

EN KVALITATIV FØLGESTUDIE AV PROSJEKTIL

Rapport 15.07.16

Lisbeth Elvira Levang
Lisbeth.levang@ntnu.no

Sammendrag

Rapporten er skrevet på bakgrunn av en følgestudie av prosjektil (prosjekt innovativ lektorutdanning), der jeg gjennomførte 15 kvalitative intervjuer med vitenskapelig ansatte som hadde en tilknytning til prosjektet. Prosjektil var på den ene siden ment å være en løsning på kollisjonene som oppstod mellom praksis og undervisning på campus i 5. semester av lektorutdanningen. På den andre siden ønsket prosjektet å legge til rette for utvikling av nye og innovative emner og skape et felles nettverk mellom deltakerne. Resultatene i rapporten er strukturert inn i fem delkapitler; digital literacy, studentaktiv læring, utfordringer, motivasjon, innstilling til bruk av teknologi i undervisning og ringvirkninger av prosjektil.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	1
2.0 Metode	3
2.1 Valg av tilnærming.....	3
3.0 Resultater	5
3.1 Digital literacy.....	5
3.2 Studentaktiv læring	9
3.3 Utfordringer.....	14
3.3.1 Organisatoriske/administrative utfordringer	15
3.3.2 Tekniske utfordringer	19
3.3.3 Tid/ressurser.....	20
3.4 Motivasjon.....	22
3.5 Innstilling til bruk av teknologi i undervisning.....	28
3.6 Ringvirkninger av prosjektil	32
4.0 Avsluttende refleksjoner	38
4.1 Kunne noe vært gjort annerledes?.....	38
5.0 Referanser:	40

1.0 Innledning

Prosjekt innovativ lektorutdanning (heretter omtalt som prosjektil) er en løsning på et konkret problem knyttet til Kunnskapsdepartementets nye rammeplan for lektorutdanningen som medførte en vesentlig endring i lektorstudentenes praksistid. Formålet med forskriften om rammeplan for lektorutdanning for trinn 8-13 fastsatt av kunnskapsdepartementet 18. mars 2014 er å *legge til rette for at utdanningsinstitusjonene tilbyr en lektorutdanning for trinn 8-13 som er integrert, profesjonsrettet og forsknings- og erfaringsbasert* (Kunnskapsdepartementet 2013). Om praksisopplæringen blir følgende krav fremsatt:

Praksisopplæringen skal være veiledet, vurdert og variert. Omfanget av praksis skal være minst 100 arbeidsdager og knyttes til profesjonsfaget, fag I og fag II. Praksisopplæringen skal fordeles over minst fire av fem studieår. Det skal være progresjon i praksisopplæringen. [...] Studentene skal i løpet av de to siste årene i utdanningen ha en sammenhengende praksisperiode med særlig fokus på selvstendig opplæringsansvar. Dette skal utgjøre grunnlaget for en sluttvurdering av studenten (Kunnskapsdepartementet 2013: 3).

En ringvirkning av økningen av praksis til 20 uker (Høringsuttalelse NTNU 2012) er at lektorstudenter i femte semester ved NTNU samtidig som de er i praksis også må følge et 7,5 poengs kurs på campus. Dette har medført et behov for fleksibilisering av de valgbare emnene i 5. semester (heretter omtalt som lektoremne X) fordi samtlige av lektorstudentene er i praksis på skoler langt unna campus (Støren og Levanger), og fordi praksisopplegget i skolen ikke alltid går like godt overens med forelesningstidspunkt på universitetet. Dette problemet skisseres i et FUL-notat (Forvaltningsutvalget for 5 årig lektorutdanning) fra 2013 der ett av prinsippene den nye rammeplanen skulle implementeres etter lyder som følger: «Studenten skal ha et studieløp hvor det er praktisk mulig å følge den obligatoriske undervisningen – også i semester med praksis. Videre presiseres det at: For å gi rom for praksis i 3. og 5. semester, må forelesningene i profesjonsfag 3 og eget lektoremne (lektoremne X), gjøres fleksibelt slik at praksis og fagstudier lar seg kombinere» (FUL-notat 2013).

Sånn at det kunne være lettere for studentene å for eksempel droppe ei forelesning eller at de ikke kom seg til forelesningene. At de kunne se video eller at de kunne lage sånne seminarer som man ikke trengte å være på hver uke. Det var i hvert fall ideen, mindre tid på campus. Det var beskjeden vi prøvde å sende ut til faglærerne (Jon Brumo).

Prosjektil er ett av 12 prosjekter som søkte om midler til innovativ undervisning, og ble sammen med tre andre prosjekter; smart læring, virtuelle kjemiske rom og KTDiM (kvalitet,

tilgjengelighet og differensiering i grunnutdanningen i Matematikk) valgt ut til å motta støtte fra NTNU.

Som nevnt innledningsvis kan prosjektil ses i direkte relasjon til endringene i rammeplanen, og fleksibiliseringen av lektoremne X. Begrunnelsene for å iverksette prosjektet var:

- Undervisningen har fått få virkemidler til å forbedre seg.
- Ikke-eksisterende kultur for å avsette tid og ressurser til utviklingsarbeid. Begrenset mulighet for fornyelse hos ansatte.
- Ulike praksiser innad i NTNU, noen er svært endrings- og utviklingsorienterte, andre ser kvalitetstegn i å opprettholde etablerte praksiser.
- Behov for tid, kunnskap og møteplasser for å bedrive utviklingsarbeid på utdanningsområdet. Vitenskapelig ansatte må gis rammevilkår som øker muligheten til å fornye seg.

I tillegg til å gi 21 vitenskapelig ansatte et kompetanseløft innen innovative læringsmetoder, var målet å tilrettelegge for at de ble gitt rammevilkår som økte faglærernes mulighet til å fornye seg, gjennom å avsette tid og ressurser til utviklingsarbeid (40 timers fritak hvert semester, materialstøtte for å kunne kjøpe seg tiltrengt utstyr), samt skape et felles nettverk og en arena for diskusjon ved å arrangere workshops og seminarer med Uniped, PLU og multimediesenteret som en del av støtteteamet. Workshopene og seminarene var ment å være en kombinasjon av generell opplæring innenfor innovativ utdanning og skreddersydde opplegg tilpasset deltakerne i prosjektet.

Sommeren 2015 ble jeg ansatt i en vitenskapelig assistentstilling ved institutt for språk og litteratur for å gjøre en kvalitativ følgestudie av prosjektil. Resultatet av studien utgjør grunnlaget for denne rapporten.

2.0 Metode

Hensikten med studien var å gjennomføre kvalitative dybdeintervjuer med vitenskapelig ansatte som hadde tilknytning til prosjektil. Med tilknytning menes både faglærere som fulgte opplegget, og ansatte som hadde trukket seg fra prosjektet. Jeg valgte også å snakke med personer tilknyttet lektorutdanningen ved NTNU. Ved å inkludere vitenskapelig ansatte som hadde trukket seg, eller som hadde vært lite deltakende på seminarer og workshops fikk jeg også innlemmet deres perspektiver på prosjektet, hvorfor de hadde trukket seg, samt hvordan deres deltakelse egentlig hadde fortont seg. Samlet sett utgjorde datamaterialet 15 kvalitative intervjuer med en varighet på 30 til 90 minutter, der gjennomsnittet lå på rundt en time. Jeg hadde egentlig et ønske om å snakke med samtlige 21 deltakere i prosjektet, men dette lot seg dessverre ikke gjøre fordi jeg ikke fikk kontakt med alle deltakerne. Planleggings- og datainnsamlingsperioden i prosjektet hadde en varighet på fire måneder, fra august til november 2015, og i denne perioden purret jeg flere ganger på e-post til deltakere som ikke hadde respondert - uten å lykkes i å oppnå kontakt. Jeg har også forsøkt i etterkant, men har etter hvert forsont meg med at de ikke ønsker å delta.

2.1 Valg av tilnærming

Som nevnt innledningsvis falt valget på en kvalitativ metode, fokuserte dybdeintervjuer. Det finnes også en rekke andre metodiske innfallsvinkler for å generere data om prosjektil, men siden utvalget var relativt lite og jeg ønsket å få et dypere innblikk i deltakernes erfaringer med prosjektet ble det lite hensiktsmessig å gjennomføre en kvantitativ surveyundersøkelse. Deltakende observasjon er også mye benyttet når man ønsker å generere data om et case, men siden de fleste av workshopene og samlingene var ferdige før jeg ble tilsatt i prosjektet, og det ikke fantes naturlige daglige samlingspunkter hvor alle informantene befant seg, ble også denne metoden vurdert som lite hensiktsmessig.

Fokuserte dybdeintervjuer er en semistrukturert intervjuform rettet mot et spesifikt tema eller case. Metoden er godt egnet til å fange opp konkrete fortellinger, opplevelser, erfaringer og refleksjoner som informanten har gjort seg om dette konkrete caset. Dette gjør at jeg nå sitter igjen med et ganske omfattende datamateriale om prosjektil, om rollen som endringsagent i NTNU-organisasjonen, samt holdninger til endringsprosesser innad i organisasjonen. For å sikre validitet og reliabilitet er alle intervjuene tatt opp ved hjelp av lydopptaker og transkribert.

Deretter har jeg brukt HyperResearch for å gjøre en Stegvis-deduktiv-induktiv (SDI) analyse, med detaljert koding av transkripsjonene (Tjora 2012). Her genererte jeg 300 koder som ble delt inn i 6 kategorier som er grunnlaget for resultatdelen i denne rapporten:

- Digital literacy
- Studentaktiv læring
- utfordringer
- Motivasjon
- Innstilling til bruk av teknologi i undervisning
- Ringvirkninger av prosjektil

Siden flere av mine informanter hadde et ønske om anonymitet, har jeg anonymisert og normalisert alle sitatene. Noen av intervjuene ble gjennomført på engelsk fordi flere av prosjektildeltakerne var engelskspråklige, eller hadde et annet morsmål enn norsk. For å ivareta anonymiteten til disse har jeg valgt å oversette sitatene jeg har brukt fra disse intervjuene til norsk. Dette kan ha svekket validiteten og reliabiliteten i studien, ved noe lavere presisjon, men jeg vil likevel argumentere for at oversettelsene ikke har gått på bekostning av meningsinnholdet i sitatene. Jeg har valgt å ikke gi informantene pseudonymer fordi det ikke er enkeltindividet som er av relevans, men situasjonene, tematikkene, opplevelsene og erfaringene som blir skissert i intervjuene. Jeg har derfor latt dette være i førersetet.

3.0 Resultater

I de påfølgende delkapitlene vil jeg skissere resultatet av studien med utgangspunkt i informantenes tilbakemeldinger. Delkapitlene er basert på en induktiv analyse av temaene som ble belyst i intervjuene, noen er helt empirisk induktive (som delkapitlene om utfordringer og ringvirkninger som eksplisitt ble spurt om under intervjuene), andre er mer teoretisk orienterte (eksempelvis digital literacy og studentaktiv læring, tematikker informantene selv kom inn på under intervjuet).

3.1 Digital literacy

Et av læringsmålene i prosjektil var å få underviserne til å inkorporere innovative, kreative og teknologiske løsninger i undervisningen, samt få dem til å reflektere over *hvorfor* de ville bruke gitte læringsmetoder og verktøy. Det er ikke gitt at man utvikler et godt kurs, selv om verktøyene man bruker er teknologiske. Å bruke sosiale medier, interaktive læringsplattformer og teknologiske verktøy bør derfor ikke være målet i seg selv, men en del av et gjennomtenkt undervisningsopplegg hvor undervisningskvalitet, aktiv studentmedvirkning og økt læringsutbytte står i fokus.

For å kunne gjøre gode vurderinger av hvilken betydning læringsmetodene/læringsplattformene man implementerer vil ha for aktiviseringen av studentene, kunnskapsformidlingen og det faglige læringsutbyttet må man være i besittelse av *digital kompetanse* og *digital literacy*. Sistnevnte er kanskje særlig relevant i denne sammenheng fordi det inkluderer noe mer enn kunnskaper om ulike teknologiske verktøy og tekniske ferdigheter. Digital literacy handler på den ene siden om å inneha en praktisk digital kompetanse, på den andre om å kunne vurdere og forstå meningen og betydningen av å bruke en bestemt teknologi, og bruke digitale virkemidler på en meningsfull måte (Eshet-Alkalai 2004). Digital literacy handler således også om en meningsskapende og fortolkende prosess hvor man evner å bruke digitale verktøy og medier kritisk og kreativt:

Har å gjøre med forholdet mellom det tekniske og det innholdsmessige, og også mediering og innhold. Så det er jo, digital kompetanse må jo på en måte være å både ha et slags minimum av teknisk kompetanse sånn at man kan bruke digitale verktøy. Eller i hvert fall at man ved hjelp av støttetjenester kan bruke digitale verktøy. Også selvfølgelig og at man har en eller annen idé om hva, altså en eller annen faglig begrunnelse for hva man skal med de.

[D]et som er viktig for meg er at vi ikke må gå i den instrumentelle fella en gang til. At vi ikke bare sier at det blir en sånn ny teknikalitet, at man skal lære seg noen nye knep med datamaskiner, men at det handler om at man opparbeider vurderingskompetanse, at man opparbeider medieringskompetanse. Det vil si at man har kompetansen til å formidle noen ting i digitale media og selvfølgelig også at man opparbeider seg en viss type prosess og arbeidskompetanse. Også er det noen sånn tekniske ting som må inngå i det også, men sum av flere ting. Altså sånn som, jeg tror ikke vi har noe godt begrep for det på norsk, men digital literacy. Det er kanskje det som ligger, at man forstår medievirkeligheten.

Av sitatene over ser vi at et nøkkelkonsept ved digital literacy er *vurderingskompetanse* som handler om at man er i stand til å se implikasjonene (konsekvensene) av å innføre teknologi i undervisning. Et konkret eksempel på hvor viktig det er å være i besittelse av vurderingskompetanse (digital literacy) i undervisningssammenheng er personvern. Å ukritisk ta i bruk digitale medieplattformer som *facebook*, *twitter*, *instagram* eller *skype* i undervisningen kan i verste fall være skadelig for studentene, dersom noen av dem av ulike grunner ikke kan legge fra seg digitale fotavtrykk. Det er heller ikke gitt at alle ønsker å ha en profil i sosiale medier, slik at undervisning som inkluderer facebook eller lignende plattformer, kan skape et press til å være «synlig» i den digitale offentligheten:

Ett eksempel i en diskusjon vi hadde i prosjektil så var det noen som hadde lyst å bruke facebook i kurset. Så var jeg litt kritisk til det fordi at facebook er problematisk. Jeg er stor fan av facebook og er på facebook selv, men jeg synes det blir problematisk å tvinge studentene dit på grunn av sånn personvernmessige ting. Og det hadde dem ikke tenkt på, og det var da forelesere som ikke hadde tenkt på det at det faktisk finnes gode grunner til at man ikke vil være [på facebook]. Når jeg sa at det ikke er alle som vil være på facebook, så sa dem det er ikke alle som vil være på its'learning heller. Nei men det er to forskjellige ting. Og det hadde ikke dem tenkt på. Så det er jo og digital kompetanse, å faktisk kunne vite hva forskjellige muligheter er og ikke er, og hva man bør kunne kreve, og hva man kan bruke og ikke bruke.

