil vi komme ind på, hvad empowerment er for en størrelse, hvor det kommer fra og hvad empowerment betyder for os.

Empowerment

Ovenfor har vi beskrevet den teoretiske ramme for projektet og den læringsforståelse, som arbejdet bygger på, og i dette afsnit vil vi begrunde, hvorfor vi har inkluderet empowerment som begreb og teori for projektet. Vi valgte at bruge begrebet empowerment som styrende for projektet og i problemformuleringen, fordi det for os er et stærkt ord, der beskriver den rejse, som projektet indebar både for os og for de deltagende undervisere. Empowerment betyder direkte oversat bemyndigelse (Gyldendals røde ordbøger, u.å.), men det betyder for os meget mere end at have beføjelse til en handling. Det er også at være styrket, at have kompetencerne, at kunne tænke kritisk, at have selvværd til at turde gøre, at ville gøre det, at tage kontrol og selvstyring, at mobilisere ens evner, at - ja vi kunne blive ved.

Det er ikke nemt at finde en entydig definition af empowerment (Zimmerman, 1990, Perkins & Zimmerman, 1995), fordi brugen af ordet afhænger af konteksten og ofte er relateret til sociale eller politiske sammenhænge. Empowerment skal forstås i samspillet af, hvad eller hvem man får autoritet over og "settings" i form af omstændigheder og miljø (Rappaport, 1987). Desuden bruges termen empowerment ofte ukritisk i udviklingsarbejde for at dække over et problematisk koncept og uden at definere termen yderligere (Rowlands, 1995). Derfor vil vi i denne del af det teoretiske afsnit dykke dybere ned i empowerment-begrebet for at kende oprindelsen og brugen af ordet i forskellige sammenhænge, så vi kan redegøre for, hvordan empowerment relaterer sig til projektet og slutteligt vil vi komme med vores definition på empowerment ud fra vores forståelse og projektets kontekst.

Oprindelsen af empowerment

Empowerment har sin oprindelse i en politisk udvikling af borgerrettighedsorganisationer med fokus på, at alle borgere i et samfund indgår på lige fod uanset, om man er fattig, sort, kvinde, homoseksuel, migrant eller tilhører en etnisk minoritet. Empowerment fordrer borgerinddragelse, demokrati og involvering på egne præmisser som en slags hjælp til selvhjælp og til at tage kontrollen over sit eget liv. På den måde bliver empowerment et virkemiddel til at ændre magtforholdet og sociale forhold i en politisk sammenhæng med et frigørende mål (Askheim, 2004). Eller sagt på en anden måde: *"Empowerment er et redskab, som skal sætte de magtesløse i stand til at erobre magten"* (Andersen, Brok & Mathiasen, 2000, s. 43). Empowerment kan altså forstås som politisk engagement, social retfærdighed og forbedret livskvalitet (Andersen, Brok & Mathiasen, 2000).

Uden selv at bruge empowerment som begreb i sine tekster betragtes Paulo Freire alligevel som en af ophavsmændene til begrebet empowerment (Tofteng & Husted, 2012). Freires studier i Brasiliens analfabetiske underklasse belyser det, han kalder for den frigørende pædagogik, hvor tankegangen er, at mennesket skal skabe og tage magt over sin egen tilværelse. Denne forståelse har præget udviklingen af empowerment-begrebet sidenhen.

Freire (1968) arbejdede med menneskets selvopfattelse, og hvordan den er med til at fastholde eller ændre ens livssituation. Så længe underklassen ikke havde en positiv selvopfattelse og ikke regnede deres tilstedeværelse for betydningsfuld, kunne de heller ikke

være med til at ændre deres undertrykte tilstand til en frigjort tilværelse. *“Det er først når de undertrykte gennemskuer undertrykkeren, og når de involverer sig i den organiserede kamp for deres frigørelse, at de begynder at tro på sig selv... Forsøg på at frigøre de undertrykte uden deres reflekterende deltagelse i frigørelseshandling er at behandle dem som genstande, der skal reddes fra en brændende bygning...”* (Freire, 1968, s. 38-39).

Andersen, Brok & Mathiasen (2000) beskriver også empowerment som at opnå kontrol over sit liv i både følelse og handling. Når et menneske har magten over de kritiske og afgørende faktorer, der ellers kan fastholde mennesker i undertrykkelse eller afmagt, så opnås en tilstand, hvor mennesket har en fornemmelse af kontrol og meningsfuldhed. Magten er derfor vigtig i forhold til empowerment. *“Det handler både om at afgive magt og tage magt. De professionelle skal opgive deres ekspertrolle og udfordres på deres magtpositioner. Brugere skal udvikle deres egen magt”* (Andersen, Brok & Mathiasen, 2000, s. 14).

Freire (1968) lægger vægt på, at mennesker skal være kritisk tænkende væsener, og det skabes gennem uddannelse, hvor underviser og elev indgår i et samspil om at skabe en ny fælles viden/forståelse hos både lærer og elev, som frigjorte fra en undertrykt tilstand. Med den tanke gjorde Freire op med undervisning som indoktrinering, og det Freire kaldte det for “sparekasseundervisning”. Denne ideologi om, at læreren er alvidende, og eleven skal passivt modtage undervisning, der så automatisk transformerer sig til læring, ligner på mange måder det, vi kalder for “tankpasserpædagogik”. I dag er undervisningen - i hvert fald på vores arbejdspladser - rykket mod en socialkonstruktivistisk forståelse af læring, som noget der sker i samspil med andre. Det kan derfor virke provokerende at beskrive undervisning som tankpasserpædagogik, men vi oplever, at der stadig kan være rester af tankpasser-ideologien i undervisningen, fordi det er nemt for underviseren og det nogen gange forventes af de lærende. Det er interessant, hvad det betyder for den digitale undervisning, som både kan være en envejskommunikation og en teknologi, der giver alle mulighed for at deltage. Det vil vi forholde os yderligere til i diskussionen.

Med denne indledende forståelse af empowerment som en forandring af menneskers selvopfattelse, frigørelse af en undertrykt tilstand og inddragelse som kritisk tænkende vil vi i næste afsnit redegøre for empowerment som en teori.

Empowerment teori

Mens empowerment udspringer i praktikken af, hvordan man kan gribe sociale og politiske situationer an og fortsat bruges i integrations sammenhænge, udviklingen af kompetente unge og hvordan syge eller funktionshæmmede mennesker får en stemme, så tager teoretikere som Rappaport, Zimmerman og Perkins fat i at forstå empowerment som teori.

Rappaport (1987) argumenterer for, at empowerment skal grundlægges som teori for at sikre feltet sammenhæng, retning og opmærksomhed, så forskningsdata får en kontekst for fortolkningen. Overfor “American community Psychology” beskriver han empowerment som en udvidelse af konceptet “forebyggelse”, hvor der arbejdes med mere konkrete problemløsninger ved, at empowerment favner en kompleks konstruktion med flere niveauer og større forståelse for konteksten (Rappaport, 1987).

“Empowerment theory is an enigma” (Zimmerman, 1990, s. 169), og det kan være svært at definere empowerment teori entydigt, når artikler om empowerment ofte forsømmer at koble teorien med forskning, så der ikke er en tydelig ramme for at organisere viden (Perkins & Zimmerman, 1995). Vi er dog helt enige med Rowlands i følgende: *“The concept of ‘empowerment’, if it is used precisely and deliberately, can help to focus thought, planning, and action in development”* (Rowlands, 1995, s. 106), og det er derfor vi finder det vigtigt at forstå og definere begrebet yderligere.

Empowerment belyser spillet mellem individet og den kulturelle kontekst ved at omfatte en kontekstuel og kollektiv orientering uden at ignorere individuelle erfaringer (Zimmerman, 1990). Det kan dog være udfordrende at forstå helheden af konstruktionen og alle niveauerne på tværs af hinanden (Rappaport, 1987). Forskningsmetoderne til at undersøge empowerment er ofte en kvalitativ tilgang, som brugt alene kan være en begrænsende faktor for at forstå helheden, men ved at inddrage deltagerne i analysen fremkommer deres stemmer, som en hjælp til en mere kompleks forståelse (Zimmerman, 1990).

Empowerment forskning har derfor fokus på at identificere kapabilitet i stedet for risici og forstå problemernes indflydelse i stedet for at anklage ofrene, og det giver på den måde mulighed for, at forskerne indgår som samarbejdspartnere i stedet for autoritære eksperter (Perkins & Zimmerman, 1995). På tilsvarende vis valgte vi en lignende tilgang i vores forskningsmetoder og ønskede mere at få indblik i og forstå den proces, der skete i praksisfællesskabet, når praksis ændrede sig. Ved at inddrage empowerment i projektets ramme gav det os en baggrund for at i en mere kompleks helhed forstå processen, der gør den enkelte i stand til gennem fællesskabet at nå målet, idet *“The framework presented includes intrapersonal, interactional, and behavioral components”* (Perkins & Zimmerman, 1995, s. 574). Denne forståelse af empowerment som både individuel og kollektiv proces vil vi uddybe i næste afsnit.

Empowerment som proces

I flere artikler og værker beskrives empowerment som den proces, hvorved mennesker tager styringen og magten og er beslutningstagere over eget liv. Empowerment sker ikke pludseligt, men som en proces man skal igennem, før man føler sig empowered både individuelt og som gruppe og dækker bredere end at have bemyndigelsen eller at være styrket. Dette kan illustreres med dette citat: *“... it must also include the processes that lead people to perceive themselves as able and entitled to occupy that decision-making space, and so overlaps with the other categories of ‘power to’ and ‘power from within’”* (Rowlands, 1995, s. 102).

Ofte er empowerment beskrevet ud fra individperspektivet og reduceret til en psykologisk proces for personlig udvikling. Rowland skriver *“... that empowerment is a process; that it involves some degree of personal development, but that this is not sufficient; and that it involves moving from insight to action”* (Rowlands, 1995, s. 103). Askheim (2004) bidrager til dette med en beskrivelse af en individuel og en strukturel dimension af empowerment, hvor det centrale ved empowerment er sammenhængen mellem disse to dimensioner, så

forståelsen af individets situation og de samfundsmæssige eller strukturelle forhold giver det reelle billede af empowerment begrebet som handlende. Dette understøttes af både praktikere og empowerment-teoretikere, og Rappaport (1987) skriver fx, at empowerment både er den individuelle bestemmelse over eget liv og en demokratisk deltagelse i fællesskabet. Perkins og Zimmerman (1995) supplerer ved at beskrive empowerment som det individuelle og gensidige fælles i et større socialt og politisk miljø. *“Theoretically, the construct connects mental health to mutual help and the struggle to create a responsive community”* (Perkins & Zimmerman, 1995, s. 569). Ligeledes udfolder Askheim & Starrin (2007) begrebet empowerment i forhold til at arbejde med mennesker, så empowerment ikke kun forstås som noget individuelt, men som et fælles mål for en gruppe af mennesker. Denne ideologi er mere en kollektiv empowerment holdning, som bygger på forestillingen om, at vi som gruppe kan mobilisere langt mere kraft, kreativitet og kompetencer for at opnå fastsatte mål, end det enkelte individ kan. Så det er vigtigt at udvide forståelsen af empowerment udover det individuelle niveau mod en mere kollektiv orientering (Zimmerman, 1990).

Det er denne udvidet forståelse af empowerment som kollektiv proces, som vi har lænet os op ad i ønsket om at forstå empowerment i praksisfællesskabet. Vi er bevidste om, at vi ikke skaber empowerment uden undervisernes gensidige ønske. Eller som Rowland udtrykker det: *“A process of empowerment that seeks to engage poor and marginalised people cannot be effective if the methodology is ‘top-down’ and directive, or encourages dependency. Empowerment is a process that cannot be imposed by outsiders - although appropriate external support and intervention can speed up and encourage it”* (Rowlands, 1995, s. 105). Eller endnu mere skarpt skrevet af Rodwell: *“Groups and individuals can only empower and motivate themselves”* (Rodwell, 1996, s. 308).

Det har derfor været vigtigt for os at forstå vores bidrag til eller påvirkning af empowerment. Perkins & Zimmerman (1995) beskriver det som en partnerskabstilgang, der gælder for forholdet mellem forskerne og deltagerne. Forudsætningerne for empowerment er gensidig tillid og respekt, uddannelse og støtte samt deltagelse og forpligtigelse (Rodwell, 1996). Askheim & Starrin (2007) fremhæver også, at empowerment fremmes hos mennesket, når man befinder sig i situationer som præges af fællesskab, tillid og trygge relationer. Dette kan beskrives som *“Empowerment er proces, og det eneste, man ved, når man starter, er, at man arbejder på forandring. Forudsætningerne er, at der skabes viden, indsigt, læring og kompetencer til at håndtere forskellige situationer anderledes end før. Processen tilhører brugerne, fordi de skaber den selv, hvorved resultaterne så at sige implementeres på forhånd”* (Andersen, Brok & Mathiasen, 2000, s. 23).

Empowerment ifølge os

I takt med denne udforskning af begrebet empowerment er vores brug af begrebet i dette projekt understøttet teoretisk. Det stemmer på mange måder overens med vores livssyn og måde at interagere med andre og kommer til udtryk i vores involvering med elever/kursister, opdragelsen af vores børn og i dette projekts engagement med underviserne. Vi tror ikke på, at vi kan ændre på andre, men at vi er afhængige af, at det er en fælles rejse som en forandring mod et mere digitalt undervisningsrum.

Empowerment er et koncept og skal derfor adresseres i den kontekstuelle brug af begrebet (Rodwell, 1996). Empowerment kan betragtes som en organisatorisk proces i virksomheder, hvor de ansatte motiveres ved at have medindflydelse, åbent lederskab og fælles projekter og på den måde indgå i en meningsfyldt involvering (Zimmerman, 1990). Empowerment fordrer til at være inddragende, ikke ekskluderende, engagerende, ikke kontrollerende, og styrkende, ikke nedgørende (Zimmerman, 1990) og er desuden relevant i undervisningssammenhænge, idet *“The educational literature perceives empowerment within the facilitative role of the educator”* (Rodwell, 1996, s. 308).

Empowerment indeholder ordet power, som betyder styrke, magt og kraft. Disse tre ord appellerer til vores dybeste ønsker. Vi vil føle os stærke og kraftfulde, vi vil have indflydelse, og vi vil have magt og kontrol over vores liv. Ordet empowerment fører også tankerne over på fænomener og egenskaber som fx selvtillid, social støtte, stolthed, delagtighed, egenkontrol, kompetencer, rettigheder, selvstyre, samarbejde og deltagelse (Askheim & Starrin, 2007).

Vi har valgt at lave vores definition på begrebet empowerment ud fra de definitioner og begrebsafklaringer som mange andre før os har beskrevet. Vores definition af empowerment i dette projekts kontekst lyder som følgende:

Empowerment er undervisernes ret til kritisk at reflektere over det digitale undervisningsrum i fællesskab, og sammen tage magten til at styre og kontrollere, hvordan rummet bruges didaktisk og pædagogisk.

Med denne definition og introduktion til den teoretiske ramme vil vi fortsætte med at beskrive projektets metodologi.

Metode- og undersøgelsesdesign

I dette projekt ville vi undersøge, hvad det kræver af underviserne og deres praksis, at der skal undervises online. Vi ville opnå en indsigt i de tanker og overvejelser, som underviserne havde, ikke som individuelle forestillinger og oplevelser, men som en kollektiv forståelse af det digitale undervisningsrum og hvordan det kan bruges. Vi ønskede derfor også at skubbe til det eksisterende praksisfællesskab, så det blev et læringsfællesskab, som gav underviserne mulighed for at have et fælles rum, hvor de kollektivt kunne reflektere over online undervisning og styrke hinanden til at gøre det.

Vi startede med en workshop med Fremtidsværkstedet som metode til at afsondre de forhindringer og barrierer, som underviserne stod med, de muligheder og potentialer, som online undervisning kunne have for at skabe et godt læringsmiljø, og hvad der skulle til for at realisere online undervisning. Formålet var at inddrage underviserne til at tage det digitale undervisningsrum i brug sammen og få det til at være en fælles opgave, som skulle løses sammen. Efterfølgende har vi fulgt praksisfællesskabet i aktion på sidelinjen og sammen med underviserne skabt et refleksivt frirum, hvor de kunne dele oplevelser og refleksioner over det digitale undervisningsrum.

De svar og indsigter, vi har fået undervejs, er af kvalitativ karakter. Nogen gange er det en enkelt stemme, andre gang flerstemmigt, og derfor har vi som analysemetode kondenseret denne empiri i temaer.

Videnskabsteoretiske tilgang

I dette afsnit vil vi redegøre for det videnskabsteoretiske afsæt i projektet, da dette danner grundlaget for metodologien og analysen. Derfor er det vigtigt at forstå den videnskabsteoretiske baggrund, fordi man derved kan være bevidst om sin tilgang. I projektet arbejdede vi med en case, hvor vi engagerede os i den forandring, der fandt sted på Pharmakon. Vi inddrog underviserne aktivt i forløbet, men indtog også selv en rolle som deltagere for bevidst at forsøge at påvirke forandringsprocessen og dermed at skabe en fælles videnskabelse (Nielsen & Nielsen, 2010).

I denne fælles læringsproces kan vi sige, at *“There are at least two implications of this assumption: (a) The people of concern are to be treated as collaborators; and at the same time, the researcher may be thought of as a participant, legitimately involved with the people she is studying. The researcher in this way may be more like an anthropologist and action researcher (Rapoport, 1985) than like a laboratory scientist”* (Rappaport, 1987. s. 140). Vi involverer underviserne som ligeværdige medforskere og deltager selv i undersøgelserne af egen praksis. Denne forandringsorientering og dette frigørende sigte er kendetegnende for aktionsforskning (Tofteng & Husted, 2012).

Aktionsforskning

Aktionsforskning gør deltagerne til medforskere. De leverer ikke kun empiri, de bidrager også til formuleringen af processen og den praktiske gennemførelse af de forandringer, man ønsker at undersøge og ligeledes er de med til at evaluere, om praksisændringerne afstedkommer de ønskede forandringer (Duus et al., 2012). Aktionsforskning betragtes som førstepersons forskning ("jeg" og "vi"), fordi forskeren indgår i praksis og får nemmere fat i den erfaring og den tavse viden, der kan ligge fra deltagernes side, end ved at være neutralt observerende udefra (Jæger, 2002).

Ontologisk opererer aktionsforskningen med en forestilling om, at verden er ufærdig, og at mennesker har forskellige meninger og holdninger til, hvordan verden bør være (Duus et al., 2012). Der er altså en verden i bevægelse, som forandres ved at styrke mennesket som en del af en social kontekst. Dette betyder også, at aktionsforskningens epistemologi er praksisorienteret og tager afsæt i at finde nye måder at løse problemer på og deler på dette område mange lighedspunkter med pragmatisme, som lægger vægt på den praktiske anvendelse og afprøvning af viden (Duus et al., 2012).

Aktionsforskningen udspringer af socialpsykologien, hvor Kurt Lewin udviklede feltteorien, der lægger vægt på den sociale kontekst for de mennesker, man undersøger. *"Feltteorien blev med andre ord en fornyelse inden for det (social)psykologiske felt, en fornyelse, som lagde forståelsen af det enkelte individs handlinger kraftigere ind i det handlingsfelt, som individet bevæger sig i"* (Duus et al., 2012, s. 22). I Skandinavien udviklede dette sig til en forståelse af, at vedvarende forandring bedst skabes gennem netværksbaserede og deltagerinddragende dialoger, hvor flere aktører kommer til orde i demokratiske processer. Kurt Aagaard Nielsen reagerede på dette med den kritiske-utopiske aktionsforskning og *"argumenterer for, at aktionsforskeren godt kan bruge egen normativitet og engagement videnskabeligt og konstruktivt, hvis aktionsforskningens bevægelser og roller i højere grad drøftes over for teoretiske analyser og kritiske begrebsligheder"* (Duus et al., 2012 s. 74).

Den kritisk-utopiske aktionsforskning er også stærkt inspireret af Robert Jungks fremtidsværksteder, som fremhæver betydningen af utopiske horisonter for at fremme udviklingen. Når deltagere indgår som lærende medforskere, bliver forskningsprocessen demokratisk, så alles stemmer høres og har indflydelse. Fremtidsværkstedet som metode blev dengang designet med henblik på størst mulig åbenhed, inklusion og anerkendelse af menneskets forskelligheder og erfaringer (Jungk og Müllert 1984), og *"Fremtidsværkstedet er en social læreproces, der opfatter kritik og fantasi som andet og mere end kognitive processer"* (Tofteng & Husted, 2012, s. 388). Deltagerne får dermed understøttet den kollektive empowerment, da de sammen er med til at definere og lave forskningen.

"Aktionsforskningens rolle er imidlertid ikke at løse problemerne i den nye uoverskuelighed, men at understøtte deltagerne i at definere og analysere dem" (Duus G. et al 2012 s. 35).

Derved opbygger man ved aktionsforskning større empowerment hos deltagerne, idet de er involverede i processen og dermed får skabt et højere kompetenceniveau, hvilket også beskriver, hvorfor vi ønsker at inddrage underviserne aktivt i forløbet.

Aktionsforskning har en normativ tilgang til at undersøge og beskrive genstandsfeltet, fordi den som videnskab også forholder sig til forholdene. Fx at man er mere optaget af, hvad metoden siger noget om, end en forenklet forståelse. I aktionsforskning forsøger man at tilegne sig viden gennem forandringer af verden i et aktivt samspil mellem forskere og de mennesker, som er involverede i den forandring man kigger på. Dette hænger godt sammen med vores teoretiske valg, hvor Engeströms aktivitetsteori danner en ramme for at beskrive og forstå forandringens bevægelse, og Wengers teori om praksisfællesskaberne, hvor viden skabes i samspil med andre. Videnskabsteoretisk handler det altså om at prøve at forstå verden ved at deltage i den, og som aktionsforsker stiller det krav til, at man reflekterer over egen rolle i processen og hvad det betyder.

Betydning for projektet

I projektet står vi som to forskellige forskere i forløbet. Teresa kommer udefra og indgår som forskerdeltager med både en observerende rolle og en ydre påvirkning af forandringen. Camilla indgår som deltagerforsker, idet det er hendes arbejdsplads og hendes kolleger. Derfor deltager Camilla også mere aktivt i diskussionerne og i de forandringsprocesser, der blev igangsat, i hele projektets forløb. Vi var altså dybt involveret med underviserne og engageret i at påvirke forandringen og sætte nogle rammer for, hvordan underviserne kunne arbejde sammen om det som et praksisfællesskab.

Når vi brugte fremtidsværkstedet som metode til indsamling af empiri, så inviterede vi underviserne til at deltage i en demokratisk proces for at udvælge de temaer, der var vigtige for fællesskabet, når undervisningsrummet forandredes. Da vi senere inviterede underviserne til et fælles refleksionsrum, indgik vi ligeledes på lige fod med dem om at forstå, kritisere og reflektere over brugen af det digitale undervisningsrum. Dette kan altså betragtes som metodiske greb med et demokratisk sigte, hvor alle har lige deltagelsesmuligheder og en fælles myndiggørelse (Tofteng & Husted, 2012). Det er også et bevidst metodisk design bygget på en social og situeret læringsforståelse, hvor vi og underviserne er sammen om at udforske mulighederne.

Vi har altså forsket i egen praksis, og i interaktionen med underviserne oplevede vi på egen krop at være en del af den indsamlede empiri. Derfor kan vi også som forskerdeltager og deltagerforsker tillade os at inddrage vores egne oplevelser som en del af resultaterne. Vi stod nemlig ikke på sidelinjen og observerede underviserne udefra, men vi havde andel i fællesskabets udvikling og var med til at påvirke resultaterne. Dette er også en kritik af aktionsforskningen, fordi det kan opleves som en uvidenskabelig subjektivitet, når man som forsker er dybt involveret. Vi ønsker derfor, at projektet ikke blot ligger som en erfaringsrapport, men at vores teoretiske og metodologiske overvejelser også fremgår, og at vi i projektet kan tydeliggøre casens relevans og almengørelse (Nielsen & Nielsen, 2010).

Fremtidsværksted

Som metode til indsamling af underviserens ønsker til hvordan den pågældende opgave kan løses, har vi i aktionsforskningens ånd valgt at lave et fremtidsværksted sammen med underviserne.

Fremtidsværkstederne blev udviklet af Jungk og Müllert med det formål at inddrage mennesker mere aktivt og øge deres selvtillid. I fremtidsværkstedet gøres mennesker aktive frem for passive og resignerende, deres livserfaringer bliver hørt og brugt, og det enkelte menneske har mulighed for at blive hørt, taget alvorligt og medinddraget. De fælles udviklede fremtidsforestillinger skaber dermed et stærkt oplevelsesfællesskab mellem deltagerne (Jungk & Müllert, 1984). Med tanke på Freires holdninger om frigørende pædagogik så skal ændringer skabes *med* de involverede og ikke *for* de involverede, idet kun det førstnævnte der er en form for ændring, som er holdbar (Freire, 1968).

I et fremtidsværksted arbejdes der med forestillinger og idéer baseret på en reel problemstilling. Fremtidsværksteder kan finde sted overalt, hvor mennesker har problemer, som man skal finde en løsning på. Det væsentlige er, at det er en gruppe af mennesker, som beskæftiger sig med det bestemte problemområde. Målet med fremtidsværkstederne er at medinddrage de implicerede mennesker i hele beslutningsfasen, så de bliver hørt fra start af og involveret i løsninger på problemerne (Jungk & Müllert, 1984).

Fremtidsværksted og Empowerment

Vi mener, at fremtidsværkstedet og empowerment hænger godt sammen, idet ideologien bag fremtidsværkstedet er i god tråd med empowerment, som også søger at gøre mennesket til selvstændige mennesker, der har selvtillid til at skabe deres verden. *“Et vellykket >fremtidsværksted< kan kendes på, at det bereder deltagerne fornøjelse, at det styrker deres selvtillid, at det giver hver enkelt deltager en følelse af, at deres tanker er værdifulde, deres liv betydningsfuldt”* (Jungk & Müllert, 1984, s. 9).

Fremtidsværkstederne opstod på baggrund af ønsket om større borgerinddragelse især ved politiske tiltag. Freire beskriver overklassens undertrykkende borgerskab, der ikke anerkender eller lytter til de mennesker, der tilhører underklassens undertrykte borgerskab, og tilsvarende beskriver Jungk & Müllert, at ved politiske beslutninger er det ofte en lukket kreds af mennesker, som både fremstiller forslag og kommer med løsningerne for borgerne. HVIS borgerne høres, sker det først efter, at den lukkede gruppe er kommet frem til en form for løsning, og denne løsning fremlægges så for borgerne, som så i uvidenhed tror de har indflydelse på, hvordan det endelige udfald bliver. Borgerne er derfor ikke med fra starten og har reelt ingen større indflydelse på den endelige beslutning. Jungk & Müllert skriver: *“endnu engang bliver menneskene delt op i herskere og beherskede, i planlæggere og dem, der bliver planlagt, i vidende og uvidende, aktive og passive”* (Jungk & Müllert, 1984, s.12).

