|  |
| --- |
| Anne Haslund Jønsson |
| Et e-læringskursus i modvind |
| En evaluering og videreudvikling |

|  |
| --- |
| Aalborg UniversitetVejleder: Bente Meyer15-09-2015  |

Indhold

[1. Indledning 1](#_Toc430036356)

[1.1 Casebeskrivelse 2](#_Toc430036357)

[1.2 Problemformulering 2](#_Toc430036358)

[1.3 Problemafgrænsning 2](#_Toc430036359)

[1.4 Læsevejledning 3](#_Toc430036360)

[2. Konstruktivisme 4](#_Toc430036361)

[3. Aktionsforskning 6](#_Toc430036362)

[3.1 Samarbejde med praktikerne 6](#_Toc430036363)

[3.1.1 Bestemmelse af undersøgelsesspørgsmål 7](#_Toc430036364)

[3.1.2 Involvering i planer 8](#_Toc430036365)

[3.1.3 Evaluering af mine ændringsforslag 8](#_Toc430036366)

[3.2 Aktionsforskningens processer 8](#_Toc430036367)

[4. Dokumentanalysemetode 11](#_Toc430036368)

[5. Interviewmetode 13](#_Toc430036369)

[5.1 Interviews med undervisere 14](#_Toc430036370)

[5.2 Interviews med de studerende 14](#_Toc430036371)

[5.3 Det videre arbejde med interviewene 17](#_Toc430036372)

[6. Teori 18](#_Toc430036373)

[6.1 Læringsteori 18](#_Toc430036374)

[6.1.1 Kognitiv konstruktivisme 18](#_Toc430036375)

[6.1.2 Socialkonstruktivisme 19](#_Toc430036376)

[6.2 Salmons fem-trins-model 20](#_Toc430036377)

[7. Resultater fra dokumentanalysen 23](#_Toc430036378)

[7.1 Overordnet organisation af kurset 23](#_Toc430036379)

[7.2 Diskussionsfora 24](#_Toc430036380)

[7.3 Videoforelæsninger 26](#_Toc430036381)

[8. Analyse 28](#_Toc430036382)

[8.1 Undervisernes læringsforståelse 28](#_Toc430036383)

[8.1.1 E-læringskoordinatoren 29](#_Toc430036384)

[8.1.2 Underviser A 30](#_Toc430036385)

[8.2 Eksamensformsændringens konsekvenser 33](#_Toc430036386)

[8.2.1 Motivation 35](#_Toc430036387)

[8.3 Planlægning og klar kommunikation 37](#_Toc430036388)

[8.4 Øget aktivitet i diskussionsforaene 41](#_Toc430036389)

[8.4.1 Diskussionens skriftlige karakter 43](#_Toc430036390)

[8.4.2 Trygt læringsmiljø 44](#_Toc430036391)

[8.4.3 Diskussionsspørgsmålenes betydning for aktiviteten 46](#_Toc430036392)

[8.5 Underviserrollen 48](#_Toc430036393)

[8.6 Fremtidig eksamensform 52](#_Toc430036394)

[8.7 Videoforelæsninger 56](#_Toc430036395)

[8.7.1 Fordele ifølge de studerende 56](#_Toc430036396)

[8.7.2 De studerendes evaluering af videoforelæsningerne 57](#_Toc430036397)

[8.7.3 Optagelsesprocessen 57](#_Toc430036398)

[8.7.4 Videoernes længde 58](#_Toc430036399)

[8.7.5 Manglende interaktion 59](#_Toc430036400)

[9. Anbefalinger 62](#_Toc430036401)

[9.1 Salmons femtrins-model 62](#_Toc430036402)

[9.2 Eksamensform 63](#_Toc430036403)

[9.3 Videoforelæsninger 65](#_Toc430036404)

[10. Konklusion 67](#_Toc430036405)

Litteraturliste

# 1. Indledning

E-læring er et bredt felt, der er i rivende udvikling. E-læring defineres, som læring der fremmes og støttes gennem brug af informations- og kommunikationsteknologi (Pachler & Daly, 2011). E-læring dækker altså over et meget bredt spænd af aktiviteter fra dem, der foregår i selve undervisningslokalet som led i tilstedeværelseundervisning, over dem, der finder sted mellem undervisningstimerne, til ren online undervisning (Bonderup Dohn, Thorsen, & Larsen, 2013). Computere er blevet brugt til undervisning og træning siden 1960’erne og stigende siden 1990’erne (Phillips, McNaught, & Kennedy, 2012). Som internettet er blevet større, er mulighederne for at bruge digitale elementer inden for undervisning og læring ligeledes blevet større (Salmon 2011). Engang associeredes e-læring kun med fjernundervisning, men i dag er det først og fremmest en del af et bevidst valg for, at finde den bedste måde at fremme læring effektivt (JISC, 2004). I de senere år har e-læringsområdet udviklet sig kraftigt bl.a. i takt med udviklingen af alle de forskellige digitale medier og muligheder, der er kommet på markedet (Illeris, 2015). E-læring har nogle klare fordele sammenlignet med traditionel institutionaliseret uddannelse og den største er uafhængigheden af tid og sted, hvilket giver en kolossal fleksibilitet for de studerende (ibid.).

Selvom e-læring efterhånden er udbredt på alle uddannelsesinstitutioner i højere eller mindre grad, er det stadig en stor og udfordrende beslutning for undervisere at starte et e-læringsfag op for første gang. Dette oplevede en gruppe af undervisere, da de i efteråret 2014 afholdt et e-læringskursus, som de første på deres institut, hvilket de valgte at gøre, da de kunne se en klar fordel ved at gøre undervisningen geografisk uafhængig. Uddannelsesinstitutionen, som de oprettede kurset ved, består af to afdelinger i hver deres danske by, og ved fysiske fag har de studerende kun mulighed for at følge fag, der bliver afholdt i deres egen by. Ved e-læringsfag bliver det nu muligt for studerende at følge fag på tværs af afdelingerne. Dette giver de studerende flere fag at vælge imellem samtidig med at de enkelte fag vil få en større målgruppe. Kurset krævede, at underviserne brugte tid og energi på at udvikle et nyt didaktisk design, der tog højde for både fordelene og udfordringerne ved at flytte læring online. På grund af undervisernes manglende erfaring med fjernundervisning, måtte flere af kursets elementer være eksperimenter, som underviserne gennemførte for at gøre sig større erfaringer inden for området. Selvom underviserne oplevede en del udfordringer i afholdelsen af det nye e-læringskursus, har de tænkt sig at lære af erfaringerne fra den første afholdelse og afholde kurset igen i 2016. Det var i denne evaluerings- og udviklingsfase at jeg blev inddraget, og målet med dette projekt er at undersøge kurset og fremlægge, hvilke erfaringer underviserne kan tage med sig, og med udgangspunkt i denne viden og undervisernes egne overvejelser, anbefale hvilke tiltag, der vil optimere kursets didaktiske design.

## 1.1 Casebeskrivelse

På en afdeling af en større dansk videregående uddannelsesinstitution forsøgte man sig for første gang med at afholde et e-læringskursus i efteråret 2014. Uddannelsesinstitutionen har afdelinger i to danske byer og der deltog studerende fra begge byer. Kursets titel var ”Computer-mediated Communication” (CMC) og handlede netop om digital kommunikation. Kurset var opdelt i tre emner der blev afholdt af tre forskellige undervisere (se nærmere i afsnittet ’Resultater fra dokumentanalysen’).

I et indledende møde fortæller kursets koordinator om kursets forløb. Kurset mødte fra starten en stor udfordring, da eksamensformen blev ændret fra aktiv deltagelse til portfolioaflevering. Dette skete da kurset blev ændret fra at være en valgfag til at være en konstituerende fag (et begreb fra kandidatopbygningen på denne uddannelsesinstitution) og dette betød at eksamensformen ikke længere måtte være aktiv deltagelse. De studerende havde tilmeldt sig kurset med troen om at eksamensformen ville være aktiv deltagelse og da dette pludselig ændrede sig ved studiestart hoppede flere af de studerende fra og deltagerantallet faldt fra ca. 15 tilmeldte til 8 deltagere. Generelt fyldte denne eksamensændring meget for de studerende i de efterfølgende evalueringer (mundtligt midtvejs og skriftlig afslutningsvis), da dette gjorde dem frustrerede, og de var forvirrede over, hvad der blev forventet af dem til eksamen.

Kurset var fra starten, inden eksamensændringen, tænkt som en tretrinsraket: Hver uge skulle de studerende se en eller flere videoforelæsninger, diskutere refleksionsspørgsmål på diskussionsfora og til sidst reflektere over deres læringsproces ved at skrive en blogpost. Da eksamensformen blev ændret, og de studerende ud over de ovennævnte aktiviteter skulle skrive en skriftlig opgave, droppede man bloggen som undervisningselement, da det ellers ville være for stor en byrde for de studerende. Ud over dette bestod kurset af fysiske seminarer i By 1 med videokonferenceforbindelse til studerende der holdt til i By 2 (se nærmere i afsnittet ’Resultater fra dokumentanalysen’). Kurset skal afholdes igen i 2016 på engelsk for at åbne kurset op for uddannelsesinstitutionens internationale studerende.

## 1.2 Problemformulering

*Hvordan kan man ved at tage udgangspunkt i erfaringerne fra e-læringskurset Computer Mediated Communication optimere fremtidig undervisning i kurset især med fokus på brugen videoforelæsninger og online diskussioner i diskussionsfora?*

## 1.3 Problemafgrænsning

Jeg har valgt fokusere min undersøgelse på to af kursets e-læringselementer: Videoforelæsninger og online skriftlige diskussioner. Videoforelæsninger er undervisernes optagelse af deres præsentation og diskussion af kursets emne og litteratur og denne video er tilgængelig ved streaming på uddannelsens e-læringsplatform. De online skriftlige diskussioner finder ligeledes sted på uddannelsens e-læringsplatform på hertil oprettede diskussionsfora. Jeg valgte kun at fokusere på to af kursets e-læringselementer, da jeg ønskede at analysere denne brug i detalje i stedet for at dække alle e-læringselementer overfladisk. Jeg har valgt online diskussioner og videoforelæsninger, da dette var de to mest dominerende aktiviteter i det didaktiske design og fordi de fortsatte som en del af kursets læringsaktiviteter, selvom eksamensformen blev ændret. Jeg vælger altså, at jeg ikke vil undersøge kursets brug af blog og videokonference og ikke vil ikke gå i dybden med kursets indhold. Jeg vil, foruden videoforelæsninger og online diskussioner, undersøge elementer i kursets overordnede didaktiske design, så som eksamensform og undervisernes planlægning og kommunikation af kursets form og aktiviteter. Dette fokus på kursets overordnede didaktiske design skyldes, at disse elementer har en indflydelse på alle kursets aktiviteter og dermed også på de studerendes brug af videoforelæsninger og aktivitet i online diskussioner.

## 1.4 Læsevejledning

Da navne og andre data, der kan identificere de involverede personer og uddannelsesinstitutionen, er anonymiseret, vil en række erstatningsbetegnelser blive brugt undervejs i opgaven, hvilket kan virke forvirrende uden en præsentation. Uddannelsesinstitutionens navn er anonymiseret, hvorfor den vil blive omtalt Uddannelsesinstitutionen. Uddannelsesinstitutionen har to afdelinger placeret i to danske byer som omtales By 1 og By 2. Uddannelsens Learning Management System-titel er ligeledes anonymiseret, hvorfor det vil blive omtalt E-læringsplatformen. Kursets koordinator, som også er e-læringskoordinator på Uddannelsesinstitutionen vil blive omtalt E-læringskoordinatoren og kursets tre undervisere omtales Underviser A, Underviser B og Underviser C. Fem studerende er blevet interviewet og de omtales Studerende A, Studerende B, Studerende C, Studerende D og Studerende E. Interviewpersonernes køn er foruden anonymiseret på grund af det lille antal af studerende på kurset, og er derfor alle omtalt som hankøn.

# 2. Konstruktivisme

Denne opgave vil placere sig under det konstruktivistiske paradigme. Forståelsen, der styrer det konstruktivistiske paradigme, er, at virkeligheden er socialt konstrueret og at forskerens opgave er at forsøge at forstå den komplekse verden, som den bliver set af de mennesker, der lever i den (Schwandt, 2000; i Mertens, 2005). Mit fokus var på deltagernes perspektiv på og oplevelse af den situation, jeg studerede, og konstruktivistiske forskeres mål er overordnet at forstå og fortolke meningerne, som andre har konstrueret om verden (Creswell, 2014). I og med at virkeligheden er socialt konstrueret, vil der findes flere mentale konstruktioner af samme fænomen, hvoraf nogen kan være i konflikt med hinanden (Mertens, 2005). Dette betyder også, at mennesker ikke finder eller opdager viden, men aktivt konstruerer den (Scwandt, 2000; i Mertens, 2005). Konstruktivistiske forskere mener altså ikke, at der er en objektiv virkelighed, og at det derfor er forskerens mål, at forstå de forskellige sociale konstruktioner af mening og viden (Mertens, 2005). Mit mål var ligeledes at forstå kurset og dets problemstillinger fra undervisere, koordinator og studerendes perspektiv, da jeg aldrig ville kunne forstå og beskrive situationen objektivt.

I konstruktivistiske studier begynder forskeren generelt ikke med en teori, men generer i stedet induktivt en teori eller et mønster af meninger (Creswell, 2014). Jeg har haft en eksplorativ tilgang i den første del af empiriindsamlingen, da jeg udforskede et område, jeg ikke kendte på forhånd (Andersson & Poltorak Nielsen, 2009), og var åben overfor de problemstillinger og temaer jeg mødte og hvilken vej disse ville tage mig i (White, Muresan, & Marchionini, 2006). Jeg vil dog altid være påvirket af min egen forforståelse af situationen og dermed af mine forventninger til, hvad jeg vil finde. Med en konstruktivistisk tilgang vil jeg altid se mit studie, som værende påvirket af min egen baggrund og oplevelser (Mackenzie & Knipe, 2006). Det konstruktivistiske paradigme er vokset ud af bl.a. hermeneutik (Eichelberger, 1989; i Mertens, 2005), hvilket netop indebærer, at man som forsker altid vil se og fortolke en situation fra et vist perspektiv. Det konstruktivistiske paradigme understreger, at forskning er et produkt af forskerens værdier, og at den ikke kan være dem uafhængig (Mertens, 2005). Jeg vil altså påvirke projektets udvikling ud fra det fokus, jeg vælger at tage, den teori jeg vælger at involvere og mine interesser og forståelse af verden. Jeg var dog klar over dette og ville forsøge at lade projektet blive styret af empirien i så høj grad som muligt, ved at projektets retning og fokuspunkter blev bestemt ud fra denne. Ifølge det konstruktivistiske paradigme er den, der undersøger, og den, der bliver undersøgt, låst sammen i en interaktiv proces, hvor de begge påvirker hinanden. Derfor vælger konstruktivister en mere personlig og interaktiv dataindsamlingsmetode, og de værdier, der påvirker den, der undersøger, forsøges at gøres eksplicit (ibid.). Jeg vælger altså at interviewe projektets deltagere, da jeg kan introducere min tilgang til forhåndsviden om emnet, og deltagerne kan spørge ind til dette, hvor f.eks. det ved en spørgeskemaundersøgelse vil være mere uklart, hvad baggrunden er for spørgsmålene.

Forskere, der er inspireret af den konstruktivistiske paradigme, bruger først og fremmest kvalitative metoder i deres dataindsamling (Mackenzie & Knipe, 2006). De kvalitative metoders dominans korresponderer med antagelsen om, at virkeligheden er socialt konstrueret, da forskning kun kan gennemføres gennem interaktion med og mellem undersøgeren og de der undersøges (Lincoln & Guba, 2000; i Mertens, 2005). Dette skyldes, at interaktionen mellem forsker og deltager gør det muligt for deltagerne af tilpasse og uddybe deres fortolkninger og dermed gøre forskerens endelige fortolkning af det undersøgte bedre (Mertens, 2005). Åbne, kvalitative interviews var den centrale data i dette projekt, da jeg betragtede dette som den bedste måde at få indsigt i de relevante personers oplevelse af og meninger om kurset og dets problemstillinger, hvilket er en klassisk konstruktivistisk tilgang (Crotty, 1998; i Creswell, 2014).

# 3. Aktionsforskning

Aktionsforskning er en metodologi, der tager udgangspunkt i praksis og tilstræber et samarbejde mellem forsker og praktiker, der fører til en forandring af praksis (Rönnerman, 2013). Det var fra projektets start mit mål, at opgaven skulle resultere i viden, der kunne bruges i praksis af min samarbejdspartner, da jeg finder dette mest meningsfuldt og motiverende. Jeg var altså fra starten indstillet på, at jeg gerne ville komme med input til et problem, som undervisere og koordinator selv ser som centrale, da mit arbejde på den måde vil være til gavn. At løse ægte og virkelige problemer er et centralt princip i aktionsforskning (Hult & Lennung, 1980). Målet med denne aktionsforskningsproces var altså at generere viden og forandringsforslag, der konkret kunne bruges i uddannelsesinstitutionens udvikling af fremtidige e-læringsinitiativer, og min tilgang var dermed praktisk og problemløsende, hvilket gjorde det naturligt at vælge en aktionsforskningstilgang (Koshy, 2010).

I aktionsforskning generer man netop praktisk og oftest kontekstafhængig viden, der kan bruges til at forbedre en praksis, da man inddrager de berørte mennesker i forskningsprocessen hvormed forskningens gyldighed knyttes til den specifikke, lokale praksis (Koshy, 2010). At viden er afhængig af konteksten og af forskerens forforståelse, er ligeledes en forståelse, der ligger under det konstruktivistiske paradigme (Mertens, 2005). En aktionsforsker ønsker at forstå den situationen der undersøges som praktikerne konstruerer den, og indsamler empiri og analysere dataene induktivt (Rönnerman, 2013). Aktionsforsknings generelle forståelse af viden lægger sig altså under det konstruktivistiske paradigme.

Aktionsforskning drejer sig om at udvikle praksis, men samtidig er målet også at forskeren får større viden på området (Rönnerman, 2013). Jeg ønskede selv at blive klogere på brugen af videoer og diskussionsfora i undervisning og e-læringsfag generelt, samtidig med at jeg udviklede praktisk viden til og sammen med min samarbejdspartner. Jeg ønskede at indgå i et samarbejde, der kunne gavne begge parter, hvilket også er et af aktionsforskningens principper (Koshy, 2010).

## 3.1 Samarbejde med praktikerne

Da jeg ønskede at forankre mine anbefalinger til videre fremgang i praksis, ville jeg involvere kursets praktikere mest muligt. Jeg havde brug for deres viden og erfaring om praksis, for at kunne lave de bedst mulige anbefalinger til, hvordan kurset skulle udvikles med udgangspunkt i den kontekst og den organisation, de var rettet til (Rönnerman, 2013). Samarbejde mellem forsker og praktikere er centralt i aktionsforskning, og man skal som aktionsforsker involvere sig mest muligt med praktikerne i den organisation, man har et samarbejde med. Praktikerne skal involveres som partnere (Bradbury-Huang, 2010), og derfor er dialog og diskussion et vigtigt element, når man som forsker forsøger at opnå forståelse af praksis og kontekst. Forståelse af praksis er central, da det netop er praktikernes situation, man som forsker ønsker at optimere (Hult & Lennung, 1980).

I mødet mellem forsker og praktiker er målet at udnytte de forskellige kompetencer, der findes hos praktikeren og forskeren. Praktikeren har viden om konteksten og om hvad. der er unikt i den specifikke sammenhæng, mens forskeren kan bidrage ud fra sit kundskabsområde og ud fra almen viden om metoder og analyseredskaber, og tilsammen skaber dette et spændende møde, der kan skabe viden om det, der skal studeres (Rönnerman, 2013). Min rolle i samarbejdet havde flere facetter. Jeg indsamlede for det første systematisk de involveredes oplevelse af og mening om praksis, og en central del af projektets resultat var beskrivelse og analyse af denne praksis. Dette kalder Erik Laursen spejling, da disse beskrivelser fungerede som et spejl, hvor praktikerne kunne betragte deres praksis. Med en aktionsforskningsforståelse forventes det, at denne spejling resulterer i læring og handlingsændringer hos praktikerne (Laursen & Stegager, 2011; i Laursen 2012). En anden rolle, jeg havde i samarbejdet, var at formidle de studerendes synspunkter og måder at opleve og vurdere undervisningen. Deltagerne i et aktionsforskningsprojekt behøves nemlig ikke kun at involvere praktikere, men også dem, der bliver påvirket af denne praksis (Laursen, 2012), hvilket i dette tilfælde er de studerende. De studerendes oplevelse er en central informationskilde, der kunne resultere i viden, der kunne være grundlag for en mere optimal praksis. Til sidst gav jeg gennem min inddragelse og præsentation af teori i spejlingen og i de endelige anbefalinger praktikerne mulighed for at anskue situationen på en anderledes måde. Samtidig øgede min inddragelse af teori muligheden for, at praktikerne gav deres egen handling mening, og gjorde det muligt for dem at forstå de studerendes handling, hvilket i sidste ende kan resultere i at de ændrer praksis (Walker, 1997, i Berlin, 2013).

Praktikerne skal i aktionsforskning involveres løbende i forskningsprocessen modsat først til sidst at blive præsenteret for forskningens resultat til slut (Bradbury-Huang, 2010). I aktionsforskning involverer forskeren f.eks. oftest praktikerne, når forskningsspørgsmål formes , ved indsamlingen og analysen af data og når ændringerne, der er foretaget, skal evalueres (ibid.). Jeg ønskede altså ikke, at kurset blot var objekt for min undersøgelse, men at praktikerne også skulle inddrages løbende, så vi i samarbejde kunne forsøge at optimere den fremtidige e-læring på uddannelsen.

Jeg involverede centrale personer fra kurset i min proces på flere måder.

### 3.1.1 Bestemmelse af undersøgelsesspørgsmål

Jeg involverede fra start uddannelsesinstitutionen i min formning af problemområde og undersøgelsesspørgsmål. Jeg lod først studielederen fastlægge det overordnede problemområde og senere lagde jeg mig i et møde med E-læringskoordinatoren mere fast på hvilket fokus, jeg tog inden for kurset. Jeg tog altså udgangspunkt i hvad min samarbejdspartner ønskede, samtidig med at jeg begrænsede problemområdet ud fra min egen faglige baggrund og interesser. Kursets centrale personer var selv i gang med at evaluere kurset, da jeg tog kontakt, og er altså selv interesserede i at få en større viden på området og udvikle kurset, og de har foruden bekræftet dette ved løbende at nævne, at de vil glæde sig til at se mine resultater.

### 3.1.2 Involvering i planer

Jeg involverede foruden deltagerne mest muligt i mine ideer og planer i løbet af interviewene, så de ikke blot blev et neutralt objekt for mine undersøgelser. Under interviewene indviede jeg praktikere og studerende i mine umiddelbare ideer til ændringer for med det samme at få deres input og deres viden om konteksten i spil. Ved at involvere deltagerne lavede jeg en form for test af hvorvidt de følte et behov for eller så ideerne som nyttige tiltag. Eksempelvis spurgte jeg spontant E-læringskoordinatoren, om hvorvidt man kunne gøre videoforelæsningerne mere tilpassede til de studerendes læringsbehov, ved at lade de studerendes spørgsmål være grundlag for forelæsningen eller for en opfølgende video. Jeg indviede også de studerende i mine ideer om at bygge diskussionerne mere op om emner, der trak på de studerendes erfaringer og mindre på teori, for at få deres input som mulige brugere.

Jeg ville også lade deltagerne få indblik i de andre respondenters ændringsforslag, for at få deres reaktion herpå, da det igen er en central kilde til viden, der kunne forbedre mine ændringsforslag. Eksempelvis spurgte jeg om Underviser A, om han var enig med E-læringskoordinatorens forslag om at underviserne skulle være mere aktive. Jeg tog også dette emne op med de studerende, da underviserne havde forskellige meninger om hvordan man skulle gribe dette an, for at få de studerendes perspektiv med.

I andre typer projekter, hvor man er mindre involveret med deltagerne, vil man ofte først nævne disse ideer i den endelige publikation. Man vil i stedet selv diskutere problemer og løsningsforslag i forhold til teori i stedet for at høre deltagernes egne iagttagelser og meninger. Men jeg ser den praktiske viden, som praktikere og brugere har, som central og som noget, man kan lærer af, hvilket er vigtigt, når man laver aktionsforskning (Hult & Lennung, 1980).

### 3.1.3 Evaluering af mine ændringsforslag

Efter min analyse og udarbejdelse af anbefalinger til ændringer ønsker jeg at få praktikernes mening om dette, da deres forståelse af praksis og situationen ville resultere i en vurdering af om hvorvidt anbefalingerne rent faktisk er realistiske og nyttige. Det er netop praktikerne, der skal implementere disse ændringer så deres evaluering er helt central. En sådan evaluering vil til en vis grad være en afprøvning af mine ændringsanbefalinger, da det at overbevise praktikerne om ændringernes nytte og nødvendighed er første skridt af en succesfuld implementering og denne evaluering vil uden tvivl give mig et stort læringsudbytte. Af tidsmæssige årsager er dette punkt endnu ikke gennemført, men vil ske efter aflevering af opgaven.