Bruk av teknologi i undervisning på en forsvarlig måte er viktig, men det er også andre hensyn man må ta høyde for i prosessen med å gjøre et fag mer innovativt. I intervjuene var det særlig tre aspekter som ble ansett som viktige i arbeidet med å innovere fagene: *pedagogikk*, *innhold* og *positivt læringsutbytte*. I dette ligger det en tanke om at man ikke skal bruke teknologi bare fordi det er teknologisk, men gjøre det på en gjennomtenkt og meningsfull måte:

Jeg tror det var nestlederen på instituttet som sa at det blir jo ikke innovativt bare fordi det går på strøm. Så det kan ofte bli litt sånn i overkant, at man tror at studentene skal lære bare fordi at det her er digitalt og nytt og stilig. Så jeg er litt sånn. [...] Jeg gjør ikke de nyeste kuleste tingene hele tiden, av og til, men ikke så ofte fordi at jeg er litt sånn bekymret for at det blir teknologi for teknologien sin skyld.

Viktigheten av å ikke bruke teknologi for teknologien sin skyld kom også til syne slik:

[A]ltså jeg er jo veldig positiv til det og jeg blir veldig fascinert av noen av de som forteller om måter de bruker digital teknologi på, men jeg er veldig opptatt av at det digitale ikke er et poeng i seg selv. Det må være faglige og didaktiske og pedagogiske grunner.

I: Ja, så det må gi økt læringsutbytte?

Ja, absolutt. Det må, det er jo faren med alt, altså enten det gjelder endring for endringens skyld eller en sånn overdreven positiv bruk av ordet innovasjon eller hva det nå er, så er det at det liksom blir, man setter i gang noen sanne incentiver og så virker de incentivene kanskje litt for, på den måten at man styrer etter der som det er kult og være. Det er der det finnes penger, og det er jo sånn fare med digitale verktøy at man satser på det bare for å satse på det. Fordi det legges opp til at det er viktig og nyskapende heller enn at det nødvendigvis er veldig smart læring.

Og slik:

Jeg synes det er mye positivt, som det jeg opplever nå [i faget] det synes jeg er veldig positivt, [men...] jeg er skeptisk når jeg ser at det tekniske tar overhånd og at det blir mer fokus på det i undervisningstimen enn på det faglige, da blir jeg skeptisk. Og det har jeg opplevd dessverre en del, så ... jeg synes, vi har lite tid, vi har færre forelesningstimer enn det vi hadde før, og da synes jeg at vi i hvert fall skal fokusere på det faglige for å gi dem så mye nyttig som mulig. Så jeg synes det fort kan drukne litt i alt for mye teknisk.

Et hovedpoeng i sitatene over er at bruk av teknologi i seg selv ikke er en forutsetning for god undervisning. Man bør ha en plan over hva man skal bruke verktøyene til på forhånd, slik at disse ikke går på bekostning av innholdet og utbyttet av faget. En måte å forhindre at man havner i overnevnte fallgruver kan være ved å gjøre en vurdering av hvilke verktøy som er «nice to have» og hva som er «nødvendig». En mobilapplikasjon for språk eller matematikk kan være et artig supplement til undervisningen, men det er ikke gitt at studentene får et faglig utbytte av det.

[D]et kan fort bli for mye av det, og det er ofte morsomt. Jeg synes det å bruke IKT og sånt er morsomt, men det skal ikke bare være morsomt. Det skal være effektivt, du skal jo ha et mål med det. Så jeg synes at du fort kan drukne i alt det der og bli litt blindet av at det er et leketøy. Og glemme at det faktisk skal brukes med måte også. [...] Jeg synes det er fint til en viss grad. For det er krav på at de skal beherske det, at de skal vise at de kan det, men når det kommer til stykket så ser jeg ofte at de prioriterer det fremfor faget. [...] Jeg har selv prøvd å bruke det [Duolingo] for å lære meg språk på egenhånd, og jeg har tatt mange tester og gjort mange oppgaver og sånt, men jeg har ikke lært noen ting *ler*. Jeg fikk fantastiske skårer og gjorde det så bra, men til syvende og sist så har jeg ikke lært noen ting. Jeg er fremdeles ikke i stand til å produsere en tekst på språket.

Når man har hundrevis av tilgjengelige apper så er det kanskje veldig få som kan gi noe faglig. Så det er jo ofte en hindring at det ikke er tilrettelagt for logikk. Jeg kan ikke bare skrive en vanlig setning, jeg må bruke symboler og sånt, og det funker ofte ikke. [...] Jeg er litt usikker på hvorvidt det tar konsentrasjonen bort fra studentene når jeg sitter med en app og skal taste inn noe i forelesningen.

Vurderingskompetanse (digital literacy) handler således også om å kunne skille mellom digitale leketøy og verktøy, og kunne dosere ut virkemidlene i en mengde som ikke går på bekostning av konsentrasjon og eller læringsutbytte. Å bruke riktig mengde verktøy vil slik en av mine informanter uttalte det «gi farge til undervisningen», men for mye teknologi, og lite gjennomtenkte innovative metoder kan virke mot sin hensikt og gjøre studentene passive, distraherede og ukonsentrerte. Jeg vil redegjøre nærmere for undervisningsmetoder som gjorde studentene passive i delkapitlet om *studentaktiv læring*.

Vurderingen av hva som er «nice to have» og «nødvendig» handler også om hvor mye tid man som foreleser må bruke på å lære seg teknologien man skal benytte:

Det har jo vært en av mine kjepphester i alle år, det at vi alltid satser på alt for kompliserte systemer. Og det er mye viktigere synes jeg å redusere funksjonaliteten i systemene, enn å bygge systemer som skal gjøre alt mulig rart fordi at jo mer et system skal gjøre, jo mer uoversiktlig og kronglete blir det å bruke. Bare se på Its'learning for eksempel, det skal jo gjøre alt mulig, men det oppleves jo så slitsomt å bruke. Så man må satse på enkle systemer, og mitt mantra er det at hvis du må sende de ansatte på kurs for å lære å bruke et system, så skal du ikke bruke det systemet for da er det for vanskelig. [...] Så når noen da kommer og sier ja men det hadde vært kjekt å kunne gjøre sånn og, hadde det ikke vært kjekt å kunne gjøre sånn? Så skal man si ja det hadde sikkert vært kjekt, men vi skal ikke gjøre det.

At programmene man tok i bruk var for vanskelige synliggjorde seg på to måter i datamaterialet
1) gjennom tidsbruken de vitenskapelig ansatte måtte bruke for å lære seg programmet og 2) hvor mye tekniske problemer de opplevde i undervisningstiden:

Jeg savnet for eksempel litt mer opplæring i for eksempel *adobe connect*. Det tok meg voldsomt mye tid. Jeg jobbet, ikke hele sommeren, men i sommer var det ganske mye å sette meg inn i. Altså hvordan organiserer man et klasserom? Hva gjør man? Hvor kan man lagre hva? Hvordan kan jeg koble sammen studentene? Og da kunne jeg ønsket meg litt mer opplæring. [...] Jeg spurte, det må jeg også si, jeg spurte to ganger om jeg kunne få opplæring, eller om det var noen her på Dragvoll som kunne hjelpe meg, og da var det ingen, og jeg fikk heller ikke svar og det synes jeg var litt sånn ...

Jeg fikk opplæring [i adobe connect i forbindelse med noe annet enn prosjektil], men under opplæringen møtte vi tekniske problemer. Så det gjorde det ikke mye lettere for oss *ler*. Opplæring, det er veldig enkelt å bruke, så sånn sett så er det enkelt å bruke, men jeg tror rett og slett at det kanskje ikke bare handler om adobe connect, men for meg så var det veldig viktig å bruke så lite som mulig [tid] under selve forelesningen. [...] Det skal det ikke ta mye tid av min undervisningstime, det skal gå kjapt, og er det et problem så velger jeg å ikke gjøre det. For det, ja jeg synes ikke jeg skal bruke tid, jeg har opplevd bare med powerpoint, plutselig å havne i et nytt klasserom og så funker ikke powerpointen. Og da tenker jeg okei, etter fire-fem minutter så okei greit da lar vi være med det, da får vi bare ta det på en annen måte, for det er fort gjort synes jeg å bli en slave av det [teknologien].

Tekniske problemer og tidsbruk er gode indikatorer på at programmene som tas i bruk er for vanskelige å bruke. En konsekvens av dette er at man bruker av tidsressursene som kunne vært brukt til noe annet, for eksempel til å forbedre det faglige innholdet, pedagogikken eller undervisningen, som gjør at emnet blir et dårligere tilbud enn det kunne vært fordi læringsutbyttet svekkes. I intervjuene kom det også til syne at mange av de vitenskapelig ansatte opplevde tekniske støttetjenester/support som en mangelvare på universitetet, fordi det fantes få tilbud hvor studentene kunne gå og få hjelp og manglende opplæringstilbud i verktøy de ønsket å implementere i undervisningen. Dette gjorde at noen av informantene ufrivillig ble tildelt en uønsket rolle som teknisk support:

Min digitale kompetanse er veldig knyttet til mitt bruk, sånn at jeg kan ikke løse problemer, jeg kan ikke være noe teknisk support. Og det må man jo ofte plutselig være, men det jeg merker er at jeg ikke kan fordi at hvis det er en student som sier at jeg får ikke til dette her, jeg får ikke til å levere dette der, eller jeg skjønner ikke dette, så kan jeg, jeg klarer ikke finne ut hvorfor. Den kompetansen har ikke jeg. [...] Jeg har etterlyst litt sånn teknisk support. Som jeg synes at vi ikke skal drive med, og som jeg synes at NTNU bør ha ressurser til at studentene får hjelp til og at hvis vi skal ta i bruk nye program for eksempel så synes jeg det bør være en ordning hvor IT-tjenesten og Orakeltjenesten kan hjelpe studenter mer med de programmene vi bruker. At jeg synes vi kunne ha hatt noen å spørre alltid når det gjelder alt, og at vi kunne henvist studentene en plass til tekniske ting. For det kan vi egentlig ikke føler jeg i hvert fall. Jeg føler ikke at vi har noen jeg kan si gå å spør han så hjelper han deg.

Gode støttenettverk som teknisk support og IT-avdelinger er med andre ord viktig når man skal implementere og eksperimentere med ny teknologi i undervisningen. Støtte og mestring er viktig for å generere trygghet hos de ansatte og skape trygge læringsmiljø for studentene. Det å ha noen å drøfte tekniske problemstillinger med kan også bidra til at den ansatte får økt sin digitale literacy og får den vurderingskompetansen som trengs for å skille mellom hva som er nice to have og hva som er nødvendig, hva som er gode læringsverktøy og hva som er leketøy, samt kunne bruke teknologiske verktøy på en kritisk, hensiktsmessig og forsvarlig måte som verken går på bekostning av studentenes personvern eller læringsutbytte.

3.2 Studentaktiv læring

Innovative læringsmetoder handler ikke bare om bruk av ny teknologi, men også om å finne nye måter å aktivisere studentene på. Noe *blandet læring* (blended learning) og *omvendt undervisning* (flipped classroom) er et eksempel på. Det var flere av faglærerne som tok i bruk blandet læring, hvor studentene fikk mulighet til å se forelesningene på video hjemme, og

brukte tiden på campus til gruppearbeid, interaktive quizzer eller annen problembasert læring. Det er likevel ikke gitt at utfallet blir høyere studentmedvirkning, selv om metodene som blir brukt legger til rette for at studentene kan bli mer aktive i læringsprosessen.

[...] Prosjektet tar utgangspunkt i skal vi si sånn generelt pedagogiske dilemma. At den som underviser stort sett blir å lære mer enn de som blir undervist. Så er det å prøve å snu det, hvordan endre praksisen at det er de som er studenter som lærer mest og ikke den som er lærer? *ler*.

I: Så aktivisere studentene mye mer?

Jaja, men det kan fort bli sånn mantra, det at man sier aktiviser studentene, og sier ja det er jo fint, det er jo ingen som er imot det. Og jeg har i utgangspunktet alltid gått inn til alle klasser jeg har hatt med en intensjon om at i år så skal jeg virkelig aktivisere de mer enn jeg gjorde i fjor. Det tror jeg at de fleste, jeg skal ikke si alle, men jeg tror at de fleste har den intensjonen. De fleste ønsker studentmedvirkning, de fleste ønsker aktive studenter og de fleste er helt enige i at de som er aktive lærer mer, men det som vises gang på gang er jo at det, at de gode intensjonene gjerne ikke blir realisert likevel fordi at du kanskje ikke har tenkt så nøye gjennom hvordan undervisningen må struktureres og designes for at studentene skal på en måte tvinges til den aktiviteten. Og da mener jeg tvinges litt sånn i hermetegn altså. Det må ligge noen veldig faste strukturer i organiseringen tror jeg for at det der skal fungere. Det er ikke nok å bare invitere til deltakelse, det blir det ikke deltakelse av, ikke av alle i hvert fall. [...] Så du må liksom finne undervisningsformer som på en måte er helt avhengige av det, der alt på en måte er bygget på studentenes egen medvirkning. Ikke at studentmedvirkningen er en positiv bonus, men at den er grunnlaget for det. Og det krever en del, det krever ikke bare at du er motivert for å få aktive studenter. Det krever at du faktisk har konkrete måter å organisere det på.

I likhet med sitatet over hadde de fleste faglærerne som deltok i prosjektil et mål om utvikle emner som gjorde studentene aktive i egen læring: «Så synes jeg det er fint å prøve ut at studentene aktiveres for eksempel, at de jobber, samarbeider om konkrete arbeidsoppgaver, prosjekter, øvingsoppgaver i grupper på nett», men som det fremgår av sitatet vil ikke alltid resultatet matche intensjonen. Flere av informantene benyttet seg for eksempel av nettbaserte kommunikasjonsplattformer som *skype* og *adobe connect* for å skape virtuelle klasserom slik at studentene ikke måtte være på campus for å følge undervisningen. Dette med ganske forskjellige utfall for hvor aktivt studentene deltok i timene, som blant annet kan ses i sammenheng med antallet studenter som tok kurset, samt hvor mange som var tilstede i det virtuelle klasserommet samtidig. Et annet aspekt var at videoopptak av forelesningene påvirket oppmøtet på campus fordi studenter som ikke var en del av lektorprogrammet også sluttet å komme på forelesning. I et av fagene var det et grovt anslag på at oppmøtet hadde endret seg fra 70-80 prosent til 50-60 prosent.