Fra traditionelt fremtidsværksted til digitalt fremtidsværksted

I dette projekt har vi valgt at transformere det klassiske fremtidsværksted som værende et reelt analogt værkstedsarbejde til et digitalt værkstedsarbejde ved, at de enkelte faser inddrog forskellige IT-værktøjer. På denne måde blev de undervisere, som deltog i fremtidsværkstedet, præsenteret for IT-værktøjer, som også kan bruges i undervisningssammenhæng, og ved at de selv arbejdede med dem og lærte, hvordan de bruges, vil det (måske) være lettere for dem også at inddrage IT-værktøjer i deres egen

undervisning efterfølgende. Desuden har brugen af de enkelte IT-værktøjer den fordel, at noter fra fremtidsværkstedet blev skrevet ind allerede, mens processen foregik.

Selvom vi inddrog IT-værktøjer i fremtidsværkstedet og det rent praktisk godt kunne lade sig gøre at være fuldstændig digitale, valgte vi at være fysisk sammen på workshopdagen, fordi kommunikationen i det fysiske rum ofte er lettere, fordi man også har kropssproget og mimikken at støtte sig op ad, når tanker og følelser formidles (Tofteng & Husted, 2012). Det betød, at vi kunne præsentere teknologierne i et læringsrum, som deltagerne kendte, og på en måde, hvor de naturligt ville indgå uden, at deltagerne behøvede at tænke over, at de var i gang med også at prøve nogle nye IT-værktøjer af. Desuden havde vi mulighed for at være sammen om at bruge IT-værktøjerne og kunne hjælpe hinanden undervejs, så det også var en fælles oplevelse.

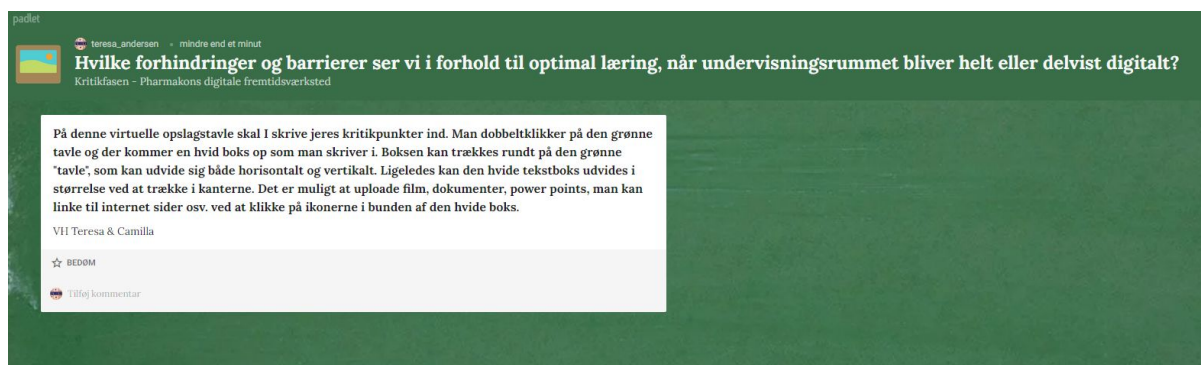
I et klassiske fremtidsværksted er der en forberedelsesfase og tre værkstedsfaser: *Kritikfasen, fantasifasen og virkeliggørelsesfasen*. Disse faser holdt vi fast i ved vores digitale fremtidsværksted. I det følgende vil vi gennemgå, hvad der er vigtigt i de forskellige faser, og hvordan vi vil udføre dem i det digitale fremtidsværksted (dette er også kort beskrevet i bilag 3, som er planen for dagen).

Forberedelsesfasen

Forberedelsesfasen handler om at planlægge og informere de mennesker, som skal deltage i værkstedet. Dem, der tager initiativ til at afholde værkstedet, forbereder emnet til fremtidsværkstedet, og afklarer praktiske foranstaltninger, som dato, hvor det skal afholdes og hvordan (Jungk & Müllert, 1984).

I vores fremtidsværksted var der fire deltagere fra Pharmakon samt to mødeledere, hvoraf den ene også er kollega til deltagerne. Vi mener, at dette er et passende antal i forhold til, at alle kan nå at blive hørt, og der samtidig også er nok til, at der kan opstå debat. I den afsluttende fase, virkeliggørelsesfasen, blev chefen af afdelingen desuden inviteret med. Vi valgte, at chefen ikke skulle være til stede i de to indledende faser, så medarbejderne frit kunne udtrykke kritik og drømme uden at være påvirket af en leders tilstedeværelse. Dog mente vi, at det kunne være gavnligt, at chefen deltog i virkeliggørelsesfasen for at kunne være med til at definere rammerne og høre de løsninger, som deltagerne kom frem til.

Da det klassiske fremtidsværksted blev transformeret til et digitalt fremtidsværksted, benyttede vi forskellige IT-værktøjer i faserne. I forberedelses- og kritikfasen benyttede vi en Padlet, som er en virtuel opslagstavle, hvor deltagerne både kunne arbejde synkront og asynkront samt kollaborativt eller individuelt. På Padlet'en kunne deltagerne selv bestemme, om de vil skrive deres stikord ind anonymt, eller om de ville give sig til kende. På den måde kunne vi bruge Padlet'en, fordi den understøttede muligheden for at skrive inputs hver for sig, som så senere kunne diskuteres.



Billede af Padlet'en

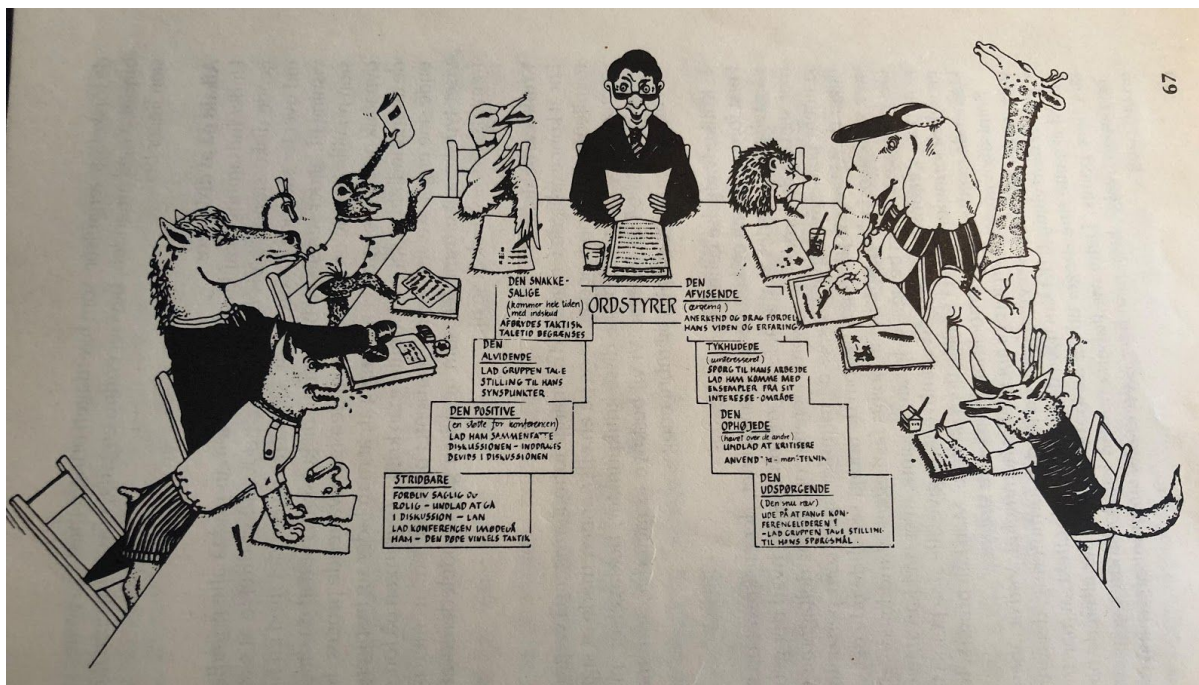
Inden afholdelsen af fremtidsværkstedet sendte vi en invitation ud til deltagerne, hvor vi bad dem om at forberede sig på fremtidsværkstedets tema:

Hvilke muligheder og barrierer ser vi i forhold til optimal læring, når undervisningsrummet bliver helt eller delvist digitalt?

Som forberedelse til workshoppen skulle deltagerne overveje, hvilke forhindringer og barrierer de så ved at arbejde med det digitale undervisningsrum og skrive det ind på Padlet'en (se bilag 4). Det at deltagerne allerede som forberedelse havde opstartet kritikfasen, gjorde at vi kunne bruge kortere tid på denne fase på selve workshoppen, hvor vi var til stede sammen.

Fremtidsværksteder afholdes oftest som et endagsværksted, hvor man bruger formiddagen på kritiksamling og udvælgelse af det væsentligste, og eftermiddagen bruges til fantasifasen, for derefter at gøre sig tanker om virkeliggørelsesfasen (Jungk & Müller, 1984). Vores fremtidsværksted fulgte denne ramme, dog var kritikfasen forberedt med kritikpunkter som var skrevet ind på Padlet'en, og derfor var der mere tid til fantasifasen om formiddagen. Efter frokost brugte vi kræfterne på virkeliggørelsesfasen, så vi kunne få skrevet handleplaner for, hvad deltagerne skulle arbejde med efterfølgende for at få realiseret idéerne.

Under fremtidsværkstedet var der en mødeleder, som styrede deltagerne igennem de forskellige faser i løbet af dagen. Det er vigtigt, at mødelederen er fortrolig med faserne, så mødelederen kan opmuntre og anspore processen, og det kan være en fordel, hvis mødelederen selv har deltaget i et fremtidsværksted (Jungk & Müllert, 1984). Mødelederen har også en opgave i at forstå de forskellige deltagertyper (se billede nedenfor), så alle kommer til orde undervejs, og at de enkelte inputs bliver værdsat og anerkendt. Ved at bruge IT-værktøjer er der mulighed for at bidrage forskelligt, idet flere kan skrive samtidigt, man kan tale til gruppen eller man kan skrive for sig selv. Desuden var vi begge til stede, så vi kunne støtte hinanden og være opmærksomme på netop denne del.



Der er mange typer af deltagere i et fremtidsværksted, mødelederens opgave er, at alle kommer til orde (taget fra Jungk & Müllert, 1984, s. 67).

Kritikfasen

Kritikfasen handlede om at få deltagernes kritik, deres negative holdninger og erfaringer, deres barrierer og forhindringer i forhold til temaet frem. Alt skrives ned, i det klassiske værksted på tavler og papirer, og i denne digitale udgave benyttede vi Padlet. Deltagerne havde i deres forberedelse til værkstedsarbejdet reflekteret over kritikpunkter individuelt og formuleret inputs direkte på Padlet'en. På selve dagen gennemgik vi de enkelte opslag og havde en dialog, hvor alle kunne komme frem med deres tanker og vi kunne diskutere flere sider af sagen. På den måde fik vi åbnet op for, at det var legalt at være kritisk, og vi oplevede, at underviserne syntes, det var rart at få lov at sætte ord på det. Vi brugte ca. 30 minutter på dette, tidsrummet passede til mængden af kritikpunkter. Da alt var kommet frem, tematiserede vi opslagene i fællesskab, så de stod samlet i overordnede temaer. Vi havde ikke på forhånd defineret temaerne, så det var et udtryk for fællesskabets valg. Dette kunne nemt gøres på Padlet'en, da de skrevne bokse kunne flyttes rundt.

Vi valgte at starte workshopen på denne måde, både som en fælles opvarmning til dagen, hvor deltagerne fik mulighed for at uddybe deres skrevne punkter, eller tilføje flere som følge af plenum samtalen, og for at tage det individuelle arbejde ind i et kollaborativt samarbejde som skulle bruges fremadrettet i praksisfællesskabet. Vi valgte at gøre dette didaktiske greb for at samle deltagerne om den forestående opgave, komme i gang med debatten om temaet og understøtte praksisfællesskabet i at tage ejerskab over de handlinger, som skulle sættes i værk og for at styrke empowerment af gruppen.

Det er vigtigt, at der i kritikfasen ikke diskuteres eller kommes med løsningsforslag. Diskussioner på nuværende tidspunkt kan ødelægge processen, og det er vigtigt, at

deltagerne kun lader sig inspirere af hinandens indfald til selv at kunne formulere deres kritik og ikke skal forholde sig til det endnu (Jungk & Müllert, 1984).

Da alle kritikpunkterne var fremført, skulle der ske en udvælgelse. Jungk og Müllert (1984) beskriver, at et pointsystem kan anvendes til at prioritere kritikpunkterne. Vi brugte funktionen i Padlet til denne prioritering. Først rubricerede vi kritikpunkterne efter temaer ved at flytte dem sammen på Padlet'en, og derefter kunne deltagerne bedømme de enkelte temaer med 1-5 stjerner, så vi kunne se, hvilke der ifølge deltagerne skulle prioriteres. Dette gjorde vi kollaborativt, hvor alle deltagere havde retten til at flytte kritikpunkterne. Formålet var at styrke empowerment for deltagerne, idet de selv fik både ejerskab over selve redskabet og over processen. Det var deres kritikpunkter, derfor skulle de også styre, hvad der var vigtigst og sammen prioritere det vigtigste. Det var ikke mødeleders agenda, der skulle frem, men gruppens egen.

Fantasifasen

Efter kritikfasen følger fantasifasen, hvor deltagerne besvarer temaet med deres egen ønsker, drømme, forestillinger og alternative ideer (Jungk & Müllert, 1984). I fantasifasen besvares kritikpunkterne altså ud fra egne ønsker, drømme og forhåbninger, og alt er tilladt i denne fase, så alternative idéer og løsningsforslag, gerne utopiske løsninger, kommer frem. Målet med denne fase er at få forhåbninger og drømme til at træde frem (Jungk & Müllert, 1984), og deltagerne skal ikke lade sig begrænse af rammer og virkelighed, men lade sig styre af drømmene om "Hvad nu hvis...".

Mødelederen har i denne fase to vigtige opgaver. Mødelederen skal skride ind overfor dem, der forbeholdent siger: "Nej, det er for åndsvagt, det kan ikke lade sig gøre, osv.", da den slags udtalelser blokerer kreative tanker, og gode ideer bliver måske forhindret. Mødelederen skal også motivere, stille spørgsmål og tage nye initiativer (Jungk & Müllert, 1984) og på den måde fordre til, at processen kører. De bedste idéer og løsninger opstår ikke nødvendigvis med det samme, men folder sig ud efterhånden, som samtalen udvikler sig. Mødelederen kan opfordre til, at alle deltagere tager imod forslag ved at svare: "Ja, og...", så ordet "nej" ikke bruges i denne fase, da det kan hæmme kreativiteten.

Vi ønskede at skabe en mere kreativ fantasifase, hvor der var mindre fokus på løsningerne og mere fokus på drømmene og i samskabelse kunne dele praksisfællesskabets drømme for mulighederne i det digitale undervisningsrum, og hvor horisonten for fantasierne blev udvidet, inden realismen skulle tænkes med. Da underviserne var til stede i samme rum, havde vi muligheden for at bruge en generativ metode, hvor vi ved at kreere artefakter ud fra komponenter kunne udtrykke tanker, følelser og idéer, som ellers ofte kunne være svære at udtrykke (Sanders, 2000). Generative metoder anvendes i brugercentreret design, hvor de skaber et fælles designsprog for brugere og forskere, idet forskerne inddrager brugerne tidligt i designprocessen (the fuzzy front end) for at skabe adgang til viden og opnå indsigt (Sanders & Stappers, 2008). På den måde kunne vi lade underviserne bruge artefakterne til bedre at beskrive følelser, tanker og drømme, som ellers kan være svære at sætte ord på, og ved at inddrage leg gav vi underviserne friheden til at eksperimentere, fortolke og udvikle

sammen. Dette er også et didaktisk greb for at få dem til at være innovative og kreative i fantasifasen.

Vi valgte at anvende LEGO® SERIOUS PLAY® (LSP), som vi begge havde prøvet på et MIL-seminar, og vi havde dermed oplevet på egen krop, hvordan man kommer fra de første små og meget konkrete byggerier til større og mere abstrakte byggerier, og hvordan vi bedre kunne sætte ord på tankerne, når vi skulle forklare rundt om bordet, hvad vi havde bygget. LSP *“er et procesværktøj, som gennem leg og dialog skaber 100% involvering, dynamik og energi i processen. LEGO® klodserne fungerer som metafor for de ting, vi ønsker at udtrykke, og skaber et fælles sprog og fundament. LEGO® klodserne er på den måde et grundlag for storytelling og storymaking, hvor vi deler og opbygger ny viden sammen”* (Legoland, 2018, s. 19). Ved at anvende LSP engagerede vi deltagerne i workshoppen ved leg i fantasifasen for at undgå, at deltagerne var for selvbevidste, og får mere fat i den ikke-eksplicitte og tavse viden. *“LEGO® SERIOUS PLAY® bringer alle sanser i spil gennem seriøs leg, således alle kan deltage - hvad enten man har en præference for at tale, lytte, se, gøre eller føle”* (Legolandconference, 2018). Vi stillede ikke krav til udformningen af kreationerne, men lod det være frit op til deltagerne at bygge noget ud af de Legoklodser, vi havde medbragt. For at styre processen og gøre opgaven mere konkret, lod vi deltagerne bygge figurer ad tre omgange individuelt, hvor emnet gradvist bliver mere abstrakt, og i fjerde og sidste fase skulle de bygge i fællesskab, fordi det var her, vi gerne ville have dem til at dele deres tanker og idéer, så kreationen skete som en dialogisk samskabelse.



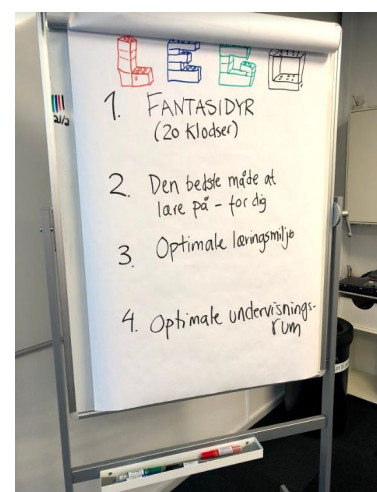
Billeder fra workshop

Vi tog dem igennem følgende faser:

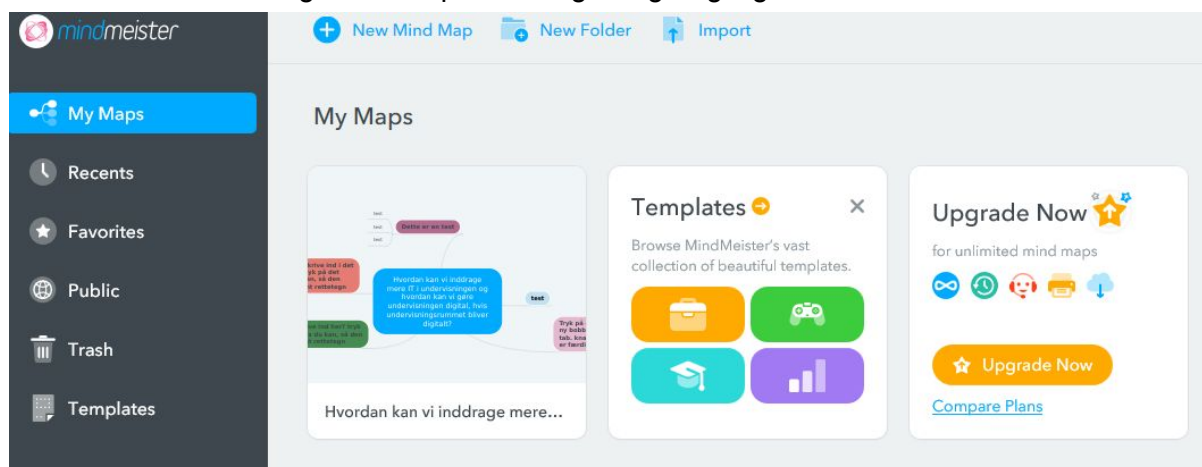
1. fantasidyr (individuelt, opstarte den kreative fase)
2. den bedste måde at lære på for dig (individuelt)
3. det optimale læringsmiljø (individuelt)
4. det optimale undervisningsrum (kollaborativt, tanker og drømme om hvordan læringsstile kan kombineres)

Undervejs lyttede vi med på sidelinjen samt noterede deltageres pointer og udsagn i bilag 5.

Efter LEGO-fasen fortsatte fantasifasen med, at de enkelte kritikpunkter blev vendt til drømme og utopier. I den klassiske



version af fremtidsværkstedet tales der om ønsker og drømme, og det skrives ned på papir. I det digitale fremtidsværksted brugte vi Mindmeister, som er et kollaborativt mindmap program, hvor deltagerne sammen kunne brainstorme på ideerne. Ved at bruge et mindmap fastholdes en vis struktur, idet temaet fremgår hele tiden, men foldes ud og forgrenes i nye idéer og alternative løsninger. På den måde kunne dette IT-værktøj hjælpe med at dokumentere ønsker og drømme på en fri og lettilgængelig måde.



Billede af Mindmeister

Der blev oprettet et mindmap for hvert tema, som samlede kritikpunkterne. Temaerne blev omformuleret til noget positivt, inden de blev skrevet på mindmappet: fx. "Jeg er bekymret for teknikken" laves om til "jeg har prøvet det og har en manual, jeg kan følge". Den positive version blev skrevet ind som det centrale i et mindmap, og herefter brainstormede deltagerne over dette. Denne idégenererende metode har den fordel, at deltagerne fokuserer på det modsatte af problemstillingen, og derfor kan komme med vildere og mere utopiske løsningsforslag.

Virkeliggørelsesfasen

Til slut kommer virkeliggørelsesfasen, hvor man vender tilbage til nutiden med de rammer, man er underlagt og "hvad kan så lade sig gøre"-tanken. Man ser kritisk på de utopiske løsningsforslag og på, hvad der kan realiseres. Man identificerer, hvad der hindrer, at det kan realiseres, og når det er identificeret, så kaster man sig ud i, gerne med fantasi igen, at finde ud af, hvordan de hindringer kan overkommes. Herefter lægges en aktuel plan for gennemførelse af ideerne (Jungk & Müllert, 1984).

Der er tre skridt i denne fase:

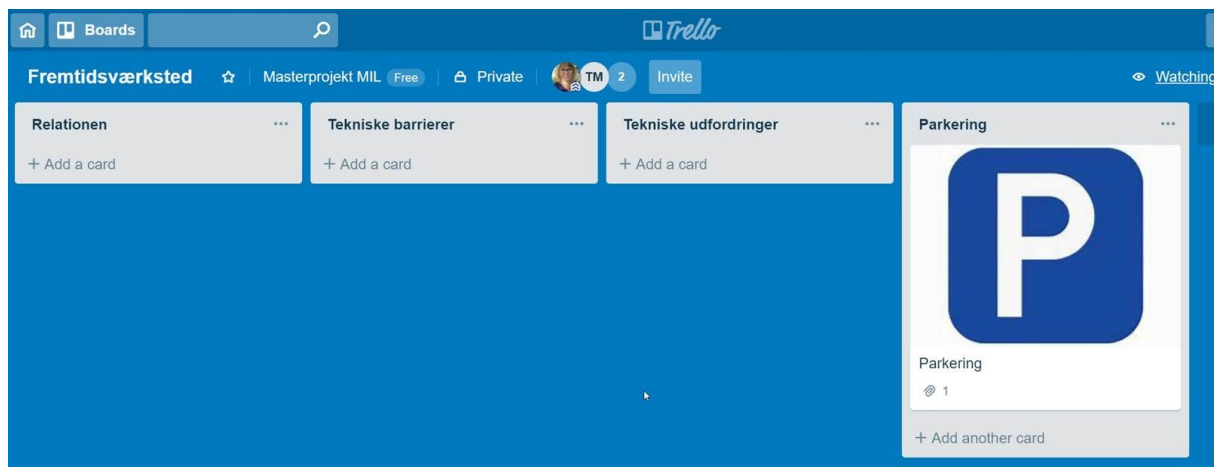
1. **Vurdering:** De utopiske forslag fremlægges og vurderes med henblik på deres realiseringsmuligheder under de rammer, man har til rådighed. Man stiller sig selv følgende spørgsmål: Kan man allerede gå i gang med dem? Findes der allerede noget lignende? Hvilke forhindringer støder man på? Hvilken modstand må man overvinde? Hvordan bedømmer fagfolk osv. mulighederne?
2. **Strategi:** Gruppen vurderer svarene på ovenstående spørgsmål og finder ud af, hvordan de kan modificere det oprindelige, så det kan accepteres. Så lægges der en strategi. Hvad skal man holde fast i? Hvordan skal man bære sig ad med at redde

dele af projektet? Hvilke rammer både økonomisk og andet er der behov for? Er der mulige samarbejdspartnere man kan trække på?

3. **Aktion:** Hvis gruppen er kommet frem til noget brugbart, menes det så alvorligt? Hvis de gør det, skrider man til aktion, dvs. man indleder et forsøg eller eksperiment, hvor man ned i detaljen kan udforme og afprøve sine nyskabelser, forestillinger, utopier.

I fantasifasen var det forbudt at stille spørgsmålstejn ved de idéerne, men i denne fase er det igen tilladt at stille spørgsmål og være kritisk overfor idéerne. Man fremlægger sine utopiske ideer for kollegaer og leder på arbejdspladsen. Hvilke ideer bliver straks forkastet og hvilke er værd at overveje nærmere? Man opsøger den nødvendige viden, der er behov for, for at komme videre med projektet. Og slutteligt systematiserer man de udkast, der er kommet frem, ved at lave en liste med dem. Når man har lavet sin liste med ideer, går man dem igennem, og stryger alle de idéer, der for gruppen i øjeblikket synes at være for urealistiske eller ikke er værd at arbejde videre med. De resterende forslag danner grundlag for en diskussion om strategier for virkeliggørelse af disse ideer (Jungk & Müllert, 1984).

I det digitale fremtidsværksted anvendte vi IT-værktøjet Trello, som er et projektplanlægningsprogram, til at liste idéerne fra virkeliggørelsesfasen. I Trello lavede vi en overordnet plan for hver ide med de tanker og idéer, der lå bag. De idéer, der er urealistiske for nu, lægges på parkeringsbanen, mens de idéer, der skulle arbejdes videre med, oprettes som opgaver. Deltagerne blev allokeret til de enkelte opgaver, så der lettere blev skabt et ejerskab.



Billede af Trello

Undervisernes aktiviteter

Efter Fremtidsværkstedet begyndte den periode i forløbet, hvor deltagerne hver især skulle forberede sin online undervisning, og dermed også den periode hvor praksisfællesskabet skulle i aktion. For at kunne følge processen startede vi en dagbog op, hvor projektets interne aktør beskrev, hvad der skete baseret på egne oplevelser. Efter en måneds tid måtte vi dog erkende, at dagbogen kun gav os en ensidig indsigt i praksisfællesskabet og den kollektive læring, der fandt sted. Så vi blev derfor nødt til at skifte metodemæssig retning

mod en mere kollektiv refleksion. Dette afsnit beskriver derfor dagbogens udformning, vores metodemæssige overvejelser og hvordan vi fik deltagerne på banen igen.