## 3.2 Aktionsforskningens processer

Aktionsforskning indebærer, som en del af processen, en intervention med henblik på at forandre praksis i en ønsket retning. Aktionsforskeren igangsætter altså sammen med praktikerne en proces, som griber ind i praksis (Rönnerman, 2013). Denne praksisændring skal ikke tidligere være gennemført i konteksten og bygger på aktionsforskerens anbefalinger på baggrund af beskrivelser af og dialog med praksis, praktikernes egne ideer og input og på forskerens egne innovative og nye elementer, der afspejler et ønske om at udføre praksis på både en bedre og en ny måde (Laursen, 2012). Selve denne intervention var det dog ikke muligt at gennemføre i dette projekt. Dette projekt førte til en række anbefalinger til optimering af kurset udviklet i samarbejde med praktikerne, men det vil være op til underviserne at implementere disse ændringer. En sådan intervention ville ellers have givet mig en stor gevinst, da jeg ville få mulighed for at afprøve mine teorier og hypoteser og dermed få en langt større viden på området. Interventionen af praksisændringer, samt evalueringen af disse er en væsentlig kilde til aktionsforskningens skabelse af viden (ibid.). Men da kurset først skal afholdes igen i 2016, er det ikke muligt aktivt at være en del af interventionen og den efterfølgende evaluering.

Aktionsforskning er kendetegnet ved at være bygget op i cyklusser af handling og kritisk refleksion (Koshy, 2010) og en klassisk visuel repræsentation af aktionsforskningsprocessens cyklusser er Carr & Kemmi’s model (1986) (se figur 1).



Figur 1: Carr & Kemmi’s (1986) model over aktionsforskningens processer.

En aktionsforskningsproces starter altså med refleksion over den praksis, der ønskes ændret, og denne refleksion er udgangspunktet for planlægning af en intervention. Interventionen bliver gennemført og observeres undervejs, hvorefter en ny refleksionsproces kan startes med målet om hele tiden at forbedre praksis, hvorfor cyklussen kan gentages mange gange (Koshy, 2010). Jeg havde kun mulighed for at reflektere over den tidligere praksis og anbefale og forberede en intervention i dette projekt, hvilket kunne være første del af en cyklus som man på uddannelsesinstitutionen kunne færdiggøre selv, når kurset bliver udbudt igen i efteråret 2016.

Jeg vil uddybe hvilke dele af aktionsforskningsprocescyklussen, som jeg havde mulighed for at udføre ved at tage McKay og Marshall’s (2001) opdeling af aktionsforskningsprocessen op. De tre faser er i aktionsforskningsprocescyklussen er: Warm up, total workout og cool-down. Warm-up er forberedelsesfasen af aktionsforskning, hvor man definerer og afgrænser det valgte forskningsfelt, finder og undersøger relevant litteratur, formulerer forskningsspørgsmål, lærer konteksten og problemområdet at kende og planlægger interventionen. Disse dele af forskningsprocessen er netop det, dette projekt omfatter. De næste to faser var det til gengæld ikke muligt fuldføre. Ved total workout-fasen finder handlingen sted ved at forskeren intervenerer problemsituationen, overvåger handlingen og evaluerer og reflekterer over denne og ved cool-down-fasen færdiggøres dataanalysen og forskeren reflekterer over processen og læringen. Da jeg ikke havde mulighed for at gennemføre mine ændringsplaner indeholder opgaven altså kun warm-up-fase.

I warm-up-fasen var jeg fra starten helt åben overfor opgavens emne, da jeg ønskede at fastlægge dette med min samarbejdspartner og gik til et møde med studielederen for at høre hvilke e-læringsproblemer og -temaer, man på uddannelsesinstitutionen ønskede, at få input til. Vi snakkede os sammen frem til, at området, der lige nu var mest aktuelt, som samtidig stemte overens med min faglige baggrund og interesse, var kurset CMC og især videoforelæsninger, som hun ønskede flere undervisere fik erfaringer med. Mit første udkast til en problemformulering omhandlede altså om brugen af videoforelæsninger i CMC og hvilke udviklingsmuligheder, der var for brugen af videoforelæsninger på mere bredt i Uddannelsesinstitutionens undervisning. Men da uddannelsesinstitutionen ikke havde ressourcerne til at lade mig interviewe flere forskellige undervisere, hvilet var nødvendigt ved denne problemformulering, blev mit fokus ændret. Jeg fokuserede nu, opfordret af studielederen, kun på kurset CMC og planen var at lave en evaluering og udvikling af kurset. For at få mere at vide om kurset mødtes jeg med kursets koordinator. Her blev jeg informeret, at underviserne i forløbet havde haft en del udfordringer, bl.a. med brugen af diskussionsfora. Med dette mere smalle fokus valgte jeg at fokusere ikke kun på videoforelæsninger, men også på kursets online skriftlige diskussioner og kursets didaktiske forløb mere generelt. Med udgangspunkt i informationen fra koordinatoren lavede jeg nu en ny problemformulering.

Næste opgave var at forsøge at forstå undervisernes praksis og udfordringer og at forstå det valgte problemområde. Dette gjorde jeg i første omgang ved at gennemgå den danske litteratur på området (se Literature review i bilag 1). Derefter valgte jeg at undersøge kursets profil på e-læringsplatformen, hvor jeg havde adgang til kursets dokumenter, videoer og forumdiskussioner. Denne undersøgelse gav mig information om kursets opbygning, forløb og mest åbenlyse udfordringer. Med udgangspunkt i denne viden kunne jeg nu påbegynde mine interviews med undervisere og studerende. Forståelse af den praksis, man skal ændre, er central, når man ved aktionsforskning vil lave en intervention (Bassey, 1998; Bell, 2005; Hopkins, 2002). Den viden jeg fik gennem empiriindsamlingen og teori brugte jeg derefter til en analyse, der resulterede i anbefalinger til ændring og tilpasning af den nuværende undervisningspraksis.

# 4. Dokumentanalysemetode

Et godt sted at starte i min undersøgelse af kurset CMC var ved at gennemgå kursets profil på e-læringsplatformen. Dette ville give mig en forståelse for kursets opbygning og forløb, hvilket var et godt udgangspunkt for interviews med studerende og undervisere. Målet med denne gennemgang var altså at undersøge kursets didaktiske design og hvilken rolle videoer og diskussionsfora spillede i dette.

Denne undersøgelse vil jeg definere som en dokumentanalyse, da et dokument ifølge Lynggaard (2010) defineres som værende sprog, der er fikseret i tid, hvilket vil sige at materialet står tilbage i samme form, som det blev efterladt på et vist tidspunkt. Et dokument er klassisk et tekstmateriale, men begrebet bruges i dag også mere bredt i forbindelse med billeder, teknologier og nærmest alt andet (Bryman, 2008; i Lynggaard, 2010). Denne dokumentdefinition stemmer overens med kursets profil på e-læringsplatformen, da websidens tekst, videoer m.m. ikke er ændret siden kurset blev afsluttet i efteråret 2014 og derfor er blevet fikseret i tid.

Kursets digitale produkt på e-læringsplatformen er et primært dokument, da det er produceret med henblik på at være tilgængeligt blandt et afgrænset og lukket forum (studerende, undervisere og administratorer) og fordi indholdet blev produceret under kursets forløb. Sekundære dokumenter er modsat tilgængelige for alle der ønsker det, så som lovtekster og avisartikler og tertiære dokumenter er ligeledes tilgængelige for alle, men er produceret på et tidspunkt efter den begivenhed, som den referer til, så som memoirer og baggrundsavisartikler. Primære dokumenter er ofte sværere at få adgang til end sekundære og tertiære dokumenter og denne adgang afhænger oftest af velvilje hos de personer, der har produceret indholdet (Lynggaard, 2010). Da kursets profil på e-læringsplatformen er en vigtig kilde for information, forstår kursets koordinator og studielederen, at det er vigtigt at jeg får adgang. Da det ikke var teknisk muligt at lave en gæsteprofil til e-læringsplatformen, måtte jeg besøge uddannelsesinstitutionens administration og låne en administrativ profil en eftermiddag. Dette betød, at jeg kun havde adgang i en tidsbegrænset periode og måtte samle så meget materiale som muligt på den tid jeg havde. Mængden af information og dokumenter på e-læringsplatformen var overvældende og jeg måtte gemme disse med screendumbs og gennemgå dem senere. Denne proces var ikke optimal, da det var svært at skabe overblik og sikre sig, at jeg havde høstet alt relevant materiale og fordi screendumps’ne ikke var af bedste kvalitet og det derfor var svært at læse nogle tekststykker især i diskussionsforaene. Selvom dette var en svaghed for min analyse, ville det alligevel ikke muligt at få et fuldt overblik over kurset gennem dokumentanalysen, da al introduktion og andre vigtige informationer blev givet fysisk. Jeg fik dermed ikke indblik i de overordnede tanker bag undervisningens opbygning gennem min dokumentanalyse. Kursets profil på e-læringsplatformen er altså et efterladt dokument, som jeg selv måtte skabe mening i bl.a. gennem min samtale med E-læringskoordinatoren.

Med denne dokumentanalyse fik jeg direkte adgang til hvad der blev produceret og oplysninger om hvordan kurset forløb. Dette er anderledes end den information jeg ville få adgang til gennem interviews, da det de involverede husker her et halvt år efter kurset blev gennemført og efter de har reflekteret og efterrationaliseret deres handlinger i kurset muligvis vil vise et andet billede. Ved både at have denne dokumentanalyse og efterfølgende at have interview med deltagerne vil jeg få en mere nuanceret forståelse af kursets gennemførelse og de dertilhørende successer og udfordringer (Lynggaard, 2008).

Min dokumentanalyse var eksplorativ, da jeg åbent forsøgte at finde frem til hvilken videre fremgang der var den mest oplagte (White et al., 2006), og dermed hvilke spørgsmål som det gav mening at stille i de efterfølgende interviews. Jeg lavede inden analysen en liste over hvilke oplysninger, det var vigtigt, at jeg undersøgte under dokumentanalysen (se bilag 2). Disse punkter byggede på min egen erfaring og baggrundsforståelse og på de tendenser, jeg havde stødt på, i min undersøgelse af andre danske erfaringer på området (se ’Literature review’ i bilag 1).

# 5. Interviewmetode

Jeg lavede i dette projekt interviews med de to grupper min primære interesse lå hos: Undervisere og studerende. Interviewene med underviserne var centrale i dette projekt, da det var deres praksis, jeg ønskede at undersøge og i sidste ende optimere. Interviewene med de studerende var ligeledes vigtige, da det var deres læringsproces og læringsoplevelse undervisernes praksis havde påvirket. Indsigt i de studerendes oplevelse ville altså give vigtige informationer om undervisernes praksis og de tilhørende udfordringer og succeser. Jeg interviewede disse to grupper med fokus på deres oplevelser med og holdninger til kurset CMC. Med mit metodologiske udgangspunkt i aktionsforskning var jeg i interviewene foruden interesseret i at få indsigt i undervisernes erfaringer, deres tanker bag deres tidligere valg og beslutninger i forbindelse med praksis og deres egne ideer til, hvordan man kunne løse de nuværende problemer i kurset.

Under interviewene med både de studerende og med undervisere, fulgte jeg en interviewguide, der var opstillet i to kolonner, hvori jeg noterede projektets undersøgelsesspørgsmål til venstre og selve interviewspørgsmålene til højre (se bilag 3-6). Det gav et godt overblik og gjorde det lettere, at stille uddybende spørgsmål (Tanggaard & Brinkmann, 2010).

Inden interviewene indledte jeg med at fortælle interviewpersonerne lidt om projektets emne og mål og med at spørge om jeg måtte lydoptage interviewet, og hvad jeg ville bruge denne lydoptagelse til (Kvale & Brinkmann, 2009). Derefter gjorde jeg det klart for interviewpersonerne, at jeg ville anonymisere deres navn og anden privat data, så som uddannelsesinstitutionens navn, der vil kunne identificere dem, da jeg ønskede at de talte så åbent som muligt om kurset. Jeg ved at de studerende stadig var tilknyttet uddannelsesinstitutionen og derfor ikke ønskede at komme i uføre med uddannelsesinstitutionens undervisere så jeg var særligt forsigtig med at holde de studerende anonyme. Jeg ønskede at både studerende og undervisere gik oplyste ind til interviewet (Tofteng & Husted, 2012), så jeg gjorde det klart for underviserne, at man inden for uddannelsesinstitutionen ville kunne genkende dem som person og denne fortrolighed altså kun er gældende eksternt, da min opgave vil blive læst af de involverede praktikere. Begge undervisere og E-læringskoordinatoren følger dette op, ved at fortælle at de alligevel ikke har noget at skjule, så de er indforståede med at deres udtalelser ikke er fuldt fortrolige. Jeg ser det som vigtigt at underviserne er helt klar over at deres udtalelser ikke vil ske i et fuldt fortroligt rum og har godkendt dette (Kvale & Brinkmann, 2009), selvom jeg selv ville have foretrukket at interviewene var fuldt fortrolige. Mit mål med denne opgave var at mine resultater kan bruges af praktikerne og at jeg derfor gerne vil dele projektet med de relevante personer. Jeg behandlede generelt mine interviewpersoners udtalelser med respekt og med henvisning til den kontekst de var lavet i og jeg mente derfor, at så længe underviserne selv er klar over niveauet af fortrolighed, var det ikke et problem at jeg delte deres, for projektet, vigtige erfaringer.

## 5.1 Interviews med undervisere

Jeg interviewede to ud af tre af kursets undervisere og kursets koordinator. Den sidste underviser svarede ikke på de mails, jeg sendte, men da jeg har interviewet de andre undervisere, der er tilknyttet kurset, og da denne underviser ikke skal være underviser på kurset næste gang, det skal afholdes, vurderer jeg det ikke som en stor mangel.

Interviewets spørgsmål lavede jeg med udgangspunkt i dokumentanalysen og erfaringer fra andre danske e-lærings, som jeg fik kendskab til gennem litteraturen (se ’Literature review’ i bilag 1). Jeg spørger f.eks. ind til længden på videoforelæsningerne efter jeg i dokumentanalysen var kommet frem til at de maks. varer ca. 20 minutter og jeg fokuserede på, om de havde stillet krav til, at hvor meget de studerende skulle deltage på diskussionsforaene, da jeg i litteraturen havde mødt flere fag med denne tilgang.

De tre interviews var semistrukturerede, da jeg havde planlagt en række interviewspørgsmål, men godt kunne afvige fra disse, hvis andre relevante emner bliver bragt på banen. Da jeg endnu ikke havde særligt mange oplysninger om kursets problemstillinger, vidste jeg, at der var en god sandsynlighed for, at interviewpersonerne ville komme ind på emner, jeg ikke havde planlagt at spørge ind til, men som stadig var fuldt relevante, og som det var nødvendigt, at jeg spurgte ind til (Brinkmann & Tanggaard, 2012). Jeg udforskede på dette tidspunkt stadig problemområdet, så min tilgang til interviewet var eksplorativ, da jeg var åben overfor hvilken retning interviewene og hele projektet bevægede sig i og ville derfor ikke følge en interviewplan slavisk (ibid.). Jeg ønskede, at underviserne fremhævede de problemstillinger, som de selv så som særligt vigtige, hvilket også var grunden til, at flere af spørgsmålene var åbne f.eks. ”Hvordan synes du overordnet, det gik med afholdelsen af CMC?”. Dette var også grunden til, at min tilgang til interviewene var lyttende og empatisk, da det umiddelbart er den bedste måde at skaffe viden om undervisernes erfaringer med deres egne ord (ibid.), hvilket var hovedformålet med de tre interviews. Da interviewmetoden ikke er en neutral teknik, men en aktiv interaktion mellem to eller flere personer, der leder til kontekstbaserede svar (Holstein & Gubrium, 2003, i Brinkmann & Tangaard, 2012) ville den indstilling, jeg havde til interviewet, og de spørgsmål jeg stillede, altså have en betydning for, hvordan interviewpersonerne svarede, og hvad og hvor meget de selv bragte på banen.

## 5.2 Interviews med de studerende

Som i underviserinterviewene startede jeg de studerendes interview åbent ud og stillede f.eks. spørgsmål som ”Hvordan synes I generelt, at det gik med at poste i diskussionsforaene?”. Dette gjorde jeg, da jeg ikke ønskede at påvirke de studerendes beskrivelse af deres oplevelse med kurset ud fra de problemstillinger, jeg havde fået kendskab til gennem underviserne. Jeg var ligesom ved interviewene af underviserne interesseret i at få indsigt i de studerendes umiddelbare oplevelse af kurset, da denne kunne skille sig ud fra undervisernes oplevelse og vise en ny vinkel af allerede kendte problemstillinger eller bringe helt nye på banen. Som nævnt i afsnittet ’Konstruktivisme’, ønskede jeg at få indblik i så mange af de involveredes konstruktioner af problemområdet som muligt, for selv at konstruere den mest korrekte forståelse af kursets problemstillinger. Igen var min interviewtilgang altså lyttende og empatisk, da det er den bedste måde, at få de studerende til at beskrive deres oplevelse med deres egne ord og selv bringe emner på banen, de så som vigtige (Brinkmann & Tanggaard, 2012). Men da det også var vigtigt at undersøge de problemstillinger underviserne havde fremhævet og gøre det klart, om de studerende havde oplevet disse anderledes, stillede jeg senere i interviewet mere direkte spørgsmål til de studerende. Dette var nødvendigt for at teste nogle af de hypoteser jeg havde dannet efter interviewene med underviserne (Kvale & Brinkmann, 2009). Jeg spurgte f.eks. ind til de studerendes mening om e-læringsplatformen og om hvorvidt de ville blive motiverede til at være mere aktive i diskussionsforaene, hvis de modtog en notifikation hver gang andre studerende postede, fordi disse temaer var noget underviserne tog op og selv havde en forståelse af og mening om. Interviewene med de studerende var altså både eksplorative og hypotesetestende (ibid.). Interviewene med de studerende var semistrukturerede, da jeg ikke fulgte interviewguiden slavisk og stadig var åben overfor nye, relevante temaer, som de studerende bragte på banen. Men interviewene var mere strukturerede end de foregående med underviserne, da det var et mål at testede hypoteser, men udnyttede stadig de dialogiske potentialer, som menneskelige samtaler rummer, ved at følge op på deltagernes svar (Brinkmann, 2014).

Alle studerende, som jeg interviewede, har jeg kendt gennem flere år. Dette var en fordel, da det personlige forhold gjorde, at der var en større chance for at de ville deltage også selvom denne årgang selv var i gang med skrive speciale, da interviewene blev foretaget. Samtidig betød det, at de parader interviewpersoner kunne have overfor en fremmed interviewer ikke var til stede og jeg skulle ikke bruge tid på at bryde disse ned. Dette personlige forhold kunne dog også have konsekvenser, da det betød, at vi i forvejen havde snakket sammen om CMC til private sammenkomster, og man kunne frygte at visse udtalelser i interviewet blev interne og emner ikke blev taget op til interviewet, fordi vi allerede havde været omkring det i private samtaler. Dette oplevede jeg dog ikke, da interviewpersonerne indledte med helt basale beskrivelser og også uddybede deres frustration om kursets ændrede eksamensform, selvom vi havde dækket dette emne intensivt privat. Man kunne også frygte, at vores personlige forhold ville gøre, at de ville holde oplevelser og følelser tilbage, for at pleje vores personlige relation. Jeg oplevede dog, at de studerende også tog følsomme emner op og fortalte om deres svagheder som studerende, og umiddelbart kunne jeg ikke identificere temaer, de skulle have holdt skjult. Så snart vi satte os i lokalet og gik i gang, var diskursen tydeligt interview med mig som den styrende ift. hvor samtalen skulle bevæge sig hen, så jeg vil mene interviewene forløb som normalt på trods af vores venskab.

Jeg interviewede i alt fem studerende, hvilket umiddelbart er et tilfredsstillende antal, især da kurset kun havde i alt 8 studerende tilmeldt. Dette var antallet af interviews jeg havde mulighed for at udføre både af tidsmæssige grunde, da disse interviews også skal bearbejdes (Brinkmann & Tanggaard, 2012), men også fordi de resterende studerende ikke meldte tilbage på mine mails eller ikke ønskede at deltage. Det var dog en svaghed, at jeg ikke havde mulighed for at interviewe studerende fra By 2. Dette kunne have givet indsigt i, hvordan det som studerende var at have fuld fjernundervisning (da den fysiske undervisning foregik i By 1), hvilke udfordringer dette gav og hvordan man i undervisningen fremover kunne afhjælpe disse.

To af interviewene var gruppeinterview, med to deltagere (Studerende A og Studerende B, Studerende D og Studerende E), og dette arrangerede jeg af to grunde. For det første betød gruppeinterviewene, at min arbejdsbyrde blev mindre, hvilket gjorde det muligt, at involvere to studerende mere end jeg ellers umiddelbart ville have haft tid til. En anden grund var, at det var lang tid siden de studerende deltog i kurset, og derfor kunne det, at de studerende var to sammen hjælpe med at sætte deres hukommelse i gang. Samtidig betød det, at de havde tid til at tænke sig om, mens den anden snakkede, og at de kunne supplere hinanden. De to par af interviewpersoner kender hinanden rigtig godt, så den indledende generthed eller tilbageholdenhed ved mere personlige emner var ikke problem. Jeg spurgte foruden dem begge, om de ville være interesserede i at deltage i et gruppeinterview med den anden person eller ej. Gruppeinterviewene havde nogle praktiske fordele og formen havde ikke umiddelbart nogen konsekvenser, da interviewpersonerne tog forskellige emner op og ikke nødvendigvis var enige. Jeg mener altså, at jeg fik en indsigt i deres individuelle oplevelser og meninger, selvom deres forståelse af situationen selvfølgelig er blevet påvirket af deres medstuderendes udtalelser (jf. mit videnskabsteoretiske udgangspunkt).

Interviewet med Studerende C foregik over Skype af geografiske årsager. Med Skype fik jeg altså mulighed for at gennemføre interviewet selvom vi ikke kunne mødes fysisk (Brinkmann, 2014), selvom det ikke var en optimal løsning. Interviewet var en smule kunstigt, da man pga. teknologien måtte tale klart og sikre sig at man ikke snakkede i munden på hinanden, men rent teknisk fungerede Skype udemærket og vi oplevede ikke forsinkelser eller udfald.

Det sidste interview med Studerende D og E forløb anderledes end de to foregående interviews. Hvor de to interviews med Studerende A og Studerende B og med Studerende C forløb naturligt og de studerende ved kun et lille skub selv begyndte at bringe de problemstillinger de havde oplevet på banen, var det sværere at få Studerende D og E til at fortælle og bringe nye emner op selv. Dette var en svaghed, da interviewet blevet styret stærkt af mig som interviewer, og dermed også af min forforståelse. Dette kan naturligvis skyldes, at de havde svært ved at huske detaljerne, og derfor havde brug for mine spørgsmål for at sætte hukommelsen i gang, men jeg vil mene, at det også hang sammen med en usikkerhed, som jeg ikke som interviewer fik adresseret ordentlig fra starten. Usikkerheden gik efter min oplevelse ud på, at de studerende ikke ønskede at svare ”forkert” på mine spørgsmål, altså misforstå mine spørgsmål og tage et andet emne op, end det jeg stillede spørgsmål til. Efter et spørgsmål spurgte de flere gange ind til, hvad jeg præcis mente, og efterhånden tilpassede jeg mig dette og uddybede mine spørgsmål og gjorde dem meget præcise for at få et svar fra interviewpersonerne. Dette betød, at svarerne blev interviewerstyret og påvirket af min forforståelse. Jeg kunne have grebet dette bedre an som interviewer ved at forsikre dem om, at jeg kunne bruge alle beskrivelser af deres oplevelser inden for kurset, og at alt, hvad de selv ser som vigtigt, ville have en betydning i min undersøgelse. Generelt kunne jeg have arbejdet mere på at gøre dem trygge, men da jeg ikke havde oplevet nogen problemer ved min tidligere fremgang i de to foregående interviews, faldt det mig ikke ind, at jeg måtte gøre det anderledes. Jeg har derfor lært i højere grad at vurdere interviewpersonerne for hvert interview og tilpasse min tilgang.

## 5.3 Det videre arbejde med interviewene

Jeg transskriberede alle interviews (se bilag 7-12) og forsøgte at være så konsistens som mulig i mine valg f.eks. om hvornår jeg skulle udelukke halvfærdige sætninger, og i hvor høj grad jeg skulle tilpasse detaljer for at gøre sætningen mere letlæselig. Denne konsistens, understreger Brinkmann og Tangaard (2012), er vigtig. Brinkmann og Tangaard fremhæver foruden, at det er vigtigt, at gøre interviewets sociale og fysiske kontekst tydelig, hvilket jeg gjorde ved at indlede og afslutte hvert af de transskriberede interviews med en beskrivelse af interaktionen, der fandt sted og indledte foruden med en kort beskrivelse af de fysiske rammer (ibid.). Jeg besluttede fra start, at jeg ville transskribere rekonstruerende ved at skabe orden i de til tider rodede udtalelser. Dette gjorde jeg, da formålet med interviewet var at få indsigt i interviewpersonernes oplevelser og erfaring, og i den forbindelse er en præcist ordret transskription med øh og pauser ikke nødvendig (Brinkmann, 2014).

Jeg startede min analyse ud med at kode de seks interviews, for at skabe overblik i de seks lange interviews. Jeg satte min transskriberede interviewtekst ind i et skema med to søjler – én til selve teksten og én til korte beskrivelser, begyndende analyse og koder. Koderne var nøgleord, som jeg anvendte på tekstsegmenter for at kunne identificere og få overblik over ligheder og mønstre i empirien. Koderne var datadrevne, da jeg skabte dem ud fra de hovedemner og de hovedproblemstillinger, jeg mødte undervejs i min gennemgang af dataene (Brinkmann og Tangaard, 2012). Min analyse var induktiv, da jeg systematisk ledte efter og udforskede ligheder og mønstre i empirien og her er kodningen central. Jeg forsøgte løbende, også i denne del af analysen, at holde mig åben over for at blive overrasket af materialet ved at holde øje med nye strukturer, modsætninger og brud i empirien. Målet med analysen var at få et overblik over materialet og se sammenhænge, som ikke var åbenlyse fra begyndelsen (ibid.). Derefter arbejdede jeg videre med kursets problemstillinger med målet om at udvikle anbefalinger til, hvordan underviser griber disse an i fremtiden.