Nettbasert fjernundervisning med mange deltakere synes for mine informanter å ha en negativ effekt på aktiviseringen, og skapte en høy terskel for å delta i undervisningen:

[...]Vi prøver å gjøre det interaktivt, men det blir aldri like interaktivt som [vanlige forelesninger] ... og terskelen er ganske høy for at de skal trykke på knappen og si hei jeg har noe å si. [...] Jeg synes det er et stort problem når det gjelder fremmedspråk. For her på campus så er det allerede et problem med studenter som er passive og som gjemmer seg bak de andre. Og når det er ... foran en klasse med fjernundervisning så er det enda lettere å bare være hjemme og så tenke okei jeg sier ingenting, jeg trykker ikke, for du blir så eksponert når du først har reist hånden. Da er det bare deg på skjermen og alle ... det er veldig sånn fysisk og *bang* der er jeg. Fullt fokus på den ene studenten som har reist hånda.[...]Da er det veldig lett å la være å reise hånda, tenke nei off.

At studentene ble passive synliggjorde seg også på denne måten:

Vi ønsker jo at studentene er mer aktive og tar ansvar for egen opplæring, og da synes jeg at adobe connect får meg et skritt tilbake fordi at nå er det igjen jeg som er mest aktiv og jeg som snakker mest. Og jeg vet ikke om jeg liker det. Vi har jo bare hatt tre sånne adobe connect møter, men jeg synes at studentene er veldig passive og venter på å få spørsmål og venter på å bli oppfordret til å snakke, nå er det din tur. Og hvis det kommer sånne, hvis jeg stiller spørsmål at de skal svare på frivillig så er det ingen som melder seg, så da må jeg gå inn og si Paul nå er det din tur. Jeg er ikke helt sikker på om jeg liker det.[...] Så jeg er litt i tvil om det er bra for undervisningen å gjøre det på denne måten. [...] Hva får studentene ut av denne typen undervisning? Hvis man har studenter i forskjellige deler av landet da synes jeg det er veldig greit fordi da sparer man tid og penger, men hvis alle er her i byen så ser jeg ingen grunn til å undervise det på kontoret mitt foran en maskin og de sitter på biblioteket foran datamaskinen. Da kan vi like godt møtes her på et rom.

Vanlig auditoriumsundervisning hvor studentene er passive mottakere av informasjon, kan ha innslag av *tilskuerapati* (Bø 2008). Tilskuerapati er et gruppedynamisk fenomen som gir utslag i en slags handlingslamming fra personer tilstedeværende i en situasjon. Studentene tar lite initiativ til deltakelse fordi de må stikke seg ut av gruppen og bli «sett» av alle når de rekker opp hånden for å stille et spørsmål. Frykten for å stille dumme spørsmål eller dumme seg ut blir større jo større forsamlingen er, og jo mer synlig man er for resten av gruppa. Fjernundervisning eller virtuelle klasserom vil i en slik sammenheng kunne skape større terskler for deltakelse fordi bildet av den som snakker kommer opp på alles skjermer, og studenten som vil si noe har hele fokuset rettet mot seg. Folk trenger ikke snu seg for å se hvem som prater, du blir synlig for alle. For å slippe risikoen for å si noe pinlig foran «alle», og ubehaget som oppstår når man bryter med konformiteten i det virtuelle klasserommet, er det lett for en del studenter å la være å ta ordet (tilskuerapati).

På en annen side var det ikke alle nettbaserte kommunikasjonsplattformer som gjorde studentene passive. Samhandling mellom student og lærer ansikt til ansikt på *skype* gjorde at studentene deltok mer aktivt i egen læring sammenlignet med tidligere studentgrupper som hadde tatt faget på campus. Skype utgjorde i denne sammenheng et virtuelt grupperom der hver student fikk 15 minutter hver uke alene med faglærer

[...] Jeg har spurt om hva de synes sålangt og de er veldig fornøyde. Veldig veldig fornøyde over at vi valgte en sånn personlig, sånn en til en ... ja. De synes faktisk at de kommer mer til orde enn når vi hadde vanlig campusundervisning hele tiden. Så det der synes jeg er veldig morsomt, veldig positivt. Men så tenker jeg heldigvis er det bare 15 studenter, selv om vi kunne tenke oss å ha mange mange flere, men for den typen undervisning så er det klart litt krevende når vi velger å ta det på den måten. [...] Vi valgte å gjøre det veldig komfortabelt. Vi har også en stor utfordring med veldig forskjellige nivåer i gruppen. Så det er veldig fint at de ikke alltid er sammen. Det er artig for vi ser at fremgangen skjer fortere enn det gjorde i fjor for eksempel, i årene før da vi hadde litt samme opplegg bare på campus.

At læringen foregår en til en, er nok mye av grunnen til at skype som virkemiddel får et helt annet utfall enn adobe connect fordi det tar bort den høye terskelen for å delta og legger til rette for tryggere omgivelser for studenten. En slik løsning kan oppleves som både krevende og intensiv fordi man kommuniserer med studentene over nett fire timer i strekk hver uke. Det kan derfor tenkes at det vil være vanskelig å gjennomføre i fag med store studentgrupper fordi man må bruke vesentlig mye lengre tid på 40, 60, 100 eller 300 studenter enn man må med grupper på 10, 15 eller 20. Likevel kan det synes som at virtuelle grupperom legger et bedre grunnlag for aktivisering av studenter enn store virtuelle klasserom fordi terskelen for deltakelse er lavere, og fordi tidsbruken på 15 min per student ikke vil gå på bekostning av konsentrasjonen på samme måte som når man skal konsentrere seg om *live* fjernundervisning over et lengre tidsrom.

Vi må være veldig bevisst, enda mer enn når du foreleser på campus over hva som virker. Det å forstå at i løpet av en tre kvarters undervisningstime så er det kun sju-åtte minutter som huskes av studenter. Og det er på campus. Er det fjernundervisning så tror jeg det er enda mindre som sitter etter tre kvarter, fordi jeg kan forstå at de synes det er slitsomt. Jeg synes det er slitsomt å se og høre på en youtube [film] som varer mer en ti minutter fordi det blir for statisk.

Skype fungerer bra fordi alle studentene får deltatt i undervisningen, noe man ikke kan garantere på en time med fjernundervisning. Her må studentene vente på tur til å snakke, og det vil derfra ta ganske lang tid før alle får delta. Som tidligere nevnt er det heller ikke gitt at studentene vil være aktive. På skype er kommunikasjonen basert på dialog, den er to-veis, og gjør at studenten må delta, fjernundervisning er oftest organisert som en vanlig forelesning, der kommunikasjonen i større grad er en-veis, som kan medvirke til at studentene blir passive og ukonsentrerte på grunn av mangelen på interaktivitet.

Video, både snutter og filmatiserte campusforelesninger i kombinasjon med (eller uten) gruppearbeid og problembasert læring ble også tatt i bruk av mine informanter for å aktivisere studentene.

Det er det der samværet som jeg og studentene liker veldig godt. Sånn at når jeg skulle lage det her som et sånt fleksibelt emne så har jeg gjort det ganske enkelt. Til tross for det jeg sier nå da så har jeg tatt forelesningene mine på video. Også har de som ikke kommer på forelesning, for i mitt tilfelle så er det 95 prosent kommer på forelesning og 5 prosent av de som kommer går lektorutdanningen. Det er en liten andel. Og de har dessuten også et høyere nivå fordi de har tatt faget tidligere. Så de kan se på videoene for at forelesningene blir tatt opp.

Jeg prøvde å gjøre det mer brukervennlig, mer studentsentrert og oppgaveorientert. Så vi har landsbyer nå hvor de gjør gruppearbeid. Det er en stor del av kurset. Vi har også endret eksamensopplegget og vurderingsformen. Nesten alt er endret i kurset. Så jeg brukte prosjektil som en mulighet til å gjøre emnet til et bedre kurs slik jeg ser det. [...] Vi har fire landsbyer med ulikt personell. Ulike professorer er ansvarlige for ulike landsbyer, men jeg har prøvd å oppfordre dem til å bruke noe av det jeg har lært om i ped up og prosjektil. Jeg vet ikke hvordan det vil fungere fordi jeg bare oppfordrer til det, jeg forlanger det ikke, men i min landsby skal det utgjøre en stor del.

De fleste av mine informanter var opptatt av det fysiske møtet med studentene, og forsøkte å legge opp til at studentene også skulle møtes på campus eller andre steder for å samarbeide i grupper. Selv om videoopptak ikke la opp til den samme aktiviseringen av studenter, var det likevel et greit virkemiddel for å imøtekomme rammeplanens krav om bedre tilrettelegging for lektorstudenter. Videoopptak ble som nevnt også brukt i kombinasjon med gruppearbeid eller seminarer enten på eller utenfor campus slik at emnene både oppfylte kravet om fleksibilitet og la til rette for aktivisering. De fleste av mine informanter fikk multimediasenteret til å filme campusforelesningen, men noen brukte også filmsnutter på 10 eller 15 minutter, som de regisserte selv ved hjelp av *camtasia*¹.

Det var delte meninger på de ulike instituttene om videoopptak av forelesninger utgjorde et godt eller dårlig didaktisk materiale:

[J]eg har fått en del motbør for videoopptaket fordi at veldig mange mener at videoopptakene av forelesninger er dårlig didaktisk materiale. Det er dårlig egnet til undervisning. Og at det skal være videosnutter i stedenfor.

I: Er det i hovedsak fra studenter eller?

Nei, det er fra andre ansatte, som sier det, og i gruppen og, i prosjektil og, men jeg skjønner ikke helt logikken der da, for jeg synes at innenfor 2x45 min i ei uke så får jo ikke jeg gått gjennom en brøkdel av det studentene skal lære seg. Så hvis jeg skal bruke enda mindre tid på å gå gjennom ting, så er det enda mindre forklaringer som studentene får. Og min erfaring er at de trenger de forklaringene. Jeg skjønner ikke poenget med å korte ned dem. Selvfølgelig kunne jeg ha, jeg ser jo at kvaliteten på videoene ikke er super. Du skal være disiplinert for å klare å sitte å se på fordi at det

¹ Camtasia studio er en programvare benyttet for å lage videoleksjoner og presentasjoner via «screencast» (skjermopptak).

ikke er tilrettelagt som video. Det er jo vanlig forelesning som blir filmet. Så jeg er jo spent på om noen bruker dem, finner dem nyttige.

Faglærerne som var positive til å bruke opptak av forelesninger brukte argumenter som at det var tidsbesparende, lettvent, materialet kunne gjenbrukes, lite innsatskrevende, det gikk ikke på bekostning av innholdet, samt at studentene kunne se forelesningene når som helst, hvor som helst, lyden kunne spilles av i høy og lav hastighet, de kunne stoppe, spole frem og tilbake, og det var en metode som gjorde at *alle* studentgruppene i kurset kunne få med seg forelesningen. De som var negative til det argumenterte for at det ofte var dårlig kvalitet på lyd og bilde, videoene ble lagt ut for seint, det var vanskelig for studentene å få med seg alt som skjedde i forelesningen og derav ville gå glipp av informasjon, det var vanskelig for studentene å konsentrere seg om lange opptak, ubehagelig å bli filmet, gjesteforelesere hadde aversjoner mot å bli filmet. Som tidligere nevnt opplevde også noen av faglærerne at oppmøtet endret seg etter innføringen av video fordi flere av de andre studentgruppene også sluttet å komme på forelesning på campus. Disse faglærerne argumenterte også for at lavt oppmøte på lang sikt ville gjøre det demotiverende å forelese.

3.3 utfordringer

Som jeg har vært inne på tidligere var et av målene med prosjektil å legge til rette for et nytt fleksibelt studietilbud godt integrert i lektorutdanningen. For å få til dette valgte de deltagende instituttene og faglærerne ulike tilnærminger. Noen gjorde endringer i eksisterende fag, ved å gjøre endringer i faginnholdet og opplegget, eller omgjøre et tidligere 15 studiepoengsfag til 7,5 studiepoeng, andre gikk inn for å lage helt nye emner. Det var også en liten gruppe som gjorde få eller ingen endringer. Et annet mål var å legge til rette for rammevilkår som gav de ansatte økte muligheter til å fornye seg. I dette delkapitlet vil jeg gå inn på noen av utfordringene mine informanter møtte på underveis i endringsprosessen, og vise til hvordan man som innovativ endringsagent i praksis ikke alltid har like mye spillerom til rådighet, selv om det ble forsøkt lagt til rette for et større handlingsrom. Flere av informantene møtte på utfordringer underveis, disse kan struktureres inn i organisatoriske/administrative, tekniske og tid/ressurser.

Det er jo noe med universitetets natur og det som også er litt viktig å tenke på i en spesifikk setting er jo det at universitetet er litt paradoksalt da. På en side så er det en institusjon som skal drive nyskapning og innovasjon, finne ut nye ting, ny kunnskap gjennom forskning og utvikling av det. Sånn at man tenker jo universitetet som en veldig sann fremover og endringsrettet organisasjon, men så ser vi jo samtidig at universitetet er og må kanskje være en dypt konservativ institusjon. Det er strukturer som må ligge ganske fast. Fagene endrer seg ikke så fort. Vi skal være

skeptiske av natur, det er en del av oppdraget. Vi skal ikke, ja det er noen krefter som virker imot endringer.

3.3.1 Organisatoriske/administrative utfordringer

En av «kreftene» som bidro til å innskrenke informantenes handlingsrom var timeplanssystemet. Timeplankontoret har hvert år en stor jobb med hindre at ulike fag kolliderer med hverandre, både når det gjelder dager, tidspunkter og romreservasjon. For å få denne kabalen til å gå opp vil det alltid være noen fag som prioriteres over andre. I oppstarten av prosjektil var det flere av faglærerne som satt med et inntrykk av at de ville få førsteprioritet hos timeplankontoret for å få gjennomført alle endringene de ønsket, samt rette fokuset mot å utvikle kreative, innovative og fleksible løsninger fremfor å tenke for mye på det timeplantekniske. Selv om de i teorien ble forespeilet å bli tatt ekstra hensyn til hos timeplankontoret viste dette seg ikke å være tilfelle i praksis:

En praktisk ting. Det kan være en detalj men i begynnelsen av dette prosjektet ble vi forespeilet at vi hadde gullkort hos timeplankontoret. Det har i mitt tilfelle ikke vært sånn og det er, og det er ikke prosjektil sin feil, jeg vet at timeplankontoret blir kritisert sønder og sammen, men det har i hvert fall ikke vært sånn at vi har hatt noe gullkort.