Dagbogen

Vi startede dagbogen op for at få en beskrivelse af den daglige praksis mellem deltagerne, mens udviklingen af online undervisning pågik, og for at kunne opfange hvad der skete undervejs i forløbet. Dagbogen blev opbygget som korte beskrivelser og refleksioner over praksis, altså alt lige fra korte kontorsnakke til afholdelse af online undervisning. Tanken var, at det skulle være beskrivelser af, hvad der skete, hvem der var involveret, hvilke løsninger, der blev fundet, og hvilke fælles refleksioner, der opstod, og at det skulle opfanges i nutiden. Denne form for dagbogspraksis er beskrevet som: *“The dairy collects part of the thought world of the subject planner captured in near-to-real time and can involve detailed, personal and contextual data”* (Herrington, 2014, s.11). Der var altså ikke en struktur for indholdet i dagbogen, og det var heller ikke en daglig beskrivelse, men mere et notat når der havde været en konkret situation eller oplagt diskussion. Dagbogen er vedlagt i bilag 6.

Dagbogen blev skrevet af projektets interne aktør (Camilla), og det er derfor også en ensidig version af dennes syn på, hvordan deltagerne rykker sig og sammen udvikler sig undervejs. *“Førstepersons-refleksion udgøres af det enkelte individs sprogligt refleksive erkendelse af egne personlige erfaringer i en given forandringsproces”* (Nielsen & Nielsen, 2010, s. 102). For det første går det ikke i spænd med, at vi har fokus på praksisfællesskabet og ikke på den enkelte underviser, og for det andet kan vi ikke generalisere ud fra en enkelt stemme uden at høre de andre stemmers refleksion over praksis (Nielsen & Nielsen, 2010). Vi havde ikke bedt alle underviserne om at skrive dagbog, fordi vi frygtede, at dagbogen ville kræve for meget af underviserens tid, energi og forpligtelse, og dermed, at det ville blive en udfordring at få dagbogsdata (Herrington, 2014). Dagbogen blev derfor mere en form for overlevering til projektets eksterne aktør (Teresa), som kunne følge med på sidelinjen. Dette var bare slet ikke, hvad vi ønskede at undersøge eller den metodiske tilgang, vi ønskede at benytte, og dermed var dagbog en klar fejl.

Selvom dagbogen er et metodisk fejlgreb, har vi valgt at inddrage den i projektet, fordi der fremkom nogle gennemgående temaer (se afsnit i [resultater og analyse](#)), som vi kunne bruge til at komme tilbage på sporet og få inddraget deltagerne i en kollektiv refleksion over det digitale undervisningsrum.

Kollektiv læring i praksisfællesskabet

Vi ønskede som skrevet ovenover at få praksisfællesskabets oplevelser frem, og derfor oprettede vi en Padlet som et refleksivt rum for underviserne, som dermed kunne deltage i en fælles videnskabelsesproces (Tofteng & Husted, 2012). Dette gjorde vi, fordi det var umuligt at afholde endnu en workshop med deltagerne pga. en presset hverdag, hvor ingen var til stede samtidigt, og fordi vi gerne ville rykke denne del ind i det digitale rum på samme måde, som det projektet handler om. Invitationen til Padlet'en kan ses i bilag 8.

Invitationen blev sendt til underviserne samme dag, som den sidste underviser afholdte sin første online undervisning. På den måde blev refleksionen fælles og med udgangspunkt i, at

alle havde prøvet online undervisning. Invitationen blev sendt til deltagerne af projektets eksterne aktør (Teresa), som ikke har sin praksis samme sted. Dette gjorde vi for, at presset kom udefra og ikke fra den interne aktør (Camilla), som selv skulle deltage i refleksionerne.



Billede af Padlet til kollektiv refleksion

På Padlet'en havde vi skrevet et indledende spørgsmål for at igangsætte tankerne. Vi havde gennemgået dagbogen og komprimeret den til gennemgående temaer, som vi brugte som baggrund for refleksionsspørgsmålene. Vi valgte nogle åbne spørgsmål for ikke at styre underviserens refleksioner for meget, og der var også plads til andre tanker.

Spørgsmålene var:

- Hvordan var det at bruge det digitale undervisningsrum?
- Hvordan oplevede du relationen til de studerende?
- Hvad lykkedes i din undervisning? Og hvordan?
- Fik du den støtte du havde behov for undervejs?
- Andre tanker?

Spørgsmålene blev formuleret i en positiv retning fx hvad lykkedes for at få underviserne til at fokusere mere på, hvad der var gået godt, end på de problemer og udfordringer, der havde været, og som var blevet håndteret. Vi valgte helt bevidst ikke at skrive hverken læring eller empowerment i spørgsmålene, da vi ikke ønskede at presse disse begreber ned over hovedet på deltagerne og dermed farve deres valg af ord, som vi senere tog afsæt i, da vi analyserede deres refleksioner (Tofteng & Husted, 2012).

Analysemetode

Til analyse af empirien fra workshoppen, dagbog og de kollektive refleksioner har vi anvendt en kondenseringsmetode, hvor vi tematiseret deltagerens inputs. Vi har gjort dette for at kunne favne flerstemmighedens kompleksitet og samtidig kunne samle det til temaer, som på forskellig vis belyser de spændinger, der opstod, når underviserne skulle ændre praksis til at udføre online undervisning.

Som en del af Fremtidsværkstedet gennemgik vi inputs, tanker og overvejelser i fællesskab med deltagerne, så de på den måde indgik i analysen af data og var med til at samle det og

konkludere, hvilke temaer, der var vigtigst at arbejde videre med i realiseringsfasen. Det blev til tre temaer:

- Relationer (interaktionen med de lærende)
- Tekniske barrierer (ny og ukendt teknologi for underviserne)
- Tekniske udfordringer (Tekniske fejl og problemer)

Ligeledes blev dagbogens tekster gennemgået for sammenfald og lighedspunkter og derefter farvekodet efter disse temaer, som kom frem i data (se bilag 6), så det visuelt var muligt at analysere dagbogen til overskuelige sammenhænge.

Refleksionspadlet'en var opdelt i fem kolonner med spørgsmål, der skulle sætte undervisernes tanker i gang. De placerede selv deres opslag og havde på den måde mulighed for selv at bestemme sammenhængen til de andre opslag.

Efter at empirien fra workshoppen, dagbog og de kollektive refleksioner var blevet kondenseret til mere generelle betragtninger og fortolket i forhold til konteksten, fortsatte vi med en analyse op imod Engeströms (2001) aktivitetsteori for at forstå de spændinger, der opstod i organisationen og for underviserne, og som i løbet af forløbet udviklede sig til at blive spændingsfyldt. Mwanza (2001, 2002) anvender anden generation af aktivitetssystemet i sine analyser af arbejdspraksis og beskriver, hvordan det samlede aktivitetssystem kan nedbrydes til mindre felter "sub-activity triangle", som man kan fokusere på et ad gangen ved at stille spørgsmål til det specifikke felt og komme dybere ned i kompleksiteten af den indsamlede empiri og de observationer, vi har gjort undervejs. Dette er beskrevet i [analysen](#).

Da casen, som beskrevet tidligere, lagde op til både ekspansiv læring og empowerment, har vi også søgt efter tegn på dette. For ekspansiv læring anvendte vi Engeströms (2001) matrix til analysen af casen for at se efter, om der i forløbet havde været trin mod den ekspansive læringsforståelse. Tilsvarende brugte vi vores definition på empowerment til at søge efter tegn på empowerment i empirien enten i sproget eller beskrivelserne af de situationer, der har været.

Med afsæt i de anvendte metoder og hvordan vi tænkte at analysere dem, vil vi fortsætte med at beskrive vores resultater, fortolkninger og analysen heraf.

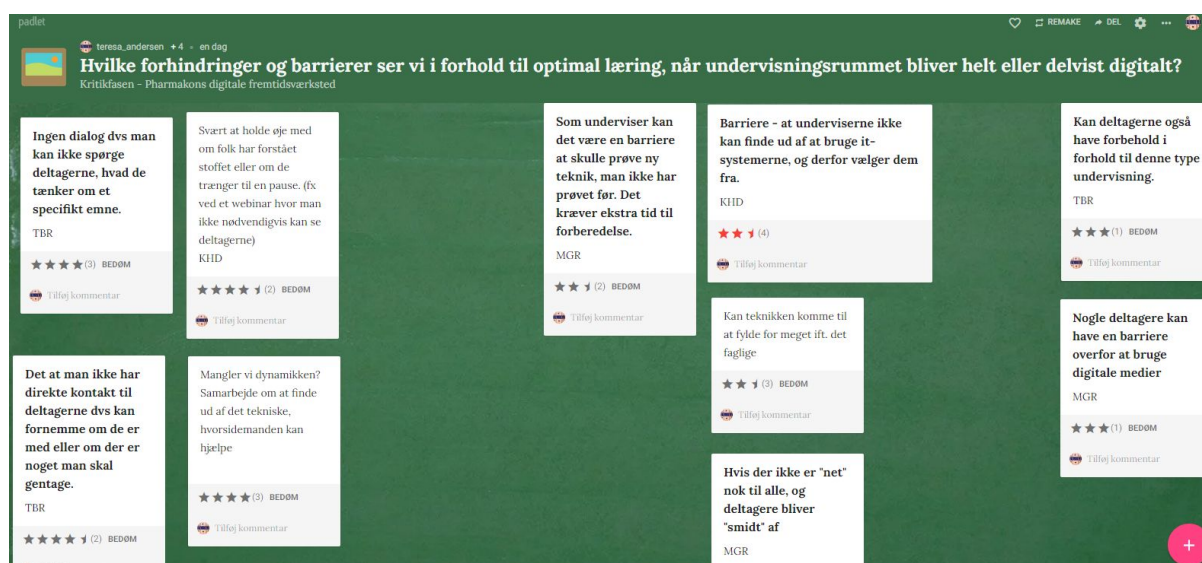
Resultater og analyse

I dette afsnit vil vi præsentere resultaterne som de temaer, problematikker og forståelser, som træder frem fra metoderne, når vi komprimerer de enkelte inputs i den sammenhæng og kontekst, de er blevet til i. Vi gennemgår den indledende workshop, den efterfølgende dagbog samt den fælles refleksionspadlet, som afslutningsvist var med til at samle underviserens tanker. Efterfølgende vil vi som et led i en komparativ analyse samle disse indsigter og holde dem op mod teorien i tre overordnede grupper: spændinger, ekspansiv læring og empowerment for at opnå en indsigt i casens område.

Fortolkning af fremtidsværkstedet

Forløbet blev sat i gang med en workshop, hvor de involverede undervisere deltog. Alle underviserne havde skrevet mindst et opslag på Padlet'en, og der var dermed en del kritikpunkter allerede fra starten af. Alle havde med deres initialer identificeret, hvad de havde skrevet. Det havde vi ikke bedt dem om, så vi tager det som et udtryk for, at de gerne vil stå ved deres kritik. Padlet kan findes på dette link:

https://padlet.com/teresa_andersen/p9g452rp97um og nedenfor er et billede af tavlen.

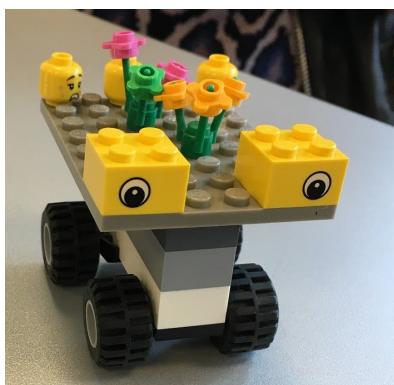


Billede af Padlet med tematisering af kritikpunkter

Der var tre overordnede temaer, som blev gennemgående for resten af workshoppen. Det ene tema var relationen til de lærende, fordi man i Adobe Connect ikke er i direkte kontakt, men teknologien står mellem underviseren og den lærende. Dermed får man ikke den direkte feedback, der kan tilkendegive, om de lærende er med, fx har brug for en pause eller forstå ens pointer. Eller som der retorisk spørges på Padlet'en "Kan man få glimtet i øjet med digitalt?" Det andet tema var tekniske barrierer, fordi det er en ny og ukendt teknologi, som kan betyde, at man vælger noget fra, fordi man ikke har kompetencerne. I bedømmelsen scorer dette tema ikke så højt (2,5 stjerne ud af 5), og det kunne tyde på, at det ikke fyldte så meget hos underviserne på daværende tidspunkt. Det tredje tema var tekniske

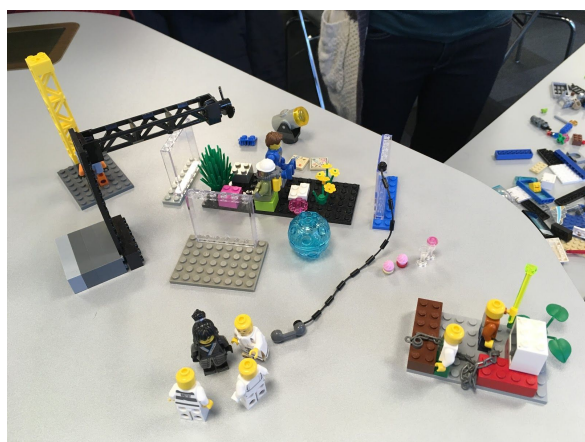
udfordringer, altså at teknikken ikke ville virke, eller at det tekniske vil komme til at fylde for meget i forhold til det faglige.

Efterfølgende fortsatte vi med fantasifasen, og i bilag 5 har vi samlet de noter, som vi gjorde os under workshoppen. Det er noget kortfattet, da vi primært brugte vores fokus på at være tilstede i rummet og facilitere LEGO-faserne. Det var interessant at høre dem fortælle, hvad de havde bygget, fordi der var mange overvejelser og symbolik gemt og det kom tydeligt frem, hvor forskellige vi er i, hvad der synes væsentligt for den enkelte underviser. Der blev nævnt ord som ro til fordybelse, behagelige omgivelser, pænt, variation, praktiske øvelser, blive skubbet til med støtte, fundament og sammenhænge, da det optimale læringsmiljø blev bygget og diskuteret.



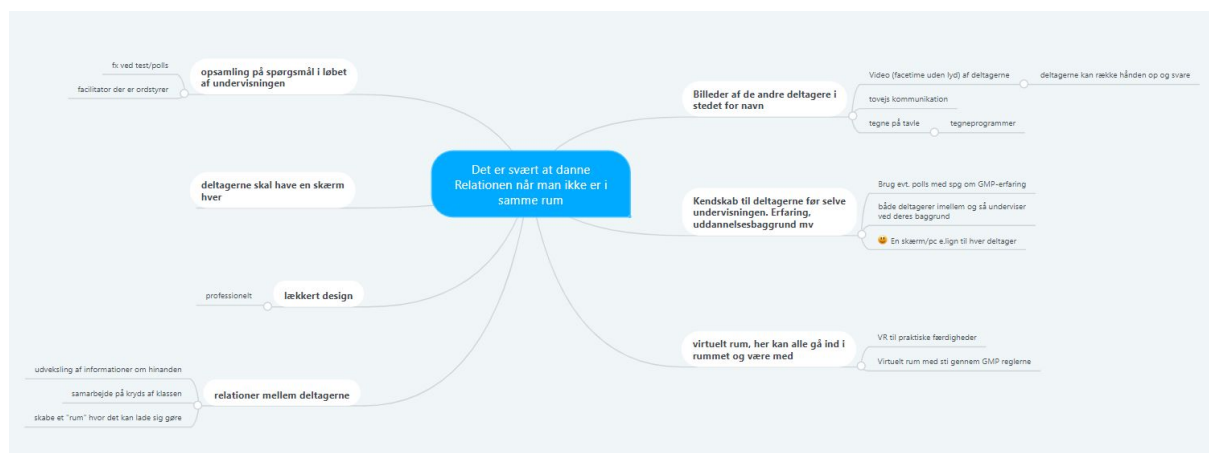
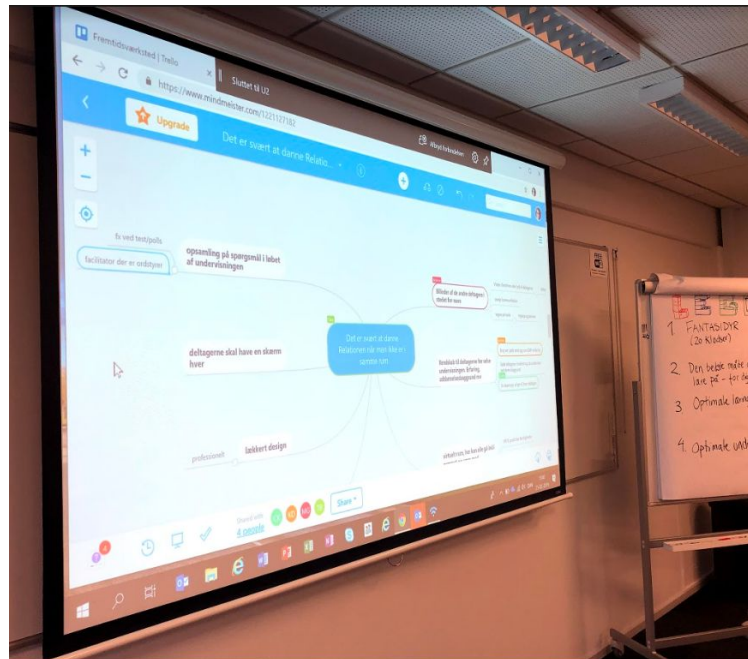
Billeder af LEGO-figurer

I den sidste LEGO-fase byggede deltagerne "det optimale undervisningsrum" sammen, og det førte til mange forhandlinger, om hvad der skulle med, og diskussioner om, hvordan forskellige læringsstile kunne kombineres. Underviserne endte med at bygge et fantastisk rum med plads til læring, både i fællesskab og i selvstændig fordybelse. Generelt kom undervisernes vilde drømme til udtryk som mange forskellige mulighedsrum, og det digitale univers var en del af det i form af skærme med information og virtuelle rum til at øve det praktiske. Der var en del kreative rum, hvor de lærende vil kunne udforske og afprøve selv, og nogle få rum, der kunne ligne et almindeligt undervisningsrum med stole og tavler.



Billeder af det optimale undervisningsrum

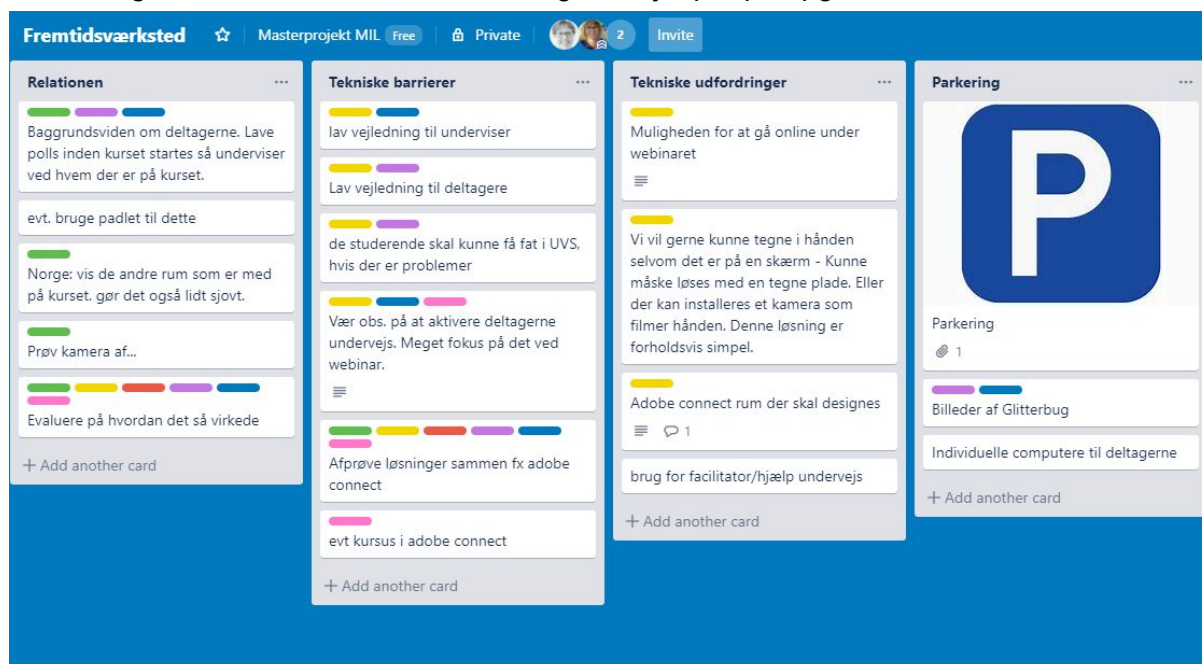
Efter den kreative LEGO-leg tog vi fat på kritikens temaer, vendte dem til en positiv formulering og arbejdede videre med at brainstorme over gode idéer, som blev skrevet ind i Mindmeister. Da det især var relationen til de lærende, der fyldte i kritikfasen, var det også den vi fokuserede på. Tanken med denne fase er, at det er drømmene og utopierne, der skal komme frem, men de idéer, der kom frem, var ikke særligt vilde, men i stedet af praktisk karakter som fx hvordan løsningen til en opgave kan gennemgås. Den vildeste idé var at skabe et virtuelt rum, hvor man kunne mødes digitalt, mens der under "relationer mellem deltagerne" blev beskrevet det at skabe et rum, hvor de kunne samarbejde. Vi mener, at her har underviserne fat i at få nogle af deres drømme fra LEGO-fasen og forsøger at gøre dem mere realistiske i forhold til, hvad de forventer, at den online undervisning kan.



Billeder af mindmeister

Realiseringsfasen af workshoppen blev planlagt i Trello. Det var tydeligvis svært at gennemskue, hvordan relationen kunne styrkes. Det blev meget konkrete tiltag som at have baggrundsinformation på deltagerne og at prøve video af. Tilsyneladende var det lettere at identificere løsninger til de tekniske barrierer, og der blev især lagt vægt på, at der skulle skrives vejledninger til både underviserne og de lærende. Desuden var det aktioner som at sikre variation og prøve Adobe Connect af sammen. Ligeledes gik idéerne for at håndtere de

tekniske udfordringer på helt konkrete ting, der skulle afprøves i Adobe Connect. Det fremgår, at underviserne ikke kender Adobe Connect og mulighederne med teknologien på dette tidspunkt, og derfor blev forslagene ret uspecifikke og diffuse. Der blev nævnt, at med en ny teknik skulle der sættes ekstra tid af til forberedelse, men selvom afdelingschefen var til stede på dette tidspunkt og nikkede tilkendegivende, blev det ikke gjort i praksis. Underviserne havde præcist lige så travlt som altid. De opgaver, som underviserne havde identificeret som vigtige, blev planlagt i Trello og uddelegeret. IT-redskabet gav dermed et overblik og viste, hvem der var tovholder og medhjælper på opgaverne.



Billede af Trello

Dagbogens temaer

Dagbogen er vedlagt i bilag 6. Dagbogen er skrevet af projektets interne aktør (Camilla) som et forsøg på at fange situationer undervejs i forløbet og opsnappe en nutid beskrivelse af praksisfællesskabets arbejde, så vi ikke retrospektivt skulle beskrive, hvordan underviserne havde grebet forløbet an. Dagbogen er derfor alene et udtryk for Camillas version af forløbet, og på trods af at den derfor ikke rummer fællesskabets flerstemmighed, så indeholder den nogle oplevelser, som beskriver arbejdet og de tanker, der fyldte hos dagbogsskribenten. Vi brugte derfor dagbogen til en delanalyse for at sætte en fælles refleksion i gang og danne baggrund for de spørgsmål, som vi stillede til underviserne. I bilag 7 har vi farvekodet teksten i overordnede temaer, som dækker dagbogens beskrivelser, samt komprimeret teksten i disse temaer. Dernæst udviklede vi de spørgsmål, som vi ville have underviserne til at reflektere over for at opnå en indsigt i deres forståelser. Det følgende er derfor en sammenfatning af dagbogens temaer samt de refleksionsspørgsmål, som de førte til.

Relationer

Gennemgående fra workshoppen var en af bekymringerne, hvordan relationen til de lærende ville være under den online undervisning. På det første webinar, som blev holdt for

kursister i Nord Norge, havde de to undervisere (Connie og Kathrine) arbejdet med at få en god kontakt med kameraet ved at se direkte i linsen og være opmærksomme på at smile til dem bag skærmen. I dagbogen blev det konstateret, at: *“Det lykkedes dem at tage noget af nærværet ved den direkte kontakt med på skærmen, de virkede begge meget imødekommende.”* Dette var dermed god start på at skabe relationen til dem bag skærmen.

I dagbogen bliver det beskrevet, at fællesskabet diskuterede, at variation er godt, og at der kan veksles mellem præsentation, polls og gruppearbejde præcis som i al anden undervisning. Dette er også den erkendelse, der fremkom efter, at Camilla selv havde prøvet den online undervisning: *“Jeg kunne bruge meget fra klasseundervisningen. Det var selvfølgelig en lidt flad fornemmelse at fortælle en sjov historie, fordi jeg var den eneste i rummet. Jeg kunne også mærke, at jeg ikke fik helt den samme energi ud af at undervise, fordi der ikke var en direkte kontakt og respons fra de studerende. De var dog gode til at spørge og skrive undervejs, og de var aktive i gruppearbejdet, så det var klart min fornemmelse, at de fulgte med og var klar, der var opgaver og refleksionsspørgsmål undervejs”.* Oplevelsen var altså, at det digitale undervisningsrum på mange måder ligner det traditionelle klasserum, omend det kræver mere af underviseren for at skabe kontakten og fremme de online dialoger.

Dette blev til refleksionsspørgsmålet:

- Hvordan oplevede du relationen til de studerende?

Oplevelser med Adobe Connect

Under workshopen blev det optimale undervisningsrum diskuteret, og der blev lagt vægt på, at det skulle være behageligt og æstetisk pænt. Efterfølgende da underviserne gik i gang med at planlægge deres undervisning, var det en oplevelse af Adobe Connect, som et brugbart IT-værktøj, men ikke som et pænt designet undervisningsrum: *“Ikke super lækkert at se på, men meget funktionelt”.* Der var derfor fokus på de funktionelle muligheder, så der blev afsat tid til flere opgaver som variation undervejs i undervisningen, og de lærende blev også budt ind i det digitale rum og kunne være til stede med video og lyd, så der var mulighed for at stille spørgsmål og indgå i diskussioner. Der var ikke de store tekniske barrierer fra de lærendes side. Enkelte kunne ikke få deres mikrofon til at virke, men det blev løst med en chat-funktion, så de lærende kunne skrive deres inputs til de online dialoger.

Dette omsatte vi til refleksionsspørgsmålet:

- Hvordan var det at bruge det digitale undervisningsrum?