# 6. Teori

## 6.1 Læringsteori

Valget af de to nedenstående læringsteorier skyldes, at det disse læringsforståelser underviserne, der skal afholde kurset i 2016, underviser efter (se nærmere i afsnittet ’Undervisernes læringsforståelse’). Da jeg udarbejder anbefalinger, der skal optimere netop undervisernes praksis, er det også disse to læringsteorier, jeg vil tage udgangspunkt i, i min analyse og min udarbejdelse af ændringsanbefalinger.

### 6.1.1 Kognitiv konstruktivisme

Kernen i den konstruktivistiske læringsteori er, at individet selv konstruerer sin viden aktivt (Dolin, 2013). Dette står i kontrast til opfattelsen af læring som en påfyldningsproces, hvor f.eks. en underviser kan overføre viden direkte til studerende (Illeris, 2015). Udgangspunktet for al ny erkendelse er på den ene side individets eksisterende viden og på den anden side omverden. Den lærende vil altså fortolke sine oplevelser ud fra deres eksisterende viden, men samtidig er det også muligt at disse oplevelser vil tilpasse denne viden. Læring foregår altså i en konstruktionsproces i en vekselvirkning mellem den personlige fortolkning og omverdens etablerede forståelse (Dolin, 2013). Individet lærer kun noget når det foretager en aktivitet. Aktivitet er dog et bredt begreb og indebære, at individet bevidst forholder sig til et element af deres omverden, som når det reflekterer over, om en udtalelse er i overensstemmelse med individets egen eksisterende viden. Det er altså med denne forståelse muligt at lære noget i en tilsyneladende passiv situation, så som en forelæsning, hvis den lærende lytter aktivt og overvejer om det sagte er i overensstemmelse med den lærendes egen viden (ibid.). Det er et centralt standpunkt inden for konstruktivismen, at den lærende selv konstruere sin viden aktivt, hvilket betyder, at andre personer kun kan hjælpe individet til viden, gennem f.eks. at fortælle noget, hvis den lærende selv aktivt bearbejder det, der bliver fortalt (ibid.).

Piaget står bag en erkendelsesteori, der i stor udstrækning danner grundlag for den nyere konstruktivisme (Dolin, 2013). Denne er centreret omkring forståelsen af læring som en *ligevægtsproces*, hvor den lærende stræber efter at opretholde ligevægt i samspil med omverden gennem *adaption*, hvilket er en aktiv tilpasningsproces mellem individet og omverden (Illeris, 2015). Den lærendes nye viden tager altså udgangspunkt i den allerede eksisterende viden, som Piaget kalder *skema* (Dolin, 2013). Adaption sker i et samspil mellem *assimilation* og *akkommodation*. Assimilation er når en ny påvirkning fra omverden tolkes ud fra den eksisterende viden og påvirkningen tilpasses og bygger videre på dette eksisterende skema. Akkomodation sker når den nye påvirkning ikke passer med det eksisterende skema, og assimilationen altså mislykkes, hvilket resulterer i en forstyrrelse af den kognitive ligevægt, som den lærende må reagere på. Ligevægten genskabes ved at den lærende forkaster det nye og lære det nye ved siden af det eksisterende skema eller ved at tilpasse dette skema til den nye påvirkning, altså en akkomodation (ibid.).

### 6.1.2 Socialkonstruktivisme

Visse grundlæggende elementer går igen ved alle former for konstruktivisme, så som at den lærende selv konstruere sin viden med udgangspunkt i sin eksisterende viden (Applefield, Huber, & Moallem, 2001). En central forskel mellem kognitiv konstruktivisme og socialkonstruktivisme er dog om hvorvidt man mener at viden og videnstilegnelse er individuel eller kulturel og social (Dolin, 2013). Socialkonstruktivisme bygger først og fremmest på Vygotskys arbejde, og læring er ifølge ham en *internalisering*, hvor viden går fra omverden til det enkelte individ. Denne internaliseringsproces sker igennem en *mediering* og hvilket vil sige at den formidles gennem et *artefakt*. Et artefakt kan være et konkret redskab eller et mentalt hjælpemiddel, men disse er ikke neutrale hjælpemidler, og påvirker altså internaliseringsprocessen og dermed den viden, individet konstruerer. Artefakterne bærer en kultur som individet underlægger sig når de bruger dem, hvorved internaliseringens resultat ligeledes påvirkes af denne kultur. Den vigtigste artefakt er ifølge Vygotsky sproget og kommunikation og sprogliggørelse af individets viden er en central erkendelsesproces og en dialog mellem flere forståelser ses som vejen til læring (Dolin, 2013). Social interaktion er altså ikke bare endnu et hjælpemiddel til den indre kognitive proces, som ved kognitiv konstruktivisme, men den er central i skabelsen af ny viden.

Bahktins teori om, hvordan forståelse kan opstå gennem udveksling af meninger, forklarer dialogens rolle i socialkonstruktivismen nærmere. Forståelse kan ifølge Bahktins teori kun ske, hvis modtageren af et budskab i en dialog kommer dette aktivt i møde og dermed skaber et møde mellem forskellige meninger. Forståelse opstår i dette møde, og det kan altså ses som en fælles meningsopbygning. Men det er når dialogen indeholder uafklarede sider og tvivl, at deltagerne bliver engagerede og dermed vil forsøge at opnå denne meningsopbygning (Dolin, 2013). Dette beskriver Bahktin nærmere gennem sine to begreber: *Den autoritative* og *den indre overbevisende dialogform*. Det autoritative ord ytres af autoriteter, såsom præster, lektorer eller eksperter, og disse ytringer har karakter af uimodsigelige sandheder, der derfor ikke lægger op til, at andre ytrer deres tvivl og alternative meninger. Autoritative ytringer lægger ikke op til, at andre deltagere engagerer sig i samtalen, og dermed blokeres meningsforhandlingen. Modsat er det deltagernes egne argumenter, der har magten i en indre overbevisende dialog. Det indre overbevisende ord bliver aktiveret, når en person fremhæver åbne problemstillinger og elementer, der er usikkerhed omkring eller er uafklarede, og den lærende dermed selv må komme med en reaktion på emnet. Den formulerede tvivl åbner op for, at de lærende i en dialog når frem til en fællesmening i en proces, hvor der er plads til fælles og til de enkeltes meninger (Dolin, 2013).

Denne teori betyder, at underviserne som autoriteter, da de oftest har større viden end de studerende, taler med et autoritativt ord, hvilket gør det svært og kunstigt at fremme en indre overbevisende dialog hos de studerende. Underviserne kan dog stadig støtte de studerendes læring ved ikke at spørge ind til et faktuelt emne, men i stedet ved at spørge de studerende, hvordan de selv forstår dette faktuelle emne (Dolin, 2013).

Læring afhænger altså i socialkonstruktivismen af muligheden for at forhandle mening i en social kontekst, og at man har mulighed for at blive involveret i alternative uafklarede perspektiver på et emne (Laurillard, 2002). De studeredes læring kan fremmes af underviseren gennem *scaffolding*, hvilket er støtte, der er tilpasset den enkelte studerende (Dolin, 2013). Gennem denne støtte kan underviseren lede de studerende ind i hvad Vygotsky kalder *zonen for nærmest udvikling*. Med begrebet skal det forstås, at individet, gennem støtte fra underviseren eller andre studerende, kan nå længere i sin videntilegnelse end alene (Vygotsky, 1978).

## 6.2 Salmons fem-trins-model

Gilly Salmon har i mere end 10 år arbejdet med og forsket indenfor e-læring og udviklet begreberne *e-tivititer* og *e-moderering* (Grønning, 2011). Disse to begreber og hendes *femtrins-model,* bruges bredt i e-læringssammenhænge heriblandt indenfor mange danske e-læringsinitiativer (Grønning, 2011; Monty & Smith Olsen, 2006; Neutzsky‐Wulff, 2010; Skovgaard, Markussen, Thorsen, & Carlsen, 2010), og Salmons arbejde har generelt haft stor indflydelse inden for e-læring (Pachler & Daly, 2011). Salmons e-læringsteori er altså bredt anerkendt, og giver velafprøvede og praktiske retningslinjer for hvordan undervisere kan designe succesfulde e-læringsaktiviteter (Salmon, 2002). Salmons model indeholder en række elementer, der har til formål at optimere de studerendes aktivitetsniveau og læring i et online miljø (Salmon, 2002). Dette er netop målet med undervisningen i CMC, og det er altså oplagt at inddrage Salmons teorier i mit projekt.

For at online læring skal være succesfuld, skal de studerende ifølge Salmon støttes i deres udviklingsproces. Fem-trins-modellen kan tilbyde et skelet, en *scaffold*, gennem et struktureret, fremmende program af e-tiviteter. En scaffold giver de studerende essentiel støtte og udvikler dem på hvert trin ved at forbedre deres online læringskundskaber. Femtrins-modellen illustrerer, hvordan de studerende kan udvikle sig ved at forbedre deres kundskaber og deres tryghed inden for at arbejde, netværke og lære online, og klarlægger, hvad underviseren skal gøre på hvert trin, for at de studerende skal opnå succes (Salmon, 2002). Salmons undervisningsmodel har som fokus at fremme interaktion mellem de studerende og tager højde for forskellen mellem skriftlig og mundtlig kommunikation. Målet med undervisning efter fem-trins-modellen er, at de studerende lærer at indgå i et fælles online miljø, hvor de gennem e‐tiviteter lærer at dele og skabe viden sammen med andre studerende (Grønning, 2011).

Begrebet e-tiviteter (e-tivities), som Salmon har udviklet, er aktiviteter, der er ramme for aktiv og interaktiv læring og involverer minimum to personer og oftest flere, der skal arbejde sammen. E-tiviteter kan have mange former og bruges på mange måder, men har visse træk tilfælles: De er motiverende og har et formål, er baseret på interaktion mellem de studerende, der først og fremmest er skriftlig på diskussionsfora og gennemføres over tid, da kommunikationsformen er asynkron (Salmon, 2002). E-tiviteter indeholder alle visse elementer. De starter ud med en skriftlig invitation, hvor e-tiviteten beskrives og begrundes. Herefter skal alle de studerende være aktive og poste et indlæg og være interaktive ved at reagere med andres indlæg. Undervejs skal e-moderatoren, hvilket er Salmons betegnelse for fagets underviser, støtte de studerendes proces ved at give feedback eller kritik. Dette er altså en overordnet formel som alle e-tiviteter skal opbygges efter, og den endelige e-tivitet med dette skelet kan altså have mange former og bruges inden for alle emner (Salmon, 2002). E-tiviteter er, ifølge Salmon, en effektiv form for e-læring, og de er lette at prøve af og ændrer. De kan genbruges og bliver kun bedre jo mere de bliver brugt (Salmon, 2002).

E-moderatorens rolle er e-moderering (e-moderating), Salmons andet grundlæggende begreb, hvilket vil sige, at e-moderatoren designer, formidler og støtter de studerende interaktion med hinanden og deres læringsproces. E-moderatoren skal altså ikke, som en klassisk underviser, være ekspert inden for emnet, selvom han dog skal vide nok om emnet til at sætte en engageret interaktion i gang og til at kunne støtte de studerendes udvikling og udfordre dem fagligt (Salmon, 2011).

Salmons fem-trins-model (se figur 2) illustrerer den lærendes udvikling fra adgang og motivation over online socialisering, informationsudveksling og videnskonstruktion til vidensudvikling, som det højeste niveau:



Figur 2: Salmons fem-trins-model over undervisning og læring online (Salmon, 2002, p. 11).

Det 1. trin involverer, at de studerende får individuel adgang og bliver motiverede til at deltage, hvilket er en forudsætning for at læring i samarbejde med de andre studerende kan finde sted senere. Det 2. trin involverer, at de individuelle studerende grundlægger deres online identiteter og finder andre at interagere med og vænner sig til denne interaktion. På 3. trin deler de studerende information, der er relevant for faget, med hinanden og på 4. trin sker der fagrelevante gruppediskussioner, og interaktionen bliver mere kollaborativ. På 5. trin leder deltagerne efter flere fordele ved systemet, der kan hjælpe dem med at opnå personlige mål og reflekterer over læringsprocessen (Salmon, 2002).

Figur 2 viser hvert af de fem stadier som trappetrin. Hvert trin kræver, at deltagerne har visse tekniske færdigheder (vises nederst til højre i hvert trin) og at e-moderatoren støtter de studerende på visse måder (vises øverst til højre i hvert trin) (Salmon, 2002).

# 7. Resultater fra dokumentanalysen

De næste afsnit vil indeholde en beskrivelse af de e-læringselementer og informationer om kurset, som jeg undersøgte i min dokumentanalyse af kursets profil på E-læringsplatformen. I denne beskrivelse, vil det jeg fremhæver, ske på grundlag af den forståelse af e-læringsfag, diskussionsfora og videoforelæsninger jeg har fået gennem den litteratur, jeg har læst (se ’Literature review’ i bilag 1).

## 7.1 Overordnet organisation af kurset

På forsiden af kursets profil møder man straks en stor mængde informationer og handlingsmuligheder. Yderst til venstre kan man i en menu se organisationen af kursets mapper og dokumenter (se nærmere i bilag 13) og foruden vælge at se deltagere og skifte indstillinger m.m. (se billede 1).



Billede 1: Kursets forside på E-læringsplatformen. Undervisere og uddannelsesinstitutionen er anonymiseret.

På selve forsiden er en form for opslagstavle placeret kaldt ‘Opslag’, hvor en række meddelelser fra kursets undervisere og studiesekretær er opstillet kronologisk med den nyeste meddelelse placeret øverst. Meddelelserne handler om praktiske emner som evaluering, eksamen og vejledning.

Kursets tre delemner har alle en mappe (Emne 1/Underviser A, Sociale medier og Visuel semiotik) og disse består af en række videoforelæsninger, diskussionsfora, PowerPoints, PDF’er og tekstdokumenter (se organiseringen i bilag 13). Kursets lektionsplan viser at kurset var kronologisk opbygget således:

Introseminar, 01.09.14

Emne 1: Psykologiske, sociale og sproglig-kommunikative forudsætninger, 08.09.14 - 06.10.14

Emne 2: Sociale medier, 08.10.14 - 07.11.14

Midtvejsseminar: 29.10.14

Emne 3: Visuel semiotik, 11.11.14 - 06.12.14

Alle tre delemner varede altså ca. fire uger og startede ud med en tre timer lang fysisk (over videokonference til By 2) introduktion til emnet og bestod ellers af fire e-lektioner, hvor de studerende og underviseren ikke mødtes fysisk. I de tre emner skulle de studerende se videoforelæsninger og læse litteratur som forberedelse. I emne 1 og 2 skulle de studerende foruden poste i de dertil oprettede diskussionsfora, hvilket jeg vil beskrive nærmere herunder.

## 7.2 Diskussionsfora

Diskussionsforaene på E–læringsplatformen er organiseret efter de overordnede emner og derefter navngivet efter den litteratur eller det emne diskussionen behandler. Man bruger diskussionsfora i to af de tre overordnede emner. Diskussionsforaene er placeret i en mappe, der er navngivet efter den litteratur, de studerende har læst (se bilag 13) og diskussionsforaenes titel er diskussionens overordnede emne. I mappen, hvor diskussionsforaene er placeret, er spørgsmålene, der behandles, skrevet øverst (se billede 2).



Billede 2: Mappe fra emne 1, e-lektion 2, der indeholder 2 diskussionsfora. Underviser og studerende er anonymiseret.

Underviseren indleder alle diskussioner med et indlæg, der indeholder diskussionens titel (se billede 3).



Billede 3: Eksempel på et diskussionsforum. Underviser og studerende er anonymiseret.

I emne 1 er der oprettet i alt 22 diskussionsfora (eksklusiv introdiskussionsforummet), der behandler hvert sit emne. De 22 diskussionsfora indeholder i gennemsnit 7,8 indlæg inklusiv Underviser A’s indlæg og 6,5 indlæg eksklusiv Underviser A’s indlæg. Deltagelsen er mindre i den sidste e-lektion, hvor antallet af indlæg ligger på 4-6. Ellers ligger antallet af indlæg typisk på 8-10. De studerende poster så godt som altid kun ét indlæg hver per diskussion. Emne 2 indeholder 10 diskussioner og disse har i gennemsnit 8,1 indlæg og 6,1 indlæg eksklusiv Underviser B’s indlæg. Det er på nær én gang kun Underviser B, der laver flere end ét indlæg pr. diskussion. Underviser B er fra starten aktiv med uddybende spørgsmål, og han er klart mere synlig end Underviser A (poster typisk 2-3 gange pr. diskussion), og det resulterer også i et par direkte reaktioner fra de studerende, men man kan konkludere at Underviser B’s høje aktivitetsniveau i emne 2 ikke umiddelbart forøger de studerendes deltagelse.

Spørgsmålene, som diskussionen tager udgangspunkt i, er enten direkte faglige med udgangspunkt i teori fra den læste litteratur (spørgsmål 1 og 2) eller tager i højere grad udgangspunkt i de studerendes erfaring (spørgsmål 3 og 4):

1.“ *a) Diskuter, hvad der gør Brennan & Lockridges tilgang til CMC kognitiv (bemærk artikeltitlen: CMC – cognitive science approach). Suppler eventuelt med fremstillinger af* ”*Cognitive science” fra andre kilder.*”

2. “*Tag stilling til spørgsmålet ”Kan CMC (genrer, enkelte kommunikative akter) klassificeres ligesom bøger? Hvad er forskelle og ligheder (træk på Jeres informationsvidenskabelige viden!) ved denne overførsel?*”

3. “*Zappavigna har i sin artikel nogle ”klare” standpunkter om, hvad Twitter er og bruges til (se hertil slides om hendes statements i tilhørende videoforelæsning). Reflekter over Jeres egen brug af Twitter og diskuter, hvorvidt Zappavignas observationer viser sig i Jeres egne erfaringer med mediet.*”

4. “*Social Presence Theory undersøger bl.a., hvor godt et elektronisk medie er til at skabe en*

*fornemmelse af fysisk tilstedeværelse hos deltagerne. Hvorfor tror du at ”fysisk tilstedeværelse” som virtuel faktor er nødvendig, hvad skal denne fornemmelse gøre godt for?*”

## 7.3 Videoforelæsninger

Alle tre delemner inkluderede videoforelæsninger, der alle var tilgængelige via E-læringsplatformen. Delemne 1 og 2 inkluderede ti videoforelæsninger hver, mens delemne 3 ved min gennemgang af e-læringsplatformen kun havde to videoforelæsninger tilgængelige. Videoforelæsningerne er lavet i softwaren iSpring og består af en video opdelt i kapitler med tilhørende PowerPoint-slides. Videoforelæsningerne ligger på E-læringsplatformen som et link, og de studerende kan altså streame videoerne uden at skulle downloade iSpring-softwaren. Interfacet, som de studerende møder ved afspilningen, består af tre dele: En video af underviseren der taler, en liste og navigationsmenu indeholdende videoens PowerPoints og størst en visning af et PowerPoint-slide (se billede 4).



Billede 4: Eksempel fra videoforelæsning. Underviser og uddannelsesinstitution er anonymiseret.

De studerende kan altså nemt navigere rundt i videoens indhold og f.eks. gense eller hoppe over kapitler. Softwaren giver mulighed for forskellige visninger af indholdet. F.eks. kan man vælge kun at vise videoen af underviseren og skjule de andre elementer, ligesom det er muligt kun at få PowerPoints vist og kun høre lyden fra underviservideoen.

Længden på videoforelæsningerne varierer. I en stikprøve af de tre emners videoforelæsninger ligger længden mellem 7 ½ og 24 ¼ minutter. Kapitlerne varer i stikprøverne mellem 5 sekunder og 3 ½ minut. Videoernes indhold har karakter af den klassiske forelæsning, da underviserne først og fremmest præsenterer litteratur og teori inden for emnet. Videoerne indeholder foruden indledning og opsamling enten løbende eller kun til sidst. Lyden går godt igennem og videokvaliteten er god.

# 8. Analyse

I analysen vil jeg evaluere kurset CMC med udgangspunkt i empirien og i relevant teori. Derefter vil jeg undersøge, hvordan kursets didaktiske design kan forbedres med udgangspunkt i de problemstillinger, der er blevet klarlagt i evalueringen, bygget på undervisernes og de studerendes egne løsningsforslag, på teori og på erfaringer gjort i andre lignende fag. Analysen vil ende ud i ændringsforslag, som underviserne har mulighed for at tage udgangspunkt i når de skal udvikle kurset frem mod afholdelsen i 2016.

Jeg vil i analysen dække kursets problemstillinger én for én. Jeg vil starte ud med at klarlægge de fremtidige underviseres læringsforståelse, så jeg ved hvilken læringsform, der ifølge underviserne er mest optimal og dermed hvilken læringsform, jeg skal fremme i mine forslag til, hvordan kurset i fremtiden kan optimeres. Et element, der dominerede studerendes og underviseres oplevelse af kurset, var eksamensformen, der blev ændret, hvorfor jeg vil klargøre hvilke konsekvenser dette havde og hvilke erfaringer, der kan drages på baggrund af dette element af kurset. Et andet element, der forvirrede de studerende, var undervisernes forskellige tilgang til undervisningen og den uklare kommunikation, hvis udbredelse og konsekvenser jeg vil undersøge. Online diskussion i diskussionsfora spillede en central rolle i kursets didaktiske design, hvorfor jeg i detalje vil undersøge om de studerendes diskussionsaktivitet var tilfredsstillende, og hvad der påvirkede denne aktivitet i negativ og positiv retning. To elementer, der normalt påvirker aktiviteten på diskussionsforaene, er undervisernes indsats undervejs i kurset og kursets eksamensform, og jeg vil altså undersøge begge elementer i detalje. Afslutningsvis vil jeg undersøge de studerendes oplevelse af, at have undervisning igennem videoforelæsninger, der var det andet centrale element i kursets didaktiske design.

Da det er vigtigt at ændringsforslagene tager udgangspunkt i undervisernes læringssyn og undervisningstilgang, for at blive forankret i praksis, vil jeg starte ud med at identificere undervisernes læringsforståelse.

## 8.1 Undervisernes læringsforståelse

Kursets fremtidige didaktiske design vil naturligvis bygge på undervisernes læringsforståelse, da det er disse der står bag det endelige design. Derfor er det vigtigt at identificere denne læringsforståelse, så den videre analyse og mine ændringsanbefalinger kan tage udgangspunkt i dette grundlæggende element. I 2016 vil Underviser A og E-læringskoordinatoren være de to primære undervisere, hvorfor jeg i det følgende vil identificere og definere deres læringsforståelse. Jeg vil gøre dette med udgangspunkt i deres egen definition af deres læringsforståelse, i deres beskrevne nuværende undervisningsaktiviteter og i deres planer for fremtidige undervisningsaktiviteter. Underviser A og E-læringskoordinatoren har i interviewene fortalt om deres læringssyn, som jeg i det følgende vil fremlægge og holde op mod læringsteori, som jeg har fremlagt i afsnittet ’Teori’, for at gøre denne læringsforståelse eksplicit.

### 8.1.1 E-læringskoordinatoren

E-læringskoordinatoren kalder sin egen læringstilgang for konstruktivistisk. Han mener, at en vigtig del af undervisningen er interaktionen mellem underviser og studerende, hvor begge parter bliver klogere i samarbejde:

”Jeg har et meget konstruktivistisk læringssyn. Jeg mener at læring og undervisning er noget der foregår i et intimt sammenspil mellem studerende og undervisere. Jeg har sådan set det syn, at jeg som underviser ligeså meget lærer, når jeg underviser, som de studerende forhåbentlig lærer. Så jeg har meget den idé om, at det er en dynamisk og gensidig proces at skabe god læring.” (E-læringskoordinatoren, bilag 7, s. 10, 30:27)

Han mener altså ikke nødvendigvis, at han altid har det ene korrekte svar, men er åben for at udvikle sig fagligt sammen med de studerende. E-læringskoordinatoren mener ikke, at en forelæsning i sig selv er en optimal undervisningsform. Han mener, at det er forarbejdet og efterarbejdet, der afgør, hvor meget de studerende får ud forelæsningen læringsmæssigt (bilag 7, s. 9). Han ser altså videoforelæsningerne som en støtte for at de studerende kan tilegne sig stoffet i teksterne, men mener at arbejdet i diskussionsforaene er hvor denne viden for alvor kommer i spil og bliver bearbejdet (bilag 7, s. 9).

Den beskrevne læringsforståelse stemmer rigtig nok overens med den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse, da E-læringskoordinatoren mener, at de studerende aktivt skal bearbejde stoffet for at opnå den optimale læring (Dolin, 2013). Han mener ikke, at man som underviser kan overføre sin viden, men i stedet er hans mål at undervisningen forgår som en interaktion mellem ham og de studerende. Den passive videoforelæsning ser han altså heller ikke som den primære læringskilde, da indholdet skal behandles aktivt af de studerende gennem diskussioner med de øvrige studerende, hvilket er en undervisningstilgang, der stemmer overens med den kognitivt konstruktivistiske læringsteori.