I: så det har vært litt vanskelig å få til?

Ja for i starten så handlet det veldig mye om hva lektoremne X var, og da var det veldig mye snakk om at det skulle ligge mellom to og, ... ja det var veldig mange sånne timeplantekniske ting, organisatoriske ting som det handlet om i starten og at vi kom til å ha en sånn forrang hos timeplankontoret sånn at vi kunne gjennomføre de didaktiske endringene vi hadde lyst til å ha uten å ta hensyn til sånne ting som timeplanen. Men i realiteten så er det ikke sånn. For eksempel så er det for meg kjempeviktig å ha forelesninger først og gruppetimer etterpå. Det er et argument som ikke holder hos timeplankontoret, de hører ikke på det. Du får ikke noen garanti på at du får det sånn.

I: Nei så det kan være at du får gruppetimer først [før forelesninger]?

For eksempel, og det har veldig stor betydning. Og nå har jeg for eksempel fått det sånn at jeg har forelesninger på tirsdager fra klokken 14.00 til 16.00, også har jeg undervisning fra kvart over 08.00 på onsdags morgen. Og det er heller ikke ideelt fordi da får dem ikke fordøyd det de har lært på tirsdag fordi da kommer praksisen på onsdag tvert. Og det er det flere av studentene som har påpekt. Og det er sånne pedagogiske ting som vi ikke får, vi får ikke lov å gjøre noe med det for at hvis jeg ber om endringer på timeplankontoret så kan det være at de endrer andre ting. At de endrer det til det verre og dessuten er det ikke noe argument, de hører ikke på pedagogiske argumenter på timeplankontoret. Og de har tusen andre ting å ta hensyn til og jeg skjønner at det er utrolig vanskelig, men det er i hvert fall viktig å ikke tro at man nødvendigvis bare kan legge ut, lage en plan uavhengig av timeplanen. For den vil komme i ettertid og sette mange premisser for undervisningen.

At faglærerne i realiteten ikke hadde noe forrang hos timeplankontoret kom også til syne slik:

Nå skulle vi legge fire forelesninger og da var det jo ganske essensielt å finne ut når de [studentene] var her, for de får jo bare fire forelesninger, og det vet du ikke før du vet hvilken ukedag det er på, og når timeplanen da kommer ganske seint og i første omgang var feil. Så ble det det sånn ekstra faktisk problem fordi at ingenting annet falt på plass før vi hadde slått fast når de fire forelesningene skulle være, fordi de fire forelesningene er litt sånn nav som man skal gå rundt. [...] Så timeplanen og det at den kommer alt for seint og at den alltid kommer med feil. Det ble et ekstra problem i år. Det vet jeg at er et problem hvert år for alt og alle fordi alle får ting litt for seint, men det ble ekstra vanskelig i år. Så litt sånn timeplanmessig så har vi fortsatt beholdt rom for alle ukene, delvis fordi at det kom så seint at vi aldri hadde mulighet til å si at da og da trenger vi det ikke. Så det var en sånn ting at hvis vi hadde fått det litt tidligere: her er deres undervisningstidspunkt, hvilke uker vil dere ha det? Så kunne vi ha fått det, og det ville jo avvirket romsituasjonen. [...] [D]et er noe med det timeplanmessige som ofte ikke fungerer her og det fikk spesielt mye utslag i år.

Det var i utgangspunktet forespeilet og ønsket at prosjektildeltakerne skulle få en form for særstilling til å gjøre endringer i timeplanen, uten å måtte ta for mye hensyn til det timeplantekniske. Prosjekttilledelsen trodde deltakerne ville få en form for «gullkort» hos timeplankontoret slik at det ble tatt hensyn til endringene som ble gjort i de nye emnene. Prosjekttilledelsen var klar over utfordringene som oppsto og forsøkte også å løse opp i dette underveis da flere av deltakerne rapporterte om at timeplanen kom med feil eller ugunstige undervisningstidspunkt eller grupperom/auditorium, men sto i praksis litt maktesløse på sidelinjen i møte med systemet.

En annen utfordring var føringene rammeplanen for lektorutdanningen la på undervisningstidspunkt på campus. De nye rammene for undervisning var ment å være en mulig løsning på timeplankabalen for lektorstudentene i 5. semester, for å forhindre overlapp eller kollisjoner mellom praksis- og undervisningstidspunkt. For å lette gjennomføringen av praksis, ble campusundervisningen i lektoremne X satt til mandag, tirsdag eller onsdag etter 14.00, realfagene fikk også mulighet til å ha undervisning på torsdager fordi LURstudentene hadde mer tidkrevende realfagsøvelser. Prosjektildeltakerne hadde derfor noen faste rammer de måtte forholde seg til, som skapte en del utfordringer for noen av dem.

Nå av ulike årsaker i gjennomføringen av emnet har vi for det første blitt sittende litt alene med det, og for det andre så har vi blitt veldig sånn skviset. Det virker ikke som at, og det er jo det største hinderet i hele opplegget her, at vi har jo egentlig ikke tid til å gjennomføre dette emnet. Studentene, de er i femte semester, og det semesteret er egentlig bunnlagt av praksis og av pedemner. Og vi har aller nådigst fått et sånt tidsvindu fra mandag til onsdag fra 14.00 til 20.00 hvor vi skulle ha mulighet til å drive med undervisning. Jeg har jo fått min fra klokken 16.00 til 20.00 på onsdags kveld. Direkte i forlengelsen av at jeg også har et tungt innføringsemne i teori på grunnnivå i instituttet her for de andre studentene med et beslektet emne. Sånn at jeg står i praksis og underviser fra klokken 14.00 til 20.00 i ganske heavy emner. Og det er klart at det er jo utrolig lite gunstig for både meg og studentene og for motivasjonen og det hele. [...] Det er klart at jeg ser jo at enkelte har, altså at det

er en kamp om knapp tid blant annet å kjøre de her emnene. Det her mandag til onsdag 14.00 til 20.00, det er jo i utgangspunktet en ressurskonflikt der fordi det er jo ikke plass til alles ønsker. Jeg synes jo min timeplan hadde vært bedre for meg om jeg kunne kjørt dette 14.00 til 16.00 mandag og onsdag, men det var det ikke rom for fordi at noen andres hensyn har vært viktigere eller blitt planlagt forran. Det er prosesser som har gått helt over hodet på meg så jeg har ingen anelse om hvordan det har blitt kjørt, men jeg tenker at det sikkert har blitt planlagt helt uten hensyn til faglige ting men rent sånn ut i fra sånn timeplan, størrelse på studentgruppen og sånt. Der ligger det jo i utgangspunktet en latent konflikt om ressurser.

Vel, jeg vil bare nevne at jeg tror de nye forandringene i undervisningstid som har ført til at vi må sette alle forelesningene til de tre første dagene av uken ikke er optimal for studentene. Jeg tror det er bedre å ha litt mer tid imellom [forelesningene], og jeg er heller ikke sikker på om LURstudentene dukker opp uansett fordi de er ute i skolene de fleste dagene på mandag, tirsdag og onsdag, også må de skynde seg bort på forelesning her klokken to. Og jeg er ikke sikker på om så mange av dem gjør den ekstra innsatsen, og heller ser video slik vi planla. Men det ville vært bedre om vi endret på dagene slik at flere kunne deltatt, og hvis de ikke kommer til å delta ville jeg heller gått tilbake til den gamle ordningen. [...] Det ideelle for meg ville vært å ha forelesning mandag, onsdag og fredag fra 10.00 til 12.00. Det er et godt tidspunkt for studentene, de er våkne og det er ikke for tidlig på morgenen.

At føringene på undervisningstidspunkt var problematiske synliggjorde seg også slik:

[...] men ellers så var det jo, du kan si at det ble jo litt vanskeligere for oss å legge emner inn i timeplanen med den rammen vi hadde fordi at vi hadde jo blokkert tre dager fra 08.00 til 14.00. Pluss en hel dag. Så vi hadde, sto igjen med en dag, pluss ettermiddagen mandag, tirsdag, onsdag. Det i seg selv er jo en utfordring. Og det kunne jo ha vært en mye større utfordring, la oss si at vi hadde en faglærer som måtte stå i barnehagen klokken fem over fire for eksempel. Da kunne det kanskje ikke hatt forelesning fra fire til seks på tirsdag og så videre. Så, så det er jo den type problemstillinger og, men det har vel, det var jo noen timer som i utgangspunktet var litt dårlige.

Veldig mange av informantene rapporterte at de var misfornøyde med timeplanen, men spesielt fagene med store studentgrupper fra flere studieprogrammer, der kun en liten andel av studentmassen kom fra lektorprogrammet, hadde utfordringer med timeplanen.

Det er jo, det er jo vært et økende problem med å få til gode timeplaner for alle studenter på grunn av at det er så mange avhengigheter og mange krysskoblinger. Studenter fra mange studieprogrammer som tar emnet sant og vi opplever jo oftere enn før at det blir kollisjoner som på en måte blir realiteten når faget går. At vi ikke klarer å rydde opp i alle sånne ting, og det gjelder ikke bare lektorstudentene, men det gjelder også andre studenter.

... Det ville ikke ha funket særlig bra med hensyn til timeplanen hvis vi bare tok [hensyn til] lektorstudenter, fordi den ene kan ikke torsdag, og de neste kan ikke fredag, de neste kan ikke mandag, tirsdag, onsdag klokken 14.00. Så da blir det altfor trangt for å få det til å gå opp med forskjellige fagkombinasjoner.

Andre organisatoriske utfordringer, som spesielt viste seg å være lite gunstige for studentene, var romfordeling, eksamenstidspunkt, og at endringene som ble gjort i lektoremne X ikke kunne endres på i semesteret faget pågikk. At man ikke kan legge til rette for trygge undervisningsrammer, der studentene har en fast møteplass, passelige undervisningsrom med god lufting og er sikre på når og hvor de skal møtes er faktorer som på sikt vil skape utrygge læringsmiljø.

Timeplankontoret plasserte oss i ulike rom og til ulike tider, og de skapte veldig forvirrende timeplaner for når og hvor vi skulle møtes. Dette året ble vi plassert i tre ulike forelesningssaler og de endret på hvilke rom vi skulle være i de første ukene av semesteret. Også tar du ped up og de sier at trygge læringsmiljø er viktige, men hvordan kan det være viktig når studentene blir gjetet rundt som en gjeng med kuer? Jeg synes det er veldig ille, og jeg hadde foretrukket å møttes på det samme stedet så mye som mulig. Jeg forstår ikke hvorfor det skal være så vanskelig.

Når det gjelder det å jobbe i prosjektet sånn ellers så har det vært veldig hyggelig og fint det altså. Det har fungert kjempebra, men det er noen sånne systemfeil vet du med hele greia, som at i for eksempel akkurat det der og det fikk man at man måtte føre en frist i desember, så må vi melde inn endringer for et emne neste år. Og hvis de endringene ikke er meldt inn så må vi vente et år til før vi får gjort noen endringer. Sånn at jeg kjører noen ting nå også ser jeg at det er noen ting som er feil, så må jeg melde inn det innenfor et sånn kort tidsvindu og da kan vi få gjort noe med det neste år. Og det går i eksamensform, øvingsopplegg, og en del sånne beskrivelser og mål og sånn for emnet. Men det der er for lite dynamikk i de greiene der, selv om vi på prosjektil ble lovet at vi skulle få såkalt blanko fullmakt eller gullkort eller da vi snakket om, å ikke forholde oss så mye til de greiene her. Så har vi på en måte, vi blir jo nødt til å forholde oss til det. Sånn at når jeg for eksempel så noe på våren etter at vi hadde levert inn den emnebeskrivelsen, at her bør vi jo egentlig gjøre noe annet. Så var det for seint. Selv om det var over åtte måneder til vi faktisk skulle gjennomføre undervisningen. Så på en måte her vet jeg at det er ting jeg burde gjort annerledes men jeg får ikke lov til å gjøre de endringene.

Senere i intervjuet kommer faglærer inn på noen av konsekvensene ved at hen ikke fikk reversert endringene:

[...] Det er jo mye transaksjonskostnader med alt nytt, så det blir mye nye møter, og mye ny oppklaring og mye som du bruker mye tid på liksom. Altså bare kommunisere med studentene fordi at dem ikke er vant til den her formen helt. Så blir det en del tid på det og, men studentene har vært overraskende rolige altså. Tatt det her greit. Jeg tror det er mer at dem synes det var litt kjipt at dem måtte få en ugunstig eksamensperiode. Det tror jeg var litt hardt å svelge.

At endringene som ble gjort ikke kunne reverseres gjør at studentene risikerer å bli en form for «prøvekaniner» for et opplegg som potensielt ikke fungerer, som både vil gå på bekostning av det optimale læringsutbyttet og eventuelle eksamensresultater. Noen studenter opplevde blant annet at de fikk hjemmeeksamen på et veldig ugunstig tidspunkt, som faglærer var innforstått med ganske tidlig i semesteret, men som det ikke gikk an å endre på før neste

gang faget skulle kjøres. På den ene siden vil denne typen systematiske begrensninger innskrenke handlingsrommet til endringsagentene ved at de ikke har et reelt rammeverk hvor de kan eksperimentere med nye læringsmetoder like fritt fordi det alltid vil være en risiko for at det går utover studentene. På den andre siden er det nettopp slike «krefter» som medvirker til at faglærere blir skeptiske og redde for å gjøre store endringer eller ta i bruk teknologiske verktøy i undervisningen.

3.3.2 Tekniske utfordringer

Informantene opplevde også som nevnt en del tekniske problemer underveis i prosjektilprosessen på grunn av manglende opplæring (se side 8) og gamle eller dårlige tekniske løsninger i forelesningssalene eller grupperommene som ble benyttet. Det var også noen som vegret seg for å ta i bruk teknologi i undervisningen fordi de forventet at det ville oppstå tekniske problemer og verken hadde tid eller lyst til å ta på seg en rolle som teknisk support, eller var redde for at teknologien som ble innført skulle ta overhånd, slik at det gikk utover kvaliteten på undervisningen. De største tekniske problemene var knyttet til dårlige eller utdaterte oppkoblingsmuligheter, ulike oppsett for audiovisuelt utstyr i de forskjellige undervisningsrommene og kompatibilitetsproblemer.

... og også bare AV-systemene, på grunn av de interaktive quizzene må jeg ha to projektorer, fordi da kan jeg ha quizzen på den ene og annen informasjon på den andre, og jeg ikke må bytte eller skru av den andre [underveis i forelesningen]. To av forelesningssalene hadde to projektorer, en hadde ikke, og på noen av stedene var skjermene plassert veldig høyt oppe og jeg liker ikke bruke laserpeker fordi det reduserer kroppsspråket du bruker. Og hvis noen av skjermene var litt lengre nede kunne jeg interagert litt mer med studentene. I et av rommene [med projektorer] var det en god og en dårlig projektor *ler*. De var veldig forskjellige fra hverandre.