Teknikken - problemer og løsninger

På den tekniske side var der bekymringer over, om Adobe Connect kunne det, som underviserne gerne ville i deres undervisning. Det betød, at der blev arbejdet med Adobe Connect for at lære teknologien at kende, inden undervisningen skulle gå live. Der blev fx optaget små film af, hvordan man kunne tegne i programmet, og der blev øvet i at lave grupperum. Der var dog ikke afsat tid til dette, og det var ikke alle undervisere, der havde prøvet at stå i webinarrummet, inden de skulle undervise online. Der blev talt om skærmmtræning og om at holde øjenkontakt med kameraet, men det blev ikke øvet, og når

det blev nævnt, blev det også talt ned til, at underviserne bare skulle undervise naturligt, som de plejede i enhver anden undervisningssituation. Underviserne var egentlig ikke specielt nervøse, og selvom nogen lige skulle vænne sig til at stå foran en skærm, blev det forholdsvis hurtigt naturligt for dem at gøre det.

Det var mere en usikkerhed i, om man kunne få det tekniske til at virke, så undervisningen ville flyde naturligt. Underviserne blev introduceret til Adobe Connect og designede selv deres undervisningsrum som en del af planlægningen af undervisningen fx hvordan et grupperum skulle være og hvis der skulle være en afstemning eller quiz. Der var tilknyttet en facilitator til hvert webinar/online undervisning, så facilitatoren kunne stå for det tekniske undervejs og underviseren kunne koncentrere sig om undervisningen. Der var forskel på, hvad underviserne havde brug for, og i dagbogen fremgår det at: *“...Andreas var med i starten, for han plejer at være facilitator ved webinarerne, men jeg styrede det hele selv. Han stod ved siden af i starten og arbejdede, og senere gik han også op på kontoret, mens han fulgte med online.”* Underviseren tog kontrollen over det tekniske og styrede det digitale undervisningsrum. Vi tænker, at det var baseret på både en tillid til egne kompetencer og en tryghed ved ikke at være alene, fordi facilitatoren kunne træde til og hjælpe.

Under det første webinar opstod der problemer med lyden, og selvom det blev løst, fyldte tanken om, at det ikke ville virke, meget for underviserne. Som det beskrives i dagbogen: *“Der var meget fokus på, at lyden ikke havde virket, og jeg kunne mærke på alle, at tanken, om at det kunne ske igen, fyldte meget.”* Der var ikke en tjekliste for at teste lyden inden opstart, og disse lydproblemer gentog sig flere gange pga. forskellige årsager og fejl. Det blev dog løst hver gang, men der var stor forskel på, hvor meget det betød for underviserne, tilsvarende at underviserne heller ikke takler tekniske udfordringer ens i det fysiske undervisningsrum.

Disse tekniske udfordringer blev til refleksionsspørgsmålene:

- Hvad lykkes i din undervisning? Og hvordan?
- Fik du den støtte, du havde behov for undervejs?

Refleksioner og betragtninger

Der fremkom også nogle helt generelle refleksioner og betragtninger i dagbogen. Eksempelvis bliver læringsforståelse nævnt i forbindelse med et møde om videolæring, hvor der var meget fokus på de tekniske muligheder og ikke på det didaktiske, som underviserne ellers er vant til at håndtere. Når undervisningen bliver reduceret til en “se-den-video-og-tag-den-test”-tankegang, så vækker det en bekymring for, hvad det betyder for undervisningskvaliteten og læringen, og det kan diskuteres, om et webinar har tilsvarende tankegang. Underviserne arbejdede med at få grupperum til at fungere, fordi de gerne vil udnytte, at de lærende kunne arbejde sammen og diskutere et emne eller en case.

Så dagbogen indeholder også disse modsætninger i, hvad teknologien betød for undervisningen og hvordan den enkelte underviser tog imod det. Det spænder lige fra, at en kollega omtaltes som: *“Hun virkede stadig usikker på både teknikken og konceptet, men jeg er sikker på, at hun kan mere, end hun selv tror.”* til skribentens egen tillid til teknikken *“Jeg*

var tryk ved, hvad der skulle ske, og jeg følte, at jeg havde styr på AdobeConnect.” og viser den dobbelthed, der var blandt underviserne.

Forståelser fra den kollektive refleksion

Som beskrevet tidligere giver dagbogen os ikke en indsigt i fællesskabets læring, og derfor oprettede vi en Padlet for at få underviserne til at dele oplevelser og refleksioner. Vi anser den asynkrone skrivning som en fordel i en organisation, hvor underviserne sjældent er til stede samtidigt.



Billede af refleksionspadlet

Der var ikke så mange inputs på Padlet'en, og et par af underviserne havde slet ikke skrevet noget. Men de tanker og refleksioner, der kom, er ganske brugbare og afspejler flerstemmigheden blandt underviserne. Fx under relationen til de lærende, hvor en skriver: *“Det var en stor fordel at have mødt dem i virkeligheden, før jeg skulle undervise dem online. Det gjorde det nemmere at relatere til dem”*, mens en anden skriver: *“Det gjorde mig ikke så meget, at jeg ikke kunne se dem, så længe de var deltagende og aktive under opgaver”*. Det skal bemærkes, at begge undervisere havde mødt de studerende på SDU inden den online undervisning.

Til spørgsmålet om hvad der lykkedes i undervisningen, blev der skrevet om variationer i form af refleksionsspørgsmål og opgaver samt gennemgang af opgaver, hvor de lærende får en løsning med. Det blev også beskrevet, at det var rart kunne visualisere noget ved at tegne på en flipover, demonstrere brugen eller vise videoklip. Altså undervisningsmetoder som kendes fra praksis i det traditionelle undervisningsrum. Vi ser det som en vigtig grad af transfer, at underviserne har en oplevelse af at kunne bruge den viden og de kompetencer, de allerede har, og omvendt at de også kan tage nogle af de læringer, de har fra det digitale undervisningsrum med over i det traditionelle undervisningsrum.

Det kom også tydeligt frem, at det tekniske havde været en udfordring. Det føltes forstyrrende for undervisningen, når underviserne ikke havde styr på Adobe Connect og

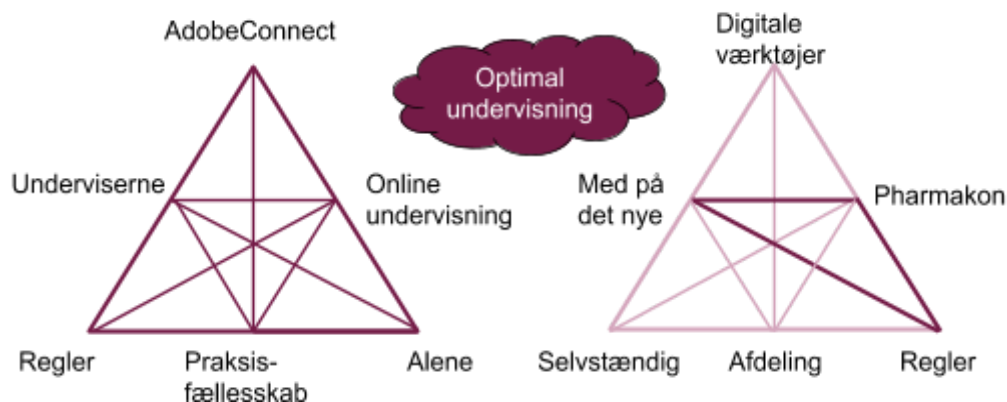
hvad teknologien kunne, og det pointeres at: *“jeg savner også lidt mere viden/(evt. en vejledning eller kursus) i brug af AdobeConnect”*. Ligeledes fremhæves det, at der internt på Pharmakon ikke var de fornødne kompetencer til rådighed *“derfor var der heller ingen, der kunne hjælpe med det tekniske andet end det helt basale”*.

Disse refleksioner er generelt af meget praktisk karakter og forholder sig ikke til det digitale undervisningsrum, og hvad det betyder for de lærende. Selvom vi har lagt op til, at det er et frirum, så er underviserens inputs ikke særlige kritiske, men mere pragmatiske overfor at det er, som det er. Det interessante er også, at selvom muligheden for kollaboration er til stede, så er refleksionerne ikke kollektive ved fx at bygge videre på, hvad en anden har skrevet. Et enkelt input var skrevet af to af underviserne, som udløber af en kontorsnak og som kendetegner, hvordan praksisfællesskabet almindeligvis kommunikerer med hinanden.

Efter denne gennemgang af empirien vil vi fortsætte med en systematisk analyse af disse indsigter ved at anvende Engeström.

Spændinger i aktivitetssystemer

Vi vil i de følgende afsnit redegøre empiriens spændinger ved at anvende Engestrøms model af aktivitetssystemer til at analysere arbejdspraksis (Mwanza, 2001, 2002). Som nævnt i [situationsanalysen](#) kunne vi se, at der opstod spændinger, når man ændrede på elementerne i aktivitetssystemet, fordi forandringen forplanter sig i hele systemet (se figur 7). Det er disse spændinger, som er markeret med mørkt, vi vil folde ud i det følgende.



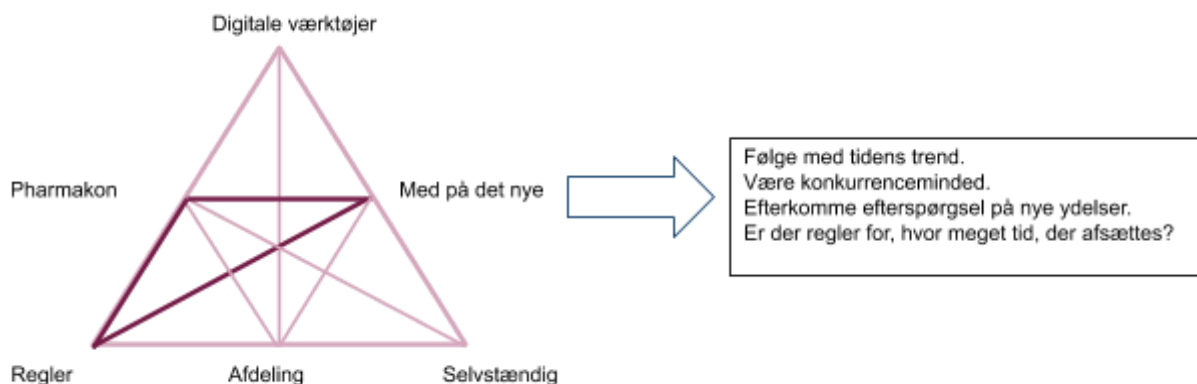
Figur 7: spændinger forplantet i hele systemet, markeret med mørkt

Spændinger i organisationens aktivitetssystem

Først vil vi analysere os ind i den spænding, som vi oplever, at der opstår i organisationens aktivitetssystem, og som er relateret til denne case. Vi har valgt ikke at gå i dybden med hele dette aktivitetssystem, da vi for at indsnævre opgavens omfang fokuserer på underviserne. Dog leder spændingen mellem subjekt, objekt og regler til et øget pres i underviserens aktivitetssystem, og det er derfor interessant at se på denne spænding først for at forstå, hvordan det påvirker underviserne.

Spænding mellem subjekt, objekt og reglerne

Som organisation betragtet har Pharmakon en vision om at være førende indenfor deres felt. Som beskrevet i indledning er life science afdelingen optaget af at prøve noget nyt for at fremstå konkurrencedygtige. Desuden har Pharmakon en fælles strategi, der kaldes "Top of Mind" og dækker over forskellige initiativer, som er sat i gang for, at kunderne først tænker på Pharmakon. Dette kræver omstillingsparathed, og at man som organisation kan imødekomme kundens ønske om fx specialtilpassede kurser efter kundens behov. Det første spændingsfelt vi fokuserer på ligger derfor mellem reglerne, Pharmakon og objektet, som er betegnet som "med på det nye", er i konstant bevægelse, fordi "det nye" ændrer sig over tid (se figur 8). Ud fra dette felt stiller vi en række caserelaterede spørgsmål for at komme dybere ned i empirien og forstå kompleksiteten af, hvad det betyder og medfører af spændinger.



Figur 8: Organisationens aktivitetssystem, spændingsfelt markeret med mørkt

For tiden er der fokus på digitalisering, og online undervisning er et godt eksempel på en ny undervisningsmetode, som kunderne ønsker, at Pharmakon kan tilbyde. Det kan være fordi, der kan give nogle mere fleksible løsninger i forhold til tid og sted og dermed løser fx en udfordring med at skulle transportere sig over større afstande, når Pharmakon fysisk er placeret i Hillerød. Pharmakon har i længere tid afholdt webinarer for Danmarks apoteker, hvor man i hele landet har kunne følge med i undervisningen. I den aktuelle case skulle der laves tre webinarer for sygehusapoteker i Nord Norge samt et undervisningsforløb til SDU i Odense, hvor online undervisning skulle inddrages. Underviserne havde selv budt ind på at være med til at udvikle online undervisning og har således været forberedt på opgaven i længere tid.

Pharmakon havde ikke afsat ekstra ressourcer i form af tid og opkvalificering af deres undervisere for at løse disse nye opgaver. Dermed følger reglerne den vante undervisning og følger ikke med det behov, vi oplever, at der er fra undervisernes side. Der blev indkøbt teknisk udstyr, installeret Adobe Connect og indrettet et lydisoleret rum, som samlet fungerer som et webinarum. Dette blev købt og indført af IT- og teknisk afdeling uden at involvere underviserne i, hvad de havde af behov for at kunne fungere i rummet og med teknologierne. Så der er et flot og fuldt fungerende rum til at lave online undervisning i, men der er ikke beskrevne regler for, hvad man kan få af hjælp fra IT- og teknisk afdeling til

opsætning af lyd/lys og brugen af Adobe Connect osv. Derfor er det et fremmed rum for underviserne, som skulle lære det at kende.

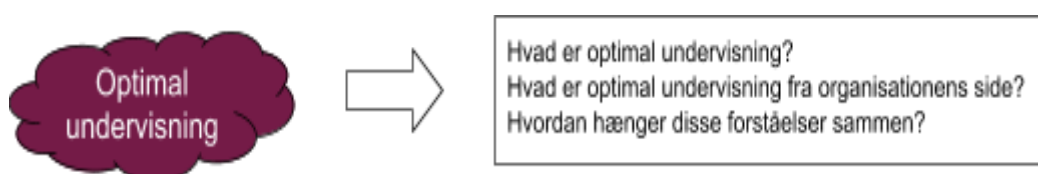


Underviser og facilitator i webinarrummet

Det vi ser som problematisk i dette er, at Pharmakon gerne ville en masse nye ting, men ikke brugte den fornødne tid til at undersøge, hvilke løsninger der skulle implementeres, og hvad der skulle til fra undervisernes side for at kunne tage det digitale undervisningsrum i brug. Engeström (1996) konkluderer også, at det er umuligt at opretholde nye tilgange, hvis arbejdsdelingen, fællesskabet og reglerne ikke følger med forandringerne. Dette er altså som sådan ikke et ukendt fænomen i virksomheder, men det bliver problematisk, når man tvinger mennesker ud i opgaver, som de i bund og grund ikke har ressourcerne til at løse. Vi ser en gruppe af undervisere, som gjorde alt, hvad de kunne for at løse disse nye opgaver, som var omstillingsparate og med på det nye, og selvom de var usikre på, hvordan de kunne løse opgaven, så fandt de alligevel metoder at gøre det på.

Spændinger i forhandlingen om det fælles objekt

Det fælles objekt mellem de interagerende aktivitetssystemer er i evig forhandling, og når organisationen tiltrækkes af digitalisering og der opstår et nyt spændingsfelt, som beskrevet ovenfor, så vil det påvirke forhandlingen og trække i underviserne, det som vi tidligere har kaldt en parallelforskydning af aktivitetssystemet. Det fælles objekt har vi kaldt optimal undervisning, og det vises i figur 9, hvor vi også stiller spørgsmål til forhandlingen for at dykke dybere ned i, hvordan optimal undervisning skal forstås.

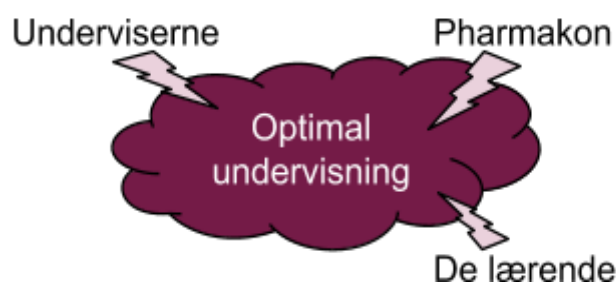


Figur 9: Forhandlingen om det fælles objekt mellem de to interagerende aktivitetssystemer

Pharmakons mål om lave undervisning efter kundens ønske betyder, at optimal undervisning som output er en undervisning, der leveres til tiden og med gode evalueringer fra de lærende, så kunden er tilfreds og har lyst til at fortsætte med Pharmakon som kursusudbyder. Dette betyder også, at Pharmakon er konkurrencedygtige i leveringen af undervisning.

Underviserne opfatter optimal undervisning som meget mere end en god evaluering og ny booking af næste kursus. På workshoppen beskrev de, at de vil lave undervisning, der rykker de lærende til et højere læringsniveau. De ønsker at arbejde didaktisk med undervisningen og fremme læring hos de lærende ved ikke bare at fylde viden på, men også som underviser at kunne facilitere læring ved at inddrage de lærende undervejs og gøre undervisningen interessant og praksisnær. Selvfølgelig må det gerne være en god oplevelse, men det er vigtigere, at de lærende har et udbytte af undervisningen, end at de føler sig underholdt. Dette gør sig gældende både ved fysisk tilstedeværelse og i det digitale undervisningsrum.

Denne spænding i det fælles objekt, og at optimal undervisning ikke helt er det samme for organisationen og underviserne, er potentielt ødelæggende for arbejdsmiljøet, idet det kan være belastende for underviserne, hvis de ikke føler, at de har tid nok eller er kompetente nok til undervisningen. Underviserne kan godt levere undervisning, der lever op til Pharmakons forståelse af optimal undervisning, men de er gået på kompromis med deres egen forståelse ved ikke at udvikle undervisningen til det digitale undervisningsrum. Det kræver tid at ændre på eksisterende undervisningsmetoder og kunne leve op til sine egne forventninger om optimal online undervisning, og ikke bare nøjes med at "sætte strøm til det eksisterende". Det blev ikke prioriteret, at der skulle afsættes tid til denne forandring hverken fra organisations side eller fra underviserne selv, og dermed er der en spænding i det fælles objekt.



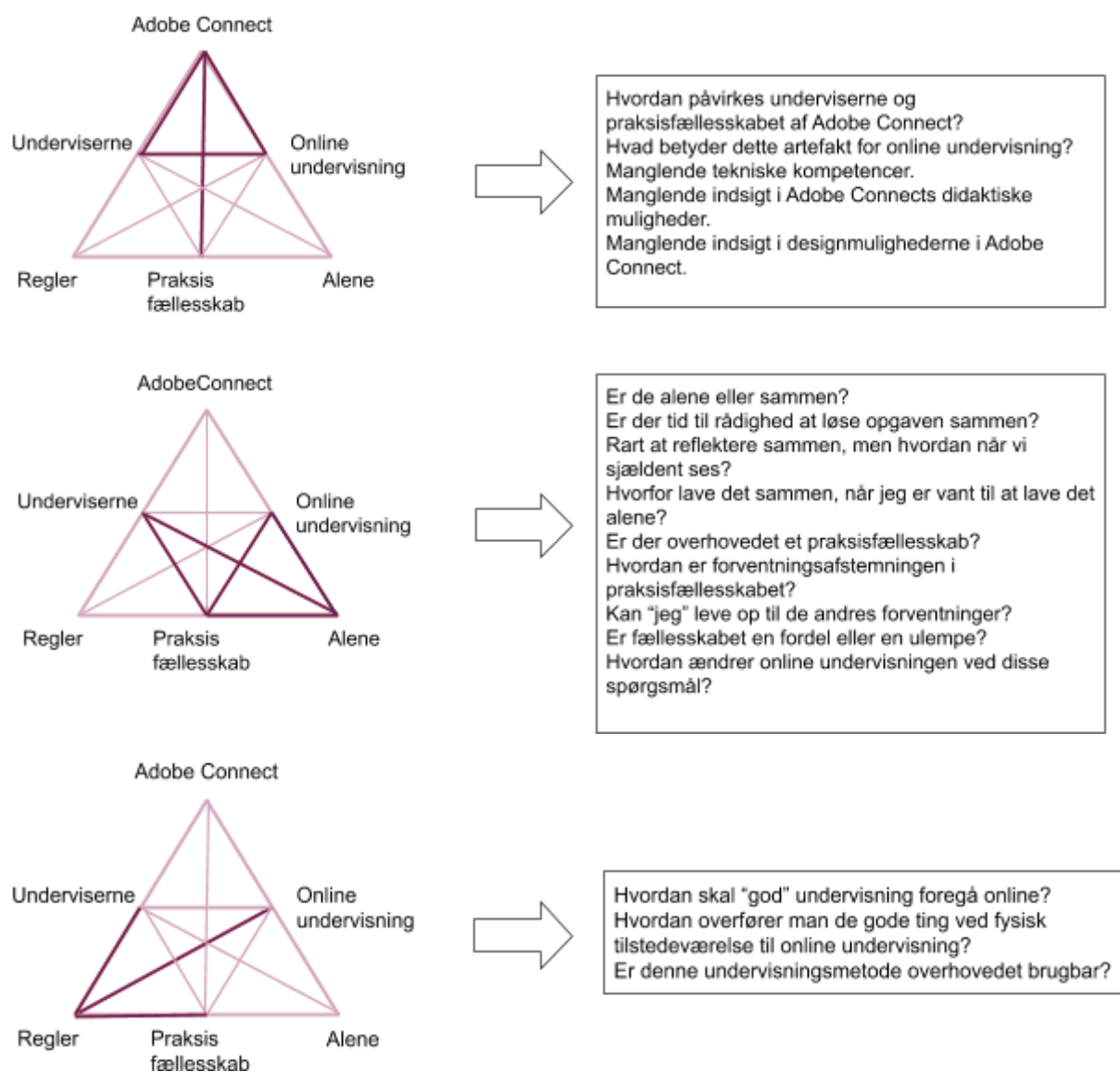
Figur 10: Tre interagerende aktivitetssystemers forhandling om fælles objekt

De lærende kan indgå som et tredje aktivitetssystem, idet de også har en andel i, hvad optimal undervisning er (se figur 10). De lærendes opfattelse er afhængig af deres formål med undervisningen, og hvad de forventer, at deres udbytte skal være. Desuden vil optimal undervisning også afhænge af, hvordan de lærer bedst. Som underviserne beskrev under workshoppen, da de i LEGO byggede deres bedste måde at lære på, afhænger det både af deres individuelle læringsstil og emnet. De ville gerne både kunne fordybe sig, få en praktisk forståelse og opnå mere viden (dybere eller bredere). Det er også dette, underviserne forsøger at ramme med den didaktiske planlægning, og derfor er forhandlingen med de lærende også vigtig, når undervisningsrummet forandrer sig. I det digitale undervisningsrum er relationen anderledes og muligheden for interaktion mellem de tilstedeværende er i stedet

afhængig af, hvordan teknologien bruges. De lærere indgår dermed også i spændingen i den optimale undervisning.

Spændinger i undervisernes aktivitetssystem

I denne del af analysen vil vi bevæge os dybere ind i de spændinger, der opstod hos underviserne undervejs i forløbet. Ved at få indsigt i spændingerne og den flerstemmighed, der er blandt underviserne, får vi mulighed for at forstå, hvordan der skabes potentiale for forandring, læring og empowerment. Vi kigger på tre spændingsfelter, som dækker elementerne i undervisernes aktivitetssystem. I modellen nedenfor (figur 11) har vi indikeret flere modsætninger med mørkt samt stillet specifikke spørgsmål til feltet ud fra de forståelser, vi har fra data og vores egne oplevelser, og i det følgende vil vi uddybe, hvordan det kommer til udtryk.

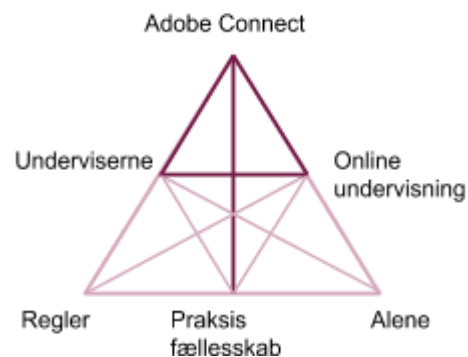


Figur 11: Undervisernes aktivitetssystem, spændingsfelter markeret med mørkt

Spænding fra artefaktet

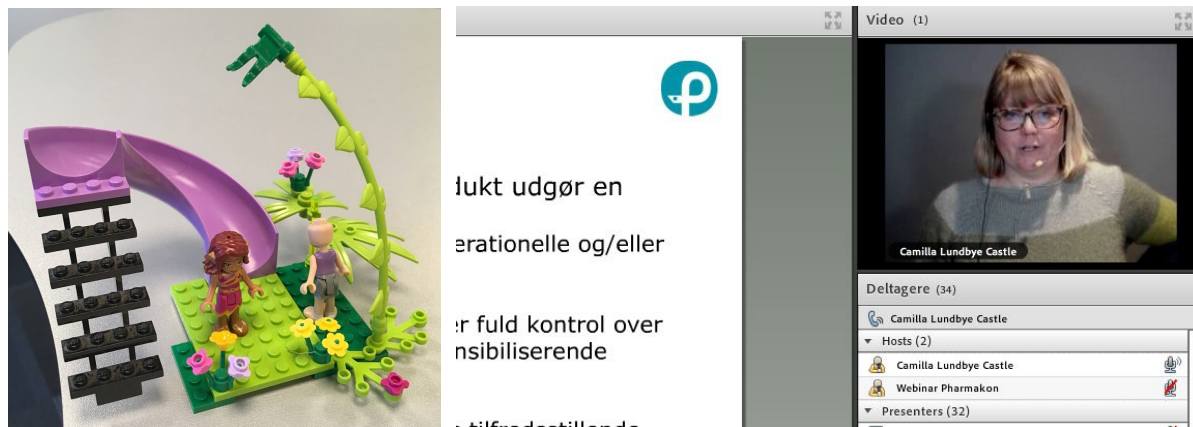
Det første spændingsfelt i figur 12 udspringer fra Adobe Connect (inklusive webinarrummet) og påvirker underviserne og praksisfællesskabet samt Online undervisning.

Underviserne havde mange betragtninger omkring brugen af Adobe Connect som artefakt for den online undervisning, idet de var optaget af, hvordan teknikken ville fungere, og på workshoppen var et af temaerne de tekniske udfordringer. Underviserne havde ingen indsigt i programmets designmæssige muligheder inden forløbet og havde dermed ikke på forhånd de fornødne kompetencer til selv at kunne designe "undervisningsrummet", så det imødekom didaktiske overvejelser i forhold til, hvordan online undervisning skulle udføres. I forløbet skulle underviserne selv opbygge undervisningsrummet i Adobe Connect ved at beslutte, hvilke muligheder i form af deling af præsentation, chats, video osv., der skulle være til stede. Underviserne hjalp hinanden og fandt ud af mulighederne i løbet af processen, men som beskrevet i afsnittet om [resultaterne fra refleksionspadlet'en](#) ville de gerne have haft mere træning i brugen af Adobe Connect.