Han ser foruden sin underviserrolle, som værende den der fornemmer og undersøger hvilken støtte, de studerende har brug for, og sætter ind her med vejledning i undervisningen. Han ser altså underviseren som værende den person, der har styringen med og ansvaret for at understøtte de studerendes læring, hvor de har behovet (bilag 7, s. 10). Han betragter underviseren som en vigtig del af de studerendes læringsproces. Inden for det konstruktivistiske læringssyn kan det være en fordel at underviseren spiller en central rolle i de studerendes læringsproces, da underviseren kan hjælpe de studerende med at opnå en aktiv bearbejdelse af den nye viden. Dette kan underviseren gøre ved at aktivere de studerende viden om og forforståelse af emnet, ved at sætte de studerende i situationer, der viser konflikterne mellem de deres eksisterende opfattelse og videnskabens viden, hvilket især er nyttigt, når de studerende har en misopfattelse af emnet, eller ved at lade de studerende selv finde ud af hvad de ved om emnet gennem tests og opgaver (Dolin, 2013).

E-læringskoordinatoren ønsker ikke at undervise i emner og i litteratur, som de studerende allerede har den rigtige forståelse af, men vil som underviser hellere sætte ind hvor de studerende har problemer (bilag 7, s. 11). Derfor er han begyndt at bruge tests i sin undervisning, hvor de studerende testes i undervisningsgangens litteratur for at undersøge hvilke faglige områder de har problemer med og altså hvilke områder han skal beskæftige sig med i undervisningen (bilag 7, s. 11). Efter den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse er dette en naturlig undervisningsfremgang, da E-læringskoordinatoren ikke bør bruge sin undervisningstid på de emner, der let assimileres med de studerendes tidligere viden, men i stedet bør sætte ind, hvor de studerende skal støttes for at opnå en akkomodation. Tests er en måde, at lade de studerende finde ud af hvilken viden, de har om emnet, hvilket gør det tydeligere for de studerende, om hvorvidt denne viden stemmer overens med undervisningens budskaber, eller om det kræver større kognitiv bearbejdelse at akkomodere den eksisterende viden med den nye viden.

Når E-læringskoordinatoren har brugt disse quiztests i undervisningen, har han bedt de studerende om at besvare testen i grupper på tre, så de i grupperne sammen kan nå frem til et svar og lære af hinanden (bilag 7, s. 11). Man kan altså konkludere, at han også ser interaktionen mellem de studerende som en vigtig kilde til læring. Interaktion mellem studerende gør den lærende aktiv i hans eller hendes læringsproces, og denne aktivitet kan gøre de studerende opmærksomme på deres eksisterende viden og på, hvordan den nye viden kan passes ind i den nuværende eller være en kilde for påvirkninger, der kan skabe forstyrrelser i den lærendes ligevægt, hvilket kan fremme læring. Interaktion er altså efter den konstruktivistiske læringsteori en god kilde til læring, da dialog med andre kan aktivere de studerendes eksisterende forståelse af et emne og vil påvirke den studerendes kognitive ligevægt (Dolin, 2013).

### 8.1.2 Underviser A

Underviser A fortæller, at han har en kognitiv læringsforståelse og altså mener, at de studerende bygger deres nye viden, de får gennem undervisningen, ind i et system, hvor det passes sammen med den gamle viden (bilag 9, s. 10). Denne beskrivelse af læring stemmer overens med den kognitivt konstruktivistiske læringsteori, hvor ny viden er afhængig af individets eksisterende viden og skal indgå i eksisterende skemaer, hvorfor enten den nye viden skal tilpasses skemaet eller det eksisterende skema skal ændres, så den nye viden kan inkorporeres (Illeris, 2015). En beskrivelse af hans læringsforståelse som kognitiv konstruktivistisk stemmer også overens med elementer af hans fysiske undervisning. Hans undervisningstilgang ved fysiske forelæsninger er at involvere de studerende, når han gennemgår fagligt indhold:

”(…)når jeg gennemgår slides, så giver jeg mit bud på indholdet, der er i stikordene på slidsne, og så opfordrer jeg de studerende til at sammenligne det med, hvad de forbinder med de ord; hvad siger jeg og hvad har de selv i hovedet. De indgår i en aktiv refleksionsproces omkring hvad mine fortolkninger er ud fra slidsne og hvad deres fortolkning er.*”* (Underviser A, bilag 9, s. 10, 39:01)

Denne undervisningstilgang får de studerende til at overveje deres eksisterende viden på området og sammenligne denne med den nye, hvilket er en god måde at fremme læring efter et konstruktivistisk læringssyn (Dolin, 2013). Han fortæller i forbindelse med denne undervisningsaktivitet, at han underforstået ønsker at lede de studerende i retningen mod hans egen fortolkning, og at han dermed mener, at han som underviser har som opgave at lære fra sig (bilag 9, s. 10). I den fysiske undervisning ser han altså underviseren, som en person der er en central del af de studerendes læring ved at formidle sin viden, hvilket stemmer overens med den kognitive konstruktivistiske underviserrolle, som også E-læringskoordinatoren ønsker at undervise efter.

Tanken bag, at aktivere de studerende under forelæsningerne, som beskrevet ovenfor, er at få de studerende til at indgå i en aktiv refleksionsproces, og generelt er han fokuseret på, at refleksion er vigtig del af de studerendes læringsproces. Bloggen, der var en del af den oprindelige kursusopbygning, og som Underviser A for alvor var manden bag, var netop en platform for de studerendes refleksion. Som han beskriver det selv:

”Tanken, jeg havde, var, at i diskussionsforummet er folk i diskussionen og bevæger sig som diskuterende individer, og når de går ind på bloggen, så går de ud af den diskussion. Så siger de ”Hvad har jeg egentlig gjort? Hvilke argumenter har jeg sat sammen?” De begynder at reflektere over diskussionen på bloggen.” (Underviser A, bilag 9, s. 2, 05:01)

Refleksion er centralt i den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse, da den lærende skal have tid og rum til den aktive konstruktion (Dolin, 2013).

Samtidig ser Underviser A interaktion mellem de studerende som en vigtig del af læringsprocessen, og dette i højere grad end E-koordinatoren gør:

”(…) det interaktive og det at indgå i en dialog, ikke kun med læreren, men også peer to peer og gå ud med sin viden, spejle sin viden i andre, at det ikke er personlig individuel proces, men en proces der gøres i et læringsfællesskab.” (Underviser A, bilag 9, s. 10, 39:01)

Denne centrale plads som interaktionen har i Underviser A’s undervisningsideal, har karakter af at være socialkonstruktivistisk, især på grund af det store fokus på, at læring sker i et fællesskab. Ifølge den socialkonstruktivistiske læringsforståelse er læring en internalisering af viden fra omverden og denne viden bliver først og fremmest tilgængelige for de studerende gennem dialog med andre, hvor viden medieres gennem sproget. Dialog mellem flere forståelser er kilden til viden og læring er social (Dolin, 2013), hvilket stemmer overens med Underviser A’s beskrivelse af fællesskabet, som stedet hvor læringsprocessen bør finde sted.

Ydermere mener Underviser A, at læringsformen i e-læring bør være anderledes end i den klassiske undervisning i klasseværelset (bilag 9, s. 11). Han mener ikke at underviseren på samme måde skal være i centrum og f.eks. udvælge litteratur, og i stedet skal de studerende indgå i online fællesskaber og finde deres informationer igennem dette netværk (bilag 9, 11). Denne forståelse af underviseren som den støttende, der skal fremme de studerendes meningsudveksling og læring gennem fællesskaber, er igen socialkonstruktivistisk. De studerendes læring kan efter denne forståelse understøttes af underviserne undervejs, og gennem denne scaffolding kan underviseren hjælpe de studerende til at opnå en større viden, end de ville have opnået alene, og den studerende bliver altså ledt ind i zonen for nærmest udvikling (Vygotsky, 1978). Denne støtte fra underviseren kan indebære, at tilrettelægge dialogiske situationer, så de studerende får plads til på lige fod at udveksle synspunkter og forståelser, hvortil underviseren undervejs kan tilføre ny information, at arbejde med autentiske problemer, der giver plads til de studerendes egne meninger og at lade de studerende overtage læringsprocessen i takt med, at de magter det (Dolin, 2013). Underviser A’s fokus på, at det er de studerende, der skal i centrum og underviseren skal støtte dem i deres læringsproces fra sidelinjen, stemmer altså overens med den socialkonstruktivistiske læringsforståelse.

Under den fysiske undervisning trækker Underviser A altså på en konstruktivistisk læringsforståelse, da han mener at han som underviser har den rigtige forståelse af litteraturen og vil aktiverer de studerendes eksisterende viden og give dem plads til aktiv konstruktion gennem refleksion. Men han mener altså, at læring online er anderledes og de studerende her i højere grad skal være i centrum, og at læringen sker i et fællesskab de studerende imellem, hvilket er en læringsforståelse der bygger på socialkonstruktivisme. Da CMC er et e-læringskursus, må man konkludere at Underviser A i fremtiden ønsker, at undervise efter en socialkonstruktivistisk læringsforståelse i kurset.

Jeg vil altså konkludere at de fremtidige undervisere i kurset CMC har henholdsvis en kognitiv konstruktivistisk og en socialkonstruktivistisk læringsforståelse, som de ønsker at undervise efter i CMC fremover. Dette er dog naturligvis sat meget skarpt op og bygger på en begrænset mængde empiri. Men meningen med at definere undervisernes læringsforståelse er også kun at få en overordnet retningslinje for hvilken læringsforståelse, ændringsforslagene skal tilpasses efter, og målet er altså ikke definitivt at sætte de to underviseres læringsforståelse i faste rammer og påstå at dette er en permanent tilstand.

I den følgende analyse vil jeg altså arbejde efter at fremtidige undervisningsaktiviteter skal understøtte en kognitiv konstruktivistisk og socialkonstruktivistisk læringsforståelse. Disse to undervisningsformer er ikke modsætninger og har flere centrale elementer tilfælles så som at de studerende skal arbejde aktivt med kursets indhold, og at interaktion mellem de studerende er en vigtig kilde til læring. Disse to forskellige læringssyn kolliderer dog på nogle områder, så som inden for hvilken rolle underviseren skal spille i de studerendes læring, hvilket jeg vil behandle nærmere i afsnittet ’Underviserrollen’.

## 8.2 Eksamensformsændringens konsekvenser

Jeg vil starte den videre analyse ud med at undersøge, hvor stor en betydning den ændrede eksamensform havde for kursets forløb, da det er en episode i CMC-kursets forløb, hvis konsekvenser har tråde ud i resten af kursets elementer og dermed ud i de øvrige analyseafsnit. Den ændrede eksamensform fylder i de studerendes oplevelse af kurset, og den havde en stor indflydelse på kursets succes generelt.

Kursets eksamensform blev ændret af studieledelsen kort før studiestart, hvilket underviserne ingen indflydelse havde på (bilag 7, s. 3). Dette betød, at undervisernes planlægning blev ødelagt (bilag 7, s. 3), og de måtte nu finde et alternativ til eksamensformen aktiv deltagelse, hvilket blev at de studerende skulle aflevere en portfolioopgave, udover stadig at skulle udføre de oprindelige ugentlige opgaver (bilag 7, s. 5). De studerende beskriver opstartsseminaret, hvor de blev præsenteret for eksamensformsændringen, som kaotisk:

”*Men introduktionen, da faget så gik i gang, var jo helt af helvede til, fordi så var der lavet om og det virkede ikke til at underviserne havde sindssygt meget styr på hvad der var op og ned lige der i starten i hvert fald.*” (Studerende B, bilag 10, s. 3, 08:12)

Studerende A fortæller, at underviserne diskuterede hvad kurset skulle indeholde foran de studerende ved opstartsseminaret (bilag 10, s., 08:40), og i sidste ende resulterede den kaotiske start i, at omkring halvdelen af de studerende, alle fra By 2, hoppede fra kurset kort efter start (bilag 10, s. 3; bilag 7, s. 3).

Den ændrede eksamensform og den tilhørende forvirring og frustration er et emne, som fylder i alle de studerendes oplevelse af kurset. De nævner alle selv emnet som det første i interviewene, da de blev spurgt om, hvad deres overordnede oplevelse af kurset var (bilag 10, s. 1; bilag 11, s. 1; bilag 12, s. 1). Som Studerende D og Studerende E udtrykker det her:

Interviewer: ”*Hvordan synes I overordnet at kurset forløb?*”

Studerende D: ”*Jeg synes at det var meget forvirrende. Fordi det blev ændret. Præmisserne, det blev bygget op om, blev ændret. Det er selvfølgelig ikke, efter hvad jeg forstod, undervisernes skyld, men det er forvirrende som studerende, også med hensyn til eksamensformen, som også blev ændret.*”

Studerende E: ”*Ja, jeg vil også sige at det var en negativ start. Når man får en negativ holdning til at starte med, det er ikke så fedt.*”

(Studerende D og Studerende E, bilag 12, s. 1, 1:00)

Denne ændring i kurset gav underviserne store frustrationer (bilag 7, s. 3; bilag 8, s. 7), hvilket flere studerende også nævner, at de godt kunne sætte sig ind i (bilag 12, s. 1; bilag 10, s. 4), som Studerende D f.eks. selv kommer ind på: ”*Det har nok også været frustrerende for dem, at det blev ændret. De har regnet med noget og så…*” (Studerende D, bilag 12, s., 06:54).

Den første tid holdt underviserne fast i, at de studerende stadig skulle bruge både diskussionsfora og blogs (bilag 10, s. 11). Dette fik de studerende til at protestere (bilag 7, s. 5), da de mange opgaver blev uoverskuelige:

”*På et tidspunkt blev det sådan, at vi skulle ind og svare på dem begge (red. diskussionsforum og blog) (sukker). Som sagt, på et tidspunkt blev de*t *meget uoverskueligt det her fag, fordi der var så mange forskellige ting, som man skulle gøre.”* (Studerende A, bilag 10, s. 11, 31:10)

Så det blev besluttet, at det ikke var nødvendigt at poste på bloggen (bilag 8, s. 8), mens deltagelse i diskussionsfora stadig var et krav (bilag 7, s. 6; bilag 12, s. 2). Flere af de studerende nævner, at brugen af diskussionsfora nu føltes som ekstra arbejde, da deltagelsen ikke længere var en del af bedømmelsen (bilag 10, s. 12, bilag 12, s. 2). Som Studerende E udtrykker det:

”*De sendte også nogle modstridende signaler, for det blev ændret fra aktiv deltagelse til skriftlig aflevering, men hele deres setup var jo ikke ændret. Det var stadig, at vi skulle ind og være aktive i de der foras, men det viste sig jo, at det ikke var det, vi blev bedømt ud fra, så motivationen forsvandt lidt. Men de argumenterede stadig ”I SKAL være aktive”, men de argumenterede aldrig rigtig hvorfor.*” (Studerende E, bilag 12, s. 2, 05:12)

Underviserne gjorde det til et krav, at de studerende skulle deltage i diskussionsforaene (bilag 7, s. 6; bilag 12, s. 3), men argumenterede ifølge de studerende ikke for, hvorfor de skulle holde fast i dette, hvilket gjorde de studerende frustrerede.

Det er dog også muligt at spore denne manglende motivation til en form for trodsighed, der opstod i forbindelse med, at de studerende blev påkrævet at deltage i diskussionsforaene, selvom dette ikke længere var en del af bedømmelsen. Studerende B beskriver frustrationen:

”*Folk var bare sure over, at der var så meget ekstra arbejde i det. At lærerne insisterede på den aktive deltagelsesform stadig skulle foregå på trods af, at det ikke længere var eksamensformen.*” (Studerende B, bilag 10, s. 11, 34:24)

Studerende A og Studerende B mener også, at denne modvilje startede allerede den første undervisningsgang, da de ikke følte, at studielederen og rektor tog deres frustration alvorligt. De forklarer her deres oplevelse af opstartsseminaret:

Studerende A: […] ”*Hele faget startede sådan set med bare at skabe stor splid mellem de studerende og underviserne og hele institutionen som sådan, og det ekkoede hele vejen igennem semesteret.*”

Studerende B: ”*Der er jeg enig. Det hjalp heller ikke, at studielederen og rektor sad med den første gang fra By 2 og prøvede at forsvare, at de havde vendt det hele på hovedet, og at vi bare måtte tage det som det kom.*”

Studerende A: ”*Forsvare var det vel ikke. De kom og lagde reglerne ud for os og sagde ”Deal with it”.*”

Studerende B: ”*Ja, der var generelt en fjendtlighed mellem os efter det første roderi.*”

Studerende A: ”*Ja, lad os sige at linjerne blev ret hurtigt trukket.*”

(Studerende A og Studerende B, bilag 10, s. 15-16, 46:00)

De studerende følte heller ikke, at underviserne var forstående for deres situation, efterhånden som de blev ved med at være forvirrede langt ind i kursets forløb:

**”***Plus jo længere du kom hen og forvirring stadig var der, så føltes det som om at holdningen hos underviserne var ”Tag jer nu sammen og lav begge ting. Lav hele arbejdet og lad være med at brokke jer” sådan lidt. Jamen (Sukker). Så der kom den der fjendtlighed.*” (Studerende A, bilag 10, s. 22, 1:06:46)

De følte altså ikke, at deres frustration over den store arbejdsbyrde og deres forvirring blev anerkendt af underviseren, studielederen og rektor. Den modvilje, episoden i opstartsseminaret skabte, bar de studerende med sig gennem resten af kurset, og undervisernes manglende forståelse senere hjalp ikke. Den ændrede eksamensform havde altså konsekvenser, der påvirkede hele kurset, da de studerendes indstilling blev negativ og modvillig.

### 8.2.1 Motivation

Ud af dette kaos, som den ændrede eksamensform resulterede i, kan man konkludere, at de studerendes motivation er essentiel, for at et e-læringsfag skal kunne lykkes. Det er tydeligt, at der ikke skal store forstyrrelser eller fejl til, før de studerendes motivation bliver påvirket negativt. Salmon advarer, at det er nemt at demotivere de studerende fra starten, og en uinteressant aktivitet eller en uheldig bemærkning kan skabe en stærk demotivation hos de studerende (Salmon, 2002). Det er netop dette der skete for underviserne i CMC. Den første undervisningstime i kurset blev kaotisk, og de studerende følte ikke, at deres bekymring blev taget alvorlig, hvorfor det ødelagde deres motivation og skabte trodsighed. Det er især i den første fase af et fag, at underviserne skal have fokus på at gøre de studerende motiverede, og det er her denne motivation er mest sårbar. Det er altså vigtigt at skabe en god start i e-læringskurset for de studerende, hvor succesoplevelser er det dominerende (Salmon, 2002).

Motivation er ifølge Salmon et essentielt element for at hjælpe de studerende igennem de tidlige stadier af at skulle bruge en ny teknologi og videre til engageret læring, og hun prioriterer altså motivation højt i sin femtrins-model, hvor motivation er et af de to hovedformål på trin 1. Motivationsindsatsen bør integreres i kursets aktiviteter, som en del af processen, da motivation, ifølge Salmon ikke er noget, man kan vælge, at skabe for sig selv (Salmon, 2002). En måde man kan motivere de studerende, er ved at skabe aktiviteter, der er overskuelige og rimeligt nemme at gennemføre. Det er vigtigt, at alle de studerende i starten skal kunne gennemføre de indledende aktiviteter og dermed starte kurset med succesoplevelser. Det er vigtigt at aktiviteterne på alle niveauer hverken er for nemme eller for svære.  Sværhedsgraden skal langsomt stige, efterhånden som de studerende bliver mere komfortable i deres læringsdialog på diskussionsforaene og har udviklet de nødvendige evner (Salmon, 2002). Tanken bag Salmons femtrins-model er netop, at de studerende skal udvikle deres evne og tryghed ved at lære gennem dialog i diskussionsfora op igennem trinene, hvormed diskussionernes kompleksitet og sværhedsgrad ligeledes stiger. E-tiviteterne på trin 1 skal være nemmere end på trin 2, trin 2’s e-tiviteter skal være nemmere end trin 3’s osv.. De mere svære og krævende e-tiviteter skal først ligge fra trin 3 eller 4. På den måde bliver de studerendes evner og selvtillid bygget solidt op, og fokus er dermed fra starten på, at de studerende finder sig tilrette og får succesoplevelser i arbejdet med det nye system (Salmon, 2002).

Ifølge Salmon er nøglen til at mobilisere motivation, at de studerende forstår, hvorfor de lærer, hvorfor det sker på den pågældende måde, og hvad de skal gøre for at deltage. De studerende skal altså, som det første, vide, hvad de kan få ud af at involvere sig. Underviseren skal fra starten gøre det tydeligt for de studerende, hvilken værdi det online arbejde har og dets forbindelse til og integration med resten af kurset. Det er foruden vigtigt, at gøre det klart hvilken rolle aktiviteterne spiller i den samlede bedømmelse (tester, opgave, karakter) og hvilken tid, det forventes, at de skal bruge på disse. Underviserne kan ikke regne med, at de studerende vil bruge flere timer på online diskussioner uden en god grund (Salmon, 2002).

E-læringskoordinatoren fortæller, at de i CMC også fortalte, hvad formålet var med de forskellige aktiviteter i kurset i forbindelse med, at de fortalte om kursets opbygning i opstartsseminaret (bilag 7, s. 5). Da den fysiske undervisning ikke er dokumenteret, er det svært at vide, hvor detaljeret denne formålsbeskrivelse var, men Salmon mener, at denne beskrivelse skal ske ved hver aktivitet og være detaljeret og præcis (Salmon, 2002). Underviserne bør altså have et stort fokus på at tydeliggøre aktiviteternes formål, f.eks. ved at skrive læringsmål som en del af aktivitetsbeskrivelsen.

Som nævnt ovenover, skal de studerende, ud over at forstå aktivitetens formål, instrueres i, hvad de skal gøre for at deltage korrekt. Selv de mest selvstændige studerende har brug for støtte inden for den nye undervisningsform i starten, og underviseren bør løbende give de studerende feedback på deres læringsproces, så de ved om de gør tingene rigtigt, og hjælpe dem til at deltage mest optimalt (Salmon, 2002). I CMC var de studerende tydeligt i tvivl om, hvorvidt de deltog korrekt på diskussionsforaene og i kursets aktiviteter generelt. Da jeg spørger ind til, om de studerende mente, de var blevet ordentligt introduceret til, hvordan de skulle deltage i diskussionerne, fokuserer de på den tekniske introduktion (bilag 10, s. 10-11; bilag 12, s. 6). De nævner altså ikke noget om at have fået introduktion til, hvordan, det blev forventet, at de skulle diskutere, og hvilken form for indlæg, de skulle poste. Den eneste forklaring af hvilken form for indlæg, det blev forventet de studerende postede, var at de skulle poste mindst én gang og heri henvise til et af de andre studerendes indlæg (bilag 12, s. 3). En studerende beder, ifølge en besked Underviser A lagde op på e-læringsplatformen, om en uddybning af hvilke krav og forventninger, der er til de studerendes deltagelse i diskussioner, på bloggen og i portfolioopgaven. Dette viser, at de studerende savner, at underviserne melder klart ud om deres forventninger til de studerende deltagelse. Derfor lægger Underviser A et dokument ud på e-læringsplatformen, hvor dette forklares i detalje, og formålet med aktiviteterne foruden er beskrevet. Han beskriver f.eks. sine forventninger til deres deltagelse i diskussionsforaene således:

”*Diskussionsfora:*

*Her besvarer I opgaverne løbende, ser på de andres svar og kommenterer dem: det kan være ud fra en kritisk synsvinkel (enig/ikke enig), tilføjende (”Der var også det ...”), præciserende/korrigerende (”Hvad har du ment med ...?”), perspektiverende (”Kan man ikke se det sådan her ...?”), eller inspirerende (”Har du også tænkt på det her ...?”). Og mere. Meningen er at I gennem selve diskussionen får en mere varieret og dybere forståelse for stoffet.*” (Underviser A, dokumentet ” Vejledning CMC”, 24.09.14)

Her beskrives det i detalje, hvilke elementer han ønsker er til stede i posterne, og han slutter af med at beskrive læringsmålet bag denne aktivitet. Efter en forespørgsel giver underviserne altså de studerende den information, som de havde brug for, hvilket det er oplagt at gøre fra starten næste gang, kurset skal afholdes.

Som konklusion på konsekvenserne af den ændrede eksamensform er det tydeligt, at det er vigtigt, at underviseren fra starten prioriterer at motivere de studerende. Det er samtidig klart, at kursets opbygning og aktiviteter skal forklares tydeligt til de studerende. Dette undersøger jeg nærmere i det følgende afsnit.

## 8.3 Planlægning og klar kommunikation

Underviser A og E-læringskoordinatoren konstaterede efter CMC-kursets afholdelse, at det fremover er vigtigt, at kurset har en konsistent opbygning og konsistente krav på tværs af undervisere (bilag 7, s. 4, bilag 9, s. 2). De oplevede, at de studerende forventede, at Underviser A’s undervisningsstil ville fortsætte resten af kurset, da hans del af undervisningen lå først. De blev derfor forvirrede, da Underviser B og Underviser C havde en anderledes undervisningsstil i deres del af kurset:

”*Det vi så oplevede, det var, at den der starter ud, den der ligesom initierer kurset fra starten af, på en eller anden måde også bliver trendsætter. De aktiviteter som den første underviser vænner de studerende til, at der skal være, dem forventer de så også, at der er hos de andre. Og hvis de så ikke er der, så skaber det forvirring. Så det er meget vigtigt, at der er den røde tråd hele vejen igennem.*” (E-læringskoordinatoren, bilag 7, s. 4, 11:00)

E-læringskoordinatoren forklarer, at under andre omstændigheder, når flere undervisere arbejder sammen om et kursus, deler de indholdet op i lige dele og koordinerer ellers ikke undervisningen yderligere med hinanden (bilag 7, s. 4). Men i CMC resulterede denne tilgang i, at de studerende mistede motivationen, da de oplevede, at det faglige niveau svingede, og det var forskelligt, hvor meget underviserne gjorde ud af undervisningen:

”*Ja, som jeg husker det, så var Underviser A’s del grundlæggende og med gammel teori, men det var egentlig fint nok og så havde vi underviser B’s del, som var lidt det samme, men hvor han kun brugte én bog, og det ødelægger ens motivation, når man føler, at underviseren ikke gider eller tager den nemmeste udvej. Og så havde vi til sidst Underviser C, hvor det også virkede som om, han tog den nemme vej ud ved at bruge en bog, som han har brugt i to andre fag. Igen, man føler sig ikke motiveret, når de selv har den indstilling.*” (Studerende E, bilag 12, s. 1, 02:34)

Den svingende undervisningskvalitet demotiverede Studerende E, hvilket Studerende A og Studerende B ligeledes nævner (bilag 10, s. 3). Studerende B fremhæver en mere ensartet undervisning på tværs af undervisere, som et af de elementer, han anbefaler, at underviserne forbedrer ved næste afholdelse af kurset (bilag 10, s. 22).