I: Ja, så rommene og disse forutsetningene i rommet for projektoren påvirker dynamikken i undervisningen?

Ja de gjør det, og du kan tenke at det ikke er viktig men disse små tingene hopper seg opp. [...] Det andre problemet var at en av projektorene også sluttet å fungere sammen med min laptop, og på et tidspunkt, noen må ha fortalt det til AV-avdelingen, fordi de kom inn og tok ut kablene slik at ingen kunne bruke laptop der mer, og bare kunne bruke den stasjonære windowspcen der. Jeg kan tilpasse meg det, jeg er Macbruker, men jeg kan lagre presentasjonene mine på en minnepinne, men ofte oppstår det uforutsette problemer når du gjør det og da synes jeg det er mye tryggere å bruke min egen pc. [...] Og disse forelesningssalene begynner å bli litt gamle, så hvis jeg bare hadde en sal å forholde meg til kan jeg lære meg systemet, vite hva det kan og ikke kan gjøre og tilpasse meg, men jeg skifter rom. [...] Så gi meg en forelesningssal med to projektorer og lave skjermer *ler*.

Uvissheten om hva man må forholde seg til av teknisk utstyr, og det å måtte skifte mellom rom med dårlige eller varierende tekniske systemer eller oppkoblingsmuligheter skaper et stort stressmoment for den som foreleser. Det er ikke alle som er like villige til å ta på seg en rolle

som tekniker i tillegg til å være foreleser (jfr. rollen som ufrivillig teknisk support på side 9). Når man ikke har utstyr som fungerer optimalt vil de tekniske problemene ta bort en del tid som kunne vært brukt til forelesning. Et annet stressmoment som ble nevnt i denne sammenheng var ulike oppsett på lyd og bilde i de ulike rommene. Det kunne ta lang tid å koble seg opp dersom man ikke hadde brukt rommet tidligere. Risikoen for tekniske problemer og manglende støttetjenester for studenter, og dårlig kommunikasjon mellom IT-tjenestene eller AV-tjenestene og foreleser, samt at man hele tiden må omstille seg etter de tekniske systemene og manglende eller ødelagt utstyr kan gjøre at en del forelesere vegrer seg for å ta i bruk teknologiske verktøy i undervisning. For å legge til rette for bruk av teknologi må man derfor også sørge for at undervisningsrommene har oppdatert og funksjonelt utstyr slik at risikoen for tekniske problemer minimeres.

3.3.3 Tid/ressurser

En annen utfordring som de fleste informantene gav tilbakemeldinger om var knapphet på tid. Det var flere av faglærerne som kom fra institutter eller seksjoner med underbemanning slik at mange jobbet veldig mye mer enn de 100 prosentene de var pålagt. Dette førte til at de 40 timene de fikk avskrevet til å arbeide med prosjektil, ikke avlastet, men kom på toppen av en allerede overbelastet timeplan. Det var heller ikke alle som ønsket å være med i prosjektil fordi de hadde for mye undervisning, og ikke hadde tid til å ta på seg mer, men som følte at de måtte fordi de var blitt pålagt det av instituttet.

Knappheten på tid gjorde at en del av prosjektildeltakerne måtte prioritere slik at de fikk gjort de nødvendige endringene som skulle til for at faget ble lagt til rette for lektorstudentene. «Det er jo selvfølgelig i veldig stor grad et spørsmål om man har tid. Og her er vi veldig overarbeidet», «for det er klart at når du halser etter med litt for mange kurs du skal prøve å få unna på litt for kort tid så gjør du ikke så mye nytt» og «tiden er jo helt klart en utfordring, det går ut over skriveingen og det går ut over undervisningen».

Underbemanning og lite ressurser var et stort problem for mange, noen av instituttene/seksjonene hadde også problemer med at noen av faglærerne underviste for lite, slik at informantene fikk ekstra mye de måtte ta på seg:

Vi er en bitteliten stab og så er det noen som underviser litt lite, også gir vi også tjenester til andre deler av instituttet, men for å si det litt sånn enkelt vi har fått på plass en lektor, det vil da være når det er fasett inn [et tosifret antall] fulltidsstudenter hele tiden. Og vi har per i dag ikke fått ei krone for det. Så ja det er rett og slett vi har ikke, vi får ikke ansatt folk og da blir det jo sånn og da kan vi jo si at nei vi vil ikke gjøre noe nytt og da hadde jeg jo sluppet å være overarbeidet, men jeg ønsket

jo å få på plass den lektoren, men pengene kommer etter du har gjennomført ting sånn at effekten av det jeg nå gjør, det ser vi i regnskapene om tre og fire og fem år. [...] Det kan være demotiverende, men det er mer det at du får ikke mulighet til å gjøre ting. Du får ikke ressurser til å gjøre ting.

En annen faglærer uttrykte det slik:

[A]ltså det er klart det er mye hindringer. Det er jo selvfølgelig at de ikke synes det er noe artig med undervisning i noen særlig grad og, så det er det ene. Og det andre er at det er knappe ressurser, det er et kjempeproblem synes jeg hos oss at vi er litt underbemannet og vi må fly veldig fort da, og da blir det, da blir det liksom liten tid. Så vi må ha tid og ressurser, det må settes av plass til det her. Så hvis ledelsen har interesse av at du skal drive med dette her så må dem ta det på alvor. De kan ikke bare lesse det over på oss.

Liten tid, underbemanning og tidvis dårlig økonomi er en stor bremsekloss for de som ønsker å gjøre endringer i undervisning. Man må ha tid og rom til å gjøre endringer, men for mange ble realiteten at de måtte slukke branner underveis, prioritere hvilke endringer som var viktigst for å få emnet tilpasset, skyve ting foran seg, og nedprioritere workshopene fordi de ikke hadde tid til å være med på alt. For å legge til rette for at endringsarbeidet skal kunne skje trengs det for mange mer enn 40 frigitte timer per semester, det trengs også at instituttledelsen legger til rette for videre endringsarbeid, ved at det er rom for å feile og at det frigis tid og ressurser til utvikling også etter at prosjektil er ferdig.

Jeg skjønner at ikke alle kan få førti timer til å sitte å utvikle, jeg tror man må virkelig ta innover seg at det tar tid og utvikle nye ting. Og tid og rom og vi driver i hvert fall undervisning med akkurat de tingene vi trenger. Ikke kan vi ta forskningstid for da får vi kjeft for det. Sant, så vi blir presset alle plasser og jeg tror det for mange kan være baugen. Så da tror jeg om det blir lyst ut ressurser til de som ønsker det til å utvikle nye ting. [...] Det må minst være på instituttledernivå. Og da må det jo egentlig være oppover og. Men jeg vet om folk som har bedt om ressurser i tidligere tider, ikke noe spesielt om den her ledelsen eller noe sånn men, men som for eksempel har ønsket å gå ut i skolen for å se på hva som foregår der for å kunne knytte sin undervisning tettere til [skolene] og som ikke får, de ikke får ressurser. Så at noen får, jeg sier ikke at alle skal få ressurser til alt de kan tenke seg å gjøre, men at det kan være en pott – det er ti timer her til å tenke litt nytt om et emne eller, altså litt sånt fordi da kjenner du at du har det der.

[D]et som er viktig for meg tror jeg nok at det blir satt av tid. Det er det som er motiveringen, at det blir satt av tid og at. Så det er det ene tid, for nå får vi ganske lite tid til å og det er jo fordi vi har et sånt tidsregnskap hos oss i hvert fall som er at det nok er, belønner de som på en måte snur bunken litt. Det å ha et godt arsenal med gode forelesninger for eksempel, det kan være fint det altså, men systemet vårt er sånn at vi får for lite tid synes jeg til nyskaping. Så det ene er tid, det andre er jo støttefunksjoner. At man ikke nødvendigvis, det trenger ikke være sånn at, det er jo fint at det er flere faglærere involvert, det synes jeg er viktig, men også det at man får litt sånn administrativ og teknisk støtte som kan være med på å vise frem løsninger. Så det er viktig og der synes jeg prosjektil er et godt eksempel.

3.4 Motivasjon

I utgangspunktet var det ønsket at 21 faglærere skulle innovere fagene sine gjennom prosjektil, i praksis var det færre som deltok. Flere av de vitenskapelig ansatte falt ut fra starten av, og en del av de som gjorde endringer i fagene sine deltok ikke på workshopene som ble arrangert fordi de ikke var helt fornøyd med innholdet, eller ikke hadde tid til å prioritere dem. Gjennom intervjuene kom det frem at deltakerne hadde litt forskjellige ambisjonsnivå og holdninger til hvilke endringer de opplevde var nødvendige for å gjøre faget tilpasset til lektorstudentene. For noen var prosjektil en mulighet til å lære noe nytt og gjøre endringer de hadde tenkt på lenge, for andre handlet det mer om å gjøre de nødvendige endringene slik at lektorstudentene kunne følge undervisningen.

Det var også forskjeller i hvor stor andel lektorstudenter som tok kurset, for noen utgjorde det en stor gruppe, for andre utgjorde de en marginal andel av studentene. Et par av emnene som i timeplanen var lagt opp til å være lektoremne X, hadde på tidspunktet for intervjuet ingen lektorstudenter. Noe de heller ikke hadde hatt i tidligere år, fordi faget var nytt eller fordi det var valgfritt for lektorene å ta det. Siden emnene kunne velges av fremtidige lektorstudenter var også disse nødt til å forholde seg til rammeplanen, til tross for at det var en helt annen gruppe studenter (med andre behov) som i praksis tok faget. Et eksempel kan i denne sammenheng være studenter som akkurat er blitt ferdige med videregående, en gruppe som har større behov for faste møter, trygghet, og forutsigbarhet, enn studenter som har vært noen år på universitetet. Det er derfor ikke gitt at fleksibilitet, eller fire seminarer i løpet av semesteret er den beste måten å imøtekomme denne gruppen studenter på.

Dårlig tid, lite ressurser, dårlig ivaretatte studentgrupper er noen av faktorene som gjorde motivasjonen til å delta litt varierende hos informantene:

[J]eg jobbet jo mest med, sammen med de fra språk. Og de virket veldig motiverte og veldig interesserte, men allerede på første samling var det noen som gav uttrykk for at de ikke synes det var greit og at de ikke hadde lyst å bli med, og de kom ikke igjen, og det synes jeg var litt synd. At ikke alle tok anledning til å lære noe nytt, det var så negativ holdning [til prosjektet] den første [workshopen]. Hvorfor må jeg gjøre dette? Jeg vil ikke gjøre dette her. Men som sagt de kom ikke, og jeg tror de som var motiverte de kom og dermed ble flere motiverte og engasjerte.

[N]oen har sikkert sittet lenge og ventet, det her var sjansen nå skulle dem få, mens andre har vært sånn ja det kan jeg være med på. Jeg var mer ja det kan jeg være med på, mens andre kanskje jess her skal jeg endelig få muligheten til noe jeg har hatt lyst til lenge. Og det synes jeg kanskje og er greit.

I: ... Så noen var veldig engasjerte, mens andre er mer jeg gjør de nødvendige tingene som trengs å gjøres?

Ja, litt forskjellig ambisjonsnivå, [...] jeg tror nesten det må være sånn. [...] Men og det har selvfølgelig vært forskjell i hvem som har møtt opp og sånt også, men det har vært ei sånn kjernegruppe som har kommet hver gang. Og de har vært aktive.

I: Har det vært mange på hver [workshop]?

Bort mot, nå prøver jeg å komme på i farta, det er jo lenge siden sist, men sånn opp mot 10 tenker jeg, kanskje 10ish.

Det kan også være andre årsaker til at innstillingen og motivasjonen til å delta i prosjektet ikke var helt på topp hos alle deltakerne. Et aspekt kan være knyttet til selve utvelgelsesprosessen av hvem som skulle delta i prosjektet. Det var kun et par stykker som på eget initiativ hadde meldt interesse for å delta, flertallet ble valgt ut på bakgrunn av timeplanen, fordi de underviste i emner som måtte fleksibiliseres for lektorstudenter i femte semester. En av deltakerne ble også valgt ut av instituttleder til å delta til tross for at vedkommende aldri hadde undervist eller hatt noe med lektoremnet å gjøre. Dette fordi personen som underviste i faget til vanlig ikke hadde noe ønske om å delta: «Jeg forstod det sånn at jeg ble sendt fordi det var ingen andre som ville». Denne deltakeren var en av de som ble ansett som «demotiverte», og som tidlig meldte seg ut av prosjektet, fordi hen ikke hadde noen mulighet til å gjøre noen av endringene eller opplegget som prosjektil la opp til.

Holdningene og erfaringene deltakerne hadde til endring og endringsprosesser kan også ha en del å si for motivasjonen. Informantene som hadde vært gjennom mange endringsprosesser eller omstruktureringer på nåværende eller tidligere arbeidsplasser, og opplevd lite eller ingen forandring på noe de hadde investert tid på beskrev seg selv som mer avventende og «lunkne» i entusiasmen, enn de som hadde mindre erfaringer med dette:

[J]a jeg synes jeg har vært i endringsprosesser hele tiden og det har vært flere flyttinger [...] og det ser ikke ut som det er slutt med prosessene. [E]rfaringen med hvordan, hvor fort man kan gjøre endringene, når man møter skal vi si uendrede betingelser rundt. Det synes jeg er en veldig grei erfaring å ha med seg. Av og til i sånne endringsprosesser så er det noen som er veldig ivrige og da er det greit å ha den erfaringen med at man kan være litt tilbake og vite at det går litt frem og tilbake og det har jo skjedd i prosjektil, at rammene fra PLU har, eller NTNU sentralt har blitt endret. Og ... når det på en måte ikke er en overraskelse så er det lettere å være i endringsprosessen, nettopp for at man vet at ting, det går litt sånn frem og tilbake. Så det er bra, men samtidig så blir man kanskje litt for passiv i prosessen, og man kan kanskje virke litt sånn ikke negativ men kanskje litt for lunken i forhold til de mest engasjerte. [...] Så sånn at ... noe bra i de erfaringene men de går ut over entusiasmen, om det går ut over sluttproduktet det vet jeg ikke, men det å oppleve at igjen er det veldig engasjerte folk og særlig, altså greit at andre fagpersoner og ledelsen i prosjektil, der synes jeg at man skal ha engasjementet og sånn, men det er nok mer det der med at NTNU sier at nå skal vi gjøre det, nå satser vi på det her.