Figur 12: Spændingsfelt 1. fra artefaktet

Flere af underviserne udtrykte også på workshoppen, at æstetikken i form af, hvordan læringsmiljøet ser ud og hvordan et digitalt undervisningsrum designes, har en betydning for dem. Dette kom især frem, da underviserne byggede det optimale læringsmiljø, hvor de nævnte, at læringsmiljøer skal være "æstetisk pæne", "hyggelige" og "afslappede". Dermed er dette også vigtigt at få med ind i det digitale undervisningsrum, og det er derfor ærgerligt, at Adobe Connect ikke lever op til det. Det skrives direkte på refleksionspadlet'en, at: *"Det virker som om, at AdobeConnect kan virkelig meget og kan på den måde understøtte vores undervisning og alt det vi finder på. MEN udseendet er virkelig kritisabelt. Det sorte/grå tekniske univers er ikke noget, der inspirerer mig til et kreativt rum. Så jeg synes godt, at der kunne arbejdes lidt med æstetikken"*



Billede af et optimalt læringsmiljø og af Adobe Connect

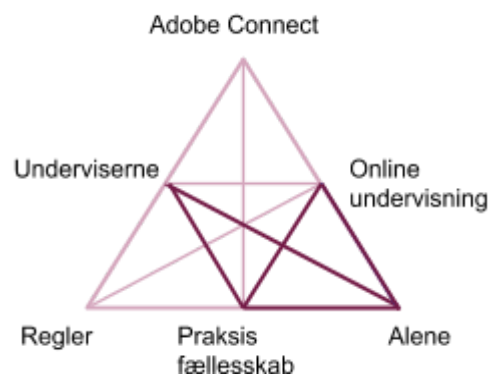
Pharmakons webinarrum gav også anledning til en del frustrationer hos underviserne. De følte sig ikke godt tilpas i rummet på grund af en skarp belysning fra projektører i et ellers

mørklagt rum. Det betød også, at underviserens fremtoning på skærm gjorde dem ekstra blege med skarpe konturer og skygger på baggrunden. Det føltes heller ikke rart for underviserne at stå afskåret fra omverden og broadcaste en udsendelse i stedet for at interagere med andre mennesker.

Spænding mellem objekt og arbejdsdeling

Det andet spændingsfelt, vi kigger på, er vist i figur 13 og ligger mellem online undervisning og arbejdsdelingen og involverer underviserne og praksisfællesskabet.

Underviserne er selvstyrende i forhold til planlægning af tid og fordeler selv, hvilke kurser de skal undervise på. Denne arbejdsdeling og selvledelse fungerer normalt fint, men i denne situation med online undervisning, hvor det kunne forventes, at der skulle afsættes et højere tidsforbrug, fordi undervisningsrummet var anderledes, og underviserne skulle afsætte tid til at lære Adobe Connect, gik det desværre lidt galt. Underviserne fik ganske enkelt ikke afsat nok tid. Hverken til at fordybe sig i den digitale didaktiske planlægning eller hvad det digitale undervisningsrum kunne. Da underviserne var booket godt op med andre undervisningsaktiviteter, og det ikke var muligt at flytte kurser eller uddele til andre, stod underviserne i den situation, at der ikke var tid nok. De havde ikke tid til hinanden, de havde ikke tid til forberedelsen, de havde ikke tid til refleksion og de endte med at stå alene med det. På den måde var arbejdsdelingen ikke forhandlet på plads, og der var tvivl om, man skulle stå alene med det, eller om man havde en med sig, og hvordan man så skulle fordele arbejdet.



Figur 13: Spændingsfelt 2. objekt og arbejdsdeling

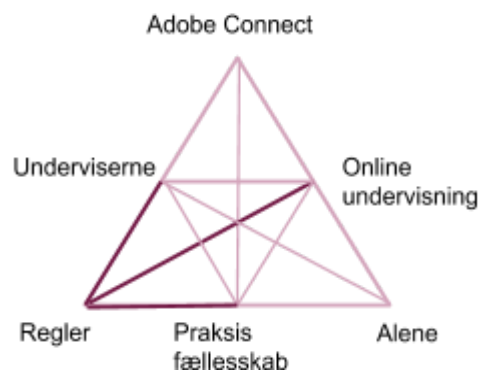
Spændingsfeltet er også præget af forventninger til hinanden. Der blev ikke diskuteret, om der skulle laves online undervisning, det blev bare besluttet af organisationen, som selvfølgelig inkluderer underviserens frivillige accept. Dermed følte underviserne sig forpligtet og at de ikke kunne sig nej, samt at nogle af undervisere kunne føle sig presset af, om de kunne imødekomme disse forventninger. Fx fik alle underviserne kort vist, hvordan de skulle oprette og designe de forskellige aktiviteter i Adobe Connect, og så skulle de ellers selv arbejde med det derfra. Dermed blev en del af det pædagogiske arbejde fravalgt, fordi underviserne ikke havde den tekniske indsigt i mulighederne. Det blev derfor de tekniske stærke undervisere, der kom til at "trække læsset" i at afprøve mulighederne i Adobe Connect, mens andre holdt sig til de aktiviteter, som de vidste virkede. Dette fremgår i dagbogen: *"Hun havde ikke lyst til, at de skal arbejde i grupper... Hun virkede stadig usikker på både teknikken og konceptet, men jeg er sikker på, at hun kan mere, end hun selv tror"*.

Underviserne skulle som fællesskab løse opgaven sammen. Typisk er de vant til at arbejde selvstændigt eller i teams af to om de kurser, der skal tilrettelægges. Vi kan derfor sætte spørgsmålstejn ved, om underviserne reelt har et praksisfællesskab eller bare er kolleger, der samarbejder. I dette forløb har vi arbejdet med at skabe et grundlag for, at et praksisfællesskab kunne opstå ved at samle underviserne om en fælles opgave i online undervisning med et delt repertoire og et gensidigt engagement og forsøgt at facilitere en mulighed for at reflektere sammen på trods af tid og rum.

Spænding fra reglerne

Det tredje spændingsfelt er vist i figur 14 og udspringer fra reglerne til underviserne, online undervisning og praksisfællesskabet.

Underviserne er optaget af, hvad god undervisning er og hvordan den skal leveres. Der er masser af både uskrevne og skrevne regler for, hvad god undervisning er, og underviserne gør brug af disse forståelse i deres almindelige undervisning. I dette forløb skulle de navigere i et nyt undervisningsrum og samtidig videreføre disse forståelser til den nye undervisningsform som en slags transfer af deres viden.



Figur 14: Spændingsfelt 3. fra reglerne

En regel for god undervisning er at kunne visualisere teori og praksis ved fx tegne en model eller vise et eksempel. Underviserne er vant til at gøre dette i det fysiske undervisningsrum og var derfor bekymrede over, hvordan de kunne overføre det til det digitale undervisningsrum. I dagbogen er der skrevet: *“Mette tog fat i mig og sagde, at Connie havde udtrykt, at hun havde svært ved at skulle undervise uden at kunne tegne undervejs, som hun plejer i undervisningslokalet.”* Dette var også en af forhindringerne, der fremkom på workshoppen, og underviserne hjalp hinanden til at finde løsninger på dette og afprøve dem sammen. Efterfølgende har underviserne reflekteret over, at de syntes, at de var lykkedes med at inddrage den visuelle formidling i det digitale undervisningsrum.

Underviserne har også inden, under og efter reflekteret over, at de skal være mere opmærksomme på variationen i den online undervisning, og de oplevede en øget behov for variationen i forhold til den almindelige undervisning. På workshoppen blev det mest konstateret, at der skulle være aktiviteter undervejs, der involverede de lærende, men i planlægningen af undervisningen blev der arbejdet med aktiviteterne i form af summe-chats, tjekspørgsmål og caseopgaver til gruppearbejde. En af underviserne skriver følgende i sin refleksion: *“Det lykkedes også at lave lidt variation i undervisningen ca hvert 20 min, fx via en summe Opgave med afmelding i kommentarfelt eller en poll. Dette fik vi positive tilbagemeldinger på”*. Så spændingen førte til, at underviserne arbejdede med det.

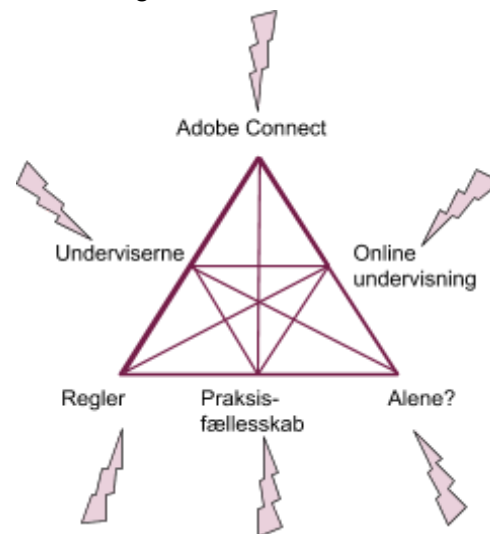
Relationen til de studerende var ligeledes et gennemgående tema fra workshoppen og gennem hele forløbet, fordi det for underviserne er vigtigt for god undervisning. Underviserne var bekymrede for, hvordan den gode relation til de lærende kunne skabes eller bevares, når man ikke er til stede sammen. I Padlet'en til kritik i fremtidsværkstedet havde en af underviserne udtrykt det som: *“Det at man ikke har direkte kontakt til deltagerne dvs kan fornemme om de er med eller om der er noget man skal gentage.”* Det er både den fysiske kontakt, hvor man kan se hinanden og aflæse kropssprog og mimik, og muligheden for dialog, der opleves som problematisk, når det mangler i det digitale undervisningsrum.

Efter at underviserne havde afprøvet den online undervisning, kunne de bedre forholde sig til, hvad det digitale undervisningsrum betød for relationen. De udtrykte, at man måtte stole på sine evner som underviser og regne med, at effekten ville være nogenlunde det samme i

det digitale undervisningsrum som i det fysiske. Fx blev der skrevet, at: *“Man skal have en tro på, at det man siger er interessant, selvom der absolut ingen respons er.”* Underviserne reflekterede derfor også over, at det er en klar fordel, at man har arbejdet og undervist i emnet mange gange, før man overfører det til online undervisning og skrev fx: *“Det kan være en fordel (mener vi), at man har rimelig god erfaring i at undervise og formidle under normale betingelser på en fornuftig og pædagogisk måde. Det gør det, - at man har tilstrækkelig med selvtillid til også og formidle overfor et kamera, hvor du ikke kan se reaktionerne fra modtagerne.”*

Udefrakommende spændinger

I den sidste del af analysen af spændinger vil vi gennemgå de spændinger, der kommer udefra. Som aktionsforskere er vi en del af de udforskede og dermed bliver vores egne oplevelser en del af den indsamlede empiri i undersøgelsesgrundlaget. Vi er dermed bevidste om vores rolle i at presse undervisernes aktivitetssystem, og samtidig er vi også klar over det udefrakommende pres, der kommer fra beslutninger, der er taget uden om underviserne, og af manglende ressourcer, som underviserne er underlagt af i deres dagligdag. Disse udefrakommende spændinger (se figur 15) vil vi udfolde i det følgende, da de også er med til at give os en indsigt i, hvad der skete for underviserne i løbet af forløbet.



Figur 15: Spændinger udefra på undervisernes aktivitetssystem

Adobe Connect var besluttet på forhånd af Pharmakon som det medierende artefakt, der skulle bruges til at udføre online undervisning med. Dette gav et pres i form af en teknologi, som blev presset ned over hovedet på underviserne. Samtidig i forløbet prøvede vi at påvirke underviserne yderligere ved at inddrage andre medierende artefakter i form af IT-værktøjer, som kunne bruges i deres fremtidige undervisning. Ved at introducere dem for Padlet, Mindmeister og Trello på workshoppen skabte vi et øget pres på medierende artefakter, så underviserne ikke kun skulle forholde sig til Adobe Connect.

Der er også et øget pres på undervisernes holdning til, hvad online undervisning er, kan og skal indeholde. Organisationen lagde op til, at det handlede bare om at sætte strøm til det eksisterende materiale og gå online med det. Mens vi pressede underviserne til sammen at diskutere, hvad online undervisning er og hvad det skal indeholde. I organisationen blev det

diskuteret, hvordan den online undervisning kunne fremstå professionelt, og der var mere snak om underviserens fremtoning på skærmen fx at mønstret tøj kunne flimre på skærmen eller at der kunne være genspejling i briller end det faglige indhold. Vi forsøgte at bløde det op ved at betragte det digitale undervisningsrum som ethvert andet undervisningsrum, hvor der er fokus på læring, og hvor det er vigtigere, at underviseren føler sig godt tilpas end, hvordan man lige ser ud på dagen. Vi ønskede at gøre det mere tilgængeligt end et uoverskueligt niveau af krav til, hvordan man skal se ud og agere på skærmen.

Et tredje pres ligger på praksisfællesskabet. Som udefrakommende kan man ikke bestemme, at der skal være et praksisfællesskab, og så oprette det. Wenger (2004) beskriver, at vi indgår i praksisfællesskaber hele tiden gennem vores liv, både privat og professionelt. Et praksisfællesskab opstår, når de tre områder: gensidigt engagement, fælles opgave og delt repertoire er til stede. Som beskrevet tidligere kan vi udfordre, om underviserne allerede havde et praksisfællesskab, eller om det var et samarbejde mellem kolleger. I projektets forløb har vi forsøgt at facilitere rammerne for, at underviserne kunne bruge hinanden aktivt i forløbet. Fx være sammen om kritisk at reflektere over brugen af det digitale undervisningsrum, samarbejde om planlægningen og indgå i et fælles refleksionsrum, efter forløbet var afsluttet. Dette var både et pres af praksisfællesskabet og underviserne samt regler og arbejdsdeling. Samtidigt var de underlagt, at der ikke var ressourcer til at gøre det. Så underviserne ville måske gerne, men havde ikke selv tiden eller oplevede, at kolleger ikke havde tiden.

Der var, som det fremgår af de ovenstående afsnit, en del spændinger i undervisernes aktivitetssystem, og det kalder på, at der skal ske noget radikalt andet, og at underviserne skal rykke sig i deres måde at udføre praksis på. Dette leder os videre til at analysere, om der er tegn på ekspansiv læring.

Tegn på ekspansiv læring

Hele forløbet kan betragtes som en læringsproces eller i hvert fald som et grundlag for at skabe læring og udvikling for underviserne. Ved at inddrage underviserne i workshopen som startskud på forløbet, fik vi dem til at være deltagende, i stedet for at vi kom udefra som eksperter og dikterede, hvordan de kunne løse udfordringen, og påpegede, hvad der ikke fungerede eller skulle gøres anderledes. Dette var et bevidst didaktisk greb for at få deltagerne til at kritisere online undervisning og analysere, hvilke forhindringer og barrierer, der skulle overskrides, inden de på workshopen skulle bygge drømme og løsninger, fordi vi ville have dem til at kaste sig ud i en fælles læringsproces og udvikle og udforske online undervisning. Vi vil derfor i dette afsnit analysere, om der er tegn på, at der også skete en læring hos underviserne, og benytte Engeströms model, som vi tidligere har præsenteret, til denne analyse og svare på, hvem der lærer, hvorfor, hvad og hvordan.

Hvem lærer?

Læring opstår af spændingerne i forbundne aktivitetssystemer (Engeström, 2001), og de lærende udgøres derfor af de aktører, som er involveret. Det vil sige alle dem, som har en aktie i online undervisning både som de udførende, de modtagende, de støttende, de

besluttende og det omgivende samfund. I dette projekt ser vi på minimumskonstellationen og har tidligere defineret, at vi er interesserede i samspillet mellem underviserne og organisationen, og det er dem, vi fokuserer på, som dem der lærer. Underviserne var kastet ud i online undervisning, som kan forstås som kendt stof, der skulle formidles i en ny kontekst, hvor det fysiske rum ændredes til et digitalt undervisningsrum, og underviserne var de lærende i dette. Desuden skulle underviserne også lære sammen og bruge hinanden til at se muligheder og finde løsninger sammen som et praksisfællesskab. Samtidig var organisationen involveret i at støtte underviserne. IT- og teknisk afdeling var en del af at løse de tekniske udfordringer, bookingafdelingen stod helt praktisk for at planlægge brugen af webinarrummet, afdelingschefen indgik i diskussionerne om optimal undervisning og Pharmakons andre undervisere var med på sidelinjen, som indirekte observerende på, hvad der skete for de fem undervisere.

Mens læringen opstod og blev delt mellem de involverede, må vi samtidig også gøre opmærksom på, at forskellige individer talte med forskellige stemmer og på forskellige tidspunkter. Mens en underviser stod midt i at udføre online undervisning, var en anden i gang med at planlægge og designe sin undervisning og en tredje var optaget af helt andre arbejdsopgaver og havde svært ved at forholde sig til de andres læringsproces lige nu. Det gav spændinger internt i praksisfællesskabet, fordi underviserne var forskellige steder, og rollerne blev ved med at skifte. Tilsvarende gav det spændinger til interagerende aktivitetssystemer. Fx oplevede flere undervisere problemer med lyden. IT- og teknisk afdeling havde for længst arbejdet med at oprette rummet, købt det bedste udstyr og installeret og testet det, så når underviserne kom og klagede over, at det ikke virkede efter hensigten, var disse afdelinger ikke længere optaget af det. De var allerede videre med andet arbejde og syntes, at underviserne selv var ansvarlige for at lave lydprøver og få det til at virke.

Hvorfor lærer de?

Læringen er situeret forstået på den måde, at der læres, mens det udføres i praksis. I casen havde underviserne og Pharmakon taget online undervisning ind som et nyt koncept, mest for at afprøve det og følge med udviklingen mod et mere digitalt samfund. Det var altså frivilligt, men foranlediget af en behov fra nogle kunder, der ønskede mere fleksible løsninger. Der var ikke et samlet kompetenceløft af de involverede, men mere en oplevelse af at blive kastet ud på det dybe vand for at lære at svømme.

Underviserne deltog kollaborativt i workshoppen med at skulle formulere deres forbehold og deres drømme for online undervisning. Desuden udførte underviserne den online undervisning på trods af, at de fra starten af manglede Adobe Connect kompetencer og erfaring med online undervisning. Det betød, at underviserne tog det ganske roligt i begyndelsen af forløbet, men blev mere og mere hektiske i takt med, at det blev aktuelt for den enkelte underviser. Det var svært at tage det ind, før det blev akut og presserende at lære.

Hvad lærer de?

Underviserne lærte at bruge det digitale undervisningsrum i form af at forstå, hvad det kan, være kritisk overfor brugen og reflektere over det efterfølgende. De lærte også, at det ikke bare var at sætte strøm til det fysiske undervisningsmiljø. Underviserne er både kompetente og erfarne og ved, hvordan de didaktisk skal planlægge undervisning for at støtte de lærende til at udvikle sig. Denne baggrund tog de med sig, men det er også der, at spændingerne opstod, fordi de eksisterende regler skulle genforhandles. Fx blev der et øget behov for at planlægge variation i undervisningen, frem for at kunne tage det i situationen efter, hvad de lærende havde behov for. På den måde blev undervisningen mere fastlåst, end den almindelige undervisning typisk er.

Der var forskellige oplevelser af at lave online undervisning. Nogen følte det som en tom oplevelse ikke at have relationen direkte til de lærende, mens andre fandt ro i at være i det digitale undervisningsrum, fordi de kun skulle koncentrere sig om formidlingen. Ud over relationen var der også forskellige oplevelser af de tekniske udfordringer. For nogen fyldte det meget, om det hele nu ville virke, mens andre tog det mere hen ad vejen. Nogen ønskede, at de havde haft mere tid til at øve sig, mens andre havde det fint med at forberede undervisningen uden at afprøve det. Praksisfællesskabet favnede alle disse udtryk og tog det ind som en fælles læring, der samlet fik alle underviserne til at stå stærkere og tro på, at den online undervisning kunne lykkes, fordi der var støtte i hinanden.

Hvad de lærte kan også beskrives som iterationer, hvor læringen forløb over flere ekspansioner. Et eksempel var brugen af gruppearbejde. Pharmakon havde ikke erfaring med dette på forhånd, og det var dermed nyt for organisationen. Andre undervisere har afholdt webinarer som envejskommunikation. Dette blev udvidet ved at indføre et chat-felt, hvor de lærende havde mulighed for at kommentere eller stille spørgsmål undervejs i undervisningen. Dette blev yderligere udvidet til at tillade de lærende adgang til video og mikrofon, så de kunne indgå i en dialog og se hinanden. Og dette blev igen udvidet til at samarbejde i grupper, hvor de lærende blev samlet i flere digitale grupperum og endda i forskellige grupper i løbet af undervisningsdagen. Denne læring skete altså ad flere omgange, der hver gang byggede videre på den forrige omgang og endte med, at underviserne lod de lærende samarbejde digitalt som en helt ny arbejdspraksis.

Hvordan lærer de?

Læringen skete gradvis som små trinvis erkendelser, hvor underviserne sammen satte spørgsmålstejn ved, afprøvede og reflekterede over praksis. På workshoppen startede underviseres dialog om online undervisning, i de følgende uger fortsatte dialogerne og udmundede til slut i mere refleksive overvejelser på Padlet'en. Der skete altså en fælles læring, hvor der før havde været et individuelt fokus på den enkelte underviser, til at der nu skete en udvidelse, hvor underviserne samarbejdede, brugte hinanden og lærte sammen. Det blev på den måde til social læring, hvor underviserne, som ellers er vant til at arbejde alene, indtog det digitale undervisningsrum sammen med andre og brugte praksisfællesskabet.

Med Wengers forståelse af praksisfællesskabet kan vi tilsvarende se, at underviserne var drevet sammen af et gensidigt engagement for at forstå, hvad der blev forandret af Adobe Connect. Dette betød både en forhandling af den fælles opgave og en ændring af det fælles repertoire, så det digitale undervisningsrum blev øvet sammen, og underviserne prøvede sig frem sammen for at undersøge mulighederne og finde ud af, hvad der bedst ville virke til formålet. Med dette udgangspunkt i praksis blev det også til en forståelse af situeret læring.

Selvom vi oplevede, at underviserne lærte sammen og af praksis, må vi også erkende, at forløbet var presset for underviserne. De havde ikke tilstrækkelig med tid til at kunne gennemprøve alt og være sammen. Ligeledes var der heller ikke aftalt en arbejdsdeling, så der var usikkerhed mellem underviserne om, hvem der gjorde hvad.

Opsamling på ekspansiv læring

Som opsummering på Engeströms fire spørgsmål til ekspansiv læring kan der dannes en matrix, som ses i figur 16.

Ekspansiv læring	Aktivitets-systemet	Flerstemmighed	Historik og kontekst	Spændinger	Ekspansiv transformation
Hvem lærer?	Underviserne Praksisfællesskabet Organisationen	De individuelle undervisere De enkelte afdelinger		Spændinger internt og eksternt	
Hvorfor lærer de?			Med på det nye og følge med udviklingen	Spænding fra Adobe Connect og fra online undervisning Fælles samarbejde	
Hvad lærer de?	Online undervisning er ikke bare at sætte strøm til	Jeg kan lide det, jeg kan ikke lide det...	Kompetente og erfarne undervisere, didaktisk forståelse	Spænding mellem eksisterende og nye regler	Fra fysisk til online, fra envejskommunikation til dialog og kollaboration. Fra alene til sammen.
Hvordan lærer de?		Dialoger og fælles online refleksion	Vant til at gøre det alene, rart at være sammen	Ressourcer, tid Spænding fra arbejdsdeling	Sætter spørgsmålstejn, afprøver og reflekterer

Figur 16: Matrix som opsummering af ekspansiv læring

Underviserne afsluttede ikke den ekspansive læringscyklus, som beskrevet af Engeström, men de har taget de første trin uden helt at få konsolideret online undervisning som ny praksis. Der er altså ikke tale om ekspansiv læring i en radikal og transformativ forstand. Dette kan mere betragtes, som de første spæde skridt for både underviserne og organisationen til at erkende, at brugen af det digitale undervisningsrum kræver meget mere end bare at sætte strøm til undervisningen. Samtidig må vi anerkende, at det var et stort skridt bare at prøve det og gøre sig erfaringer for underviserne, og at det måske betyder, at de har meget bedre mulighed for virkelig at gå ind i forandringen og kræve deres ret til, at

der skal arbejdes hårdt med og afsættes flere ressourcer (især mere tid) til digitaliseringen, hvis det skal være samme høje kvalitet som Pharmakon ellers leverer.

Tegn på empowerment

Udover at være en læreproces kan forløbet også betragtes som en empowermentproces. Især var workshopen bygget op som en inddragende og demokratisk proces for, at hver underviser fik brugt sin egen stemme i, hvad forandringen kunne betyde, og at fællesskabet kunne styrkes i at indtage forandringen sammen. Vi har tidligere defineret vores brug af empowerment i dette projekt, som en forståelse af empowerment som undervisernes ret til kritisk at reflektere over det digitale undervisningsrum i fællesskab og sammen tage magten til at styre og kontrollere, hvordan rummet bruges didaktisk og pædagogisk. Det er ud fra denne forståelse og i dette projekts kontekst, at vi vil analysere forløbet efter workshopen for tegn på empowerment.

Fra dagbogen

Dagbogen har flere interessante betragtninger, som styrker vores forståelse af, at empowerment har fundet sted i dette forløb. Underviserne udtrykte tryghed ved at skulle arbejde med de nye metoder, fordi de finder hjælp og støtte hos deres kolleger i praksisfællesskabet. Underviserne brugte hinandens kompetencer i forhold til at lære at navigere i det digitale undervisningsrum, og lærte derved af hinanden til selv at kunne indarbejde nye metoder og rutiner efterfølgende. I dagbogen stod der: *“Hun er både god til at forklare sig, fordi hun selv undrer sig, og hun kan også det tekniske”* og vi betragter dette citat som en anerkendelse af en anden undervisers kompetencer.

Underviserne fik tilegnet sig de nødvendige kompetencer undervejs til selv at kunne udarbejde deres undervisningsmateriale, så de didaktisk kunne stå inde for det. Iterationerne over brugen af grupperum i Adobe Connect er et eksempel på, at fællesskabet samarbejdede om en opgave, som virkede uoverskuelig, fordi der ikke var andre, der havde prøvet det. I dagbogen beskrives det: *“Jeg fik spurgt mere ind til breakoutrooms (gruppedannelsen) og brugen af polls, og jeg tror, at jeg har styr på det”*. Dette blev efterfølgende afprøvet sammen med de andre og førte til, at alle underviserne benyttede sig af gruppearbejde i den online undervisningen.