Underviser A forklarer, at undervisernes ambitionsniveau var meget forskelligt, hvilket betød at de studerende skulle læse forskellige mængder litteratur i de tre dele og generelt mødte forskellige krav (bilag 9, s. 2). Han fortæller, at underviserne ikke fik afklaret deres faglige niveau og krav til de studerende (bilag 9, s. 2), og flere af de studerende nævner, at de oplevede, at denne interne uenighed kom til syne (bilag 10, s. 2; bilag 12, s. 2).

Underviser A understreger, at underviserne fremover skal have nogle klare rammer på plads:

”*Der skal være en afstemning af de faglige krav og de litteraturmæssige krav. Og så skal det garanteres, at man bruger samme fremgangsmåde, som vi har aftalt i forvejen, i forbindelse med hvordan de fire lektioner bliver afholdt, og hvad de studerende skal levere i den tid. Det skal overholdes af alle undervisere.*” (Underviser A, bilag 9, s. 5, 17:20)

Han er altså klar over, at underviserne skal have en fælles tilgang til undervisningen for at undgå unødvendig forvirring hos de studerende. E-læringskoordinatoren understreger ligeledes, at en ensartet undervisning er endnu vigtigere i e-læringsfag end i klassiske fag, og derfor har han og Underviser A besluttet, at de vil være de eneste to undervisere på kurset i 2016 og ellers involverer eksterne undervisere, hvis det er nødvendigt (bilag 7, s. 4).

De studerende savnede foruden at undervisernes blev bedre til at kommunikere klart, da der var stor forvirring om, hvad især portfolioopgaven egentlig skulle indeholde (bilag 12, s. 2). En lille måned efter kursets start lagde Underviser A et dokument ud på e-læringsplatformen, som nævnt i afsnittet ”Eksamensformsændringens konsekvenser”, hvor meningen med kursets forskellige elementer blev forklaret i detalje, da han også kunne se, at kursets elementer ikke gav mening for de studerende (bilag 9, s. 2). Dette nævner Studerende C, at han ønskede var sket langt tidligere (bilag 12, s. 2). En klar udmelding, om hvad der forventes af de studerende undervejs i kurset og til eksamen, spiller nemlig en stor rolle for de studerende:

**”***Men det betyder meget for os som studerende, hvordan det skal gøres – altså om det er aktiv deltagelse eller om det så er et produkt, der skal afleveres. Og hvis de ikke er hurtigt nok ude med det, så ved man ikke, hvordan man skal forholde sig til faget.*” (Studerende D, bilag 12, s. 2, 07:15)

Studerende A og Studerende B konkluderer, at de uklare udmeldinger, om hvordan det blev forventet, at de studerende skulle deltage og skulle skrive opgave, gjorde, at de studerende blev usikre og holdt sig tilbage fra at deltage. Studerende B mener, at klare rammer for deltagelsen ville have fjernet denne usikkerhed og fået de studerende til at deltage fra starten:

”*Altså hvis rammerne fra starten var sat klart op, så man ikke skulle overveje ”Gør jeg det rigtigt?”, ”Gør jeg det det rigtige sted?”, hvis det hele var ridset mere klart op så tror jeg folk havde haft mere overskud til at koncentrere sig om at svare på tingene i stedet for at skulle forsøge at regne ud ”Hvor mange gange skal jeg skrive det samme forskellige steder?”*.” (Studerende B, s. bilag 10, s. 11, 32:28)

Hvis ikke kommunikationen om vigtige elementer af kurset er klar, kan det altså betyde, at de studerende holder sig tilbage og er mindre aktive.

Hoveddelen af kommunikationen i CMC foregik fysisk og underviserne gennemgik f.eks. alle kursets grundlæggende elementer i opstartsseminariet, så som kursets organisation og formålet med de forskellige ugentlige aktiviteter, som de skulle udføre (bilag 7, s. 5). Studerende C oplevede ikke, at kommunikationen mellem undervisere og studerende var særlig stor. Han fortæller, at man som studerende kunne stille spørgsmål til opstartsseminarerne, og derefter håbede han bare, at det han lavede var korrekt, i stedet for at sikre sig det ved at spørge underviserne (bilag 11, s. 2). Han oplevede det altså ikke om oplagt, at stille underviserne spørgsmål, hvis der var dele, han var i tvivl om (bilag 11, s. 2). Der er heller ikke en oplagt måde at stille underviserne spørgsmål på under den online del af undervisningen, så som et diskussionsforum dedikeret til spørgsmål. Studerende E fremhæver ligeledes, at hoveddelen af kommunikationen mellem studerende og undervisere skete fysisk gennem opstartsseminarer (bilag 12, s. 3) og Studerende A fortæller, at de studerende ofte opsøgte underviserne på deres kontor (bilag 10, s. 22). Studerende E lagde mærke til at dette gjorde det svært for de studerende fra By 2 at få afklaret spørgsmål og få hjælp:

”*Jeg tror det var nemt for os her i Aalborg fordi vi jo fik tavleundervisning og så hvis vi havde opklarende spørgsmål kunne vi gå hen til dem efter timen. Men jeg fik fornemmelsen at dem i København var lidt sure over at… eller de var mere forvirrede fordi de ikke bare kunne gå op efter timen og snakke med dem.*” (Studerende E, bilag 12, s. 3, 10:32)

Størstedelen af kommunikationen mellem undervisere og studerende foregik fysisk, og det tyder på, at kommunikationsmulighederne i den online del af undervisningen umiddelbart blev forsømt. De studerende blev ikke opfordret til også at opsøge undervisernes online, hvorfor de opsøgte underviserne fysisk.

Dette stemmer overens med, at de studerende så de fysiske undervisningstimer som nyttige, da de synes, at det var her, det var nemmest at afklare den forvirring, der opstod da eksamensformen blev ændret (bilag 10, s. 7; bilag 11, s. 3; bilag 12, s. 4). Studerende C fortæller således:

*”(…) de der timer gør, at man får opklaring. Det gør at man også kan gå i ordentlig dialog med underviseren, både fagligt og så med spørgsmål omkring den her undervisningsform. Der kan godt være nogle uoverensstemmelser, hvis det er man ikke får dem afklaret. Så gør man noget forkert, som man troede man gjorde rigtigt.*” (Studerende C, bilag 11, s. 3, 14:25)

Jeg spurgte ind til de studerendes mening om nødvendigheden af de fysiske timer, da Underviser A nævnte, at han fremover ikke mener, at fysisk undervisning fortsat skal være en del af kurset (bilag 9, s. 11). De fleste studerende mener heller ikke, at fysisk undervisning er nødvendig i fremtiden, hvis bare kurset er bedre planlagt (bilag 10, s. 7), og diskussionen i foraene kom ordentligt i gang (bilag 12, s. 4). Men så længe mere kompliceret kommunikation om kurset er nødvendigt, mener de at de fysiske seminarer er vigtige, da de ser den fysiske undervisning som den primære kommunikationsform i CMC. Der skal altså skabes et bedre online alternativ til den fysiske kommunikation, hvis man i fremtiden vil lægge hele kurset online.

Underviser A fremhæver, at der var problemer med kommunikationen til de studerende i By 2. Der var tekniske problemer under videokonferencerne, hvilket gjorde det svært at få information kommunikeret klart til de studerende, der ikke var til stede fysisk. Underviser A fortæller, at han oplevede at de studerende fra By 2 tilgik skriftlige opgaver anderledes end de studerende fra By 1, og med den besværede kommunikation var det svært gøre de studerendes aktivitet ensartet (bilag 9, s. 8). Kommunikationen over videokonferencen var altså heller ikke problemfri, og den viste især sin svaghed, da kursets krav skulle forstås på samme måde af to grupper af studerende med forskellige baggrunde. Hvis man skal inddrage den konstruktivistiske forståelse af viden, kan man se, at det er tydeligt, at det samme budskab fra underviserne blev fortolket forskelligt alt efter, hvilken eksisterende viden de studerende havde om portfolioopgaver og skriftlig aflevering. Det er altså nødvendigt, at underviserne får de studerende til selv at fortælle, hvordan de forstår en portfolioopgave, for at fremhæve, hvor deres forståelse ikke stemmer overens med kursets krav, og ellers eksplicit redegøre for disse krav. Man kan konkludere, at underviserne skal bruge særlig energi på at forklare kursets krav og gøre dette eksplicit næste gang, kurset skal afholdes. Hvis man skal se frem mod næste afholdelse af kurset i 2016, og planen om at involvere internationale studerende, er dette punkt særligt vigtigt.

Underviser A var generelt overrasket over at information om, hvordan læringsprocessen skulle foregå online, og de dertilhørende krav til de studerende skulle være så detaljeret, og kommunikationen skulle være så omfattende, da han ikke mente, at læring online er så forskellig fra klassisk fysisk læring:

”*Sådan i det hele taget burde den diskurs man indgår i en læringsproces ikke være noget helt nyt for de studerende. De gør det jo i et klasseværelse – også i den fysiske undervisning. På en måde er det den samme tænkning bare i det virtuelle, med andre aspekter selvfølgelig. Det overraskede mig at de ikke kunne overføre det fra det ene til det andet. Der skulle meget tilvænning til.*” (Underviser A, bilag 9, s. 2, 06:32)

Det overraskede altså Underviser A, at de studerende havde så svært ved at tilpasse sig den nye undervisningsform, da den grundlæggende læringsproces var den samme. Selvom mange elementer i e-læringskurset går igen i de fysiske fag, havde de studerende svært ved at finde deres rolle i e-læringsfaget og var længe forvirrede. Det tyder igen på, at underviserne skal være mere eksplicitte i deres beskrivelse af læringsprocessen online, og af hvad de studerende skulle få ud af de forskellige aktiviteter. Denne konklusion stemmer overens med konklusionen fra afsnittet ”Eksamensformsændringens konsekvenser”, hvorfor klar kommunikation af forventninger til de studerendes indsats er centralt for at gøre de studerende mere aktive og trygge i de nye undervisningsaktiviteter, og dette bør derfor prioriteres næste gang kurset afholdes.

Det kan altså overordnet konkluderes, at det er nødvendigt at kommunikere kursets krav og opbygning tydeligt og eksplicit og inddrage de studerendes tidligere forståelse af f.eks. skriftlige opgaver og portfolioopgaver. Hvis ikke de studerende føler sig forberedte og motiverede, vil det have konsekvenser for deres deltagelse, hvilket især vil påvirke deres deltagelse i de online diskussioner. Det, at holde de studerende aktive og skabe en diskussion i diskussionsforaene, viste sig at være en udfordring i CMC, hvilket jeg vil undersøge nærmere i det følgende afsnit.

## 8.4 Øget aktivitet i diskussionsforaene

Det var fra starten planen, at diskussionen i diskussionsforaene skulle spille en central rolle i CMC’s didaktiske design. Hvor videoforelæsningerne skulle være en støtte for de studerendes forståelse af litteraturen, skulle diskussion bringe denne viden i spil gennem forhandling med de øvrige studerende (bilag 7, s. 9). Interaktion med andre studerende er en central eller den vigtigste vej til læring alt efter, om man har en kognitiv konstruktivistisk eller en socialkonstruktivistisk læringsforståelse. Dialog med medstuderende og forhandling af mening er altså enten vejen til, at viden kan internaliseres, eller vejen til, at individet tilpasser og forøger sin viden, hvorfor diskussion i begge tilfælde er en central del af de studerendes læringsproces. Diskussionerne i CMC var dog ikke optimale, hvilket både studerende og underviserne er enige om. Underviser A mener, at en god diskussion, ifølge ham, er, når de studerende henviser til de andres indlæg og kritiserer og bygger videre på argumenterne heri:

”*Der tænker jeg på, at være differentieret i at henvise til andre. At du tager en andens argument op, finder positive og negative ting ved det og bygger noget nyt på. Eller du siger helt konkret – ”Nu vil jeg tilføje noget til det” eller ”Det gik i den rigtige retning, men det skal alligevel drejes lidt” – en mere differentieret tilgang til diskussion.*” (Underviser A, bilag 9, s. 3, 08:21)

Underviser A ville ønske, at de studerende i højere grad henviste til hinanden og på den måde indgik i en dialog (bilag 9, s. 3), i stedet for blot at svare på underviserens spørgsmål. De studerende henviste rigtigt nok til andre indlæg, men uden for alvor at gå i dybden med indholdet:

”*Det var sådan at de tit bare sagde ”Han har sagt det, han har sagt det, jeg mener det”. Det er også godt nok at henvise, men hvis det kun bliver på det niveau så synes jeg ikke vi har opnået det kvalitative mål med diskussionen.*” (Underviser A, bilag 9, s. 3, 08:21)

Underviser A er altså først og fremmest utilfreds med det kvalitative niveau i diskussionerne. Han er dog generelt tilfreds med de studerendes indsats, da han godt var klar over, at det var nyt for dem at skulle indgå i en samtale på skrift (bilag 9, s. 5).

De studerende kritiserer ligeledes den manglende diskussion. Studerende A og Studerende B fremhæver, at de studerende i høj grad var enige med hinanden, og svarerne derfor blev meget enslydende (bilag 10, s. 20), og at de studerende i højere grad svarerede på spørgsmålet frem for at gå i dialog med hinanden:

”*Der kom heller aldrig en samtale eller en diskussion i gang om det, så du havde ligesom folks statement om, hvad de mente, eller hvad man nu skal sige, så der kom jo aldrig… Jeg tror ideen var, at eleverne skulle have en samtale omkring det, de har læst, omkring spørgsmålet og i samarbejde nå en højere forståelse. Men det blev det bare aldrig til, fordi folk ligesom kom med deres ”Det er min post. Done”.*” (Studerende B, bilag 10, s. 20, 1:00:25)

Studerende C efterlyser ligeledes mere diskussion, og Studerende D og Studerende E er enige og fremhæver, at interaktionen skete mellem den studerende og spørgsmålet og ikke mellem de studerendes forskellige argumenter:

”*Folk har valgt den nemme løsning og bare svaret på spørgsmålet og sådan set ikke brugte diskussionsforummet, som det skulle, nemlig at folk skulle diskutere med hinanden. Det har sådan set kun været en interaktion mellem underviseren og den ene studerende, der svare på spørgsmålet, og så er det det. Der var ikke meget andet end det.*” (Studerende D, bilag 12, s. 6, 21:59)

Det kvalitative niveau i diskussionerne var altså ikke optimalt, og det kan der være flere grunde til, hvilket jeg i de følgende afsnit vil undersøge nærmere.

### 8.4.1 Diskussionens skriftlige karakter

I diskussionsforaene er kommunikationen asynkron og skriftlig, hvilket der både er fordele og udfordringer ved. Studerende C, Studerende D og Studerende E fremhæver det foruden som en klar fordel, at deltagelsen skete skriftligt gennem diskussionsforaene, da dette er en kommunikationsform, som de er mere trygge ved (bilag 11, s. 4; bilag 12, s. 2). De tre studerende fortæller, at de troede på, at den skriftlige kommunikation ville gøre det muligt for dem i højere grad at deltage i undervisningens diskussioner, da de er generte og holder sig tilbage i den fysiske undervisning (bilag 11, s. 4; bilag 12, s. 2):

”Jeg synes også, at det at man kunne diskutere på forummet måske ville gøre, at jeg var mere aktiv. Jeg er ikke så god mundtlig, eller jeg er genert i store undervisningstimer, så jeg tænkte egentlig, at det ville være en god måde at være mere aktiv på.” (Studerende E, bilag 12, s. 2, 04:07)

De forklarer, at de er mere trygge ved at formulere sig skriftligt, fordi det er muligt at kontrollere indlægget en ekstra gang for fejl (bilag 12, s. 11), og fordi de kan bruge den tid, de behøver, for at sikre sig, at de har gjort meningen klar, før de gør udtalelsen offentlig (bilag 11, s. 6).

Men skriftlig kommunikation er ikke kun en fordel. Kommunikationsformen betyder, at udtalelsen bliver gemt i diskussionstråden og kan ses af alle de studerende resten af fagets forløb, hvilket kan intimidere de studerende (Bayne, 2005). Underviser A mener, at fastholdelsen af de studerendes skriftlige udtalelser kan gøre deltagelsen i diskussionerne grænseoverskridende. Han forklarer, at mundtlige udtalelser er mere flygtige og lettere kan trækkes tilbage, end hvis de var skriftlige (bilag 9, s. 5). Han mener, at mediet ikke lægger op til samme spontanitet, som man oplever i en mundtlig samtale, da det netop er mere forpligtende (bilag 9, s. 6), og han tror, det kan være svært for de studerende at finde balancen mellem det taleorienterede og det skriftorienterede, som begge skal integreres i brugen af diskussionsforummet (bilag 9, s. 6). Bidrag skriftligt i diskussionsfora er altså mere permanente, da diskussionerne bliver gemt i resten af forløbet, hvilket kan føles truende for de studerende (Bayne, 2005). Studerende D fortæller da også, at når han kommunikere gennem tekster går han dem altid igennem, både når det er relateret til fritid og studie (bilag 12, s. 11). Denne faktor kan betyde at de studerende, som godt nok er mere trygge ved skriftlig kommunikation, kan være nervøse for at poste og vil være tilbageholdende overfor at vise deres tvivl, da dette fastholdes resten af kurset.

### 8.4.2 Trygt læringsmiljø

De studerende var generelt usikre og nervøse for at gøre noget forkert og for at vise, at der var ting, de ikke forstod. De studerendes usikkerhed er et tegn på, at underviserne ikke formåede at skabe et trygt læringsmiljø under afholdelsen af CMC. Ifølge Salmon er det essentielt at skabe et læringsfællesskab, hvor de studerende respektere hinanden og føler sig som en gruppe, der arbejder mod samme mål. På trin to i hendes femtrins-model er det primære mål at skabe et respektfuldt læringsmiljø, da dette er nødvendigt for, at kollaboration kan udvikle sig på de senere trin. Mange af fordelene ved online kollaborativ læring i undervisning kan kun træde i kraft når der er skabt et online fællesskab af studerende, som føler at de arbejder sammen mod et fælles mål. Dette læringsmiljø opstår ikke af sig selv, men afhænger af deltagernes tidlige oplevelser med systemet og deres integration i det virtuelle læringsfællesskab. Så underviseren skal fra starten af undervisningen forsøge at skabe et klima online, der vil forbedre trivslen hos de studerende gennem respekt og støtte af hinanden. Den empati, der bliver udviklet på denne etape, er en vigtig forudsætning for den senere faglige diskussion (Salmon 2011).

En udfordring, der indikerer, at de studerende ikke følte sig trygge, og at der i CMC ikke var blevet skabt et respektfuldt og trygt læringsfællesskab, var, at de studerende var tilbageholdende med at være den eller en af de første til at poste i et diskussionsforum. Studerende C fortæller at han ventede med poste indlæg indtil andre havde lagt ud:

”*Jeg valgte hele vejen igennem, at være en af de sidste (til at poste i diskussionsforummet, red.). Det viser hvem jeg er. Jeg valgte, at vente lidt med at svare til andre havde lagt noget op. Det gjorde jeg, fordi så var jeg mere sikker i det, jeg så endte med at skrive.*” (Studerende C, bilag 11, s. 5, 20:38)

Studerende C fortæller, at grunden til, at han ventede med at poste indtil andre havde skrevet, var, at han helst ikke ville misforstå spørgsmålet eller litteraturen og dermed skrive et indlæg, der var ukorrekt (bilag 11, s. 6). Studerende B lagde mærke til, at det var en tendens blandt de studerende, at de ikke ville starte en diskussionstråd ud (bilag 10, s. 8) og Studerende A fremhæver, at han oplevede, at det især var et problem at få folk til at starte en diskussion ved særligt komplekse spørgsmål (bilag 10, s. 9). Han forklarer, at det var fordi, de studerende ikke havde lyst til at skrive, at de ikke forstod spørgsmålet:

”*Det var når, det var mere komplekse spørgsmål, der blev stillet til teksten, at der ikke var nogen, der havde lyst til at skrive derinde ”Er der nogen der forstår det her spørgsmål?”. Så der var ikke nogen, der startede diskussionen.*” (Studerende A, bilag 10, s. 9, 23:15)

Studerende B bekræfter, at de studerende ikke havde lyst til at bede om en uddybning (bilag 10, s. 9), og at det generelt var tydeligt, at de studerende ikke havde lyst til at fortælle de andre, hvis der var spørgsmål eller dele af litteraturen, som de ikke forstod (bilag 10, s. 14). Studerende B kan kun huske én gang, hvor en studerende spurgte om hjælp til at forstå et emne (bilag 10, s. 14) og Studerende A og Studerende C fortæller, at hvis de oplevede, at der var spørgsmål de ikke forstod, undlod de helt at skrive (bilag 10, s. 14; bilag 11, s. 6).

Der var altså generelt en nervøsitet blandt studerende for at skrive ukorrekte indlæg og for at fortælle, at der var ting de ikke forstod. Der er altså i fremtiden brug for at underviserne prioriterer at fremme de studerendes følelse af at være en del af et læringsfællesskab. Da kurset bestod af studerende fra både By 1 og By 2, kendte ikke alle studerende hinanden i forvejen. Studerende E nævner selv, at usikkerheden, i forbindelse med vise sin manglende forståelse, kunne skyldes, at kurset havde deltagere fra to byer, og de studerende derfor ikke kendte hinanden i forvejen. Han oplevede, at han selv var særligt opmærksom på at hans indlæg var skrevet korrekt, fordi de fremmede studerende fra By 2 også skulle læse det (bilag 12, s. 10). Selvom de studerende altså så hinanden over videokonference, var det ikke nok, til at de følte sig som én gruppe. Det trygge læringsmiljø, som det kræver før de studerende tør investere sig fuldt i de faglige diskussioner, opbygges ved, at den første del af fagets undervisning består af introducerende sociale aktiviteter, der giver de studerende mulighed for at lære hinanden at kende.

Ifølge den socialkonstruktivistiske læringsforståelse er en diskussion givende hvis deltagerne fremhæver elementer i de diskuterede emne, som der er usikkerhed omkring eller er uafklarede, da dette engagerer de studerende i en proces, hvor de i samarbejde skal nå en fællesmening (Dolin, 2013). Så det er vigtigt, at de studerende tør gøre det klart, at der er dele, de ikke forstår eller er i tvivl om. Dette er nemlig udgangspunktet for vise at dele af det diskuterede emne er uafklaret, hvilket vil sætte gang i en proces mod at finde en fælles mening. Det er altså vigtigt at de studerende føler, at de er en del af et respektfuldt og trygt fælleskab, der arbejder mod samme mål, for at dialogen i diskussionsforaene bliver givende efter en socialkonstruktivistisk standard. I andre danske e-læringsfag er underviserne ligeledes opmærksomme på denne udfordring. Monty og Smidt (2006) fokuserede undervejs i deres e-læringsfag på Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole på at gøre deltagelsen tryg og overskuelig for de studerende ved at sørge for de studerende ikke arbejder i for store grupper og ved at anlægge en uformel tone i deres indlæg og ved generelt at være opmuntrende (Monty & Smith Olsen, 2006). Underviseren i et online efteruddannelseskursus i statistik forsøgte ligeledes at skabe et trygt læringsmiljø, ved at starte kurset ud med et introduktionsmodul, der bestod af en række aktiviteter, som gav de studerende mulighed for at prøve diskussionsværktøjet af og socialisere med de andre. Fokus var på at skabe et uformelt og hjælpsomt læringsmiljø, og dette modul var de studerende udelt begejstrede for (Skovgaard et al., 2010).

Det er altså vigtigt, at de studerende får mulighed for at socialisere så de udvikler en følelse af at være en del af et fællesskab. I CMC var Underviser A dog fokuseret på at dialogen i diskussionen kun måtte være konstruktiv og faglig, hvilket ikke giver plads for socialiserende aktiviteter. I opstartsseminaret fremlagde han en netetikette med budskabet, at diskussionerne udelukkende skulle bruges til konstruktivt arbejde med det faglige emne, hvilket betød, at den personlige relationspleje ikke skulle foregå i diskussionsforaene (bilag 9, s. 7). Ifølge Salmon kan det rigtig nok være nødvendigt, at indskærpe overfor de studerende, at deres indlæg skal være konstruktive og holde sig inden for det det diskuterede emne på de senere trin, men fra starten, mener hun, at aktiviteterne skal gøre plads for socialisering (Salmon, 2002). Underviser A skal altså rigtig nok fokusere på, at de studerendes diskussion er faglig, når den mere komplekse vidensdeling og videnskonstruktion sker på de senere trin, men fra starten skal der være plads til uformelle aktiviteter. Det er altså vigtigere, at der fra starten er stor diskussionsaktivitet, som også behandler personlige og uformelle emner, og hvor det så er nødvendigt at underviserne senere må indskærpe overfor de studerende, at diskussionen skal være faglig, end at diskussionen slet ikke kommer ordentlig i gang, fordi den udelukkende må være faglig og konstruktiv.