Også vet du at om et år eller to så er det lite som er endret. [...] Så det er nok mer i forhold til systemet sine signal om at det her skal vi satse på som jeg mister litt sånn, ja jeg tror ikke på dem. Og det har noe med ressurstilgang, da jeg ble med på prosjektil så skulle vi få midler, men når jeg underviser langt over det normerte så om jeg får enda førti timer over det normerte da har det ingen betydning.

Dette kan tolkes som at de som har erfaring fra tidligere endringsprosesser har justert sine forventninger etter disse erfaringene. Spesielt de som opplevde at prosessene ble endret etter kort tid:

Jeg har vært her i så mange år og det har vært mange endringsprosesser. Og jeg vil jo si alle prosesser i prinsippet egentlig er endringsprosesser fordi man har ikke en prosess uten at man ønsker å endre på et eller annet, hvis man ønsker status quo så er det ikke noen prosesser. Så alle prosessene man har på instituttet er egentlig endringsprosesser. Og det har vært utallige av dem, hele tiden er det sånn endringsprosesser på instituttet. Og hvis jeg skal være litt stygg, så har mange av dem veldig lite effekt. [...] Jeg vil ikke si hvert år men sånn hver tredje år så har vi sånn ny strategiprosess på instituttet. Og det, altså ... de har jo hatt lite effekt sånn jevnt over må jeg si, for man har, ofte så lager man sånn tiårsprosjekt, tiårsstrategi og man tenker ti år frem i tid. Også om to år lager man ny tiårsstrategi. Og de overlapper med hverandre og da ser man på alt det man har gjort før. [...] Og sier okei det man har tenkt ti år frem i tid så mange ganger som man ser liksom bare blir flyttet på hele tiden ... Det endrer litt motivasjonen det må jeg si ja *ler*.

Erfaringer fra tidligere mislykkede endringsforsøk bidrar spesielt til å jekke ned forventninger til at nye endringsforsøk skal lykkes. Og for hver endringsprosess man har vært med på og investert tid på som har blitt omstrukturert eller forandret igjen etter kort tid, jo mindre entusiastisk vil man være til nye omorganiseringer og endringer på arbeidsplassen. Fra et lederperspektiv kan det være vanskelig å få med seg det brede lag av ansatte på de nye endringene endringsprosessen fører med seg fordi de nye løsningene kan være vanskelige å gjennomføre, eller forsøkene fremstår som lite gjennomførbare eller dårlige (Amundsen og Kongsvik 2008). Det kan derfor tenkes at man får et mer realistisk, eller «kynisk» syn på nye endringer fordi man av erfaring vet at det vil endre seg igjen om kort tid og således vil være mer avventende til å bruke mye tid og krefter på å omstille seg og implementere «det nye» i sin arbeidshverdag.

For å få en bedre forståelse av hvorfor noen av prosjektildeltakerne virker mindre entusiastiske og motiverte til deltakelsen i prosjektet, og til de nye endringene de er blitt pålagt av rammeplanen for lektorutdanningen, kan vi benytte begrepene *endringstrøtthet* og *endringsskynisme* (Amundsen og Kongsvik 2008). Begrepene sikter til at ansatte i organisasjoner med høy endrings- og omstillingstakt kan komme til å møte et slags metningspunkt. De blir lei av å hele tiden måtte omstille seg og «kyniske» eller «lunkne» til å ta del i nye endringsprosesser. Hvorvidt prosessen starter ovenfra eller nedenfra har også en del

å si for motivasjonen. Toppstyrte endringsprosesser vil i større grad oppfattes som noe man er pålagt enn endringer initiert nedenfra og opp.

Sånn når jeg hører ordet [endringsprosess] så tenker jeg, jeg vet at det ikke trenger å være sånn, men for meg så er det noe som oftest brukes om ting som endrer seg ovenfra, altså ting som blir pålagt deg. Kanskje fordi at når det skjer nedenfra så tenker du ikke på det som en endringsprosess. Da bare skjer det. Så for meg er det et litt sånn der, et sånn litt sånn fint ord som kommer og forteller oss at nå skal vi gjøre noe nytt, men det er ikke nødvendig.

Ja, nei det er en sånn litt broka sammenslutning holdt jeg på å si av ulike folk da, der noen var veldig entusiastiske, noen var kanskje mer sånn ikke akkurat skremt men altså sånn at det var mer kanskje type pålagt å gjøre det enn at det sprang ut fra et sånn personlig ønske. ... Og det var jo også store variasjoner i ... eller jeg tror alle var ganske erfarne undervisere det tror jeg, men ... kanskje ganske stor variasjon i hvor stor grad man hadde brukt for eksempel digitale læremidler eller verktøy før og ikke. ... Og alt sånn spiller jo inn på hvor engasjert man virker da, og at man har ulike behov. Også er det alltid noen som liksom mener at ... at man vet jo det egentlig allerede, eller fra før. Nei så jeg synes nå at det var bredt sammensatt egentlig, både i motivasjon og kunnskap og erfaring og i det hele tatt.

En annen ting som gjorde noen av deltakerne litt demotiverte eller lunkne til prosjektet kan knyttes til innholdet i workshopene. Selv om prosjektilgruppen hadde stor diversitet (en fin spredning i alder, kjønn, posisjon og erfaring) ble de behandlet likt og undervist i det samme i workshopene. Denne «one size fits all» opplæringen ble ansett som et problem av mange. Spesielt for de som opplevde at de måtte bruke tid på noe de hadde lært for mange år siden, eller som oppfattet det som en bremsekloss for å komme videre. En av faglærerne beskrev sitt møte med workshopene, og at det ikke ble tatt hensyn til at deltakerne var på ulike nivå når det gjaldt digital kompetanse og erfaring med ulike digitale verktøy slik:

Og i stor grad da de tingene jeg allerede hadde litt erfaring med, men det er jo det som er problemet at vi er på så forskjellig sted også, noen hadde aldri prøvd noen ting, mens [andre er ganske erfarne]. Og som sagt akkurat det at jeg allerede har drevet med fleksibel undervisning en stund, og har hatt massevis av seminarer om disse tingene her, gjør at det blir litt sånn urettferdig fordi jeg hadde allerede møtt adobe connect for eksempel, mange ganger før.

En annen informant beskrev det på denne måten:

Altså for formidlingen av det pedagogiske grunnlaget sin del så var kanskje ikke vi de som man trengte å overbevise for eksempel, altså fordi vi var der fordi at vi hadde en interesse for å lage et emne, et opplegg som liksom nettopp baserte seg på en litt annen pedagogikk da, mens kanskje formidlingen av de pedagogiske prinsippene lå mer på det «kom skal dere høre hva som er en lur ide» *ler*. Så det var liksom sånn at vi kanskje kunne ha begynt på et sted videre. Også er det litt sånn, men det synes jeg gjelder for absolutt alt av sånne innovative læring, innovativ altnulig, at den måten det formidles på veldig ofte er veldig tradisjonell ikke sant? Det er liksom

med powerpoint og en muntlig presentasjon støttet av en powerpoint hvor man sier med åtte powerpointpunkter at man bare bør bruke fem powerpointpunkt *ler*.

Men, det var også noen positive aspekter ved å delta på workshopene:

Det er jo det å møte fagpersoner fra andre fagmiljø. For når dem beskriver problemer som jeg synes det er banale løsninger på, da skjønner jeg jo at åh vi tenker annerledes og det er nyttig. For det er en bekreftelse på at vi har kommet langt på noe, og også det å forstå hvorfor en del studenter som kommer fra andre fag på årsstudiet da, som var fag 2 sant i lektoren, hvorfor de agerte som de gjorde, at de var frustrerte når de ikke fikk beskjed om hvor mange sider oppgaven skulle være på. [...] Så det var nyttig. Også var det jo en del som hadde mye gode løsninger som ikke jeg hadde tenkt på som jeg synes var veldig nyttige, men aller mest nyttig var den ulike forståelsen av studenter.

Det å få tilbakemeldinger og idéer, for det har vært en del diskusjoner om obligatorisk oppmøte på nett eller ikke, og hvordan kan vi gjøre det å... Ja å kunne sette ting i et nytt perspektiv, ja jeg synes det var fint. Det var ikke alltid nyttig, men i hvert fall morsomt. Og det er godt å kunne treffe andre, fra andre miljøer. Og se at vi ganske ofte møter de samme utfordringene.

Det var spesielt møtet med andre faglærere som ble ansett som motiverende og nyttig. Det var litt delte meninger på om innholdet ble justert ut ifra deltakernes behov, noen var veldig positive: «Det virket som om at opplegget ble justert ut ifra hva det var vi faktisk hadde ønsker om [...] at du fikk spørsmål om hva det var du var særlig interessert i, og fikk mer kunnskap om det. Så det var jo supert». Andre opplevde at de ikke helt fikk den hjelpen, støtten eller inspirasjonen de hadde behov for: «Jeg kunne ha tenkt meg at det hadde vært noen på gruppen som hadde visst litt mer fordi vi alle har vært såpass lite kompetente. Eller har hatt såpass lite erfaring da, alle på gruppa nesten, eller mange. Så det har ikke vært noen å spørre med erfaring da».

Som nevnt tidligere var noen av informantene litt demotiverte, «endringskyniske», lunkne eller middels engasjerte, men det var også en del som var veldig motiverte, engasjerte og positivt innstilt til prosjektet. Disse informantene opplevde at de nå fikk både tid og rom til å gjøre endringer de tidligere hadde ønsket å få til, men som de ikke hadde hatt tid til å prioritere. Og at de fikk et godt rammeverk å gjøre de nye endringene i, hvor de både kunne diskutere med andre faglærere, fikk hjelp, støtte og ressurser fra prosjekttilledelsen, og fikk innblikk i nye teknologiske verktøy og læringsmetoder.

Det har vært en veldig god erfaring. Jeg deltok ikke på så mange av seminarene fordi jeg tok Ped up samtidig, men de jeg var på var hjelpsomme og nyttige. Og prosjekttillederne har vært veldig hjelpsomme og tilgjengelige dersom vi hadde spørsmål. Rask respons på e-post og ressurser til å kjøpe teknologisk utstyr for å lage videoer har også vært veldig bra. Så prosjektil har vært en god ressurs.

De fleste informantene var verken veldig negative eller kjempemotiverte, men helt midt på treet motivert til å delta. Dette forklarte de handlet om at de selv måtte identifisere et behov for endring for at de skulle motiveres til å gjøre endringer i undervisning. De fleste var underforstått med problemene i femte semester av lektorutdanningen og motiverte seg for å gjøre emnet tilpasset lektorstudentene ut ifra tiden og ressursene de hadde til rådighet, samt antallet lektorstudenter som tok kurset.

Nei altså det, det her har jo vært for så vidt stimulerende og interessant nok det. Jeg synes nok kanskje sånn at, en må tenke litt på at lektoremne X det kommer ikke bare fordi vi synes det er spennende. Det kommer jo også på grunn av at det er en sånn situasjon hvor det er litt sånn vi må finne en løsning på et problem med et veldig vanskelig semester. Så jeg skulle jo ønske at det jeg jobbet med var mye mer sånn motivert ut i fra andre ting, akkurat det å finne en løsning på det femte semesteret da som jo er den ytre pressfaktoren. Den har nok vært ganske mye sterkere enn den indre motivasjonen sånn sett.

Dette kom også til syne slik:

Jeg skal nok innrømme at det i stor grad så må jeg nok føle noe behov for det. For jeg er litt sånn der if it aint broken don't fix it. Så hvis ting fungerer så er ikke jeg den første til å skulle gjøre noe nytt bare for å gjøre noe nytt. Så det må være et behov på en eller annen måte. Enten sånn som nå fordi at noe må gjøres for at det ikke går opp sånn som vi har gjort det, eller at jeg ser at det ikke fungerer, eller at jeg har en klar idé om at det kan fungere enda bedre på en annen måte. Også må det jo da være litt sånn tid og rom til det.

Og Slik:

Du spurte i stad om det var motstridende interesser fra prosjekttilledelsen og oss og det tror jeg ikke det har vært, men jeg tror nok at, ... jo kanskje litt. Kanskje litt at prosjekttilledelsen har tenkt, har glemt, det vet ikke jeg om gjelder hele ledelsen, og det var kanskje tidligere at de ikke tenkte på at utgangspunktet for oss faglærerne var veldig ofte at vi hadde en gruppe der bare en liten del var lektorstudenter. Så for oss var det ikke en førsteprioritet å gjøre om hele emnet for den lille gruppen. For oss var førsteprioriteten å gjøre de nødvendige endringene som måtte til for at det skulle være okei for den lille prosenten med lektorstudenter. Så for dem har lektorstudenter hatt større fokus tror jeg vel. [...] Og det tror jeg for en del faglærere så har nok fokuset vært hvor mye endringer må jeg gjøre for at det her skal være greit nok, mens kanskje utgangspunktet i begynnelsen i hvert fall blant prosjekttilledelsen og ideene bak prosjektil var oi her kan vi lage fleksible spennende emner. Så entusiasmen var kanskje større derfra da, tror jeg enn fra en del faglærere.

Det var heller ikke slik at deltakerne bare var utelukkende negative eller bare positive til prosjektil. De fleste hadde både ting de var mindre fornøyde med og positive erfaringer fra prosjektet. Selv de mest kritiske røstene i intervjuene var positivt innstilt til deler av prosjektet, og de mest positive og engasjerte hadde også ting de var mindre fornøyde med. Faktorer som ville gjort faglærerne mer motiverte var en mer problembasert tilnærming til kollisjonen i femtesemester, mer og bedre opplæring i teknologiske verktøy og ulike innovative læringsmetoder, bedre støttefunksjoner (både når det kom til teknisk support, aksept for feile,

støtte fra fagmiljø og instituttledelse og individuell hjelp og veiledning til å identifisere hvilke endringer som kunne gjøres i den enkelte «klasseromssituasjonen» og for å ha noen å støtte seg på). Men også tid, ressurser, bedre tilrettelagte undervisningsrom (spesielt knyttet til fungerende teknisk utstyr), at det gikk an å endre på endringene de eksperimenterte med i faget underveis, at endringene eller rammevilkårene ikke gikk på bekostning av andre studentgrupper, at prosjektet tok hensyn til at faglærerne var på ulike nivå og hadde forskjellige behov, bedre tilrettelagte samlinger for engelskspråklige faglærere, og det at de selv kunne identifisere at noe ikke fungerte eller kunne gjøres bedre i undervisningsopplegget de skulle endre på.