Det skete også en udvikling af undervisernes tryghed ved at være i webinarrummet. I starten havde underviserne en facilitator til stede ved den online undervisning, som kunne styre alt det tekniske og skifte mellem de forskellige digitale rum (præsentation, opgaver, grupperum og pauserum). Som beskrevet tidligere stod der i dagbogen, at underviseren selv tog kontrollen over teknologien og udførte den online undervisning alene i webinarrummet. Det var ikke alle underviserne, der gjorde dette, og det var heller ikke målet, men vi tolker det, som et udtryk for empowerment forstået som at have taget magten over det digitale undervisningsrum. Desuden mener vi ikke, at det kunne gøres uden fællesskabet.

Fra refleksionspadlet'en

Vi kaldte Padlet'en til refleksion for "et frirum til refleksion", som var ment som et rum til fordybelse, og flere undervisere gav deres refleksioner til kende. I forhold til empowerment ser vi, at underviserne også her gav udtryk for, at de har kunnet trække på hinandens ressourcer og viden for at kunne tage kontrollen og styringen over det digitale undervisningsrum. Underviserne fremstår nu som en styrket gruppe med troen på at turde at kaste sig ud i nye didaktisk greb i forhold til undervisningen på baggrund, fordi de følte hinandens støtte undervejs. Der blev fx skrevet følgende: *"Jeg oplevede dog en stor støtte i den tillid, I andre viste mig, og jeg fik lyst til at afprøve fx forskellige gruppemuligheder, fordi I var med på det."* Det er dermed et tegn på at have kontrol til at bruge rummet ud fra didaktiske og pædagogiske overvejelser, og igen er det et udtryk for at ønske om at gøre det i fællesskabet.

Som beskrevet i løbet af analysen var der udefrakommende spændinger og modsætninger, hvor underviserne ikke var involveret i beslutningen. Det var ikke underviserne, der bestemte teknologien og indrettede webinarrummet. Men underviserne havde frivilligt indgået i projektet om at udvikle nye metoder til online undervisning, og de har vist tegn på, at de udviklede sig i en stejl opadgående læringskurve i forhold til at tage ejerskab og kontrol over en situation, som de i starten syntes, var svær og uoverskuelig. De stillede ikke spørgsmålstegn ved, at det skulle foregå, de havde alle sammen troen på, at selvom de aldrig havde prøvet det før, så skulle de nok lykkes med det.



Pippis tilgang virker inspirerende for underviserne - selvom man ikke har prøvet før, kan man godt lykkes.

Opsamling på empowerment

Empowerment er ikke bare noget, vi kan trække ned over hovedet på underviserne eller servere for dem som en færdigpakket løsning. Med projektet ønskede vi, at underviserne skulle involveres og have medindflydelse på aktiviteterne, og mens underviserne påtog sig opgaven med største selvfølgelighed og frivilligt indgik i projektet på trods af manglende viden, så oplevede vi ikke den store modstand fra dem. Modstand skal ikke forstås negativt, men mere refleksivt som en kritik af, hvordan det skulle gøres, eller hvorfor Pharmakon skulle udvikle online undervisning. Underviserne satte ingen spørgsmålstegn ved dette, de accepterede det blot, selvom vi prøvede at fremme undervisernes kritiske modstand og med refleksionsrummet at udfordre noget af det. Vi håber derfor, at empowermentprocessen er sat i gang og vil udvikle sig over tid for underviserne.

På baggrund af analysen af forløbet vil vi fortsætte med en gennemgang af brugbarheden og relevansen i den følgende diskussion.

Diskussion

På baggrund af de indsigter og forståelser, vi har opnået fra vores resultater og analysen heraf, har vi tematiseret diskussionen i nogle enkelte områder i forhold til, hvad vi finder relevant at uddybe og diskutere. Vi vil derfor i de følgende afsnit kritisere projektets metodologi, stille spørgsmålstejn ved ekspansiv læring, empowerment og praksisfællesskab, gennemgå brugbarheden af projektet i form af transfer for underviserne og oplevelsen af det digitale undervisningsrum samt se på casens relevans i forhold til andre organisationer, der står overfor lignende forandring.

Kritik af metodevalg

Vi har valgt at indsamle empiri ved hjælp af en workshop, en dagbog og fælles skriftlige refleksioner, og vi vil i dette afsnit beskrive, hvad vi synes, der lykkes, og hvad der ikke levede op til de forventninger, vi havde til det forløb, som vi havde designet.

Workshoppen fungerede rigtig godt til at facilitere praksisfællesskabet samt understøtte empowermentprocessen allerede fra start af projektet, idet vi fik undervisernes bekymringer og drømme frem samtidig med, at de kunne sparre med hinanden om den kommende opgave og udforske hinandens forståelser af og viden om det digitale undervisningsrum. Vi havde ændret på Fremtidsværkstedets oprindelige form dels ved at digitalisere faserne og dels ved at inddrage LEGO Serious Play (LSP) som en generativ metode. Padlet'en til kritikken lykkedes efter hensigten, da alle undervisere havde skrevet på Padlet'en, inden vi mødtes på workshoppen og var således forberedte til kritikfasen. LSP var god som en kickstarter til hurtigt at få underviserne i gang med at tænke kreativt og utopisk, og der kom mange spændende tanker og ideer om optimal undervisning og optimale undervisningsrum frem, som vi kunne trække på i utopifasen. Men drømmene fra LSP blev hurtigt mere realistiske, og det var som om, at de legende og kreative hensigter med byggeriet blev glemt.

I utopifasen ville vi have underviserne til at tænke ud af boksen og ikke være for konkrete, men det lykkedes ikke at trække de vilde drømme fra LSP med videre. Vi tænker, at vores manglende erfaring med at lave workshops medvirkede til, at vi ikke helt kom i mål med dette, men i stedet lod os rive med, da underviserne begyndte at komme med praksisnære løsninger i stedet for at fastholde dem i drømmene og mulighederne. Yderligere havde vi lavet en rimelig stram tidsplan for at kunne nå det hele på samme dag, og det virkede naturligt at fortsætte med den mere konkrete udførelse. Hvis tiden havde været til det, skulle vi hellere have afsat et ekstra møde til realiseringsfasen fx den følgende dag, så vi kunne have brugt mere tid på utopiske drømme og innovative idéer til det digitale undervisningsrum.

Vi introducerede Mindmeister og Trello som ekstra IT-værktøjer for præsentere dem for underviserne og derved at øge deres viden om dem. Men det var primært os, der noterede i Mindmeister og Trello, mens underviserne diskuterede sammen og fulgte passivt med på

skærmen. Dette lykkedes dermed kun delvist efter hensigten, og retrospektivt kunne det have været mere hensigtsmæssigt enten at fortsætte i Padlet eller at have været mere direkte i at få underviserne involveret i selv at skulle bruge Mindmeister og Trello. Det skyldes, at vi er mere vant til at bruge Padlet, så det var lettere for os at overlevere til underviserne, hvordan de skulle bruge Padlet'en. Vores kendskab til de to andre IT-værktøjer var ganske begrænsede, og vi var derfor ikke helt trygge ved, hvordan de kunne bruges på workshoppen.

Dagbogen var, som vi tidligere har redegjort for, et metodisk fejlgreb. Vi kunne have valgt en kollektiv dagbog, som kunne repræsentere undervisernes samlede oplevelser og fælles refleksioner, men vi syntes, det var meget at bede underviserne om i en travl hverdag. I stedet oprettede vi refleksionspadlet'en som et fælles frirum til at diskutere og reflektere over den online undervisning, og vi havde en forventning om, at underviserne ville syntes om at dele deres tanker med hinanden. Men vi opnåede kun få inputs og må dermed konstatere, at enten kunne underviserne ikke se formålet eller også havde de ganske enkelt ikke tiden til at åbne Padlet'en og skrive deres overvejelser. Som alternativ til de skriftlige refleksioner kunne vi have fulgt op på forløbet med endnu en workshop, men vi må desværre konstatere, at der siden den første workshop i februar ikke har været en eneste dag, hvor alle fem undervisere har været til stede på Pharmakon samtidig. På den måde blev den organisatoriske ramme en barriere for projektet, for vi havde ikke magten til at bede underviserne om at prioritere at bruge tid på de forståelse og læringer, som deres erfaringer med online undervisning gav.

Det er lidt et paradoks at skulle drive en fælles forandring i en halvtom afdeling, som desuden er optaget af driften af de eksisterende kurser, så der ikke er meget tid til udvikling af nyt. Vi oplevede også os selv som værende overbeskyttende og modvillige i forhold til at øge undervisernes involvering i forløbet, netop fordi vi ikke ønskede at lægge yderligere pres på kollegerne. Det var svært at få underviserne til at drive det selv, så når vi som forskere ikke faciliterede de enkelte faser hele tiden, faldt det lidt til jorden, og underviserne blev optaget af andre, måske vigtigere opgaver. Dette er også et paradoks i forhold til aktionsforskningens formål med at engagere forskerne i forandringen, for forandringerne opstår ikke ved, at vi er tilbageholdende og beskyttende, men fremmes af at vi udfordrer og presser underviserne til at træde ind i forandringen og tage kontrol og ejerskab.

Ekspansiv læring?

Som beskrevet indledningsvis kaldte digitaliseringen af undervisningen på ekspansiv læring, fordi organisationen og underviserne skulle udvikle nye undervisningsmetoder til online undervisning. Vi ser tegn på, at en ekspansive læringsproces er i gang, og det er tydeligt, at underviserne rykker sig i forløbet. Men organisationen fremstår fraværende i forandringen, og hvis den ekspansiv læring hos Pharmakon skal fuldbyrdes, kræver det gennemgribende ændringer af arbejdsprocesserne, hvor der afsættes meget mere tid, ressourcer og udviklingsmuligheder. Dette gælder ikke kun for de undervisere, som indgik i casen, men for alle underviserne hos Pharmakon. Digitaliseringen af undervisning er ikke kun online undervisning, men også inddragelse af IT-værktøjer i den almindelige undervisning og en

didaktisk forståelse af, hvad IT-værktøjerne kan bidrage med. Udviklingen af nye undervisningsmetoder kræver flere tiltag for at komme i mål med det på Pharmakon.

Empowerment?

Empowerment har været det gennemgående tema for hele projektet. Ifølge vores definition af empowerment så mener vi, at der er sket empowerment af underviserne. Sammen har de reflekteret over det digitale undervisningsrum, og de har hver især stået med hinandens støtte og gennemført online undervisning. Men det har været en lille bitte og blid form for empowerment. Underviserne har måske nok taget magten over det digitale undervisningsrum, men ikke i en frigørende forstand, hvor de har brudt ud af rammerne og afprøvet grænserne for rummet. Der var fx ingen, der brød ud af webinarrummet og lod undervisningen foregå i et sted, hvor der var plads til at bevæge sig, i stedet for at være klemmt inde mellem skærm og væg.

Det var også en af udfordringerne for empowermentprocessen, at der ikke nok tid til at øve sig på tingene sammen. Der blev afprøvet forskellige muligheder, men der var ikke tid til at lege med rummet. Vi mener, at der skulle have været afsat flere ressourcer til forløbet for at give bedre rammer til at skabe en forandringsproces og opbygge empowerment.

En anden udfordring i forhold til empowerment af underviserne er den manglende inddragelse i de beslutninger, som organisationen tog hen over hovedet på underviserne. Selvom underviserne frivilligt deltog i at afprøve online undervisning, så havde de ikke indflydelse på de tekniske valg, som mange af deres barrierer og udfordringer var knyttet til. Følelsen af medindflydelse er ellers en vigtig del af empowerment, og kan beskrives som “... *the empowerment concept provides a useful general guide for developing preventive interventions in which the participants feel they have an important stake*” (Perkins & Zimmerman, 1995, s. 577). Dette er dermed en anden opfordring til Pharmakon, at graden af involvering er vigtig for at tage ejerskab.

Praksisfællesskab?

Vi kan også diskutere, om underviserne er et praksisfællesskab, eller om de er kolleger, der arbejder sammen om samme projekt. Som udgangspunkt har underviserne de elementer, som Wenger beskriver som essentielle for, at et praksisfællesskab opstår. De samarbejder om en fælles opgave, de indgår i et fælles repertoire og de dyrker det fælles engagement. Men dette kendetegner også et godt kollegaskab, og ligesom i et praksisfællesskab udnytter de hinandens ressourcer og fungerer som en helhed udadtil.

I forløbet oplevede vi, at underviserne efterspurgte praksisfællesskabet. De kendte ikke begrebet, men de udtrykte, at de gerne ville stå sammen om opgaven, dele deres erfaringer og lære af hinanden. På workshopen diskuterede de barrierer og drømme for online undervisning, og de var sammen om det, hvor de ellers sidder alene. Vi har helt fra projektets start ønsket at skabe rammerne for et praksisfællesskab, fordi vi så, at underviserne kunne have gavn af at udnytte de fordele, som et praksisfællesskab giver. Selvom der kan være konflikter og uenigheder i et praksisfællesskab, så er det også en

gevinst i at kunne bruge og søge hjælp hos hinanden og stå sammen i fællesskabet, når man står over for opstarten af noget nyt og en forandring.

Men vi må også erkende, at selvom vi prøvede at grundlægge nogle rammer for praksisfællesskabet på workshoppen, så udvikle de sig ikke, og praksisfællesskabets fordele blev ikke udnyttet til fulde. Spørgsmålet er, om vilkårene i organisationen hæmmede udviklingen, så vi og underviserne skulle have krævet, at organisationen gav nogle bedre rammer for at udvikle praksisfællesskabet sammen. Og om dette havde givet en endnu højere grad af fælles empowerment.

Transfer for underviserne

Det kan diskuteres, hvad transfer betyder, men ifølge gyldendals store danske ordbog (u.å.) så betyder transfer et: *“... begreb om overføring af kunnen og færdigheder fra et fag eller område til et andet. Når man tilegner sig generelle principper og strategier for indlæring på ét område og udnytter det på andre... Socialpsykologisk forskning peger på, at transfer ses ved situeret læring”*. Tilsvarende har vi ønsket, at forløbet kunne forstås som situeret læring for underviserne og dermed være brugbart som transfer for underviserne, så det de kendte fra deres vante undervisning kunne udnyttes i den online undervisning, og det som de lærte i forløbet kunne overføres til deres vante undervisning.

Underviserne overførte deres erfaringer fra deres almindelige undervisning til det digitale undervisningsrum ved fx at tegne og lave gruppearbejde, selvom det ikke var lige til i Adobe Connect. Vi har også set, at underviserne oplevede, hvordan variationen i den online undervisning virkede fordrende på de lærendes aktive deltagelse, og efterfølgende tog dette med i planlægningen af anden undervisning. Undervejs i forløbet fandt underviserne større og større tryghed til at udvikle deres didaktiske tilgang, så de skabte transfer fra den almindelige undervisning til den online undervisning og omvendt. På den måde håber vi, at forløbet fortsat kan bidrage til udvikling, fordi underviserne kan tage det bedste fra deres erfaringer og overføre til al deres undervisning.

Oplevelsen af det digitale undervisningsrum

På workshoppen oplevede vi, at undervisernes indledende tanker om online undervisning udsprang fra deres erfaringer og viden om webinarer. Men vi ser ikke webinarer som undervisning, men mere som formidling af et emne som envejskommunikation, og at webinarer derfor kan sidestilles med tankpasserpædagogik. Online undervisning er mere end formidling, og teknologien giver alle mulighed for at deltage aktivt. Der var derfor en risiko for et tilbageskridt i udviklingen af undervisning som mere end formidling, og i starten af forløbet havde underviserne fx et forbehold mod at lave gruppearbejde, fordi de ikke var trygge ved teknikken i det, og så tyede de til undervisning som rendyrket webinar uden dialog. Heldigvis så vi en progressiv udvikling, hvor underviserne lærte teknikkerne og blev trygge ved folde undervisningen ud og give mere ejerskab til de lærende. Vi ser dette som en faldgrube, hvor online undervisning kan blive ren formidling af viden uden inddragelse og samarbejde for de lærende. Brugen af det digitale undervisningsrum afhænger derfor både

af underviseres IT-kompetencer og af deres pædagogiske og didaktiske kompetencer til at sikre optimal undervisning.

Vi har flere steder beskrevet, at der var spændinger i at bruge webinarrummet. Flere af underviserne følte sig ikke godt tilpas i rummet, og de syntes, det blev for professionelt og stift. I webinarrummet blev de placeret bag et bord og op ad en væg med mørkegrå gardiner, og de skulle stå korrekt i kameraets vinkel. Store armbevægelser kom ud af kameraets fokus, og de kunne ikke bevæge sig, men måtte stå i samme position under hele undervisningen. Dette stod i kontrast til undervisernes beskrivelse af det optimale læringsmiljø, som et frit og fleksibelt rum, der var smukt og behageligt, og hvor de levende kunne undervise og bevæge sig rundt i undervisningsrummet. Derfor blev det en kunstig og iscenesat oplevelse at undervise i webinarrummet.

I tilknytning til webinarrummet var der en facilitator til rådighed, men det var ikke helt tydeligt, hvad facilitatorens rolle var i online undervisning. Når der afholdes webinarer, er det facilitatoren, der har ansvaret for det digitale rum, mens oplægsholdere kun skal fokusere på formidlingen. Det betyder, at facilitatoren opretter rummet, ordner alt det praktiske med materiale og invitationer, byder velkommen til gæsterne, styrer skift mellem præsentation og afstemninger, holder øje med chat-funktionen og afslutter webinarret med en tak til oplægsholderne og deltagerne. Til den online undervisning viste det sig, at facilitatoren ikke havde tid til at stå i webinarrummet hele dagen og heller ikke havde kompetencerne til at styre fx gruppearbejdet i Adobe Connect. Der var ikke en klar forventningsafstemning mellem underviserne og facilitatoren, og vi må indse, at det havde været godt, hvis facilitatoren havde deltaget i hele eller noget af workshoppen og dermed havde været bevidst om undervisernes ønsker og en del af denne proces.

På baggrund af disse oplevelser af det digitale undervisningsrum er vores anbefaling til Pharmakon, at underviserne skal holde fast i deres pædagogiske og didaktiske kompetencer. De skal klædes på til at forstå og bruge Adobe Connect, i stedet for at teknologien står som en barriere for undervisningen. Webinarrummet fungerer, men der skal arbejdes på udtrykket, så det fremstår mere indbydende og kan være mere behageligt at opholde sig i under undervisningen. Desuden skal facilitatorerne inddrages mere, så de også er med til at tage styringen over det digitale undervisningsrum, eller der skal være en klar aftale om, hvad deres rolle er, så hverken facilitator eller underviser bliver i tvivl.

Casens relevans

Pharmakon blev valgt af os for at have en konkret case at arbejde med for at forstå, hvordan en forandring påvirker organisationen. Vi har også valgt at indsnævre fokus betragteligt for at kunne komme ordentligt i dybden. Casen har været udfordrende og kompleks, men har også givet os indsigter og nye forståelser af organisationen. Vi betragter det klart som en fordel, at deltagerne kender hinanden godt, da det betyder, at der er stor tillid mellem deltagerne, respekt for hinandens kompetencer og tro på hinanden. Samtidig nærer deltagerne et fælles ønske om at lave god undervisning, og det fungerer som en fælles drivkraft.

Det var en ulempe at udføre projektet i en så travl organisation, fordi deltagerne ikke havde tid og overskud til at fokusere på online undervisning, da anden undervisning skulle tilrettelægges og afholdes ved siden af. Det var fx ikke muligt at være samlet efter workshopen. Det blev en barriere rent metodemæssigt, fordi vi ikke ville trænge os på med en ekstra arbejdsbelastning eller krav om, at de skulle være mere aktive i refleksionsprocessen. På den måde blev vi alt for flinke og empatiske overfor organisationen i stedet for at presse på og påvirke forandringen endnu mere. Vi oplevede dog, at underviserne ønskede at bidrage og var pligtopfyldende i forhold til indgå aktivt i diskussioner og refleksioner, selvom de måske ikke umiddelbart havde en gevinst ud af det. Vi tror, at det skyldes en god relation mellem deltagerne, og at de også fandt det interessant at være med og selv havde brug for rum til de faglige og pædagogiske refleksioner.

Som afslutning på diskussionen vil vi samle op på casens relevans. Vi tror nemlig, at deltagerne på mange måder er repræsentative for et arbejdsfællesskab. De har hverken mere tid/travlt eller er bedre/værre til samarbejde end så mange andre, og de spændinger, der opstod, vil være sammenlignelige med dem, man vil kunne opleve i andre arbejdsfællesskaber. På den måde bliver de indsigter og belysning af organisatorisk læring, som projektets case giver, brugbare som generelle betragtninger for andre organisationer, der forandres.

Konklusion

Dette projekt havde til formål at finde ud af og forstå, hvad det kræver af undervisere og deres praksis, når undervisningsrummet digitaliseres, og undervisningen skal foregå online i stedet for i det vante, fysiske undervisningsrum. Vi var derfor optaget af at undersøge, hvilke barrierer og drømme underviserne havde for det digitale undervisningsrum, og hvilke spændinger der opstod, når man ændrede radikalt på elementerne i det aktivitetssystem, som underviserne indgår i. Desuden var vi interesseret i, hvordan empowerment kunne styrke underviserne i brugen af det digitale undervisningsrum. Projektets forløb har givet os indsigter på disse område og nedenfor vil vi konkludere på disse forståelser.

Underviserne beskrev, at de var utrygge ved det tekniske i at lave online undervisning, og at de var bekymrede for relationerne til de lærende. Samtidig havde de også mange idéer til mulighederne i online undervisning, og hvordan god undervisning kan faciliteres i det digitale rum. De tekniske løsninger var dog allerede besluttet udenom underviserne, og selvom organisationen havde gjort sig umage, imødekom det ikke helt undervisernes drømme og behov. Underviserne blev derfor nødt til at indordne sig under den teknologi, som var til rådighed, og uden hjælp til at finde de tekniske løsninger for at kunne lave god online undervisning. Dette ledte til en lang række spændinger i undervisernes aktivitetssystem og et pres på underviserne for at ændre deres praksis. Ikke overraskende kunne vi via vores teoretiske tilgang med Engeströms aktivitetsteori som ramme konkludere, at når man ændrer radikalt på én del af et aktivitetssystem, så forplanter det sig til alle aspekter af systemet og har konsekvenser for systemets virke. Vi så, at forandringen i at transformere undervisningen til et digitalt undervisningsrum, kaldte på gennemgribende ændringer og ekspansiv læring for at forandre nuværende praksis og undervisningsmetoder.

Ekspansiv læring kræver en høj grad af empowerment hos de deltagende medarbejdere, idet alle skal føle sig istand til at tage magten og yde modstand ved at kræve sin ret til at reflektere over brugen af det digitale undervisningsrum for at kunne lave god undervisning. Opbygning af denne kollektive empowerment hos underviserne kræver, at gruppen har både mulighederne og tiden til at reflektere sammen og udvikle en ny undervisningspraksis i fællesskab. Hvis organisationen ikke giver underviserne rammerne og de "frie tøjler" til dette, må underviserne frigøre sig og tage magten over undervisningen tilbage samt at bruge den krævede tid på at få forandringen på plads.

Dette er dermed også konklusionen på, hvad det kræver af underviserne på Pharmakon og deres praksis. Deres barrierer skal imødekommes ved at sikre, at de har kompetencerne til at kunne bruge teknologien, enten alene eller med hjælp fra andre. Deres drømme for det digitale undervisningsrum skal udnyttes til at drive forandringen ved, at de inddrages i beslutningerne. Men vigtigst er, at underviserne skal kræve deres ret til at reflektere over, hvad det betyder didaktisk og pædagogisk for deres undervisning for at kunne lave optimal undervisning, og organisationen skal sætte dem fri.

Perspektivering

Dette projekt var på mange måder en undersøgelse af, hvad der skete, når man implementerede nye tiltag i en organisation, og forskningsmæssigt kunne det være interessant at belyse denne problemstilling fra andre vinkler. Vi har haft fokus på underviserne som gruppe, men kunne også have ladet den enkelte underviser komme til orde for at få en dybere forståelse af den flerstemmighed, som en forandring også rummer. Organisationens perspektiv kunne ligeledes være interessant for at få en bedre indsigt i, hvordan en organisation forandres og lærer en ny praksis. Rent metodisk kunne dette betyde, at vi skulle have anvendt andre tilgange som fx design based research (DBR) eller en socialkonstruktivistisk tilgang til kvalitative undersøgelser. Tilsvarende kunne andre teorier have givet os andre rammer for forståelsen af problemstillingen.

Selvom projektet er slut for denne omgang, så fortsætter dagligdagen og digitaliseringen af undervisningen, og det næste skridt i forhold til praksis vil være at få flere undervisere med på banen og blive klar til fremtidens klasserum. Vi har været optaget af fem undervisere på Pharmakon, men resten af life science afdelingen og de andre undervisere på Pharmakon skal også inddrages i processen og både lære teknologien at kende og være med til at udfordre, hvordan man laver god undervisning i det digitale undervisningsrum. Dette kræver både, at de bliver involveret, og at der bliver afsat tid til at gøre det.

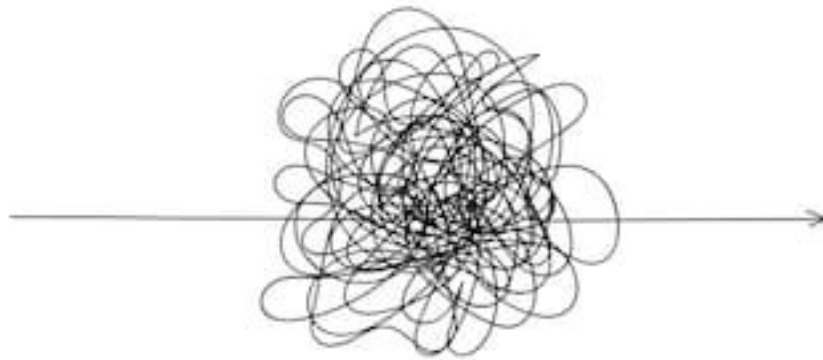
Som beskrevet i indledningen af projektet så ser vi denne case som en eksemplarisk case, og vores projekt kan derfor bruges af andre uddannelsesorganisationer, som står overfor en digitalisering af undervisningen. Vi kan ikke give løsningen på deres udfordringer, men vi kan bidrage til en forståelse af, hvor vigtigt det er at inddrage medarbejderne tidligt i processen for at imødekomme det pres, som forandringen giver, og måske mindske spændingerne samt gennem empowerment sikre, at medarbejderne tager magten over det digitale undervisningsrum.

I en anden fase af projektet kunne det være interessant, helt i aktionsforskningens ånd, at inddrage underviserne endnu mere i hele processen, for at se, hvad vi kunne have lært af underviserne, og hvor langt samskabelsesprocessen rent faktisk rækker. Vi har undladt at inddrage underviserne i analysen af forløbet ved, at vi trak os tilbage til en klassisk forskertilgang, fordi vi var mest trygge ved dette. Men ved at fortsætte analysen sammen med underviserne kunne vi have fået en dybere forståelse af, hvad deres oplevelse var og deres kritik af forløbet, og især kunne dette have været med til at drive empowermentprocessen, fordi underviserne havde været endnu mere involveret i at reflektere over det digitale undervisningsrum.