En af grundene til at dialogen i diskussionsforaene ikke var optimal kan altså skyldes at de studerende ikke følte sig som en del af et trygt læringsfællesskab og dermed blev tilbageholdende. En anden grund som flere af de studerende nævner, er at undervisernes spørgsmål som diskussionen bliver sat i gang af ikke fordrede diskussion, hvilket jeg vil kigge nærmere på i følgende afsnit.

### 8.4.3 Diskussionsspørgsmålenes betydning for aktiviteten

Undervisernes indledende spørgsmål, som diskussionen tog udgangspunkt i, påvirkede diskussionens karakter, og de studerende mener, at de teoretiske og faktuelle spørgsmål, som underviserne stillede, hæmmede diskussionen (bilag 10, s. 4; bilag 12, s. 7). Studerende D og Studerende E fortæller, at underviserne lagde op til, at diskussionen skulle opstå naturligt og havde et krav til, at de studerende skulle diskuterer, selvom diskussionen ikke opstod af sig selv, hvilket gjorde diskussionen kunstig (bilag 12, s. 11). Studerende B har lavet den samme observation:

”*Nu gjorde Underviser A et okay forsøg og sådan noget, men jeg synes aldrig rigtig, at de der spørgsmål… De var mere som spørgsmål i en opgave: ”Svar på spørgsmålet”. Jeg synes ikke, at de indledende lagde op til uenighed. Det lagde ikke bunden for, at de studerende kunne diskutere som sådan.*” (Studerende B, bilag 10, s. 4, 11:16)

Studerende A og Studerende B mener, at spørgsmålene var ret lukkede og diskussionen derfor hurtigt blev udtømt. Tit kunne de studerende finde svaret i teksten, hvorfor de første indlæg oftest havde været omkring hele svaret, hvorefter de øvrige studerende erklærede sig enige (bilag 10, s. 19-20). De syntes, at diskussionen blev kunstig fordi de studerende netop var meget enige i deres svar (bilag 10, s. 4). Studerende A fremhæver, at de studerende læste samme tekster og derfor gik til dem med samme udgangspunkt (bilag 10, s. 4). Studerende B tror foruden, at denne enighed var én af grundende til at de studerende kun postede én gang per diskussionstråd, da de studerende havde altså svært ved at blive ved med at finde på ting at skrive (bilag 10, s. 11-12). De faktuelle spørgsmål, der lagde op til, at der var ét korrekt svar, fordrede altså ikke diskussion og formåede ikke at engagere de studerende, hvorfor underviserne bør stille mere åbne spørgsmål, hvilket vil lægge op til og give plads til diskussion (Hew & Cheung, 2012). Salmon understreger ligeledes at det fra 4. trin, hvor de studerende begynder at konstruere viden sammen, er bedst at tage emner op der ikke har et enstydigt eller oplagt svar (Salmon, 2011).

Det vigtigt at underviserne ikke stiller direkte faktuelle spørgsmål, da svaret ifølge den socialkonstruktivistiske læringsforståelse dermed vil bygge på autoritative ord. Hvis underviserne selv har udtalt sig om spørgsmålets emne i videoforelæsningen, eller emnets svar er fremlagt i den læste litteratur, vil svaret være et autoritativt ord, hvilket ikke lægger op til, at de studerende fremlægger deres alternative meninger eller stiller spørgsmål ved disse, og dermed er indre overbevisend dialog ikke mulig, hvilket ellers var diskussionens formål. De faktuelle spørgsmål lægger altså ikke op til meningsforhandling, og underviserne bør f.eks. i stedet ændre spørgsmålet og spørge ind til, hvordan de studerende forstår visse teorier og dele af litteraturen, så der ikke er fokus på at finde ét korrekt svar (Dolin, 2013). De teoretiske spørgsmål, som indledte de fleste diskussioner i CMC, er altså ikke vejen frem, hvis underviserne ønsker at fordre en naturlig diskussion.

En måde at fremme deltagelse og diskussion er ved at stille spørgsmål hvor de studerende bliver inviteret til at trække på egne erfaringer og eksempler (Dysthe, 2002; Nandi, Hamilton, Harland, & Warburton, 2011). Flere studerende nævner at diskussionen var mere naturlig og aktiv, hvis de kunne inddrage personlige erfaringer, da det gjorde det nemmere af forholde sig til teorien (bilag 10, s. 17).

Studerende A fortæller, at selvom spørgsmål bygger på personlig erfaring, mener han ikke, at de studerende kan undgå, at inddrage teori og andre faglige elementer, da de lige har læst litteratur inden for emnet og dermed er mere tilbøjelig til at bruge fagtermerne herfra i diskussionerne. Han mener altså ikke, at diskussionen kan undgå at blive faglig, selvom dialogen bliver mere naturlig og løssluppen (bilag 10, s. 18). Især Studerende C fremhæver, at han mener, at diskussioner, der involverer personlige erfaringer og eksempler, er de mest udbytterige, da han synes, at han opnår en bedre forståelse, når teori relateres til dagligdagseksempler (bilag 11, s. 6). Når han bruger teori i en konkret situation, lærer han stoffet bedre, og han syntes overordnet at diskussioner hvor man kunne inddrage eksempler og erfaringer var mere engagerende (bilag 11, s. 7). Denne oplevelse stemmer overens med den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse, da teorien med disse spørgsmål vil blive relateret til de studerendes eksisterende viden gennem brugen af dagligdagseksempler. Hvis de studerende selv inddrager en personlig erfaring, der relaterer sig til den diskuterede teori, bearbejder de aktivt den nye viden og relaterer den til deres eksisterende viden. Det giver altså med et kognitivt konstruktivistisk læringsforståelsesudgangspunkt mening at opfordre de studerende til at inddrage personlige erfaringer og eksempler i diskussionerne.

De studerendes aktivitet og diskussionens kvalitet påvirkes altså af det spørgsmål, som diskussionen tager udgangspunkt. Underviserne kan fremme de studerende aktivitet og læringsudbytte ved at stille mere åbne spørgsmål, der lægger op til at de studerende inddrager egne erfaringer. Underviseren spiller generelt en vigtig rolle i de studerendes læringsproces.

## 8.5 Underviserrollen

Underviseren har en stor betydning for de studerendes motivation for at deltage, og de kan påvirke de studerendes læringsproces, både når de designer aktiviteterne og kurset generelt, når de formidler dette til de studerende og når de støtter dem undervejs. Et emne, der bliver fokuseret på i så godt som alle interviews er netop, hvorvidt underviserne skal være mere eller mindre aktive i diskussionsforaene.

Alle de studerende tager selv emnet op og ser det som et problem, at underviserne ikke var mere aktive i diskussionsforaene (bilag 10, s. 4; bilag 11, s. 6-7; bilag 12, s. 5). Studerende B ser den manglende deltagelse fra undervisernes side, som et tegn på, at de ikke engagerede sig i undervisningen (bilag 10, s. 4), og flere af de andre studerende følte, at de blev ladt alene på diskussionsforaene og var i tvivl om, hvorvidt underviserne overhovedet læste deres indlæg (bilag 10, s. 23-24; bilag 11, s. 11). Studerende A fortæller, at undervisernes tilstedeværelse havde en betydning for hans motivation til at deltage:

”(…) vi ved ikke engang, om de var inde og kigge på det. Det var faktisk også en stor del af demotivationen – du ved ikke, om underviserne overhovedet kigger på det.*”* (Studerende A, bilag 10, s. 23-24, 1:11:21)

De studerende mener foruden, at det er underviserens rolle at facilitere diskussionen med f.eks. uddybende spørgsmål, når den går i stå (bilag 10, s. 22, bilag 11, s. 6-7). Studerende A nævner, at han godt kunne tænke sig at underviserne tog initiativet, når diskussionen ikke kom ordentlig i gang:

”(…) det kunne måske også have været rart i de fora, hvor det var svært at komme i gang, at underviseren måske havde taget stafetten og måske havde uddybet deres spørgsmål eller havde skrevet ”Det her er min holdning i forhold til det” og så kunne man kommentere videre på det” (Studerende A, bilag 10, s. 15, 44:19)

De studerende så altså undervisernes uddybende spørgsmål som noget positivt, da det viste, at underviserne var til stede på diskussionerne (bilag 11, s. 7), men de fortæller også, at det ikke gjorde nogen forskel for deres deltagelse i kursets diskussionsfora, da motivationen ikke var til stede (bilag 10, s. 4; bilag 12, s. 7). Jeg konstaterer ligeledes i afsnittet ’Resultater fra dokumentanalysen’, at selvom Underviser B var mere aktiv med kommentarer end Underviser A, skrev de studerende stadig kun ét indlæg i begge kursusdele.

Underviserne er dog ikke lige så entydigt enige om, at større aktivitet fra undervisernes side er vejen frem. E-læringskoordinatoren mener, ligesom de studerende, at det er nødvendigt, at underviserne er aktive i diskussionsforaene for at skabe den bedste diskussion (bilag 7, s. 3-4). Han forklarer, at han erfarede i løbet af kursets, at underviserne skulle være til stede og være aktive, da det ellers betød at aktiviteten i diskussionsforaene døde ud:

Interviewer: ”Hvorfor oplevede I, at det var vigtigt (at underviserne var aktive, red.)?”

E-læringskoordinatoren: ”Altså fordi aktiviteten løbende dør ud, hvis ikke der kommer en feedback på det, de skriver. Hvis ikke de mærker, at der en nogen der læser det eller fornemmer, at der ikke er nogen, der forholder sig til det de skriver, så dør aktiviteten ud.”

(E-læringskoordinatoren, bilag 7, s. 4, 10:53)

Han mener altså, at underviseren bør kommentere løbende i diskussionsforaene, så de studerende ved, at underviserne er til stede online, og så de får reaktioner på deres indlæg.

Underviser A har en anden tilgang til underviserens rolle i diskussionsforaene. Han mener, at man i mindre grad eller slet ikke bør intervenere i diskussionsforaene som underviser (bilag 9, s. 4). Han ved godt, at dette er en holdning, der går imod den gængse holdning om underviserens rolle i undervisningen, som den der skal kvalificere diskussionen og stille uddybende spørgsmål (bilag 9, s. 4), men han mener, at de studerende selv skal tage ansvar og finde løsninger i samarbejde uden underviserintervention (ibid.). Han sætter her selv de to tilgange overfor hinanden:

”Ellers må man jo vide, hvad man gerne vil. Vil man have studerende, der selv bestemmer måden at udvikle begreber på og måden at føre en diskussion på, eller er det studerende, der er villige og kræver en intervenerede underviser, der hele tiden holder dem i gang.” (Underviser A, bilag 9, s. 5, 15:48)

Han fremhæver foruden, at underviserne allerede har lagt mange timer i forberedelsen og derfor ikke har timer til løbende at være aktiv på diskussionerne (bilag 9, s. 5). Han er dog ikke direkte afvisende overfor at underviseren skal intervenere med spørgsmål og indspark, og siger at det i så fald skal være en konsekvent tilgang (bilag 9, s. 5), men han mener altså selv, at underviseren bør holde sig uden for når de studerende diskuterer. Han foreslår, at underviseren i stedet bedømmer de studerende på deres refleksion f.eks. på en blog:

”Eller at vi holder fast, selvom jeg er radikal på det, i at overlade læreprocessen til de studerende og ser på de refleksioner, som de studerende har over de diskussioner, der var foregået, i bloggen. Så jeg ville ønske mig, at vi evaluerer de studerendes blog, hvor de opsamler refleksionen over de læreprocesser, de har været i uden intervention fra undervisere. Der kan man også få føling for det faglige niveau. ” (Underviser A, bilag 9, s. 5, 17:20)

Denne mulige fremgang står i kontrast til E-læringskoordinatorens foretrukne tilgang, som netop er den mere klassiske, hvor underviseren faciliterer diskussionen aktivt med spørgsmål og indspark.

De studerende mener ikke, at Underviser A’s forslag om diskussioner uden intervention ville fungere. De mener, at det er nødvendigt, at der er en autoritet tilstede, og at de studerende skulle kende hinanden bedre og være mere fasttømrede før de af sig selv ville søge hjælp hos hinanden (bilag 10, s. 16, bilag 12, s. 7). Studerende E lægger vægt på, at denne undervisningstilgang er helt fremmet for de studerende:

”Hvis de ikke havde blandet sig så… Vi er ikke vant til at arbejde på den måde, så jeg tror ikke, at det ville have fungeret. Jeg tror, det ville have fungeret endnu værre, hvis der ikke havde været en autoritet. Der skulle man nok have været vant til det. Så at kaste nogen, der ikke er vant til det, ud i det, tror jeg ikke, er en god idé.” (Studerende E, bilag 12, s. 7, 26:52)

De studerende protesterer altså mod at blive ladt alene og mod selv at skulle tage initiativet og ansvaret i diskussionerne. De studerende blev dog ikke introduceret til Undervisers A i dybden og formålet og fordelen ved denne undervisningstilgang blev ikke fremlagt. De studerendes reaktion er altså ikke sket på et fuldt informeret grundlag. Men man kan konkludere, at undervisningstilgangen, hvor de studerende selv har ansvaret vækker modstand hos de studerende, især fordi den er så forskellig fra, hvad de er vant til. De studerende er generelt ikke positive overfor tiltag, der lægger for meget af læringsansvaret over på deres skuldre. De foretrækker, at underviseren styrer, hvad de skal gøre hvornår, igen fordi dette er, hvad de er vant til (bilag 10, s. 18; bilag 12, s. 8).

E-læringskoordinatoren og Underviser A, der sammen skal afholde kurset næste gang, er altså ikke enige om hvilken rolle underviseren bør have i diskussionsforaene. Deres forskellige syn på underviserrollen er en konfrontation mellem socialkonstruktivismen og den kognitive konstruktivisme, som beskrevet i afsnittet ’Undervisernes læringsforståelse’.

Underviseren rolle i undervisningen er netop et emne, der er blevet bredt diskuteret i forbindelse med udviklingen inden for e-læring. Underviseren har en central rolle i den traditionelle undervisning og bruger i det fysiske miljø lang tid på at holde foredrag om litteratur og teoretiske emner. Men i e-læring er der en klar tendens mod, at det er den lærende, der er i centrum og aktiv. Underviseren sørger i stedet for at guide de studerende gennem faget og deres læringsproces, og læringen går altså fra at være centreret om underviseren, til at være centreret om den lærende selv (Chih-Hsiung, 2004). Denne ændring betyder altså ikke, at underviseren ikke længere er vigtig i e-læringsfag, men fokus er skiftet fra underviser til de studerende. I to danske e-læringsfag (Monty & Smith Olsen, 2006; Skovgaard et al., 2010) spillede underviseren netop en anderledes, men stadig central rolle i undervisningen. Monty og Smith Olsen fremhæver at erfaringer fra deres e-læringsfag viser at det ikke er muligt at lave succesfuld undervisning online ved at følge den traditionelle universitetsundervisningsfremgang, med forelæsninger og holdundervisning og undervisning centreret omkring underviseren, som den primære leverandør af facts. I stedet mener de, at undervisningen online må bygge på aktiv interaktion og læring, som noget de studerende selv er med til at skabe (Monty & Smith Olsen, 2006). I den nye rolle har underviseren stadig ansvaret for at udvikle undervisningsmaterialet og sikre det faglige fokus i diskussioner, men hans opgave er nu også at fremme de studerendes selvstændighed i læringsprocessen og deres refleksionskompetencer. Dette gjorde underviserne i de to fag ved i diskussionerne, at besvare uafklarede spørgsmål og holde de studerende fast i diskussionerne, komme med støtte og opmuntrende kritik og anspore dem til yderligere læring, ved at poste spørgsmål, der gav de studerende mulighed for videre fordybelse og diskussion (Monty & Smith Olsen, 2006; Skovgaard et al., 2010). Skovgaard et al. oplever dog også at der skulle findes en balance for hvor meget underviseren skulle deltage, så de studerende i fællesskab løste så mange problemstillinger som muligt selv. I stedet kunne det være nødvendigt at underviseren resumerede længerer diskussioner og perspektiverede med yderligere overvejelser og spørgsmål (Skovgaard et al., 2010). Den nye underviserrolle åbner altså op for en række nye opgaver og overvejelser. I begge fag vælger underviseren at være meget synlige og tage ansvaret for, at diskussionen hele tiden er aktiv og udbytterig.

Underviser A’s holdning om at underviseren bør holde sig ude af diskussionsforaene under hele kurset, står han altså alene med. Salmon mener dog, at de studerendes selvstændighed udvikler sig i løbet at kurset, og e-moderatoren derfor med tiden skal trække sig tilbage og spille en mindre og mindre rolle. Salmon mener, at de studerendes behov for individuel støtte er højere i starten af forløbet, inden trygheden og gruppedynamikken er skabt. E-moderaterens opgaver bevæger sig fra at skulle byde de studerende velkommen og motivere dem til og gøre dem tilpasse ved at deltage over at facilitere opgaver og støtte dem i deres forståelse af litteraturen til at facilitere og støtte de studerendes læringsproces (Salmon, 2002). På sidste trin af hendes femtrins-model bliver de studerende helt ansvarlige for deres læring og har måske slet ikke behov for støtte fra underviseren. På dette trin oplever Salmon, at de studerende nogle gange ønsker, at underviseren helt blander sig udenom og selv opretter egne diskussionsfora (Salmon, 2002). Så Salmon argumenterer ligesom Underviser A for, at man skal fremme de studerendes selvstændige læring. Men Salmon mener, at de studerende først skal udvikle sig som online lærende for så til sidst selv at tage skridtet mod at have det fulde ansvar, når de er parate (Salmon, 2002). Mængden af støtte fra underviserens side skal altså udvikle sig undervejs alt efter hvad de studerende har brug for i de forskellige trin af deres online læringsudvikling (Salmon, 2002). Salmon opfordrer altså til, at underviseren tilpasser sit niveau af støtte undervejs, og mener altså ikke, at det er vejen frem at man som E-læringskoordinatoren ønsker at underviseren skal være til stede gennem hele kurset eller som Underviser A ønsker at underviseren slet ikke skal være til stede. Underviserens støtte skal altså ifølge Salmon tilpasses de studerendes udvikling undervejs i kurset (Salmon, 2002), hvilket man kan se som en mellemvej mellem Underviser A’s og E-læringskoordinatorens holdninger til underviserrollen.

Selvom den socialkonstruktivistiske læringsforståelse tager udgangspunkt i at læring er social og dialog mellem de studerende er den primære kilde til læring, betyder det ikke at underviseren ikke kan spille en vigtig rolle i denne læringsproces (Dolin, 2013). De studerendes læring kan understøttes af underviserne undervejs gennem scaffolding, og underviserne kan altså med deres større viden på området hjælpe de studerende til at opnå en større viden, end de ville have opnået alene (Vygotsky, 1978). Det er samtidig vigtigt at underviseren giver plads til de studerendes egne meninger og til at lade de studerende overtage læringsprocessen i takt med, at de magter det (Dolin, 2013), hvilket igen understøtter ideen om at underviseren må tilpasse deres niveau af støtte efter de studerendes læringsproces.

Salmons tilgang understøtter de studerendes ønsker for hvilken rolle underviseren skal spille i den online undervisning. De efterlyste alle, at underviserne faciliterer diskussionen, når den er træg, hvilket Salmon også opfordrer til ved at underviserne stiller uddybende og perspektiverende spørgsmål når diskussionen er udtømt (Salmon, 2002), hvilket også var fremgangen i de to danske e-læringsfag (Monty & Smith Olsen, 2006; Skovgaard et al., 2010). Deres protest, mod selv at påtage mere ansvar i den online undervisning, skyldes først og fremmest, at det er nyt for dem, da underviseren i andre fag er i centrum, og med Salmons model får de mulighed for at udvikle deres selvstændighed og finde sig til rette i kommunikationsformen og den faglige, inden de selv, når de er klar, kan overtage styringen.

## 8.6 Fremtidig eksamensform

Valget af eksamensform har ligeledes en betydning for de studerendes motivation for at deltage i kursets aktiviteter, heriblandt diskussionsforaene. De studerende skulle aflevere en portfolioopgave, hvilket vil sige en opgave, der er opdelt i delopgaver, som de studerende normalt aflevere i løbet af kurset og får feedback på af underviseren. Denne feedback kan så indgå i de studerendes justering af opgavens indhold inden den endelige aflevering. Portfolioopgaven skulle bygge på de spørgsmål, der blev diskuteret i diskussionsforaene i de to første dele af kurset, og i den sidste del af kurset, hvor de studerende ikke skulle deltage i online diskussioner, skulle portfolioopgaven tage udgangspunkt i udleverede spørgsmål relateret til det sidste delemne. Ifølge bedømmelseskriterier, der blev lagt op som en besked på e-læringsplatformen, skulle de studerende besvare disse spørgsmål i opgaven med udgangspunkt i pensum og skulle foruden identificere sammenhænge på tværs af emnerne. Det var ikke et krav at svarerne på spørgsmålene skulle skrives sammen til en samlet prosatekst. De studerende skulle foruden aflevere et mindre refleksionsnotat på maks. en side. Disse krav til den skriftlige opgave betød, at de studerende kunne bruge deres besvarelser fra diskussionsforaene nærmest direkte i opgaven. Underviserne konstruerede altså en opgaveform hvor de studerende ikke behøvedes at producere helt nyt materiale, men kunne trække på deres viden fra indsatsen i de ugentlige aktiviteter, hvormed arbejdsindsatsen efter eksamensformsændringen ikke blev for stor (bilag 7, s. 6). Tanken var foruden at denne meget direkte anvendelsesmulighed ville forøge de studerendes aktivitet i diskussionsforaene (bilag 7, s. 6-7; bilag 9, s. 10). De studerende fortæller da også, at de nærmest kopierede indholdet fra diskussionerne over i deres opgave (bilag 10, s. 3; bilag 12, s. 11-12). Underviser A fortæller, at han vidste, at det var afgørende for de studerendes motivation for at deltage i diskussionerne, at der skulle være en klar sammenhæng mellem diskussionerne og opgaven (bilag 9, s. 10). Men samtidig var han godt klar over, at det var muligt for de studerende, at skrive en god portfolioopgave selvom de ikke havde deltaget i diskussionerne, hvorfor han konkluderer, at eksamensformen ikke fremmede de aktiviteter, som underviserne ønskede at se fra de studerende, optimalt (bilag 9, s. 3).

Ifølge de studerende motiverede portfolioopgaven dem rigtigt nok ikke til at deltage i diskussionen, især efter det blev klart at deres diskussionsindlæg ikke ville have en betydning for deres endelige karakter (bilag 10, s. 10; bilag 12, s. 2). Studerende A fortæller, at han med tiden blev klar over, at der ikke var nogen grund til at bruge så lang tid på diskussionsindlæggende, når han alligevel skulle skrive en opgave i sidste ende (bilag 10, s. 10) og han følte til tider at deltagelsen på diskussionsforaene var spild af tid (bilag 10, s. 12). Han mener, at det var et stort arbejde at omskrive diskussionsindlæggene til en akademisk, faglig opgave (bilag 10, s. 16), og at han udmærket kunne have svaret på opgavens spørgsmål uden at have brugt tid på at deltage i diskussionerne (bilag 10, s. 23).

Studerende E fremhæver dog et problem ved, at besvarelserne i diskussionsforaene kunne bruges direkte i opgaven. Han oplevede, at han selv begyndte at konstruere sine indlæg, så de kunne overføres direkte til opgaven:

Interviewer: ”Var det ikke motiverende for jer, at I kunne bruge det direkte i jeres opgave, altså for jeres deltagelse i de her diskussionsfora, at I kunne bruge det så direkte?”

Studerende E: ”Jo, men det lagde jo også… Vi fik jo at vide, at vi kunne bruge det fra diskussionsforaene i opgaven, men det gjorde så også at man vist… Eller jeg begyndte i hvert fald at skrive på en måde, så jeg vidste, at det kunne overføres til opgaven. Så det ødelagde jo… Jeg gik jo ikke efter at skabe et indlæg, der var beregnet til diskussion. Jeg lavede et indlæg, jeg måske nemt kunne få over i opgaven.” (Studerende E, bilag 12, s. 12, 43:14)

Som Studerende E fremhæver, betød dette, at han ikke brugte indlæggene til diskussion og til at forsøge at komme i dialog, men at han i stedet fra starten skrev en direkte besvarelse, så han kunne kopiere det direkte ind i sin portfolioopgave. Som han selv udtrykker det: ”Ja, man så det nok som en kladde til opgaven.” (Studerende E, bilag 12, s. 12, 43:56). Han forklarer, at han så det som dobbeltarbejde, hvis han først skulle formulerer diskussionsvenlige indlæg for så at udarbejde et svar til opgaven bagefter, og endte i stedet med at tage den nemmeste udvej (bilag 12, s. 12).

Det lykkes altså ikke at engagere de studerende i diskussion med denne eksamensform, som ellers havde en klar relation til diskussionernes indhold. Men igen skal det gøres klart, at der i kurset var en grundlæggende manglende motivation hos de studerende og denne eksamensform kunne muligvis have motiveret de studerende i tilstrækkelig grad i en anden kontekst. Det er altså ikke udelukket, at en portfolioopgave, der behandler samme emne, som der diskuteres i foraene undervejs i kurset, kan være en succesfuld og motiverende eksamensform. Jeg vil altså understrege, at denne eksamensform ikke bør dumpes udelukkende på baggrund af erfaringerne på dette kursus, da omstændighederne var usædvanlige.