3.5 Innstilling til bruk av teknologi i undervisning

I likhet med motivasjon, kan også holdning og innstilling til bruk av teknologi og innovative læringsmetoder i undervisning gi en indikasjon på hvordan informantene forholdt seg til prosjektet, hvilke eventuelle motstridende interesser det var mellom dem og prosjekttilledelsen, samt hvorfor en del valgte enkle løsninger, og gjorde små endringer i lektoremne X, selv om det var ønsket at man skulle «kaste emnebeskrivelsen» og tenke helt nytt. De fleste hadde brukt teknologi i undervisningen tidligere, og hadde litt erfaring med annerledes undervisningsopplegg, men da jeg spurte om hvilke holdninger de hadde til teknologi og innovasjon i undervisningssammenheng svarte mange likevel at de var litt skeptiske, ambivalente eller «midt på treet». Det var også noen som var veldig positive til det, og som anså det som en naturlig utvikling av universitetet for at de som undervisere spesielt og universitetet generelt skulle holde tritt med den teknologiske utviklingen.

Det var ingen av de faglærerne jeg intervjuet som hadde en sterk negativ holdning til å bruke teknologi og innovative læringsmetoder, men som nevnt var en del litt avventende, ambivalente og skeptiske. Skepsisen bunnet ikke i dårlig digital kompetanse eller en redsel for å ta i bruk digitale verktøy. Det handlet mer om en frykt for at det teknologiske skulle ta overhånd, at ukritisk uttesting kunne gå på bekostning av det faglige innholdet, eller at store midlertidig irreversible (med dette menes at det ikke kunne endres underveis i semesteret) endringer kunne gå på bekostning av studentenes læringsutbytte, konsentrasjon og skape utrygge læringsmiljø.

Jeg ser for meg at jeg er litt sånn midt på treet når det gjelder sånn entusiasme fordi at mange er veldig entusiastiske fordi at de tror at det vil forandre veldig mye og jeg tror ikke det forandrer så mye i seg selv og jeg er nok ganske skeptisk i

utgangspunktet til ganske mange verktøy. [...] Jeg er ikke tilhenger av den Arne Krokan tankegangen om at, jeg skjønner at teknologiske verktøy endrer måten vi tenker på, men det er ikke sånn at, jeg går ikke foran og gjør de største tingene. Jeg er ikke den første som bruker nye ting. Jeg prøver det etter hvert men jeg kommer litt sånn etter. Men jeg er heller ikke sist.

Noen var skeptiske til verktøyene i seg selv, mens andre var kritiske til hvorvidt verktøyene bidro til å gjøre det faglige innholdet bedre. Den generelle holdningen var at man ikke skulle bruke et verktøy bare fordi det var teknologisk, det måtte være gode faglige begrunnelser for hvorfor et verktøy skulle implementeres i undervisningen, enten ved at de selv hadde en forestilling om at det ville bli bedre, eller ved at det ble underbygget gjennom forskning:

[E]gentlig at jeg selv ikke opplever at det her fungerer eller at det kan bli bedre, og tilbakemeldinger fra studentene. Og troverdige eksempler fra andre fagpersoner. Det vil si at det må være noe dokumentasjon. At man sier at det har fungert kjempegodt, det er null verdt for meg, men hvis man på en måte kan dokumentere at større andel av studentene gjennomfører på normert tid, at nivået ut ifra det og det er hevet så, sånne ting kan inspirere meg.

Sunn positiv skepsis. Jeg synes jo selvfølgelig at, og det er jo helt åpenbart at det er masse man kan bruke teknologi til som kan hjelpe, og særlig når det gjelder det med distanse, og at ikke alt er fysisk tilstedeværelse. [...] Sånn at det vil være galskap å si at, ja at man ikke synes det er bra og sånne ting som at det er mye mer informasjon tilgjengelig, ja. Men særlig som kursdesigner og foreleser så bør man ha ganske god sånn kritisk digital kompetanse før man begynner med det så det ikke blir bare å kaste ut tekniske ting for dems egen del. [...] Ja, og det er noe med at noen ganger så blir det, altså ikke overdriver hva studentene kan, men det blir så mye styr rundt det teknologiske at det faglige forsvinner. Sånn at hvis jeg skal gjøre noe på en ny måte som vil involvere ny teknologi så vil jeg være sikker på hvorfor det er faglig, eller jeg trenger ikke være sikker men i hvert fall ha en ganske klar idé om hvorfor det faglig skal være bedre. [...] Det er ikke noen automatisk læring bare for at noe går på strøm.

Den kritiske eller skeptiske holdningen til teknologiske verktøy i undervisning kan ha påvirket dem i endringsprosessen. Det var veldig få som lagde helt nye emner og gjorde store endringer, og en del reagerte også negativt da de ble bedt om å forkaste emnebeskrivelsen og tenke helt nytt. Dette ble begrunnet på to måter. For det første handlet det om at de ikke ønsket å utsette studentene for et kurs som potensielt ble dårligere, og derfor holdt seg til å gjøre små og trygge endringer:

[...] Begynner på en måte et sted det er lav risiko. Det var tanken min, begynn der. Prøv ut noe nytt der det er lav risiko også se hvordan det fungerer. Og hvis det går helt på trynet så er det ikke krise likevel. For jeg er veldig skeptisk til å liksom skulle endre masse der som i verstefall gjør at vi får et kull eller to med studenter som får veldig dårlig læring. Vi vet jo at, selv om du helt sikkert kan gjøre ting med de læringsformene vi har, så vet du at de tross alt funker ganske brukbart. Så, det er litt, jeg tror ikke vi skal kaste alt på bålet, så jeg er litt tilhenger av å prøve ut ting litt

sånn i det små og se, altså man må ikke i det små sånn at man er ... at man bare har intensjoner eller sånn, man må på en måte bestemme seg for å prøve det ut. Men å prøve det ut der ikke risikoen eller konsekvensene ved fiasko er verre enn at vi kan overleve.

Jeg synes jo det [teknologi og innovasjon] er veldig spennende og ser absolutt nytteverdien av det, men jeg ser jo samtidig at det kan ligge veldig mange utfordringer i å få implementert det, og det bør gjøres på en god, eller altså hva skal jeg si, det er ingenting som er så ille som en powerpoint som ikke fungerer eller en dvd som ikke lar seg spille av eller, ikke sant? Sånn at du har liksom en fallhøyde der og da som du gjennom den digitale kompetansen må være sikker på eller trygg på at det systemet fungerer for å bruke det. Også ser jeg også at det ikke nødvendigvis er sånn at man skal til en hver tid eller en hver anledning benytte seg av det.

For det andre opplevde noen av faglærerne at de ble satt i en ugunstig posisjon når de skulle gjøre endringer fordi de ikke var alene om å ha ansvar for emnet. Disse informantene opplevde et krysspress mellom to motstridende interesser og roller, fordi de på den ene siden møtte en forventning fra prosjekttilledelsen om at de skulle starte fra scratch, forkaste emnebeskrivelsen og bygge opp et helt nytt innovativt og fleksibelt emne, mens de på den andre siden opplevde at dette ikke var noe de sto i en posisjon til å gjøre, enten fordi de var flere som hadde ansvaret for emnet, fordi flere studieretninger samarbeidet om å sette sammen emnebeskrivelsen, eller fordi det var flere faglærere som hadde vært med å bygge opp emnet og hadde eierskap til det på instituttene eller seksjonene deltakerne tilhørte. «Det er sånn et av ankepunktene mine mot prosjektil er at det blir fremstilt som at det er sine egne alenekurs og det har vi ikke. En av mine utfordringer har vært at det er flere her å ta hensyn til».

For eksempel å kaste bort emnebeskrivelsen. Det kan jeg gjøre hvis jeg lager et helt nytt emne, men hvis jeg må ha noe som er der allerede så må jeg ta det i bruk. Men hvis jeg sier, at hvis jeg virkelig har fått i oppdrag å lage et helt nytt emne så har jeg helt andre muligheter og ser på det på en helt annen måte. [...] Emnebeskrivelsen er jo bestemt og den kan også ikke endres så lett på grunn av at vi har så mange forskjellige studieretninger. [...] Det var noe som var helt uklart hva det skulle bety fordi jeg kan ikke bare kaste emnebeskrivelsen min. Det kan jeg gjøre hvis jeg har 20 studenter og alle fra samme studieretning. Da kan jeg det, men ikke med 400 og 4-5 forskjellige studieretninger. Fordi da må jeg få emnebeskrivelsen gjennom alle studierådene og det klarer man ikke på så kort tid.

[...] I år er vi to som underviser, og det er vi to som har gjort det mest i alle år og som i første omgang lagde kurset og som er på en måte den som har hatt kurset aller mest i mange år. Så i år er det bare oss to, men det er flere som har vært involvert. Det er jo veldig nært knyttet til en forskningsgruppe så vi har flere som kan undervise da. Så vi kan komme til å være flere andre år, men i år er vi to. [...] Det var litt sånn, det var nesten som om at da man opprettet prosjektil så tenkte man at faglærere kan eie sine egne emner og gjøre som dem vil med det. Og for det første så var jo dette her et emne der noen andre virkelig har eierforhold til emnet og har undervist i

mange år og det var dem som opprettet det i første omgang. Da er det ikke helt heldig å si til noen andre at du skal komme og legge det om, men i tillegg så er vi veldig sånn opptatt på seksjonen at man ikke eier kursene sine, og at ikke sant, vi er sammen om det som seksjon. Og da ble det rett og slett litt problematisk at jeg skulle komme på de møtene og få beskjed om hva jeg skulle gjøre. Så på første samling for eksempel så var det snakk om emnebeskrivelsen, at vi helst skulle liksom begynne med en helt ny emnebeskrivelse og sånne ting. Og det var for det første aldri meningen med det her kurset og for det andre på seksjonen så jobber vi, alle emnebeskrivelser jobbes ut i lag med alle. Noen vil selvfølgelig ta ansvaret for det, men det vil heller aldri være en person. Så vi hadde liksom en lang runde på det, alle emnebeskrivelser og alle endelig var enig, og så fikk man jo litt sånn «og så bare begynn på nytt» [i prosjektil]. Så da ble jeg litt sånn, eeh det var ikke så kult. Så det har vært et problem. Ikke at jeg ikke er alene om kurset, men at det nesten har vært forutsatt at jeg skulle være det i prosjektil når det jo, sannheten er at det er tungt forankret i seksjonen her. Det er mange som vil, ønsker og mener noe. Så det har aldri vært mulig for meg å bare bestemme meg for å gjøre ting fordi det var ikke en gang klart før ganske seint hvem skulle undervise hva og hvor mye og hvem som skulle inn og sånne ting for det er jo også sånn evig ressursgreie, ikke sant? At du ikke vet nøyaktig hvor mye du skal og noen andre skal. Og da er det også litt vanskelig å legge opp til noe som bare en kan gjøre. Og hvis det er innovativt nok så kan du ikke legge opp noe til noe som hvem som helst kan gjøre for da må du ha satt deg inn i det. Så, ja. Det var en sånn litt sånn vanskelig ting å balansere da, at en selvfølgelig vil gjøre nye kule ting, men samtidig så måtte det være noe som hvem som helst kan komme inn og ta over og endre så det blir deres på en måte. At det ikke, noen sitter og sier at det er mitt kurs for det er det ikke.

For disse informantene handlet innstillingen til teknologi og innovasjon i undervisning vel så mye om deres faktiske handlingsrom til å gjøre endringer i undervisning. De virket skeptiske fordi uansett hva de valgte å gjøre av endringer ville det være i strid med forventningene de hadde rettet mot seg.

Holdninger til bruk av teknologi og innovasjon kan også være preget av vaner. Det var ikke alle informantene som var like positivt innstilt til å sette seg inn i nye teknologiske verktøy fordi de hadde funnet en metode som fungerte for dem:

[J]eg bruker aldri powerpoints eller noe sånt på forelesning, men det er jo basert på lang erfaring med hva som fungerer for meg da. [...] Og, så jeg starter oppe i venstre hjørne på tavla, og oppfyller da en av fire regler fra en som jeg hørte om nylig; begynn øverst til venstre og slutt nederst til høyre, det er liksom regelen. Gå aldri over tiden, regel nummer to. Også var det et par regler til. [...] Det var sånn, det var fire trivielle regler, men som bare understreker at den tradisjonelle måten å forelese på er på en måte fortsatt brukbar da. Det betyr jo ikke da at jeg ikke, jeg vil jo for eksempel at studentene skal gjøre, ta i bruk for eksempel IKT og programmering og modellering i tillegg til å sitte å regne med papir og blyant. Så det gjør jeg jo i stor grad, men det er på en måte ikke min oppgave å stå på forelesning og gjøre det for studentene for det lærer dem ikke så mye av tror jeg. Det er typisk sånn som dem må gjøre selv. Så, eh, men når du sier undervisning så er jeg da ikke spesielt innovativ, men når det gjelder hva studentene gjør av aktiviteter og skal lære så vil jeg jo si at jeg bruker det her mer enn mange andre da.

Denne holdningen er likevel ikke representativ for informantene i sin helhet. En del av informantene var positive til bruk av tavle i undervisningen, uten at de var negative til å implementere nye teknologiske og innovative læringsmetoder i lektoremne X. De fleste som var positive til tavlebruk argumenterte for at det også kunne være innovativt i noen sammenhenger:

Jeg har jo, jeg har jo fortsatt forelesninger, to timers forelesninger som er ren tavleundervisning. Svart tavle og studentene liker det fordi da går man gjennom systemet i det tempoet man selv vil, og studentene kan følge med og de kan gjøre notater. Så det er det fortsatt gode tilbakemeldinger på. Så noen undervisninger er det veldig greit å bruke tavle, og noen er det veldig greit å bruke powerpoint.

At tavleundervisning med kritt rett og slett kan være vel så, både dynamisk og dialogskapende som en powerpointpresentasjon for eksempel. [...] Det er jo forskjell på hva slags undervisning man skal ha det til og da, altså sånn seminarundervisning så er det veldig mye greiere å ha tavleformatet når man da skal ha opp forskjellige innspill fra studenter og da at man til sammen da kan skape den oversikten som du da kan kanskje bearbeide videre etterpå i en digitalt sånn lagringsmedium.

Tavleundervisning ble ansett som mer interaktivt enn powerpoint fordi det utgjorde en mer dynamisk undervisningssituasjon der studentene fikk en større rolle i utformingen av innholdet. Dette fordi det opplevdes som lettere for studentene å følge en spontan tankerekke, og fordi studentenes innspill på en enkel måte kunne innlemmes i forelesningen. Det kan likevel argumenteres for at denne formen for tradisjonell undervisning gjør studentene mer passive enn undervisningsmetoder som legger til rette for studentaktiv læring. Dette til tross for at tavlen også kan være et interaktivt virkemiddel i noen sammenhenger.