Udover underviserne har projektet ligeledes indebåret en empowermentproces af os som undervisere og som forskere. Vi har i de sidste måneder reflekteret over online undervisning, involveret os i at udvide undervisernes forståelser, leget med teknologien, zoomet ind og ud på problemstillingen, udfordret organisationen på dens beslutninger og selv stået i flere timer i det digitale undervisningsrum. Vi har søgt hjælp i teorierne, vi har leget med metoderne og

vi har som aktionsforskere kastet os ud i at lade praksis og forskning glide sammen for os. Med dette projekt har vi dermed også taget ansvar for vores egen læring på MIL-uddannelsen, og vi tør bruge vores viden nu til at tage kampen op for at sikre, at de didaktiske refleksioner kan være med til at udvikle brugen af det digitale undervisningsrum.

The Empowerment Project



Referencer

- Andersen, M.L., Brok, P. & Mathiasen, H. (2000). *Empowerment på dansk*. Frederikshavn. Dafolo A/S
- Askheim, O.P. (2004). *Fra normalisering til empowerment - Ideologier og praksis i arbeid med funksjonshemmede*. Oslo. Gyldendal Norsk forlag.
- Askheim, O.P. & Starrin B. (2007). *Empowerment - I teori og praksis*. Oslo. Gyldendal Norsk forlag.
- Brown, R. & Brown, M. (1997). *Empowerment på jobbet*. København. Industriens forlag.
- Christensen, O., Gynther, K., & Petersen, T. (2012). Design-Based Research – introduktion til en forskningsmetode i udvikling af nye E-læringskoncepter og didaktisk design medieret af digitale teknologier. *Tidsskriftet Læring Og Medier (LOM)*, 5(9).
<https://doi.org/10.7146/lom.v5i9.6140>
- Den danske ordbog, (u.å.) *Transfer*. Lokaliseret den 20. maj 2019 på:
http://denstoredanske.dk/Krop,_psyke_og_sundhed/Psykologi/Psykologiske_termer/Transfer
- Duus, G., Husted, M., Kildedal, K., Laursen, E. & Tofteng, D. (2012). *Aktionsforskning - en grundbog*. Frederiksberg. Samfundslitteratur.
- Elkjær, B. (2005). Organisatorisk læring - i tre varianter. I: *Chefsekretæren*. Børsens Ledeshåndbøger. Lokaliseret 5. maj 2019 på:
https://pure.au.dk/portal/files/10/B_rsen_BE.pdf
- Engeström, Y. (1996). Udviklingsarbejde som uddannelsesforskning - Ti års tilbageblik og et blik ind i zonen for den nærmeste udvikling. S. 270 - 283 i: Illeris, K. (2000). *Tekster om læring*. Frederiksberg. Roskilde Universitetsforlag.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, Vol. 14, No. 1, s. 133-156
- Engeström, Y. & Kerosuo, H. (2007). From workplace learning to inter-organizational learning and back: the contribution of activity theory. *Journal of Workplace Learning*. Vol. 19, No. 6, s. 336-342
- Engeström, Y. & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review* 5, s. 1-24
- Fetterman, D. & Wandersman, A. (2017). Celebrating the 21st anniversary of empowerment evaluation with our critical friends. *Evaluation and Program Planning* 63, Page 132-135

Fredagformiddag (2019). *Efteruddannelse på dagsordenen*. Lokaliseret 3. maj 2019 på:
<http://www.anpdm.com/newsletter/5544691/414150447145465F4271>

Freire, P. (1968). *De undertrykkes pædagogik*. København K. Christian Ejlers' Forlag.

Gyldendals røde ordbøger, (u.å.). *Empowerment*. Lokaliseret 17. marts 2019 på:
<https://ordbog-gyldendal-dk.zorac.aub.aau.dk/#/pages/result/daen/empowerment/expert?cace=1552835748092>

Hermansen, M. (2013). *Læringens univers* (5. udgave). KLIM

Herrington, K. (2014). Multi-Methods: Diary, Interview and Observation - Understanding the Practice of Planning through DIO-I. *SAGE Research Methods Cases, SAGE Publications, Ltd*. DOI: 10.4135/978144627305013499298

Hutchins, E. (1993). Reviewed Work(s): Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation by Jean Lave and Etienne Wenger. *American Anthropologist, New Series, Vol. 95, No. 3 (Sep., 1993), pp. 743-744*.

Iversen, O.S., Smith, R.C. & Dindler, C. (2018). From Computational Thinking to Computational Empowerment: A 21st Century PD Agenda. *PDC '18: Proceedings of the 15th Participatory Design Conference - Volume 1, August 20-24, 2018, Hasselt and Genk, Belgium*. doi>[10.1145/3210586.3210592](https://doi.org/10.1145/3210586.3210592)

Jensen, L.B. (2016). Kompetenceudvikling gennem deltagelse i Aktionsforskning. *Reflexen, Tidsskrift for uddannelser ved Institut for Læring og Filosofi, Aalborg Universitet (ISSN 1901-5992), vol. 11, nr. 1*.

Jungk, R. & Müllert, N. (1984). *Håndbog i fremtidsværksteder*. Aarhus. Special-Trykkeriet Viborg a-s.

Jæger, K. (2002). *Projektarbejde og aktionsforskning - Nye lærings- og udviklingsformer i uddannelse og organisation*. Institut for sprog og Internationale Kulturstudier, Aalborg universitet.

Karpova, L., Grigorieva, E., Ladonina, E., Popova, O. & Shchekoldina, A. (2018). Building Professional Competences of English Language Teachers. *SHS Web of Conferences 50, 01077 (2018)*.

Kiewkor, S., Wongwanich, S. & Piromsombat, C. (2013). Empowerment of Teachers through Critical Friend Learning to Encourage Teaching Concepts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 116 (2014) 4626-4631*.

Kreijns, K., Van Acker, F., Vermeulen, M. & van Buuren, H. (2012). What stimulates teachers to integrate ICT in their pedagogical practices? The use of digital learning materials in education. *Computers in Human Behavior 29 (2013) 217-225*.

Lee, A.N. & Nie, Y. (2014). Understanding teacher empowerment: Teachers' perception of principal's and immediate supervisor's empowering behaviours, psychological empowerment and work-related outcomes. *Teaching and Teacher Education* 41 (2014) 67-79.

Legoland (2018). *Forretning og fornøjelse - det skal helst blandes*. Lokaliseret 18. februar 2019 på:
https://issuu.com/hotellegoland/docs/legolandconference_profilbrochure20?e=15180234/58610959

Legolandconference (2018). *LEGO® SERIOUS PLAY® CERTIFICERING*. Lokaliseret 18. februar 2019 på:
https://www.legolandconference.dk/globalassets/conference/downloads/hll_uddannelse_lego_serious_play.pdf

Musaeus, P. & Kristensen, O.S. (2005). Transformativ og ekspansiv læring i to voksenlæringsmiljøer. *Psyke & Logos*, 2005, 26, s. 714-729.

Mwanza, D. (2001). Where Theory meets Practice: A Case for an Activity Theory based Methodology to guide Computer System Design. In: *Proceedings of INTERACT' 2001: Eighth IFIP TC 13 Conference on Human-Computer Interaction, 9-13 July 2001, Tokyo, Japan*

Mwanza, D. (2002). Conceptualising work activity for CAL system design. *Journal of Computer Assisted Learning* (2002) 18, p. 84-92.

Nielsen, B.S. & Nielsen, K.A. (2010). 4. *Aktionsforskning*. I: Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2010). *Kvalitative metoder*. København K. Hans Reitzels Forlag.

Perkins, D.D. & Zimmerman, M.A. (1995). Empowerment Theory, Research, and Application. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 23, No. 5, Page 569-579

Rappaport, J. (1987). Terms of Empowerment/Exemplars of Prevention: Toward a Theory for Community Psychology. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 15, No. 2, Page 121-147

Rodwell, C.M. (1996). An analysis of the concept of empowerment. *Journal of Advanced Nursing* 23, Page 305-313

Roos, J. & Victor, B. (2018). How it all began: the origins of LEGO® Serious Play® *International journal of management and applied research (IJMAR)* issue 2018. Vol. 5 No. 4

Rowlands, J. (2010). Empowerment examined. *Development in Practice*, Vol. 5, No. 2. Page 101-107. DOI: 10.1080/0961452951000157074

Sanders, E.B.-N. (2000). *Generative Tools for Co-designing*. I: Scrivener, S.A.R., Ball, L.J., Woodcock, A. (eds). *Collaborative Design*. Springer, London, Lokaliseret 16. februar 2019 på:

https://www.researchgate.net/publication/242386653_Generative_Tools_for_Co-designing

Sanders, E.B. & Stappers, P.J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4 (1). 5-18

Tofteng, D. & Husted, M. (2012). 10. *Aktionsforskning*. I: Juul, S. & Pedersen, K.B. (Red.) (2012). *Samfundsvidenskabernes videnskabsteori - en indføring*. København K. Hans Reitzels forlag.

UFM (2019). *Digitalt løft til de videregående uddannelser*. Lokaliseret 29. april 2019 på: <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2019/digitalt-loft-til-de-videregaende-uddannelser>

Virkkunen, J. (2009). *Two Theories of Organizational Knowledge Creation*. I: Sannino, A., Daniels, H. & Gutiérrez, K.D. (2009). *Learning and Expanding with Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger, E. (1998). *En social teori om læring*. I: Illeris, K. (2000). *Tekster om læring*. Frederiksberg. Roskilde Universitetsforlag.

Wenger, E. (2004, opr. 1998). 'Fællesskab'. I: *Praksisfællesskaber: Læring, mening og identitet*. København K. Hans Reitzels forlag, s. 89-104.

Zimmerman, M.A. (1990). Taking Aim on Empowerment Research: On the Distinction Between Individual and Psychological Conceptions. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 18, No. 1, Page 169-177

Ørngreen, R. & Levinsen, K.T. (2017). Workshops as a Research Methodology. *Electronic Journal of E-Learning*, 15(1), Page 70-81. [569].

Bilag 2 - Litteraturreview

Dette er søgehistorikken i forhold til litteraturreviewet.

What:

Hvordan opbygges empowerment i et praksisfællesskab, så underviserne på
Pharmakon styrkes i brugen af det digitale undervisningsrum?

Word:

Blok 1	blok 2	Blok 3	Blok 4	Blok 5	Blok 6
Empowerment Kompetencer, self-efficacy, styrkelse, tryghed, sikkerhed, kontrol, forandring, ansvar, deltagende, indflydelse, competent	Digital didaktik undervisning, planlægning, forståelse, læringsrum, undervisnings metoder, IKT, Blended learning	IKT værktøjer i undervisningen fremtids- værksted, IKT programmer, adobe connect ICT	Underviser lærer, formidler, uddannelse , educator teacher	Future classroom, webinar, online, digital, MOOCS, e-læring	Praksis-fællesskab COP Community of practice

Where:

AAU Bibliotek

Educator AND Empowerment Udvalgt: 0	AAU bib	79.841
Educator AND Empowerment AND Didactic Udvalgt: 0	AAU bib	8.222
Educator AND (Empowerment OR Competent) AND Didactic Udvalgt 1: Workshopen - et IKT-kompetenceløft til lærere i folkeskolen	AAU bib	18.977



Speciale

☆ **Workshopen - et IKT-kompetenceløft til lærere i folkeskolen**

Fehrmann, Anders; Madsen, Allan; Skov Hansen, Line
2009

Online adgang

(Educator OR teacher) AND (empowerment OR competent) AND Didactic AND (IT OR ICT) Udvalgt 1: Building professional competences of english language teachers	AAU bib	1.928
---	---------	-------



Artikel

☆ **Building Professional Competences of English Language Teachers**

Karpova Lyudmila ; Grigorieva Elena ; Ladonina Elena ; Popova Olga ; Shchekoldina Anna
SHS Web of Conferences, 01 January 2018, Vol.50, p.01077

Online adgang

Didactic AND (IT OR ICT) Udvalgt 1: Didactic conditions of implementation of ICT in the formation of creativity of future teachers of physics	AAU bib	8.454
--	---------	-------



Artikel

☆ **Didactic conditions of implementation of ICT in the formation of creativity of future teachers of physics**

Ramankulov, S.Z. ; Sultanbek, M.Z. ; Berkimbaev, K.M. ; Meirbekova, G.P. ; Ussenov, S.S. ; Zhasuzakova, M.Z. ; Shektibayev, N.A.
Asian Social Science, December 2015, Vol.11(28), pp.51-57 [Peer-reviewed tidsskrift]

Online adgang

[Vis alle udgaver](#)

Didactic AND (IT OR ICT) AND future AND classroom Udvalgt 1: Information and communication technologies and inclusive teaching: Perceptions and attitudes of future early childhood and primary education teachers.	AAU bib	1.912
---	---------	-------



Artikel

☆ **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND INCLUSIVE TEACHING: PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF FUTURE EARLY CHILDHOOD AND PRIMARY EDUCATION TEACHERS**

Mª Del Carmen Pegalajar Palomino

Problems of Education in the 21st Century, 01 June 2018, Vol.76(3), pp.380-392 [Peer-reviewed tidsskrift]

Online adgang

[Vis alle udgaver](#)

Didactic AND (IT OR ICT) AND educator/teacher Udvalgt 1: Teacher education from e-learner to e-teacher: Master curriculum Udvalgt 2: Teacher educators as curriculum developers: Exploring of a professional role	AAU bib	12
---	---------	----



Artikel

☆ **Teacher Education from E-Learner to E-Teacher: Master Curriculum**

Bjekic, Dragana ; Krneta, Radojka ; Milosevic, Danijela

TOJET : The Turkish Online Journal of Educational Technology, 2010, Vol.9(1)

, creates clearly and individualized feedbackInstructor(Educator) Teacher makes direction to knowledge process by the e/learning
programmes, makes directions

Online adgang



Artikel

☆ **Teacher educators as curriculum developers: exploration of a professional role**

Bouckaert, Marina ; Kools, Quinta

European Journal of Teacher Education, 26 October 2017, p.1-18 [Peer-reviewed tidsskrift]

Online adgang

[Vis alle udgaver](#)

self-efficacy AND (Educator OR Teacher) AND empowerment Udvalgt 1: Correlations Between Perceived Teacher Empowerment and Perceived Sense of Teacher Self-Efficacy Udvalgt 2: Understanding teacher empowerment: Teachers' perceptions of principal's and immediate supervisor's empowering behaviours, psychological empowerment and work-related outcomes	AAU bib	32
---	---------	----



Artikel

- ☆ **Correlations between Perceived Teacher Empowerment and Perceived Sense of Teacher Self-Efficacy**
Hemric, Marty ; Eury, Allen D. ; Shellman, David
AASA Journal of Scholarship & Practice, 2010, Vol.7(1), p.37-50 [Peer-reviewed tidsskrift]
[Online adgang](#)
Via alle udlever



Artikel

- ☆ **Understanding teacher empowerment: Teachers' perceptions of principal's and immediate supervisor's empowering behaviours, psychological empowerment and work-related outcomes**
Lee, Ai Noi ; Nie, Youyan
Teaching and Teacher Education, July 2014, Vol.41, pp.67-79 [Peer-reviewed tidsskrift]
, teachers' sense of meaning, competence, autonomy and impact... influences on teachers' psychological empowerment and work... teachers' psychological

Empowerment of Teachers Udvalgt 1: Empowerment of Teachers through Critical Friend Learning to Encourage Teaching Concepts	AAU bib	209.062
--	---------	---------



Artikel

- ☆ **Empowerment of Teachers through Critical Friend Learning to Encourage Teaching Concepts**
Kiewkor, Sasithorn ; Wongwanich, Suwimon ; Piromsombat, Chayut
Procedia - Social and Behavioral Sciences, 21 February 2014, Vol.116, pp.4626-4631 [Peer-reviewed tidsskrift]
results of teachers' empowerment through mutual learning, the teachers were aware the adaptation of learning activities. It was found that the teachers
[Online adgang](#)

Empowerment of teachers AND digital learning Udvalgt 1: What stimulates teachers to integrate ICT in their pedagogical practice? The use of digital learning materials in education.	AAU bib	36.096
--	---------	--------



Artikel

- ☆ **What stimulates teachers to integrate ICT in their pedagogical practices? The use of digital learning materials in education**
Kreijns, Karel ; Van Acker, Frederik ; Vermeulen, Marjan ; van Buuren, Hans; Kreijns, Karel (correspondence author)
Computers in Human Behavior, January 2013, Vol.29(1), pp.217-225 [Peer-reviewed tidsskrift]
[Online adgang](#)

Empowerment of teachers AND community of practice OR COP Udvalgt: 0	AAU bib	1.036.050
Empowerment of teachers AND community of practice OR COP AND digital learning OR blended learning Udvalgt: 0	AAU bib	481.274
Empowerment AND Teachers AND Community of practice Afgrænset årstal: 2000-2019 Afgrænset sprog: Engelsk Udvalgt: 0	AAU bib	166.029 137.442

Bilag 3 - Plan for workshop

Forberedelse

Deltagerne er inviteret i Outlook.

Deltagerne er:

Connie Klit - CK@pharmakon.dk

Kathrine Hallas Dyhr - KHD@pharmakon.dk

Malene Grøn - MGR@pharmakon.dk

Tina Brouer - TBR@pharmakon.dk

Mette Rotne, chef - MR@pharmakon.dk



Workshoppen afholdes på Pharmakon, Milnersvej 42, 3400 Hillerød torsdag den 21. februar 2019 kl. 10-15.30. Lokale på Pharmakon er booket inklusive frokost, næring til læring og isvand i lokalet.

Metoden er undersøgt, spørgsmål er afklaret med hjælp fra vejleder og det traditionelle fremtidsværksted er udvidet med brug af IT-værktøjer under de enkelte faser samt fokus på en mere kreativ og generativ fantasifase ved at bruge Lego Serious Play og en virkeliggørelsesfase, der inddrager deltagerne.

Under workshoppen

Velkomst ved Camilla, præsentation af Teresa.

Kritikfase - 30 minutter kl. 10:15-10:45

Inputs skrevet på Padlet diskuteres, eventuelt nye inputs tilføjes og kritikpunkterne sorteres efter temaer. Temaerne prioriteres ved brug af stjerner (1-5).

Pause - kl. 10:45-11:00

Legoklodser gøres klar midt på bordet.

Fantasifase - 90 minutter kl. 11:00 - 12:00 + 12:45-13:15

Lego Serious Play

Fase 1: tag 20 klodser og byg på 4 minutter et fantasidyr - vis det til de andre og fortæl de tanker, du har gjort dig.

Fase 2: Byg den bedste måde at lære på for dig. Brug 10 minutter - videndel med de andre og reflekter sammen.

Fase 3: Byg det optimale læringsmiljø. Brug 10 minutter - videndel med de andre og reflekter sammen.

Fase 4: Byg nu det optimale undervisningsrum i fællesskab, alle skal deltage og være enige om elementerne, der kommer med. Præsenter idéerne og tankerne for facilitatorerne og reflekter sammen over forløbet.

Inden fantasifasens sidste del (efter frokost) inviteres deltagerne til mindmeister. Der oprettes et mindmap per tema, hvor idéer skrives ind.

Virkeliggørelsesfase - 120 minutter kl. 13:15-15:15 (afbrudt af kagepause)

Deltagerne inviteres til Trello.

Hvert tema oprettes som bane i Trello og de konkrete handlinger skrives ind som "cards".

Der kan tilknyttes en ejer til hvert card.

Bilag 4 - Invitation til workshop

Kære Connie, Kathrine, Malene og Tina

Temaet for workshoppen er:

Hvilke muligheder og barrierer ser vi i forhold til optimal læring, når undervisningsrummet bliver helt eller delvist digitalt?

Så vi skal arbejde med, hvad det betyder for os som undervisere, hvis vi gerne vil inddrage mere IT i undervisningen og/eller lave mere online undervisning. Hvad ser vi af muligheder og udfordringer ved dette, og hvad skal der til, for at vi hver især kommer godt i gang.

Som forberedelse til workshoppen skal du overveje, hvilke forhindringer og barrierer vi har for at gøre dette. Du skal skrive dine tanker ind som enkelte punkter her:

https://padlet.com/teresa_andersen/p9g452rp97um . Du vælger selv om, du gør det anonymt, eller om du skriver dit navn.

Du skal medbringe din computer/surface til workshoppen.

Programmet for dagen er:

- 10.00 Opstart og velkomst
- 10.15 Forhindringer og barrierer (kritikfase)
- 11.00 Utopiske muligheder og løsninger (fantasifase)
- 12.00 Frokost
- 12:45 Opsamling på muligheder og løsninger
- 13.15 Realisering og handleplaner (virkeliggørelsesfase)
- 15.15 Opsamling på workshoppen

Undervejs vil der i bedste Pharmakon-stil være Næring til Læring, så vi holder pause i løbet af dagen.

Mette deltager efter frokost, når vi skal realisere vores idéer.

Hvis du har spørgsmål eller brug for at få det uddybet, så sig til :).

Mange hilsner Teresa og Camilla

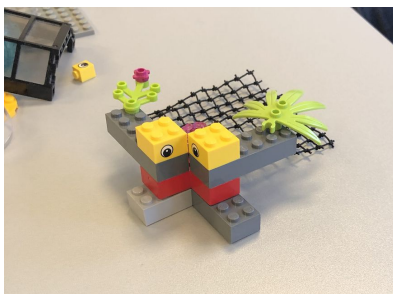


Bilag 5 - Noter fra workshopen

Lego serious play delen:

1. Fantasidyr

Connie var hurtigt færdig, men byggede så videre på sit dyr, så det fik flere detaljer.
Malene havde bygget meget symbolik ind.



2. Din bedste måde at lære på

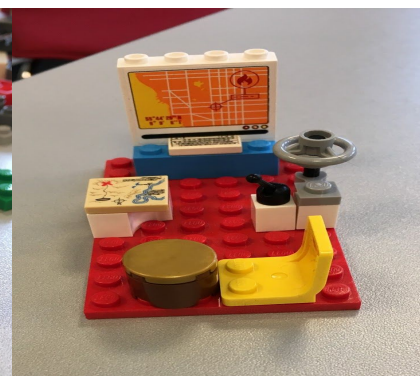
Connie: Lære i rolige, behagelige omgivelser.

Kathrine: Skal se, høre og gøre. Praktisk orienteret, hvad kan jeg bruge det til? Ikke så meget teori. Æstetiker - her skal være pænt eller bliver mit øje forstyrret. Trykke omgivelser hvor man føler sig godt tilpas

Tina: Mad, drikke, hyggekrog. Fred og ro til fordybelse - læse for mig selv

Malene: Lytte - få værktøjer - et godt fundament. hvad kan jeg bruge det til?

Sammenhæng i tingene. Rare omgivelser. kan godt lide at læse men har også behov for at lave tingene rent praktisk.



3. Det optimale læringsmiljø

Connie: Kobling mellem teori og praksis i lækkert miljø- lounge område. Ud på tur, bevægelse. lære ved at have det i hænderne. lidt tankpasserpædagogik er ok. Det åbner ind til et vindue i hovedet på folk. Det skal være hygge.

Kathrine: Variation i løbet af undervisningsdagen. Praktiske øvelser. Indre æstetiker , der skal være pænt. Give kursisterne mulighed for at have valg i løbet af dagen.

Tina: Tankpasserpædagogik - der skal noget viden ind. Løse opgaver, lave praktiske ting, slappe af.

Malene: Skal kunne se lyset. Vindue - skal kigge ud - kan godt være det er farligt uden for vinduet, men hvis man bliver skubbet lidt i sin indre komfortzone men støttet af underviser, så går det nok. Besværlig konstruktion symboliserer at det kan godt være det er svært og udfordrende at lære nyt.



4. Det optimale læringsrum

Flere tavler rundt i lokalet til at skrive på. Der sker noget, når man bevæger sig rundt i lokalet. Der skal være mulighed for både at sidde og bevæge sig rundt. Det, at de kan gå ud i andre omgivelser i pauserne, kan give noget godt - om sommeren sætter man sig udenfor. Der skal være muligheder for at veksle mellem forskellige ting/aktiviteter - powerpoint - den mobile LAF-bænk rulles ud. Der foregår flere ting i rummet. Skærme i hver sin ende af rummet. Det kunne være sejt, hvis der var virtual reality i rummet.

Der skal være et udendørs miljø med aktiviteter - grønne omgivelser og blomster.

Der skal være mulighed for at få noget at spise, ellers lærer man ikke. Flere blomster! Det skal være hyggeligt.

Det skal være ordentligt temperatur - teknikrum til at styre ventilationen.

Der må ikke være for mange forstyrrende elementer fx på væggene, det distraherer.

De lærende skal kunne snakke med hinanden og sparre sammen og inspirere hinanden.

Materialer skal være tilgængeligt - også på papir ikke kun digitalt.

Vi kan både undervise her og havde fjernundervisning samtidig.

Jeg tror måske, de ville huske det bedre, hvis man sendte dem noget bagefter - laver opfølgning - fx lektier "hey du har været på kursus for en måned siden, hvordan går det med det?" Have fat i dem efterfølgende.

De lærende skal netværke med hinanden, de skal have et fællesskab - egentlig i de små benchmarks, hvad laver de andre? Man lærer, når man ser, hvad man ikke ved.

Opsummering af hvad er det optimale undervisningsrum for jer?:

Der skal være et godt klima både det fysiske og det psykiske mennesker imellem.

Der skal være god stemning, man lærer bedre, når der er god stemning, og det er

også sjovere at undervise, når det er god stemning - vi er også bedre underviser, når der er god stemning.

Brug variation i vores undervisning, variation kan være mange ting. En blanding af tavle undervisning og praktiske øvelser. Også have nogle omgivelser, hvor vi kan gå ud, og fx have et teknikrum, hvor vi kan prøve ting af.

Det er rart, at det ikke ser alt for skoleagtigt ud, for nu har jeg fx tit AMU kursister og det er helt tydeligt, at der er mange af dem, der har haft en dårlig oplevelse i skolen, og som forventer, når de kommer her, at nu skal de på skolebænken igen, og ser demotiveret ud fra start ved tanken om tankpasserpædagogikken - lyset er allerede slukket i øjnene. De forventer, at de får at vide, at de er dårlige til det, og at de alligevel ikke kan finde ud af det, så hvorfor overhovedet prøve. Det får man heldigvis vendt om, men det er meget rart, at det her ikke ligner en folkeskoleklasse, for det får dem til at krympe sig allerede på forhånd.

Der skulle være nogle gode pausearealer, men de skulle også være ment som at man kunne bruge dem til gruppearbejde. Men det kunne også give anledning til at arbejde og/ eller reflektere alene af og til, hvis man har behov for det.

Hvor er underviseren henne i det her? "hmm det ved vi ikke, dem har vi glemt:)"

Men er de vigtige? "Ja det er de, det er dem, der skal få tingene til at ske, og styrer processerne."