Selvom de studerende ikke lod sig motivere af eksamensformen, deltog de dog alle i langt de fleste diskussioner, og dette skyldtes ifølge de studerende først og fremmest, at dette var et krav fra underviserne (bilag 11, s. 5). Dette krav til deltagelse var ifølge Studerende C også grunden til at de studerende kun postede én gang per diskussion (bilag 11, s. 5). Kravet lød netop på, at de *skulle* deltage, og at de *skulle* henvise til et af de andre studerendes indlæg (bilag 12, s. 3), hvilket kunne opfyldes med én post, der indeholdt en henvisning, hvorfor de studerende tog den nemme udvej og nøjedes med at skrive ét indlæg (bilag 11, s. 5; bilag 12, s. 5). Risikoen ved at sætte et krav for deltagelsen i online skriftlige diskussioner er netop, at krav typisk vil formindske de studerendes deltagelse og interaktion, da de studerende typisk opfylder kravet for så ikke at deltage yderligere (Pena-Shaff & Nicholls, 2004). Så selvom krav til de studerendes deltagelse kan være forskellen mellem, at de studerende deltager eller ikke deltager, er denne deltagelse ikke kvalitativt tilfredsstillende og det er sjældent muligt at tvinge en naturlig dialog i gang, hvilket jo ellers er målet med diskussionen i CMC.

CMC’s eksamensform motiverede altså ikke de studerende til at være aktive på diskussionsforaene, men dette betyder ikke, at der ikke kunne være andre elementer fra eksamensformen, som man kan arbejde videre med senere. Underviser A konkluderer dog, at portfolioopgaven generelt ikke skabte det ønskede læringsudbytte hos de studerende, da indholdet først og fremmest endte med at være opsummering (bilag 9, s. 2). De studerende kan generelt godt lide at arbejde med portfolioopgaver, især på grund af muligheden for at få feedback (bilag 10, s. 23; bilag 12, s. 12). Men da muligheden for feedback ikke var til stede i CMC, og man ikke skulle færdiggøre og aflevere delopgaverne løbende, mente de studerende ikke at portfolioopgaven i CMC var den rigtige løsning (bilag 10, s. 23).

Det er altså tydeligt, at der skal ske en eller anden form for ændring af eksamensformen inden kurset igen skal afholdes. De studerende foreslår generelt, at dialogen i diskussionsforaene bør spille en større rolle i den endelige bedømmelse (bilag 11, s. 6), og den optimale løsning er stadig ifølge dem aktiv deltagelse som eksamensform (bilag 10, s. 12; bilag 11, s. 6; bilag 12, s. 10). Studerende C foreslår, at eksamensformen dog i stedet kunne være en evaluerende opgave, hvor man bearbejder sine indlæg fra diskussionsforaene, dog uden at denne opgave får for stor tyngde (bilag 11, s. 6).

E-læringskoordinatoren fortæller, at de endnu ikke har besluttet hvilken eksamensform, de vil vælge næste gang kurset skal afholdes, men siger, at det formegentlig bliver portfolio igen. Han mener, at bloggen formentlig ikke vil blive brugt i fremtiden, da formålet med brugen var refleksion, og det mener han ligeså godt kunne finde sted i portfolioopgaven (bilag 7, s. 5). Underviser C mener, at portfolio generelt er en opgaveform med mange muligheder, både når det gælder casebaserede opgaver eller opgaver bygget op om spørgsmål, og han ser det, som en fordel, at de studerende begynder at skrive deres opgave ved kursets start (bilag 8, s. 8). Underviser A kunne i fremtiden godt tænke sig at kursets opbygning bestod af diskussion i diskussionsforaene og refleksion over denne, men han kan ikke se hvilken eksamensform, der skulle understøtte dette, når aktiv deltagelse ikke er en mulighed (bilag 9, s. 9-10). I den oprindelige eksamensform skulle bloggen være platformen for de studerendes refleksion. Her skulle de studerende reflektere over deres diskussion og vurdere, hvad der egentlig skete på diskussionen og hvorfor (bilag 9, s. 2). Han kunne altså godt tænke sig at refleksion spiller en mere central rolle næste gang kurset skal afholdes (bilag 9, s. 10).

Salmon gør det klart, at bedømmelse er en essentiel motivationsfaktor for de studerendes læringsaktiviteter. Hun opfordrer altid sine studerende til at genbruge deres indlæg fra diskussionerne i deres eksamensopgaver, da det virker stærkt motiverende for de studerende, at de ikke opfatter deres arbejde med kursets løbende aktiviteter som ’spildt arbejde’ (Salmon, 2011). Salmon understreger, at det er centralt, at et fags eksamensform er afstemt med den øvrige undervisning. Underviserne skal altså sikre sig, at de matcher læringsudbytte, bedømmelse og undervisningsmetoder og –aktiviteter. Eksamensformen skal følge resten af undervisningens læringsforståelse og dermed integreres i læringsdesignet så meget som muligt (Salmon, 2011).

Underviserne skal altså afstemme undervisningsform og eksamensform for at fremme motivation og det ønskede læringsudbytte. I CMC blev det tydeligt, hvordan en eksamensform, der ikke byggede på undervisningens øvrige læringsforståelse, påvirkede de studerendes indsats i resten af kurset. Portfolioopgaven primære krav var, at de studerende skulle svare på faktuelle spørgsmål, hvilket betød, at de studerende også i diskussionen havde dette krav som det primære mål. Som konsekvens behandlede de studerede i diskussionsforaene også spørgsmålene som faktuelle spørgsmål med ét svar, hvilket hæmmede den diskussion der ellers var aktivitetens formål. Underviserne skal altså overveje, hvad den skriftlige opgave skal indeholde, både så de studerende kan bruge deres viden fra diskussionerne i opgaven, men samtidig med at idealet om, at man kan have forskellige fortolkning af samme emne, så længe man kan argumentere herfor, bliver fremmet af opgavens krav.

## 8.7 Videoforelæsninger

Brugen af videoforelæsningerne er et af de mest succesfulde elementer i kurset CMC. Både E-læringskoordinatoren og Underviser A syntes, at brugen af videoforelæsninger gik godt, bl.a. fordi feedbacken fra de studerende under evalueringen var positiv (bilag 7, s. 3, bilag 9, s. 9). I interviewene med de studerende er det også de positive kommentarer, der er dominerende.

### 8.7.1 Fordele ifølge de studerende

De studerende oplevede især to fordele ved at undervisningen skete online. Den første fordel, som nævnes af alle de studerende, er, at de kunne tilpasse, hvornår de så forelæsningerne til når, de havde tid og mest lyst (bilag 10, s. 2; bilag 11, s. 10, bilag 12, s. 14). Som Studerende A udtrykker det:

*”(…) vi kunne (…) sådan set tage den (se videoforelæsningen, red.) når vi lige havde tid til det med vores andre fag, i stedet for at have faste tidspunkter. Det gav jo mig et håb om, at man kunne, hvordan skal jeg forklare det, kunne indstille det efter sin egen tid og lave det omkring arbejdet. Arbejdet skulle ikke udsættes, fordi du skulle i skole. Du kunne bare lave arbejdet og lave skole, når du havde lyst til det.*” (Studerende A, bilag 10, s. 2, 04:07)

Alle de studerende nævner foruden muligheden for, at se videoforelæsningen så mange gange som de ville, som en klar fordel (bilag 10, s. 25; bilag 11, s. 10; bilag 12, s. 14):

Studerende E: ”(…) jeg så det igen ved Underviser A, hvis der var noget man ikke fangede. Så var det fedt, at man kunne gå tilbage.”

Studerende D: ”Ja, det gjorde jeg også. Og det er også det, der er rigtig godt ved det: At man kan gå tilbage.”

(Studerende D og Studerende E, bilag 12, s. 14, 50:10)

De studerende oplevede altså, at det var en hjælp, at de kunne gense videoerne, hvis de skulle opfriske stoffet, eller hvis der var dele, de ikke forstod (bilag 10, s. 25, bilag 12, s. 14). Netop denne fordel nævnes også bredt af studerende i andre danske fag, der benytter videoforelæsninger. De studerende i to danske fag, der enten underviser gennem videoforelæsninger eller optager de fysiske forelæsninger, og gør dem tilgængelige online, fokuserede ligeledes på den praktiske fordel, det er at kunne gense dele af forelæsningen igen (Løkkegaard & Ryberg, 2013; Rattleff, 2008). Derudover nævner de, at muligheden for at kunne gense dele og generelt gå frem i forelæsningen i eget tempo, gør det muligt at tilpasse afspilningen til deres bearbejdning af stoffet, hvilket støtter dem i deres læringsproces (Rattleff, 2008). Afspilningens fleksibilitet er altså en bredt anderkendt læringsfordel.

### 8.7.2 De studerendes evaluering af videoforelæsningerne

De studerendes tilbagemelding er dog ikke kun positiv, da de alle fremhæver, at videoernes kvalitet svinger fra underviser til underviser (bilag 10, s. 24). Det er især Underviser A’s forelæsningsvideoer, som de studerende fremhæver som vellykkede (bilag 10, s. 24; bilag 12, s. 4). Da spørgsmålet direkte går på, hvilken undervisers videoer, de foretrak, er alle enige om, at Underviser A gjorde det bedst (bilag 10, s. 24; bilag 11, s. 9; bilag 12, s. 13). Underviser A gør det ifølge de studerende godt, fordi han filmede med en behagelig grøn sommerdagsbaggrund (bilag 10, s. 24), havde gode slides og uddybede teksten på dem (bilag 12, s. 13), som Studerende A og Studerende B fremhæver:

Studerende A: ”Han gik faktisk meget slavisk frem efter sine PowerPoints, men det var ikke slavisk med, hvad der var på PowerPoints’ne – det var en uddybning følte man. Nogen gange med de andre, kunne man godt føle, at det var… Jeg kunne ligeså godt læse PowerPointen.”

Studerende B: ”Altså, han underviste stadigvæk på trods af, at han var på video. Ja, det vil sige nok var det, der gjorde det – han underviste på trods af, at det var til et kamera i stedet for. Det tror jeg ,var det der gjorde forskellen ift. de andre.”

(Studerende A og Studerende B, bilag 10, s. 24-25, 1:13:55)

Underviser A’s undervisningstilgang i videoerne gav altså de studerende en større følelse af at videoerne stadig var undervisning, som de kender det fra det fysiske klasselokale. De studerende forklarer, at de andre underviseres videoer var mindre vellykkede fordi videoens baggrund var et gråt lokale (bilag 10, s. 24), der var for lidt tekst på slides’ne, de læste op fra slides’ne, de filmede med kameraet tæt op i ansigtet (bilag 10, s. 24, bilag 11, s. 9) eller stod meget langt fra kameraet, hvilket gjorde lyden svag (bilag 12, s. 3). Én episode som de fleste studerende fremhæver som mislykket, er da Underviser C forsøgte at lave tavleundervisning, da han skulle tegne illustrationer til en teori (bilag 10, s. 27; bilag 12, s. 13). De studerende havde svært ved at se tegningen på whiteboardet, og Underviser C er godt klar over at denne tilgang ikke virkede (bilag 8, s. 6). Studerende A og Studerende B kommenterer denne episode med, at der må være et digitalt alternativ til dette, så underviserne kan illustrerer deres budskab på en mere professionel og passende måde (bilag 10, s. 27). Studerende E konkluderer, at han mener, at underviserne i fremtiden bør filme videoerne efter Underviser A’s eksempel (bilag 12, s. 15), og de andre studerendes kritik og ros støtter op om dette.

### 8.7.3 Optagelsesprocessen

Underviser A’s fortæller selv, at han brugte hele sin sommerferie på at optage videoerne, da han måtte opfinde et helt nyt format til undervisningen i videoforelæsningerne. Han overvejede, hvordan han skulle indlede og afslutte videoerne, hvor lange de skulle være og i hvor stor en detalje, han skulle gennemgå teksten på slides’ne. Denne proces krævede lang tid, men han syntes, at den var spændende (bilag 9, s. 9).

Underviser C oplevede nogle udfordringer under optagelserne. Han syntes, at det var svært at skulle høre på sig selv (bilag 9, s. 2), hvilket han dog vænnede sig til og så som en god øvelse (bilag 8, s. 5). Han havde yderligere problemer med at få det tekniske til at fungere (bilag 8, s. 2), hvilket Underviser A også oplevede til at starte med (bilag 9, s. 9). Men overordnet syntes han at arbejdet med videoforelæsninger interessant (bilag 8, s. 2-3), og han syntes optagelserne gik hurtigt, så snart han havde fået styr på hvordan det skulle gøres (bilag 8, s. 7).

Underviser C følte sig dog begrænset i, hvad han kunne sige, da forelæsningerne blev holdt fast i en video (bilag 8, s. 7). Han følte ikke, at han kunne lave vittigheder og på andre måder være sjov og provokerende (ibid.) Dette er en oplevelse der går igen hos andre undervisere, i et bachelorfag på Aalborg Universitet, da de ligeledes var klar over atderes forelæsning ville blive optaget og gjort tilgængelig til gensyn af de studerende. Underviserne oplevede, at de overvejede, hvad de kunne tillade sig og lavede en form selvcensur. De betragtede de traditionelle, fysiske forelæsninger som intime rum, men ved godt, at forelæsninger der ligger tilgængelige på nettet, ikke nødvendigvis længere er private i fagets lukkede rum, hvorfor de ligesom Underviser C overvejer, hvad de bør sige (Løkkegaard & Ryberg, 2013). Underviser C oplever denne faktor som begrænsende. Han følte dermed at videoforelæsningerne blev meget formelle, og at han ikke kunne performe, som han normalt ville (bilag 8, s. 7).

Softwaren ISpring, der er blevet indkøbt til produktionen af videoforelæsningerne, har overordnet været en succes (bilag 7, s. 8). De tekniske problemer under optagelserne var begrænsede (bilag 7, s. 8; bilag 9, s. 9) og de studerende har ikke nogen kritik af programmet. Studerende A fremhæver endda, at kapiteloverskrifterne gjorde det nemt at navigere rundt i videoen (bilag 10, s. 27). De fleste studerende fortæller dog, at de oplevede at Underviser B’s video hakkede (bilag 10, s. 26; bilag 12, s. 3). E-læringskoordinatoren skylder dette problem, der også kom op under evalueringen af kurset, på dårlig internetforbindelse (bilag 7, s. 8), men da de fleste studerende oplevede dette ved netop Underviser B’s videoer, er det noget E-læringskoordinatoren bør tage mere alvorligt og undersøge så det undgås i fremtiden.

### 8.7.4 Videoernes længde

Underviserne og E-læringskoordinatoren aftalte inden optagelserne, at videoforelæsningerne ikke måtte være for lange, hvilket efter deres vurdering ikke måtte være over 20 minutters varighed (bilag 7, s. 9; bilag 8, s. 6). Som gennemgået i afsnittet ’Resultater af dokumentanalysen’ ligger længden på de tre delemners videoforelæsninger mellem 7 ½ og 24 ¼ minutter, og kun få videoer er altså længere end de aftalte 20 minutter. De argumenterer dette valg med, at det er udfordrende for de studerende at holde koncentrationen, når de ser lange videoforelæsninger (bilag 7, s. 9, bilag 8, s. 6). Undervisernes valg om at gøre videoerne tydeligt kortere end de fysiske forelæsninger ser ud til at have været en succes, da langt de fleste studerende fortæller, at de ikke havde problemer med at koncentrere sig hele vejen igennem videoforelæsningen (bilag 10, s. 26; bilag 11, s. 10). Studerende A mener, at videoernes inddeling i korte kapitler gjorde det nemmere at holde koncentrationen (bilag 10, s. 26). Studerende D og Studerende E nævner dog, at det var en udfordring, men de fremhæver, at de også kan have koncentrationssvigt i den fysiske undervisning (bilag 12, s. 14). Studerende E fortæller yderligere, at han indimellem sprang rundt i videoernes indhold, hvis han nåede et afsnit, der kedede ham (bilag 12, s. 14).

Det kræver at de studerende har selvdisciplin, når de skal tage sig sammen til at se videoforelæsningerne. E-læringskoordinatoren er godt klar over, at videoforelæsningerne udfordrer de studerendes selvdisciplin, da de selv i højere grad skal organisere deres tid og arbejdsindsats (bilag 6, s. 10). Når de studerende ikke skal møde til en forelæsning på et specifikt tidspunkt, kræver det, at de studerende selv skal vælge, hvornår de skal se videoforelæsningen og skal modstå muligheden for at stoppe forelæsningen undervejs, hvis de skulle miste motivationen.

Studerende A, Studerende B og Studerende D oplevede ikke nogle problemer med at tage sig sammen til at se videoforelæsningerne (bilag 10, s. 26; bilag 12, s. 14). De to sidste studerende oplevede det modsat som en udfordring, og Studerende E fremhæver det især som et problem, at der ikke var en underviser til stede, som man følte sig ansvarlig overfor (bilag 11, s. 10; bilag 12, s. 14). Studerende E så netop, som den eneste ikke alle videoer, hvilket ifølge ham var på grund af manglende motivation for at deltage i kurset generelt. Tidsfristen på en uge nævner Studerende D dog i den forbindelse, som en god motivationsfaktor, der gjorde, at han ikke udsatte at se videoforelæsningen for længe (bilag 12, s. 14). Nogle af de studerende i CMC oplevede det altså som svært at tage sig sammen til at se videoforelæsningerne. Videoernes korte længde, inddelingen i overskuelige kapitler og undervisningens inddeling i en ugestruktur, ser dog ud til at have betydet, at udfordringen ikke har været et dominerende element i CMC.

### 8.7.5 Manglende interaktion

En anden udfordring ved videoforelæsningerne, som både undervisere og de studerende tager op, er den manglende interaktion mellem underviser og studerende, hvilket er en central forskel mellem videoforelæsninger og klassiske, fysiske forelæsninger. Især Underviser C havde svært ved at undervise uden, at de studerende var til stede (bilag 8, s. 2). Han savnede, at der var nogen tilstede under optagelsen, da han ellers følte at forelæsningen bliver meget kunstig (bilag 8, s. 5) og han endte i stedet med at holde sig tæt til sine PowerPoint-slides og nærmest læse op derfra (bilag 8, s. 2). Underviser C følte foruden, at han manglede kontakten og interaktionen med de studerende, da han gerne ville have deres reaktioner og meninger på hans undervisning (bilag 8, s. 2), da han i så fald løbende kunne vurdere, om de forstod, hvad han sagde (bilag 8, s. 3). I Løkkegaard og Rybergs artikel (se nærmere i ’Literature review’, bilag 1) fremhæves det ligeledes, at underviserne følte, at de manglede at kunne se de studerendes reaktioner, både verbalt og nonverbalt, så de havde en fornemmelse for deres egen præstation og altså for de studerendes opmærksomhed og forståelse, der giver dem muligheden for at justere på forelæsningen løbende (Løkkegaard & Ryberg, 2013). E-læringskoordinatoren nævner også denne udfordring. Han kan godt lide at have en forståelse af, hvad de studerende har svært ved at forstå i hans undervisning, hvilket er sværere at opnå når forelæsningen er medieret (bilag 7, s. 10).

Underviser C fremhæver yderligere en anden central problemstilling ved videoforelæsninger. De studerende havde ikke mulighed for at stille spørgsmål undervejs, hvis de skulle have lyst. De skulle i stedet, efter at have set videoen, sætte sig ned og skrive deres spørgsmål i en mail til underviseren, hvilket Underviser C godt ved kræver en større indsats af de studerende end at række hånden op undervejs i den fysiske undervisning (bilag 8, s. 7), hvorfor det er sandsynligt, at de ikke stillede spørgsmål lige så ofte ved videoforelæsningerne. Det at interaktion mellem underviser og studerende under forelæsningen ikke var mulig, er ligeledes en mangel, der nævnes af studerende og undervisere i andre danske e-læringsfag (Mathiasen, 2010; Rattleff, 2008). De studerende i CMC nævnte også denne mangel, som en svaghed ved videoforelæsningerne (bilag 10, s. 28; bilag 11, s. 9; bilag 12, s. 15). Studerende C siger, at han følte sig magtesløs i forhold til at stille afklarende spørgsmål til undervisningen (bilag 11, s. 9) og Studerende D fortalte, at han ikke følte, at underviserne lagde op til at man kunne stille spørgsmål i diskussionsforaene (bilag 12, s. 15). Både studerende og undervisere savner altså interaktionen og de studerendes mulighed for at påvirke forelæsningens indhold.

I interviewet med E-læringskoordinatoren kommer han og jeg frem til et par ideer til, hvordan underviserne i højere grad kan involvere de studerende i forelæsningen (bilag 7, s. 10). Han er tilhænger af at bruge tests, som beskrevet i afsnittet ’Undervisernes læringsforståelse’ som en måde at finde ud af, hvad de studerende har svært ved at forstå, og altså hvor han som underviser skal sætte ind (bilag 7, s. 10). Han mener også, at det er muligt at bruge tests i en digital kontekst, hvor man giver de studerende en test efter videoforelæsningen, og så giver feedback ved at gennemgå, det de studerende har problemer med, skriftligt eller i en opfølgende video (bilag 7, s. 11). Dette kunne altså være en måde at tilpasse underviserens forelæsning de studerendes behov.

Jeg spørger de studerende ind til, hvad de ville syntes om at videoforelæsningerne i højere grad tog udgangspunkt i emner og dele af litteraturen, som de havde svært ved, og alle var positive overfor at have en større medindflydelse (bilag 10, s. 28, bilag 11, s. 11, bilag 12, s. 15). Som Studerende C formulerede det:

”Det ville være fint, hvis det var sådan at ”Vi gør måske den første video kortere og ser, om folk har spørgsmål, og så laver en anden videoforelæsning, som så er længere, hvor man får de spørgsmål med ind, der kunne være”.” (Studerende C, bilag 11, s. 11, 44:36)

Studerende A og Studerende B foreslog, at man skal kunne stille spørgsmål under selve videoen, som når man skriver en kommentar til en YouTube-video, som underviserne så kunne bygge en opfølgende video på (bilag 10, s. 28). Studerende D og Studerende E har samme idé og synes begge, at det ville være en god idé, at de studerende kunne stille spørgsmål til videoforelæsningerne. De stiller dog normalt ikke spørgsmål i den fysiske undervisning, fordi de ikke er trygge ved den mundtlige kommunikation, men de tror at de ville bruge muligheden for at stille spørgsmål på skrift. De mener ikke, at det er nødvendigt at underviserne laver en ny video, hvor de svarer på spørgsmålene, da et skriftligt svar også ville være fyldestgørende (bilag 12, s. 15). Studerende B understreger, at det er vigtigt, at det er nemt for de studerende at skrive et spørgsmål og tror ikke, at det ville fungere, hvis de studerende selv skal finde et forum og skrive spørgsmålene der (bilag 10, s. 28).

Den manglende interaktion mellem underviser og studerende er altså den største udfordring ved videoforelæsninger og underviserne kan i fremtiden overveje at bruge ressourcer på at rette op på denne mangel gennem de ovenstående løsningsforslag. Rattleff (2008) er ligeledes bekymret over at videoforelæsningerne i hendes e-læringsfag på Det Pædagogiske Universitet (se ’Literature review’ i bilag 1) gør de studerende passive og ikke giver dem mulighed for at stille spørgsmål. Hun havde derfor fokus på at indarbejde aktiviteter, så som online diskussioner i faget, som i højere grad krævede, at de studerende var aktive (Rattleff, 2008), hvilket er vigtigt ifølge den konstruktivistiske læringsforståelse. De online diskussioner spiller ligeledes en vigtig rolle i CMC, og hvis underviserne fremmer den aktive deltagelse og dialog i disse, vil det modarbejde det mere passive element som videoforelæsningerne udgør.

Underviserne stødte altså på en række problemer i kursets forløb. Som det første, betød kursets ændrede eksamensform, at de studerendes tilgang blev præget af manglende motivation og trodsighed, hvilket kun hæmmede de studerendes aktivitetsniveau og lyst til at lære. Samtidig var de studerende i tvivl om, hvad den nye portfolioopgave skulle indeholde, og de var generelt usikre over, hvordan de skulle tilgå kursets forskellige aktiviteter, fordi undervisernes kommunikation var uklar, hvilket gjorde dem tilbageholdende. Den manglende aktivitet var også tydelig i den online diskussion, hvor de studerende følte sig hæmmede, da de ikke følte sig trygge ved at dele deres tvivl med de andre studerende, da spørgsmålene som diskussionen tog udgangspunkt i ikke fordrede en naturlig diskussion, og da de følte sig ladt alene, fordi underviserne kun deltog begrænset i diskussionerne. Kursets eksamensform forbedrede heller ikke motivationen, og i stedet begrænsede den diskussionen, da de studerende postede indlæg, som de kunne kopiere direkte ind i opgaven. Videoforelæsningerne var til gengæld overordnet en succes, og blev kun udfordret ved at undervisere og studerende savnede en aktiverende interaktion.

Med udgangspunkt i disse problemstillinger vil jeg herefter udarbejde anbefalinger til, hvordan underviserne i fremtiden kan optimere kurset.

# 9. Anbefalinger

Dette afsnit indeholder mine anbefalinger til hvordan underviserne i CMC skal videreudvikle deres undervisningspraksis. Anbefalingerne tager udgangspunkt i problemstillingerne fremstillet i analysen, og er bygget på undervisere, koordinator og studerendes egne forslag til ændringer, relevant teori og egne nye ideer. Jeg vil foreslå at underviserne, når de skal videreudvikle kursets didaktiske design frem mod udbydelsen af kurset i 2016, tager udgangspunkt i disse anbefalinger og i de overordnede erfaringer fremlagt i analysen. Underviserne har mulighed for uden at ændre de overordnede strukturer i kurset stadig at optimere kurset, så det giver de studerende en mere motiverende og aktiverende læringsproces.