Underviserne skal være der for at styre, så det ikke går op i hat og briller. (De sætter underviseren højt op i lego landskabet). Hun skal være lidt hævet over de andre for at kunne se perspektiverne og se bredt - have overblik. Men hun skal måske ikke altid blande sig for meget, hun skal også kunne trække sig tilbage. Underviser skal kunne disponere over tiden, hvis de lærende er godt igang med noget, skal underviser vurdere, om de skal afbrydes, fordi man skal nå noget andet, eller om de kan fortsætte og man kan nå det hele alligevel. Underviser skal ikke lege politimand og hænge sig for meget i kursusmål osv, hvis kursisterne har behov for noget andet må det have fokus. Det kan vi godt blive lidt tilbøjelige til at blive, altså politimand.



Bilag 6 - Dagbog

Denne dagbog er skrevet af Camilla for at kunne huske aktiviteterne og egne tanker.

Indgående personer:

Andreas - kursuskoordinator og facilitator på webinarerne

Connie - underviser

Kathrine - underviser

Malene - underviser

Maibritt - IT-supporter

Mette - chef for afdelingen

Peter - chef for IT-afdelingen

Tina - underviser

Torsdag den 28. februar 2019

Jeg blev stort set færdig med e-læringen til SDU. Det var vigtigt for mig hele tiden at have kursusmålet for øje for at kunne afslutte, hvordan jeg skulle formidle emnet. Jeg byggede flere opgaver ind end jeg ville gøre til en normal undervisning.

Torsdag den 7. marts 2019

Jeg sneg mig ned i webinarrummet og optog videoerne til e-kurset. Platformen var AdobeConnect, og det var nemt at bruge. Ikke super lækkert at se på, men meget funktionelt.

Fredag den 8. marts 2019

Mette tog fat i mig og sagde, at Connie havde udtrykt, at hun havde svært ved at skulle undervise uden at kunne tegne undervejs, som hun plejer i undervisningslokalet.

Jeg tog derfor fat i Andreas, så vi kunne smutte ned i webinarrummet for at prøve det. Det blev til disse to små film:

<http://pharmakon.adobeconnect.com/p26ugqmwbuft/>

<http://pharmakon.adobeconnect.com/p9a1fs4j3ee3/>

Dette var samtidig en af de aktiviteter, som vi havde identificeret som teknisk udfordring, og dermed er det vigtigt, at der bliver fundet en god løsning.

Tirsdag den 12. marts 2019

Tina og jeg holdt møde om at lave en kursusdag om til en e-læring, der kan gennemføres asynkront af kursisterne. Jeg har lavet en e-læring om et andet emne til de studerende på SDU, og jeg viste derfor Tina, hvordan jeg havde gjort og fortalte, hvilke overvejelser jeg havde gjort undervejs i forhold til læring og læringsudbyttet. Tina fandt det inspirerende og sagde, at hun havde mod på at gøre det. Jeg står selvfølgelig til hendes rådighed, hvis hun har brug for hjælp eller sparring.

Kathrine og Connie havde premiere på et webinar til tre sygehusapoteker i Nordnorge.

Desværre skrev Andreas, at de var kommet skidt fra start, da de ikke kunne få lyden til at virke, men at det blev løst, så de kom i gang 25 minutter forsinket.

Jeg så efterfølgende optagelserne fra webinarret, og både Connie og Kathrine klarede det suverænt flot. Det lykkedes dem at tage noget af nærværet ved den direkte kontakt med på skærmen, de virkede begge meget imødekommende. Måske fordi Connie startede på flydende norsk. Connie havde også planlagt at tegne undervejs, og det fungerede rigtig fint.

Fredag den 15. marts 2019

Mette havde inviteret mig til en 1:1, så vi kunne afslutte min MUS med at aftale en handlingsplan. Vi var heldigvis begge enige om, at jeg skal fortsætte den digitale rejse og få hevet flere med ombord både i egen afdeling og i de andre afdelinger.

Jeg havde inviteret Andreas, Connie, Kathrine, Maibritt, Peter og Tina til at skulle prøve gruppearbejde i AdobeConnect ved at lave "break-outs". Det var super for alle at opleve, hvordan det var, når der var flere til stede med video og lyd, og jeg syntes, det fungerede ret godt. Jeg skal bare have fundet ud af, hvordan jeg får opgaven ud i alle grupper.

Onsdag den 20. marts 2019

Connie, Kathrine, Malene og jeg mødtes om, hvad vi har gjort os af erfaringer, opdaget af udfordringer og idéer, vi gerne vil afprøve.

Connie og Kathrine delte deres oplevelse af webinarret til Norge. Der var meget fokus på, at lyden ikke havde virket, og jeg kunne mærke på alle, at tanken, om at det kunne ske igen, fyldte meget. En løsning kunne være, at IT/teknik deltager ved opstart, så de kan rette eventuelle fejl.

Ellers var deres pointe, at det er vigtigt at huske variation, så det veksler mellem præsentation og en aktivitet fx refleksion, en poll eller casearbejde. Det er svært at vurdere, hvor lang tid en opgave tager, men hvis det er polls kan man se, hvor mange der har svaret.

Torsdag den 21. marts 2019

Malene og jeg deltog på et ECA-webinar om det nye regulativ for medicinsk udstyr. Det var spændende og oplægsholderen var dygtig og god til at forklare. Men vi kunne godt mærke, at det var svært at holde koncentrationen efter 60 minutter... det havde været rart med en kort pause, eller to minutter til lige at tænke selv. Så egentlig bare en bekræftelse af Connies og Kathrines pointe.

Mandag den 25. marts 2019

Malene og jeg lavede alt undervisningsmaterialet til den ene online dag sammen i dag. Det var en stejl læringskurve, fordi vi selv ville oprette webinarret og lægge materialet ind. Men hold da op hvor er jeg meget mere tryk ved både at forberede webinarret og at skulle holde det.

Jeg har stadig nogle udeståender, som jeg skal følge op på i forholdet til, hvordan det fungerer med gruppearbejde og afmelding af polls. Det må jeg arbejde på i morgen.

Tirsdag den 26. marts 2019

Mette og jeg mødtes med Christian Bjerre fra uQualio, som laver videobaserede læringsforløb med indbyggede tests. Det lød spændende og kunne også være relevant for noget af vores undervisning, men jeg havde det lidt svært ved, at al læring skal kunne kortes ned til 3-5 minutters video og så en test. I bedste MIL-stil kunne jeg ikke lade være med at tænke over, hvad det er for en forståelse af læring, det bygger på.

Om eftermiddagen havde vi afdelingsmøde. Andreas var til stede, men alligevel helt fraværende, fordi han var nervøs for webinarret til Norge senere på eftermiddagen. Sidste gang havde lyden ikke fungeret, og min oplevelse var, at Andreas følte sig meget ansvarlig for det. Denne gang havde han sat en test op inden webinarret med deltagelse fra både IT og teknik, og der var heldigvis ingen problemer.

Onsdag den 27. marts 2019

Så fik jeg lavet resten af mit undervisningsmateriale til SDU. Det var nemt nok til de fysiske dage, hvor jeg både kender emnet og konceptet. Men det har trukket lidt ud med den første online undervisningsdag. Emnet havde jeg ikke arbejdet med et par år, så det var forfra i forhold til at arbejde mig igennem, hvad læringsmålet var, og hvordan jeg bedst kunne opnå det. Jeg byggede dagen op, så de til en start får en helt grundlæggende gennemgang af området krydret med tjekspørgsmål (rigtigt/forkert, multiple answers og åbne svar) undervejs. Derefter skal de arbejde sammen om nogle lidt større opgaver. Opgaverne er ikke specielt komplicerede eller svære, men jeg har forsøgt at lave nogle opgaver, hvor de mere kritisk skal læse lovgivningen og tolke, hvad der står. De skal lave det i grupper, fordi jeg gerne vil have dem til at diskutere det og dermed være tvunget til at forstå det nok til at kunne forklare det til andre.

Fredag den 29. marts 2019

Jeg startede arbejdsdagen med at tage fat i SaqSolutions, som er vores supportere til AdobeConnect. Jeg fik spurgt mere ind til breakoutrooms (gruppedannelsen) og brugen af polls, og jeg tror, at jeg har styr på det. Jeg tør i hvert fald godt at prøve det af på tirsdag. Kathrine tog også fat i mig, for nu var hun klar til at prøve at lægge materialet i AdobeConnect. Jeg viste hende, hvordan hun skulle logge på, og gennemgik de forskellige funktioner, altså hvordan hun kunne vise slide, oprette en chat eller en poll og starte video, lyd og optagelse. Hun havde ikke lyst til, at de skal arbejde i grupper, nok fordi hun ikke var sikker på, at det virker. Jeg havde lyst til at overbevise hende om noget andet, men jeg ville også respektere, at hun valgte anderledes, og havde tænkt dagen igennem i forhold til variation i form af mange tjekopgaver, hvor de selv skal arbejde med emnet. Hun virkede stadig usikker på både teknikken og konceptet, men jeg er sikker på, at hun kan mere, end hun selv tror. Hun er både god til at forklare sig, fordi hun selv undrer sig, og hun kan også det tekniske. Jeg har også lovet at stå hende bi, så jeg er til stede i webinarrummet og kan hjælpe, hvis hun får brug for det.

Tirsdag den 2. april 2019

Så har jeg holdt min første online undervisning! Kl. 9 gik vi i gang og kl. 15.40 var vi færdige, og jeg var helt færdig... Både lettet over at det gik godt og træt, fordi jeg bare havde været på og på.

Da jeg kom op fra undervisningen, spurgte Kathrine, hvordan det var gået. Jeg kunne sige, at det var gået godt, men at det også var hårdt, fordi det var mange timer, og fordi jeg var alene om det. Jeg tilbød hende, at jeg kunne tage en del af fredagen, men hun vil gerne selv. Men jeg er der, og hun kan bare sige til, hvis jeg skal træde til.

Selve dagen var egentlig meget lige til. Jeg var tryk ved, hvad der skulle ske, og jeg følte, at jeg havde styr på AdobeConnect. Andreas var med i starten, for han plejer at være facilitator

ved webinarerne, men jeg styrede det hele selv. Han stod ved siden af i starten og arbejdede, og senere gik han også op på kontoret, mens han fulgte med online. Jeg kunne bruge meget fra klasseundervisningen. Det var selvfølgelig en lidt flad fornemmelse at fortælle en sjov historie, fordi jeg var den eneste i rummet. Jeg kunne også mærke, at jeg ikke fik helt den samme energi ud af at undervise, fordi der ikke var en direkte kontakt og respons fra de studerende. De var dog gode til at spørge og skrive undervejs, og de var aktive i gruppearbejdet, så det var klart min fornemmelse, at de fulgte med og var klar, der var opgaver og refleksionsspørgsmål undervejs. Min oplevelse var, at det fungerede fint. De studerende var deltagende hele dagen, og jeg syntes, at det var nemmere, end jeg havde frygtet.

Torsdag den 4. april 2019

Jeg har fået min første feedback på tirsdagens online undervisning:

Hej Camilia,

Jeg synes det har fungeret rigtig godt med online undervisning. Det var en god første gangsoplevelse, og det hitter helt klart hos mig.

Alt fungerede ret fint, også gruppearbejde, både med mikrofoner og kommunikation.

Så der er endnu ikke opstået noget jeg kan pege finger ad.

God dag 😊

Bilag 7 - Dagbog - delanalyse

Først er dagbogen farvekodet med følgende farver og temaer:

Rød = Relationer

Pink = Teknikken

Blå = Oplevelser med Adobe Connect

Lilla = Generelle betragtninger

Dernæst er alt sort tekst fjernet, og den farvede tekst er sat sammen.

Torsdag den 28. februar 2019

Jeg blev stort set færdig med e-læringen til SDU. Det var vigtigt for mig hele tiden at have kursusmålet for øje for at kunne afslutte, hvordan jeg skulle formidle emnet. **Jeg byggede flere opgaver ind end jeg ville gøre til en normal undervisning.**

Torsdag den 7. marts 2019

Jeg sneg mig ned i webinarrummet og optog videoerne til e-kurset. **Platformen var AdobeConnect, og det var nemt at bruge. Ikke super lækkert at se på, men meget funktionelt.**

Fredag den 8. marts 2019

Mette tog fat i mig og sagde, at Connie havde udtrykt, at hun havde svært ved at skulle undervise uden at kunne tegne undervejs, som hun plejer i undervisningslokalet.

Jeg tog derfor fat i Andreas, så vi kunne smutte ned i webinarrummet for at prøve det. Det blev til disse to små film:

<http://pharmakon.adobeconnect.com/p26ugqmwbuft/>

<http://pharmakon.adobeconnect.com/p9a1fs4j3ee3/>

Dette var samtidig en af de aktiviteter, som vi havde identificeret som teknisk udfordring, og dermed er det vigtigt, at der bliver fundet en god løsning.

Tirsdag den 12. marts 2019

Tina og jeg holdt møde om at lave en kursusdag om til en e-læring, der kan gennemføres asynkront af kursisterne. Jeg har lavet en e-læring om et andet emne til de studerende på SDU, og jeg viste derfor Tina, hvordan jeg havde gjort og fortalte, hvilke overvejelser jeg havde gjort undervejs i forhold til læring og læringsudbyttet. **Tina fandt det inspirerende og sagde, at hun havde mod på at gøre det.** Jeg står selvfølgelig til hendes rådighed, hvis hun har brug for hjælp eller sparring.

Kathrine og Connie havde premiere på et webinar til tre sygehusapoteker i Nordnorge.

Desværre skrev Andreas, at de var kommet skidt fra start, da de ikke kunne få lyden til at virke, men at det blev løst, så de kom i gang 25 minutter forsinket.

Jeg så efterfølgende optagelserne fra webinarret, og både Connie og Kathrine klarede det suverænt flot. **Det lykkedes dem at tage noget af nærværet ved den direkte kontakt med på skærmen, de virkede begge meget imødekommende.** Måske fordi Connie startede på flydende norsk. **Connie havde også planlagt at tegne undervejs, og det fungerede rigtig fint.**

Fredag den 15. marts 2019

Mette havde inviteret mig til en 1:1, så vi kunne afslutte min MUS med at aftale en handlingsplan. Vi var heldigvis begge enige om, at jeg skal fortsætte den digitale rejse og få hevet flere med ombord både i egen afdeling og i de andre afdelinger.

Jeg havde inviteret Andreas, Connie, Kathrine, Maibritt, Peter og Tina til at skulle prøve gruppearbejde i AdobeConnect ved at lave "break-outs". Det var super for alle at opleve, hvordan det var, når der var flere til stede med video og lyd, og jeg syntes, det fungerede ret godt. Jeg skal bare have fundet ud af, hvordan jeg får opgaven ud i alle grupper.

Onsdag den 20. marts 2019

Connie, Kathrine, Malene og jeg mødtes om, hvad vi har gjort os af erfaringer, opdaget af udfordringer og idéer, vi gerne vil afprøve.

Connie og Kathrine delte deres oplevelse af webinarret til Norge. Der var meget fokus på, at lyden ikke havde virket, og jeg kunne mærke på alle, at tanken, om at det kunne ske igen, fyldte meget. En løsning kunne være, at IT/teknik deltager ved opstart, så de kan rette eventuelle fejl.

Ellers var deres pointe, at det er vigtigt at huske variation, så det veksler mellem præsentation og en aktivitet fx refleksion, en poll eller casearbejde. Det er svært at vurdere, hvor lang tid en opgave tager, men hvis det er polls kan man se, hvor mange der har svaret.

Torsdag den 21. marts 2019

Malene og jeg deltog på et ECA-webinar om det nye regulativ for medicinsk udstyr. Det var spændende og oplægsholderen var dygtig og god til at forklare. Men vi kunne godt mærke, at det var svært at holde koncentrationen efter 60 minutter... det havde været rart med en kort pause, eller to minutter til lige at tænke selv. Så egentlig bare en bekræftelse af Connies og Kathrines pointe.

Mandag den 25. marts 2019

Malene og jeg lavede alt undervisningsmaterialet til den ene online dag sammen i dag. Det var en stejl læringskurve, fordi vi selv ville oprette webinarrummet og lægge materialet ind. Men hold da op hvor er jeg meget mere tryk ved både at forberede webinarret og at skulle holde det.

Jeg har stadig nogle udeståender, som jeg skal følge op på i forholdet til, hvordan det fungerer med gruppearbejde og afmelding af polls. Det må jeg arbejde på i morgen.

Tirsdag den 26. marts 2019

Mette og jeg mødtes med Christian Bjerre fra uQualio, som laver videobaserede læringsforløb med indbyggede tests. Det lød spændende og kunne også være relevant for noget af vores undervisning, men jeg havde det lidt svært ved, at al læring skal kunne kortes ned til 3-5 minutters video og så en test. I bedste MIL-stil kunne jeg ikke lade være med at tænke over, hvad det er for en forståelse af læring, det bygger på.

Om eftermiddagen havde vi afdelingsmøde. Andreas var til stede, men alligevel helt fraværende, fordi han var nervøs for webinarret til Norge senere på eftermiddagen. Sidste gang havde lyden ikke fungeret, og min oplevelse var, at Andreas følte sig meget ansvarlig for det. Denne gang havde han sat en test op inden webinarret med deltagelse fra både IT og teknik, og der var heldigvis ingen problemer.

Onsdag den 27. marts 2019

Så fik jeg lavet resten af mit undervisningsmateriale til SDU. Det var nemt nok til de fysiske dage, hvor jeg både kender emnet og konceptet. Men det har trukket lidt ud med den første online undervisningsdag. Emnet havde jeg ikke arbejdet med et par år, så det var forfra i forhold til at arbejde mig igennem, hvad læringsmålet var, og hvordan jeg bedst kunne opnå det. Jeg byggede dagen op, så de til en start får en helt grundlæggende gennemgang af området krydret med tjekspørgsmål (rigtigt/forkert, multiple answers og åbne svar) undervejs. Derefter skal de arbejde sammen om nogle lidt større opgaver. Opgaverne er ikke specielt komplicerede eller svære, men jeg har forsøgt at lave nogle opgaver, hvor de mere kritisk skal læse lovgivningen og tolke, hvad der står. De skal lave det i grupper, fordi jeg gerne vil have dem til at diskutere det og dermed være tvunget til at forstå det nok til at kunne forklare det til andre.

Fredag den 29. marts 2019

Jeg startede arbejdsdagen med at tage fat i SaqSolutions, som er vores supportere til AdobeConnect. **Jeg fik spurgt mere ind til breakoutrooms (gruppedannelsen) og brugen af polls, og jeg tror, at jeg har styr på det.** Jeg tør i hvert fald godt at prøve det af på tirsdag. Kathrine tog også fat i mig, for nu var hun klar til at prøve at lægge materialet i AdobeConnect. Jeg viste hende, hvordan hun skulle logge på, og gennemgik de forskellige funktioner, altså hvordan hun kunne vise slide, oprette en chat eller en poll og starte video, lyd og optagelse. **Hun havde ikke lyst til, at de skal arbejde i grupper, nok fordi hun ikke var sikker på, at det virker.** Jeg havde lyst til at overbevise hende om noget andet, men jeg ville også respektere, at hun valgte anderledes, og havde tænkt dagen igennem i forhold til variation i form af mange tjekopgaver, hvor de selv skal arbejde med emnet. **Hun virkede stadig usikker på både teknikken og konceptet, men jeg er sikker på, at hun kan mere, end hun selv tror. Hun er både god til at forklare sig, fordi hun selv undrer sig, og hun kan også det tekniske.** Jeg har også lovet at stå hende bi, så jeg er til stede i webinarrummet og kan hjælpe, hvis hun får brug for det.

Tirsdag den 2. april 2019

Så har jeg holdt min første online undervisning! Kl. 9 gik vi i gang og kl. 15.40 var vi færdige, og jeg var helt færdig... **Både lettet over at det gik godt og trætt, fordi jeg bare havde været på og på.**

Da jeg kom op fra undervisningen, spurgte Kathrine, hvordan det var gået. Jeg kunne sige, at det var gået godt, men at det også var hårdt, fordi det var mange timer, og fordi jeg var alene om det. Jeg tilbød hende, at jeg kunne tage en del af fredagen, men hun vil gerne selv. Men jeg er der, og hun kan bare sige til, hvis jeg skal træde til.

Selve dagen var egentlig meget lige til. **Jeg var tryk ved, hvad der skulle ske, og jeg følte, at jeg havde styr på AdobeConnect. Andreas var med i starten, for han plejer at være facilitator ved webinarerne, men jeg styrede det hele selv. Han stod ved siden af i starten og arbejdede, og senere gik han også op på kontoret, mens han fulgte med online.**

Jeg kunne bruge meget fra klasseundervisningen. Det var selvfølgelig en lidt flad fornemmelse at fortælle en sjov historie, fordi jeg var den eneste i rummet. Jeg kunne også mærke, at jeg ikke fik helt den samme energi ud af at undervise, fordi der ikke var en direkte kontakt og respons fra de studerende. De var dog gode til at spørge og skrive undervejs, og

de var aktive i gruppearbejdet, så det var klart min fornemmelse, at de fulgte med og var klar, der var opgaver og refleksionsspørgsmål undervejs.

Min oplevelse var, at det fungerede fint. De studerende var deltagende hele dagen, og jeg syntes, at det var nemmere, end jeg havde frygtet.

Torsdag den 4. april 2019

Jeg har fået min første feedback på tirsdagens online undervisning:

Hej Camilia,

Jeg synes det har fungeret rigtig godt med online undervisning. Det var en god første gangsoplevelse, og det hitter helt klart hos mig.

Alt fungerede ret fint, også gruppearbejde, både med mikrofoner og kommunikation.

Så der er endnu ikke opstået noget jeg kan pege finger ad.

God dag 😊

Relationer

Det lykkedes dem at tage noget af nærværet ved den direkte kontakt med på skærmen, de virkede begge meget imødekommende.

Ellers var deres pointe, at det er vigtigt at huske variation, så det veksler mellem præsentation og en aktivitet fx refleksion, en poll eller casearbejde.

De skal lave det i grupper, fordi jeg gerne vil have dem til at diskutere det og dermed være tvunget til at forstå det nok til at kunne forklare det til andre.

Hun er både god til at forklare sig, fordi hun selv undrer sig, og hun kan også det tekniske.

Jeg kunne bruge meget fra klasseundervisningen. Det var selvfølgelig en lidt flad fornemmelse at fortælle en sjov historie, fordi jeg var den eneste i rummet. Jeg kunne også mærke, at jeg ikke fik helt den samme energi ud af at undervise, fordi der ikke var en direkte kontakt og respons fra de studerende. De var dog gode til at spørge og skrive undervejs, og de var aktive i gruppearbejdet, så det var klart min fornemmelse, at de fulgte med og var klar, der var opgaver og refleksionsspørgsmål undervejs.

Tekniske udfordringer

Platformen var AdobeConnect, og det var nemt at bruge.

Jeg tog derfor fat i Andreas, så vi kunne smutte ned i webinarrummet for at prøve det. Det blev til disse to små film:

<http://pharmakon.adobeconnect.com/p26ugqmwbuft/>

<http://pharmakon.adobeconnect.com/p9a1fs4j3ee3/>

Desværre skrev Andreas, at de var kommet skidt fra start, da de ikke kunne få lyden til at virke, men at det blev løst, så de kom i gang 25 minutter forsinket.

Connie havde også planlagt at tegne undervejs, og det fungerede rigtig fint.

Jeg skal bare have fundet ud af, hvordan jeg får opgaven ud i alle grupper.

Connie, Kathrine, Malene og jeg mødtes om, hvad vi har gjort os af erfaringer, opdaget af udfordringer og idéer, vi gerne vil afprøve.

Der var meget fokus på, at lyden ikke havde virket, og jeg kunne mærke på alle, at tanken, om at det kunne ske igen, fyldte meget. En løsning kunne være, at IT/teknik deltager ved opstart, så de kan rette eventuelle fejl.

Jeg har stadig nogle udeståender, som jeg skal følge op på i forhold til, hvordan det fungerer med gruppearbejde og afmelding af polls.

Sidste gang havde lyden ikke fungeret, og min oplevelse var, at Andreas følte sig meget ansvarlig for det. Denne gang havde han sat en test op inden webinarret med deltagelse fra både IT og teknik, og der var heldigvis ingen problemer.

Jeg fik spurgt mere ind til breakoutrooms (gruppedannelsen) og brugen af polls, og jeg tror, at jeg har styr på det.

Andreas var med i starten, for han plejer at være facilitator ved webinarerne, men jeg styrede det hele selv. Han stod ved siden af i starten og arbejdede, og senere gik han også op på kontoret, mens han fulgte med online.

Tekniske barrierer

Jeg byggede flere opgaver ind end jeg ville gøre til en normal undervisning.

Ikke super lækkert at se på, men meget funktionelt.

Mette tog fat i mig og sagde, at Connie havde udtrykt, at hun havde svært ved at skulle undervise uden at kunne tegne undervejs, som hun plejer i undervisningslokalet.

Tina fandt det inspirerende og sagde, at hun havde mod på at gøre det.

Det var super for alle at opleve, hvordan det var, når der var flere til stede med video og lyd, og jeg syntes, det fungerede ret godt.

Men hold da op hvor er jeg meget mere tryk ved både at forberede webinarret og at skulle holde det.

Hun havde ikke lyst til, at de skal arbejde i grupper, nok fordi hun ikke var sikker på, at det virker.

Generelle betragtninger

Men vi kunne godt mærke, at det var svært at holde koncentrationen efter 60 minutter... det havde været rart med en kort pause, eller to minutter til lige at tænke selv.

I bedste MIL-stil kunne jeg ikke lade være med at tænke over, hvad det er for en forståelse af læring, det bygger på.

Hun virkede stadig usikker på både teknikken og konceptet, men jeg er sikker på, at hun kan mere, end hun selv tror.

Jeg har også lovet at stå hende bi, så jeg er til stede i webinarrummet og kan hjælpe, hvis hun får brug for det.

Både lettet over at det gik godt og træt, fordi jeg bare havde været på og på.

Jeg var tryk ved, hvad der skulle ske, og jeg følte, at jeg havde styr på AdobeConnect.

Min oplevelse var, at det fungerede fint. De studerende var deltagende hele dagen, og jeg syntes, at det var nemmere, end jeg havde frygtet.

Bilag 8 - Padlet til refleksion

Kære Camilla, Connie, Kathrine, Malene og Tina

Nu har I allesammen prøvet online undervisning, og jeg er nysgerrig på at høre, hvilke tanker I gør jer om online undervisning nu.

Jeg har derfor oprettet en ny Padlet, ligesom den I blev introduceret for i februar.

Padlet - Et frirum til refleksion https://padlet.com/teresa_andersen/v13c4l8pmh81

I kan oprette et tekstfelt eller skrive videre i en andens, og I kan også dele et billede, en video, en lydfil eller hvad I nu finder på, det behøver ikke kun være skrevne refleksioner.

Jeg håber dette "rum" kan give jer mulighed for at dele hinandens erfaringer og refleksioner så I sammen kan udvikle jer endnu mere som gruppe.

Jeg glæder mig til at læse med.

Mange hilsner Teresa