## 9.1 Salmons femtrins-model

Jeg vil foreslå, at underviserne i fremtiden arbejder efter Gilly Salmons femtrins-model, da dette vil kunne løse en række af kursets udfordringer. Alternativt kan de lade sig inspirere af modellens overordnede struktur. Femtrins-modellen fungerer som et skelet, der støtter de studerende udvikling af tryghed, selvstændighed og faglighed. Femtrins-modellens langsomt stigende sværheds- og kompleksitetsniveau er en motiverende faktor, da den forsigtigt introducerer de studerende til den nye faglige kommunikationsform og gør den tidlige deltagelse simpel og overskuelig. I det foregående CMC-forløb var det tydeligt, at de studerendes første oplevelse af kurset og deres opbyggede vaner påvirkede deres aktivitet i resten af kurset. De studerende blev påvirket af den første måde undervisningen foregik på i Underviser A’s del af kurset og opbyggede vaner på baggrund af dette. Det blev foruden en vane for dem kun at skrive ét indlæg i hver diskussion, hvilket de holdt fast i, i hele kurset. Hvis underviserne gør det interessant og overskueligt for de studerende at deltage til at starte med og dermed gør alle studerende aktive i dialog med de andre studerende, kan det betyde, at de studerende bære denne aktive tilgang til kurset med i resten af forløbet. Introducerende diskussionsaktiviteter vil altså være et godt udgangspunkt for kursets videre forløb, selvom emnet, der behandles, ikke er fagligt, og derfor kan virke som spild af tid. Men hvis de studerende vænner sig til at deltage i alle diskussioner og gå i dialog med de andre, er der en god mulighed for, at denne vane følger dem, også når emnerne bliver mere faglige og komplekse. Samme argument kan man bruge i forbindelse med de socialiserende aktiviteter, som Salmons femtrins-model prioritere i kursets første fase. Hvis underviserne formår, at opbygge et respektfuldt og trygt læringsfællesskab vil kursets senere faglige diskussioner bygge på et godt fundament. Når de studerende har fundet sig tilrette i den nye kommunikationsform og gruppedynamikken er blevet udviklet, kan den faglige sværhedsgrad stige. Dette betyder også, at diskussioner på niveau med dem, de studerende skulle deltage i, ved den foregående afholdelse af CMC, først bør blive inddraget på trin 4 og trin 5.

Disse introducerende og socialiserende diskussionsaktiviteter kan designes på mange måder. Diskussionerne skal gøre det muligt for de studerende at dele personlige interesser og oplevelser, og kunne f.eks. tage udgangspunkt i de studerendes favoritmad og i hvad denne mad betyder for dem, eller den kunne bygge på en dialog om, hvad de studerende ville putte i deres virtuelle indkøbskurv lige nu og hvorfor, hvorefter de studerende kan undersøge om der er forskelle eller overensstemmelser i disse valg. Diskussionsaktiviteterne kan også tage udgangspunkt i kursets ramme, og f.eks. være en diskussion af hvilket socialt medie, der er de studerendes favorit og hvorfor, eller underviser kan bede de studerende om at lave et selfiebillede og uploade dette og diskutere selfiekulturen.

Ved at følge femtrins-modellens struktur kan underviserne koncentrere sig om de studerendes behov på de forskellige niveauer, og bør tilpasse deres støtte efterhånden, som de studerendes tryghed og selvstændighed forøges. Undervisernes aktivitet afhænger naturligvis af, hvor meget tid underviserne kan sætte af til at være aktive, men de studerende har på alle trin brug for at føle, at underviseren er til stede.

Underviserene bør foruden lave en klar kommunikationskanal mellem undervisere og studerende online, da det skal være tydeligt for de studerende, hvor de skal skrive spørgsmål. Jeg vil foreslå, at underviserne opretter et forum specifikt til at skrive spørgsmål om alt i kursets didaktiske design (altså alt andet end kursets emne), og opfordrer til at de studerende skriver spørgsmål her, hvis de er det mindste i tvivl.

## 9.2 Eksamensform

Det er vigtigt at eksamen i CMC fremmer den rigtige form for motivation for at deltage og altså er afstemt med resten af undervisningens aktiviteter. Samtidig er det vigtigt at de studerende kan bruge deres arbejde i diskussionsforaene i opgaven, så de bliver motiveret til at lægge energi og tid i diskussionerne. Det afhænger af undervisernes læringsforståelse hvilken eksamensform og hvilke eksamensopgaver, der er det bedste valg, hvorfor denne anbefaling netop vil tage udgangspunkt i en balance mellem den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse og den socialkonstruktivistiske læringsforståelse. Det præcise valg af eksamensform kan være kompliceret, da der netop er mange aspekter at medtænke, samtidig med at man skal bevæge sig inden for uddannelsesinstitutionens rammer og regler. Aktiv deltagelse ville stadig være den mest oplagte eksamensform, der kunne tilpasses begge underviseres læringssyn, men da dette ikke er en mulighed, må underviserne tænke alternativt og kreativt.

Selvom brugen af portfolio ikke var en succes i det første CMC-forløb, mener jeg stadig dette er en oplagt løsning, da en portfolioopgave gør det muligt for de studerende, at starte deres arbejde med eksamensopgaven tidligt og skrive den undervejs i forløbet. Samtidig gør portfolioopgavens opdeling i delopgaver det muligt at inddrage forskelligt indhold og forskellige aktiviteter. Dette åbner altså op for, at Underviser A’s ønske om at gøre de studerendes refleksion en mere central del af kurset, kan gennemføres. Jeg vil anbefale, at underviserne gør den sidste portfoliodelopgave til en refleksionsopgave, hvilket kan gribes an på flere måder. De studerende kan i denne opgave f.eks. blive bedt om at gå en gammel diskussion igennem og fremhæve hvad der hjalp diskussionen med at bevæge sig videre og hvad der ikke gjorde en forskel eller tage et af deres gamle indlæg op og genskrive dem med udgangspunkt i deres nye viden og reflektere over deres udvikling.

Denne refleksionsopgave lægger op til at studerende bør udvikle deres viden om emnet, og underviserne kan eksplicit opfordre de studerende til fra starten at vise tvivl og søge hjælp hos hinanden, da dette er nødvendigt for, at have materiale at arbejde med i refleksionsopgaven, eller at dette i så fald ville gøre denne opgave lettere at skrive. Underviserne kan fortælle at målet med refleksionsopgaven er at vise at de studerende har udviklet sig, og for at dette er muligt må de studerende tage fat i de dele af teorien og emnet generelt, som de har svært ved at forstå og dermed kan have den største udvikling inden for. Underviserne kan altså hele tiden referere til refleksionsopgaven, når de skal argumentere for, hvorfor de studerende skal fortælle, hvad de har svært ved, og bør søge hjælp hos hinanden.

De to øvrige delopgaver bør inddrage de studerendes arbejde i de online diskussioner mere direkte. Det var dog tydeligt i det sidste CMC-forløb, at denne relation ikke skal være alt for direkte, da en mulighed for at kopiere indlæg ind i sin opgave, som svar, betød at de studerende fra starten i diskussionerne begyndte at besvare de skriftlige opgaver, hvilket begrænsede den ønskede dialog. I stedet foreslår jeg, at de studerende skal kunne anvende deres nye viden aktivt i opgaven f.eks. gennem en casebaseret eller problembaseret opgave. Hvis de skal anvende teori kræver det, at de forstår den, hvilket er motivationen for at de indgår i en aktiv dialog med de andre studerende. Underviserne skal altså eksplicit opfordre de studerende til at gå ind i en aktiv diskussion om teorien, så de kan få en korrekt og dyb forståelse af teorien, så de kan anvende den senere i deres skriftlige opgave uden for meget ekstra arbejde. Underviserne kan designe to casebaserede opgaver til to af kursets hovedemner. Da kursets overordnede emne er bredt, og de to undervisere muligvis tilgår emnet forskelligt, er det formegentlig nødvendigt at designe to casebaserede opgaver, så de studerende får mulighed for at anvende størstedelen af den behandlede teori i den skriftlige opgave. I den forbindelse foreslår jeg, at underviserne også gør nogle af kursets diskussionsopgaver undervejs i forløbet casebaserede, så de studerende kan vænne sig til dette og øve sig i at anvende teori i praksis.

Casebaserede opgaver og refleksionsopgaver understøtter begge den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse. Når de studerende anvender deres nye viden i arbejdet med en case eller en problemstilling, kræver det, at de studerende bearbejder deres nye viden aktivt og finder relationer mellem forskellige skemaer. Ved opgaver, hvor de studerende skal reflektere, vil de fokusere på forskellen mellem deres oprindelige viden og den nye viden og på hvordan, de altså har ændret det oprindelige skema, hvorfor forskellen bliver endnu tydeligere, og den nye videns plads i skemaet bliver bearbejdet på ny.

Disse opgaver understøtter dog ikke den socialkonstruktivistiske forståelse. Da denne opgave er individuel, går den imod forståelsen af læring som social. Underviserne kan alternativt gøre arbejdet med de casebaserede opgaver til en gruppeopgave, som de skal løse skriftligt over deres eget private diskussionsforum. På den måde vil opgaven blive løst gennem meningsudveksling og dialog, og udgangspunktet i en virkelig og autentisk case vil gøre denne dialog af fælles mening mere engageret og aktiv, da de kan relatere teorien til et fælles holdepunkt, som alle kan forholde sig til. Hvis gruppeopgaver ikke er en mulighed, vil opgaven stadig fungere som en motivation for at lægge energi i den online dialog mod en fælles mening, da de kan anvende denne viden i deres eksamensopgave.

Jeg mener altså at en portfolioopgave som eksamensform stadig er den bedste løsning på trods af den manglende succes i kursets første afholdelse. Jeg mener, at dette forslag til en portfolio adskiller sig fra den gamle portfolioopgave, da de studerende vil blive tvunget til ikke kun at referere, hvorfor det ikke er muligt at overføre svar direkte fra diskussionerne. Motivationsniveauet under sidste forløb var foruden særligt lavt, hvilket alt tyder på ikke vil være realiteten ved næste afholdelse, og samtidig er de studerende indstillede på, at skulle skrive et skriftligt produkt fra starten, hvilket betyder, at det sidste forløbs trodsighed ikke burde være til stede. Hvis denne opgave kombineres med andre motiverende elementer undervejs i undervisningen, så som spændende diskussionsemner med et klart formål, burde kursets foregående problemer med portfolio som eksamensform være fortid.

## 9.3 Videoforelæsninger

Overordnet var videoforelæsningerne en succes hos både studerende og undervisere, og underviserne har gjort mange ting rigtigt i deres produktion af videoforelæsninger. Som konklusion på de studerendes evaluering er især Underviser A’s videoforelæsningsform vellykkede. Det er altså dette videoformat og Underviser A’s forelæserform, der fungerer bedst i det nye medie, og det vil være min anbefaling at man i fremtiden bygger videoforelæsninger op efter denne formel. Hvis forelæsningsvideoerne bliver for forskellige i form fra underviser til underviser, forvirrer det de studerende, hvorfor det er særligt vigtigt at den fælles form følges slavisk. Det var tydeligt, at de studerende var glade for at videoerne havde en overskuelig længde, så i fremtiden er det oplagt stadig at holde sig til de 20 minutters maksgrænse og ligeledes forsøge at holde PowerPoint-kapitlernes længde begrænset.

Den største problemstilling, der er tilknyttet brugen af videoforelæsninger er, at de gør de studerende til passive tilskuere, hvilket ikke understøtter undervisernes læringsforståelse. Det er efter en konstruktivistisk læringsforståelse i stedet vigtigt at understøtte de studerendes aktive bearbejdning af forelæsningens indhold. Flere studerende nævner, at de savner muligheden for at stille spørgsmål og underviserne vil ligeledes gerne have de studerendes input til deres undervisning. Netop muligheden for at stille spørgsmål til videoforelæsninger kan få de studerende til at føle, at de er en aktiv del af undervisningen og fremme deres aktive kognitive arbejde med videoens indhold. Dette kan ske ved, at oprette et diskussionsforum for hver videoforelæsning til spørgsmål og lægger linket til dette sammen med linket til videoforelæsningen. De spørgsmål eller opfodringer til uddybning, der bliver lagt op i dette forum kan underviserne svare på, som de selv helst vil eller finder det nemmest, enten skriftligt i forummet eller i en ny video. Det vigtigste er, at besvarelsesformen er konsistent og besvarelsen finder sted hurtigst muligt, hvilket muligvis taler imod at lave en video. Hvis de studerende opfordres til f.eks.. at stille mindst ét spørgsmål til hver videoforelæsning, bliver de nødt til aktivt at sammenligne den nye viden med deres eksisterende viden for at finde frem til, hvor de ikke stemmer overens, og altså, hvor de har brug for, at underviseren forklarer emnet bedre eller uddyber sin første udredning. Hvis de studerende bliver opfordret til at stille spørgsmål, vil deres læringsproces altså, ifølge den kognitivt konstruktivistiske læringsforståelse, forbedres.

Denne løsning på videoforelæsningernes passive karakter, vil kræve, at underviserne prioriterer, at bruge ekstra ressourcer på videoforelæsningsdelen af kurset. Alternativt kan underviserne accepterer disse begrænsede muligheder for interaktion i dette element af kurset og i stedet prioritere kursets andet didaktiske element, diskussionsforaene, hvor de studerende ikke kun interagerer med underviserne, men også med de andre studerende, og hvor aktivitetsniveauet altså har potentiale til at være højt.

Underviserne kan dog kompensere for mediets manglende interaktion ved at bygge elementer ind i deres forelæsninger, der kan fremme de studerendes aktive kognitive bearbejdelse af indholdet. Store mængder af teori, der bliver refereret af underviseren, uden elementer der sætter fokus på de studerendes eksisterende viden eller fremmer deres refleksion, kan betyde, at de studerende ikke får den ønskede læringseffekt fra forelæsningen, og bør derfor undgås. Underviserne kan i stedet fokusere på at inddrage spørgsmål og eksempler undervejs i forelæsningen, som de studerende skal forholde sig til. De kan f.eks. gøre som Underviser A gør i den fysiske undervisning, og bede de studerende overveje hvilken konkret viden, de har om emnet, inden de fremlægger teorien på samme område, hvilket fremmer de studerendes refleksion og sammenligning med eksisterende viden. Målet er, at aktivere de studerendes kognitive aktivitet mest muligt undervejs i deres interaktion med videoforelæsningen.

Videoforelæsninger i den nuværende form understøtter dog ikke den socialkonstruktivistiske læringsforståelse, da de studerendes læringsproces er individuel. Underviserne kan med udgangspunkt i den socialkonstruktivistiske læringsforståelse i stedet erstatte eller supplere den klassiske forelæsning, hvor litteratur formidles til de studerende, med et diskussionsoplæg. Dette diskussionsoplæg kan forberede de studerende på e-lektionens online diskussioner ved at gøre de studerende engagerede i emnet, der skal diskuteres. Dette kan underviseren gøre ved at fremhæver åbne problemstillinger og elementer ved det behandlede emne, der er uafklaret, hvilket aktiverer den indre overbevisende dialog og lægger op til, at de studerende sammen finder en fælles mening (Dolin, 2013). Dette diskussionsoplæg vil altså være en form for scaffolding. Det kan være en fordel, at dette diskussionsoplæg sker gennem videomediet, modsat på skrift, da det gør det muligt for underviserne, at vise deres eget engagement og fordi en video foruden ikke misforstås lige så let som skriftlig kommunikation.

Undervisernes fremtidige tilgang til videoforelæsningernes form og rolle i kurset vil altså afhænge af, hvor mange ressourcer, de vil lægge i denne del af kurset og af hvilken læringsforståelse de vil følge.

# 10. Konklusion

Jeg har i dette projekt gennem aktionsforskning, med involvering af uddannelsens centrale ansatte og studerende, udarbejdet anbefalinger til hvordan underviserne kan videreudvikle kursets didaktiske design. Jeg har ud fra interviews med kursets koordinator, undervisere og studerende evalueret kurset og fremlagt hvilke erfaringer man kan drage fra kursets afholdelse i efteråret 2014 og med udgangspunkt i denne empiri og i læringsteori og forskningsbaseret teori udviklet 3 anbefalinger til, hvordan kursets didaktiske design kan optimeres ved næste afholdelse i 2016.

Kurset mødte fra starten udfordringer, da underviserne måtte ændre eksamensformen kort før studiestart, hvilket demotiverede og frustrerede de studerende. Denne manglende motivation betød, at de studerende kun deltog med den absolut nødvendige indsats i diskussionen i diskussionsforaene. Den manglende dialog i diskussionsforaene har dog også været påvirket negativt af, at de studerende ikke følte sig trygge ved at fortælle, at der var teori, de ikke forstod, af at underviserne ikke i højere grad var til stede online og faciliterede diskussionen og af at spørgsmålene i høj grad byggede på faktuelle, teoretiske spørgsmål med ét korrekt svar, hvilket hæmmede den naturlige diskussion. For at motivere de studerende og gøre dem mere aktive bør kurset fremover bygges op efter Gilly Salmons femtrins-model, da kursets løbende opbygning af sværhedsgrad og kompleksitet vil øge de studerendes motivation og støtte de studerendes udvikling af tryghed ved den nye kommunikationsform, deres selvstændighed som lærende kombineret med en løbende tilpasset støtte fra underviserne.

De studerende var foruden usikre over hvad portfolioopgaven gik ud på, da underviserne fra starten ikke meldte klart ud, hvad de studerendes opgave i kurset var, og hvad formålet var med denne aktivitet. Portfolioopgaven resulterede i opsummerende besvarelse og fordrede ikke de ønskede læringsaktiviteter, hvorfor underviserne i fremtiden bør inkludere mere aktive casebaserede og refleksive opgaver i portfolioopgaven, der understøtter den ønskede læringsaktivitet både i opgaven og i resten af kursets aktiviteter.

Undervisernes produktion af videoforelæsninger forløb uden problemer, og videoforelæsningerne blev positivt modtaget af de studerende, der var glade for fleksibiliteten denne forelæsningstype gav. Det nye medie betød dog, at man savnede interaktionen mellem underviser og studerende, hvilket underviserne kan prioriterer at løse ved at give de studerende en nem mulighed for at stille spørgsmål og få svar. Men underviserne kan også i stedet kompensere for manglen ved i højere grad at gøre selve videoforelæsningen engagerende og dermed gøre de studerendes interaktion med indholdet med aktivt.

Underviserne kan altså ved at holde fast i kursets overordnede struktur gennem mindre ressourcekrævende tilpasninger gøre kurset mere motiverende og aktiviverende for de studerende.

# Litteraturliste

Andersson, B., & Poltorak Nielsen, M. (2009). Hvad er eksplorativ søgning? Retrieved July 8, 2015, from http://wiki.statsbiblioteket.dk/es/WhatIsExploratorySearch

Applefield, J., Huber, R., & Moallem, M. (2001). Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding. *High School Journal*, (84), 35–53.

Bassey, M. (1998). Action research for improving practice. In R. Halsall (Ed.), *Teacher research and school improvement: Opening doors from the inside*. Buckingham: Open University Press.

Bayne, S. (2005). Deceit, desire and control: the identities of learners and teachers in cyberspace. In S. Bayne & R. Land (Eds.), *Education in Cyberspace*. RoutledgeFalmer.

Bell, J. (2005). *Doing your research: A guide for first-time researchers in education and social science*. Buckingham: Open University Press.

Bonderup Dohn, N., Thorsen, M., & Larsen, S. (2013). E-læring. In L. Rienecker (Ed.), *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Bradbury-Huang, H. (2010). What is good action research?: Why the resurgent interest? *Action Research*, *8*(1), 93–109. http://doi.org/10.1177/1476750310362435

Brinkmann, S. (2014). *Det kvalitative interview*. Kbh.: Hans Reitzel.

Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (2012). *Kvalitative metoder: en grundbog.* Kbh.: Hans Reitzel.

Bryman, A. (2008). *Social research methods* (3th ed). Oxford ; New York: Oxford University Press.

Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. London: Routledge Falmer.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed method approaches*.

Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: meaning and perspective in the research process*. London ; Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.

Dolin, J. (2013). Undervisning for læring. In L. Rienecker (Ed.), *Universitetspædagogik*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Dysthe, O. (2002). The learning potential of a web-mediated discussion in a university course. *Higher Education*, *27*(3), 339–352.

Eichelberger, R. T. (1989). *Disciplined inquiry: Understanding and doing educational research*. New York: Longman.

Grønning, A. (2011). E‐tiviteter som eksamensform. *Læring & Medier*, *2011*(7/8).

Hew, K. F., & Cheung, S. C. (2012). *Student Participation in Online Discussions: Challenges, Solutions, and Future Research*. Springer.

Holstein, J. A., & Gubrium, J. F. (2003). Active interviewing. In J. A. Holstein & J. F. Gubrium (Eds.), *Postmodern interviewing*. London: SAGE.

Hopkins, D. (2002). *A teachers guide to classroom research*. Buckingham: Open University Press.

Hult, M., & Lennung, S. A. (1980). Towards a definition of action research: a note and bibliography. *Journal of Management Studies*, *1980*(17), 241–250.

Illeris, K. (2015). *Læring*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

JISC. (2004). *Effective Practice with e-learning: a good practice guide in designing for learning*. Joint Information Systems Committee.

Koshy, V. (2010). *Action research for improving educational practice: a step-by-step guide* (2nd ed). London ; Thousand Oaks, Calif: SAGE.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterView: introduktion til et håndværk*. Kbh.: Hans Reitzel.

Laurillard, D. (2002). *Rethinking University Teaching: a conversational framework for the use of educational technologies*. RoutledgeFalmer.

Laursen, E. (2012). Aktionsforskningens produktion af viden. In G. Duus (Ed.), *Aktionsforskning: en grundbog* (pp. 98–111). Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Laursen, E., & Stegager, N. (2011). Organisatorisk læring og transfer. In E. Laursen & N. Stegager (Eds.), *Organisationer i bevægelse. Læring - Udvikling - Intervention*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., pp. 189–214). SAGE.

Løkkegaard, S., & Ryberg, T. (2013). Potentialer og problematikker ved livestreaming og fastholdelse af undervisning. *Læring & Medier*, *2009*(11).

Lynggaard, K. (2010). Dokumentanalyse. In L. Tanggaard Pedersen & S. Brinkmann (Eds.), *Kvalitative metoder: en grundbog* (pp. 137–151). Kbh.: Hans Reitzel.

Mackenzie, N., & Knipe, S. (2006). Research dilemmas: Paradigms, methods and methodology. *Issues in Educational Research*, *16*(2), 193–205.

Mathiasen, H. (2010). Brug af podcasts i undervisningen - muligheder og begrænsninger. *Læring & Medier*, *2010*(5).

McKay, J., & Marshall, P. (2001). *Shaping a Process Model for Action*.

Mertens, D. M. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (2nd ed). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications.

Monty, A., & Smith Olsen, C. (2006). Hvordan bliver studerende aktive i fjernundervisning? Brug af en trinvis, struktureret modeltil fremme af interaktion og læring. *Tidsskrift for Universiteternes Efter- Og Videreuddannelse*, *2006*(8).

Nandi, D., Hamilton, M., Harland, J., & Warburton, G. (2011). How active are students in online discussion forums. In J. Hamer & M. de Raadt (Eds.), *Proceedings of the 13th Australasian Computing Education Conference 2011* (Vol. 114, pp. 125–134).

Neutzsky‐Wulff, A. C. (2010). Nærværende fjernundervisning – et projekt om ikt‐støttet feedback. *Læring & Medier*, *2010*(6).

Pachler, N., & Daly, C. (2011). *Key Issues in e-learning: Research and Practice*. Continuum International Pub. Group.

Pena-Shaff, J. B., & Nicholls, C. (2004). Analyzing student interactions and meaning construction in computer bulletin board discussions. *Computers & Education*, *42*(3), 243–265.

Phillips, R., McNaught, C., & Kennedy, G. (2012). *Evaluating e-learning: guiding research and practice*. Routledge.

Rattleff, P. (2008). Studerendes brug af videostreamet universitetsundervisning. In L. Birch Andreasen, B. Meyer, & P. Rattleff (Eds.), *Digitale medier og didaktisk design: brug, erfaringer og forskning* (pp. 212–234). Kbh.: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.

Rönnerman, K. (2013). Hvad er aktionsforskning? In K. Rönnerman (Ed.), *Aktionsforskning i praksis: erfaringer og refleksioner*. Aarhus: Klim.

Salmon, G. (2002). *E-tivities: the key to active online learning*. London : Sterling, VA: Kogan Page ; Stylus Pub.

Salmon, G. (2011). *E-moderating: the key to online teaching and learning* (3rd ed). New York: Routledge.

Schwandt, T. (2000). Three epistemological stances for qualitative inquiry: Interpretivsm, hermeneutics, and social constructionism. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2. ed.). SAGE.

Skovgaard, I. M., Markussen, B., Thorsen, M., & Carlsen, D. (2010). I did it – Om ph.d.‐ og efteruddannelseskurset, ”Applied Statistics for Researchers and Developers”, afholdt som interaktiv e‐læring. *Læring & Medier*, *2010*(6).

Tanggaard, L., & Brinkmann, S. (2010). *Kvalitative metoder: en grundbog.* Kbh.: Hans Reitzel.

Tofteng, D., & Husted, M. (2012). Etik og normativitet. In G. Duus (Ed.), *Aktionsforskning: en grundbog* (pp. 129–144). Frederiksberg: Samfundslitteratur.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. (M. Cole, Ed.). Cambridge: Harvard University Press.

Walker, M. (1997). Transgressing boundaries: Everyday/Academic Discourses. In S. Hollingsworth (Ed.), *International action research: A casebook for educational reform*. London: The Falmer Press.

White, R. W., Muresan, G., & Marchionini, G. (2006). Evaluating Explorative Search Systems. In *Proceedings of the ACM SIGIR 2006 Workshop*. Seattle. Retrieved from http://research.microsoft.com/en-us/um/people/ryenw/eess/eess2006\_proceedings.pdf