3.6 Ringvirkninger av prosjektil

En hensikt med prosjektil var også å legge til rette for at gode ideer og kreative eller innovative løsninger brukt i utviklingen av lektoremne X skulle spre seg videre til andre emner og fagmiljø. Faglærerne ble derfor oppfordret til å presentere lektoremne X for sitt fagmiljø, eller på andre arenaer. Prosjektiledelsen hadde også et ønske om at en mer uformell spredning av idéer og erfaringsutveksling ville finne sted på instituttene underveis i prosjektprosessen og i etterkant. I dette delkapitlet vil jeg se på hvorvidt prosjektildeltakelsen har vært med på å legge til rette for en «delekultur» på de deltakende instituttene eller seksjonene. Med dette mener jeg hvorvidt prosjektet kan ha vært medvirkende til at det i etterkant har oppstått en arena for å diskutere nye, innovative og teknologiske undervisningsmetoder. Jeg vil også å se på om det oppsto en

«spredning» av ideer og nytenkning rundt undervisning fra lektoremne X og videre til resten av fagmiljøet.

De fleste av informantene mente det var det for tidlig å si om prosjektildeltakelsen hadde ført til noen spredningseffekt innad i sine fagmiljø. På tidspunktet for intervjuene var deltakerne i gang med gjennomføringen av lektoremne X, og det vil derfor være vanskelig å si noe konkret om denne typen langtidsvirkninger. Selv om det er vanskelig å si noe om hvorvidt andre faglærere vil ta i bruk læringsmetodene eller er blitt inspirert til å drive med nytenkning innenfor undervisning som følge av prosjektil, var det flere av informantene som svarte at de selv ønsket, så for seg eller hadde begynt å implementere deler av undervisningsopplegget i andre emner de selv var undervisere i:

[J]eg ser for meg at jeg kommer til å bruke denne her metoden selv i hvert fall i fordypningsemnene for eksempel fordi jeg tror at, ja det er veldig mye diskusjon rundt innovativ undervisning, fleksibel undervisning. Mens jeg personlig, det er mye bra med fleksibel undervisning men jeg som sagt er veldig glad i det fysiske rommet og møtet på campus og livet på campus og har ikke lyst til å gi avkall på det og jeg tror heller ikke det er fremtiden, men jeg har lyst til å få til en kombinasjon der du kan gjøre begge deler. Og det synes jeg, hvis det her fungerer så går det an på det her sånne typer i hvert fall og da har jeg lyst til å overføre det til andre emner som jeg har selv og hvis noen andre har lyst til å gjøre det. Det vet jeg ikke enda, men det kan jeg nok se for meg kanskje at noen vil. [...] Og hvis det fungerer sånn som jeg håper så vil jeg anbefale det til flere. For det er [en] enkel vri for å gjøre gruppeundervisningen mer dynamisk og kanskje ha mer aktive studenter. Og mindre frafall og bedre gjennomstrømming og alt det der som alle snakker om da, ovenifra.

Jeg tror det vil endre seg litt fordi jeg er programrådsleder på instituttet. Så jeg tror det vil influere måten vi underviser på etter hvert. Gjøre studieprogrammet bedre, men til nå har det mest vært i mine egne kurs. Jeg har prøvd å implementere noen av tingene jeg har lært [fra prosjektil]. Jeg vet ikke om det har spredt seg til andre emner, det er vanskelig å si.

Jeg har store planer. Det emnet har ikke gått siden vi ble ferdige med prosjektil, men jeg har en del planer om særlig sånn korte nettsnutter og forskjellige måter å bruke det på og lage det på og ja, en del sånne ting. Så ja, så jeg har noen store planer. Jeg har kun konsentrert meg om det kurset som skulle endres først men jeg tror at det kommer til å bli noen endringer i noen av de andre etterpå og. Som kommer av, i hvert fall ideer jeg har hatt og sånt. [...] Kanskje mest bare helt små konkrete ting. Kanskje fordi at jeg har, jeg tror kanskje ikke at jeg var den som trengte å endre hele tankesettet på en måte fordi jeg synes at jeg har undervist på mange måter før. Sånn at for meg så er det mer sånn ting jeg har hørt, tips som noen har gjort og tenkt og sånn og. Så for meg blir det mer småting, ikke noe sånn totalreovering av noen ting. [...] Jeg har ikke tenkt å slutte med å tenke på de her tingene bare fordi prosjektil er over, sånn at å tenke at det er litt sånn boost å komme i gang, eller å fortsette med ting som jeg har villet fortsette med og jeg har liksom fått den her litteraturlisten

som jeg sender til meg selv og der står det nederst alle tingene jeg skal se på bare jeg får tid. Og det er ikke sikkert jeg får tid, men de ville ikke stått der hvis jeg ikke hadde vært med her.

Jeg er glad for den der typen [undervisning], da kan jeg formidle det til resten av mine kolleger, og si at men gjør du det på den måten, jeg kan klart anbefale skype for mine studenter kanskje fremfor andre ting. For det synes jeg fungerer veldig bra når det er små grupper. Etter det så har jeg brukt det med mine masterstudenter en del, veiledning og sånt. Jeg har brukt mye skype og sånt og jeg synes det fungerer veldig fint.

Informantene ble også spurt om de hadde noen tiltak for å fremme endring på undervisningssiden i deres eget studieområde:

Jeg tror vi må nok jobbe med det etter hvert og fortelle hva vi har gjort og hva vi har lykkes med, og hva vi kanskje ikke fikk så mye ut av. Så det vil vi komme tilbake til å gjøre. Så jeg tror nok at det er viktig at vi gjør det. Så vil det være sånn at det vil være et mindretall i starten i hvert fall som vil være veldig interessert i å bruke tid og krefter og ha interesse for å drive med utviklingsarbeid på den måten, men de som finnes de må man klare å samle og da kan jo lektoremne X og de som har vært involvert der være ei gruppe som, og det har jeg forstått at på vårt fakultet så har dem prøvd å videreføre det litt. Og jeg tror at de få faglærerne som viser interesse for utviklingsarbeid bør absolutt få lov til å gjøre noe, og få tid til å gjøre det og det kan jo det her emnet være en sånn det sporer til på en eller annen måte.

[D]et er helt konkret å gå bort fra disse tradisjonelle forelesningene og legge om undervisningen, eller det gjør vi jo mye mange av oss, til mer sånn seminar. At studentene er mye mer involvert, at for eksempel jeg kunne tenke meg når det gjelder repetisjon av grammatikk at en student er ansvarlig for å holde et kort foredrag eller en sånn miniforelesning eller noe sånt. At det er deres ansvar og ikke faglærers ansvar fordi det er stort sett repetisjon, alle burde kunne det fra skolen, når jeg tenker på dette emnet her, det ligger jo i tredje semester og når du har sånne repetisjonsfag at det er studentene som tar det fremover. Og at jeg blir mer muntlig aktivitet. [...] [Og] man kan jo presentere det man har gjort. Det har vi også gjort, vi skulle jo presentere prosjektil for våre kolleger som ikke for eksempel underviser i fremmedspråk, norsk eller litteratur. Hva har vi gjort og hvordan har vi gjort det? Og ha kanskje sånne fagdager eller seminarer hvor alle som var involvert presenterer det de har gjort.

Vi har jo sånne samlinger, instituttsamlinger to ganger i året. En på høsten og en på våren hvor alle fagene kommer sammen og diskuterer og sier forskjellige ting. Og det er ofte at undervisningskvaliteten også blir tatt opp. Og da var det sist en pedagog her som gav oss en sånn der 2 timers forelesning sånn hvordan man kunne ha den beste formen for undervisning og kommunikasjon med studentene og sånn. Og det var veldig, veldig sånn prosjektil om igjen, men mer konkret på instituttet. Så det er liksom den måten det kan spres på instituttet.

Vi har fått ansvaret for å spre det videre, vi har fått ansvaret for å dele og det er helt rett selvfølgelig, men det holder ikke. Fordi at da blir vi blitt seende på noen sånne profeter for ny og innovativ undervisning. Så sitter folk og sier det her er ikke jeg med på. Sånn at selv om vi kan gjøre det så kan det ikke være det som er strategien. Ja vi vil hjelpe til men vi kan ikke være det. [...] Sånn som mye av holdningen er, så må det, det må støttes og forankres og gjøres på en mye mer tydelig sted fra ledelsen vil jeg si ,eller ikke prosjektil-ledelsen heller fordi at altså Heidi Brøseth kan komme å gjøre det, men alle vet det er hun som er prosjektil, det er hun som driver med det her. Så kan en bestemme seg for at det er jo bare for at hun driver med det. Hun kan fort bli hun innovative damen, så det må liksom forankres veldig tydelig at nei det her gjør vi alle på vegne av institusjonen. Ikke på vegne av våre småinteresser, og så kan det heller ikke gjøres ved at det innkalles til personalseminarer og møter om det. Eller det kan det sikkert, men det må tenkes nøye igjennom hvordan det gjøres for at ellers så kommer jo jeg og Heidi også hører vi på det her også er vi selv skjønt enige, så sitter de som trengte å lære det, de sitter på sitt kontor og skriver på sine gamle forelesninger. Så man må tenke litt på hvordan man gjør det på en måte som når ut til alle, sånn at det er tydelig at det her er NTNU, det her er NTNU sin strategi.

De ble også spurt om de så for seg noen hindringer når de skulle formidle det de hadde lært i prosjektil videre til andre faglærere.

[D]et er klart det er mye hindringer. Det er jo selvfølgelig at de ikke synes det er noe artig med undervisning i noen særlig grad og, så det er det ene. Og det andre er at det er knappe ressurser, det er et kjempeproblem. Så vi må ha tid og ressurser, det må settes av plass til det her.

I tillegg til tid og ressurser, ble også status og posisjon i fagmiljøet nevnt som en mulig hindring. Selv om prosjektildeltakerne hadde fått ansvaret for å videreformidle innad i sitt fagmiljø det de hadde lært av prosjektil, er det ikke gitt at de ville fått gehør for det blant alle i fagmiljøet fordi de ikke har ansiennitet eller er innflytelsesrike nok.

Det kan være litt vanskelig. Særlig når man da kanskje ikke alltid er de som er mest interessert i innovativ læring, er ikke nødvendigvis de som har mest, sånn som alle hører på. Nå sier jeg ikke at ikke folk hører på meg, men altså det er ikke nødvendigvis de mest senior, de snakker mest om ting, undervisning er allerede ikke sant undervisning, forskning også kommer jeg tilbake også sier dem du er hen som er opptatt av undervisning i sånne innovative ting. [...] Så det var litt vanskelig å være representant for noe som noen ganger kunne være såpass vanskelig å få, altså det blir litt feil og for det er ikke det at det har vært helt motvilje, men folk som ikke helt har tatt innover seg de her tingene, ikke helt har tenkt over de her tingene. [...] Og jeg vet ikke helt hvordan det skulle vært gjort, for du vet at hvis man innkaller til seminar om den nye rammeplanen for lektorutdanningen så er det bare vi som kommer uansett. Så jeg vet ikke helt hvordan det skulle vært gjort, men det ble vanskelig.

[N]år du møter folk som kanskje nesten ikke har, så vidt har ei fast stilling og er helt nye i systemet. Og jeg synes jo det er veldig nyttig, men kanskje så kunne man ha utnyttet det noe mer, de forskjellige posisjonene [til prosjektildeltakerne] for at, jeg sitter jo i ledermøter med instituttstyrer og ikke sant jeg har ikke noe problemer med å kommunisere med instituttstyrer, jeg har ikke problem med å få gjennomslag for

ting i fagmiljøet som er en utfordring på en del av de andre fagene der kanskje lektorutdanningen ikke er så høyt vurdert.

Fastgrodde holdninger, eller *ortodoxa* blant andre vitenskapelig ansatte i fagmiljøet ble ansett som problematisk. Ortodoxa betegner i denne sammenheng de som ønsker å bevare de tradisjonelle undervisningsformene på universitetet og som derfor ikke ønsker å endre seg (Bourdieu 1977). Dette kan både være et resultat av vaner, dårlig digital kompetanse eller en vegring for å ta i bruk ny teknologi.

Nei hindringer? Tja ... altså det er noen som aldri møter på de der møtene, det er noen som alltid har en unnskyldning for å ikke møte opp. De går glipp av den informasjonen, men det er noen ganske få. Også er det personlige synspunkter på ting, også er det kanskje en forskjell, de unge er kanskje mer giret på å være innovative i undervisning for å si det sånn enn en del av de gamle. [...] Når man liksom har ett eller kanskje to år [igjen] så orker man ikke å tenke på at man kan bruke masse tid på å gjøre masse nytt. Så alder har nok ganske mye å si, hvor lett det er å spre sånne ting.

I: Mhm, men du snakket om denne lille gruppen som ikke kommer på disse samlingene. Er det noe man kan gjøre for å fange opp de og?

Nei. ... Det er jo noen som liksom aldri eller sjeldent eller aldri møter på de samlingene fordi de finner en eller annen unnskyldning fordi de synes nei, men samtidig så tror jeg det er samme type folk som ikke kan endres uansett. Den type folk finner du alle steder.

Hindringer? Da er det bare sånne personlige hindringer, det er folk som er helt allergiske. Det er helt, det er folk som nei ikke, vil ikke, ferdig. Så da er det ingenting jeg kan gjøre. Jeg har møtt det noen ganger hos noen. Det er en veldig åpenbar hindring – hvis folk ikke vil så stopper det der. Det er jo noen som kanskje kan bli med ... likevel, som du ser kanskje kunne snu men det er noen som ikke vil, aldri.

I: Så da går det ikke å nå ut [til dem]?

Da går det ikke, det er noen kolleger som ikke vil. Også er det kanskje noen studenter som vi vil komme til å miste på grunn av det kanskje. Jeg tenker på de eldre for når det gjelder våre fag så har vi alltid hatt noen studenter som er over 70 for eksempel. Og der kanskje... noen av dem som ikke vil være med.

En annen hindring, som kun kom til syne indirekte i intervjuene, var at det i noen av fagmiljøene ikke eksisterte noen utbredt delekultur mellom de ansatte. Denne ble ikke stilt spørsmål om direkte, men kom til syne da jeg spurte om informantene opplevde støtte fra fagmiljøet i arbeidet med lektoremne X.

Det føler jeg ikke har vært noe, nå er det jo litt sånn her at vi er ikke sånn veldig involvert i hva alle driver på med, så det er ingen som kjenner detaljene i det. Men jeg forteller jo til folk at jeg skal ha videoforelesninger og da er de sånn oi hvor bra, hvor tøft at du tør og. [...] Så av det jeg får høre fra kolleger så er det bare støtte ja, men det er ikke noe stort tema egentlig.

Jada ja. Jeg kan ikke si det da. Jeg tror ikke det er så fryktelig mange, jeg tror ikke det er noen som bryr seg egentlig. Det er litt sånn. Jeg har god støtte fra programrådslederen og instituttledelsen, synes det her er kjempefint. Men vi er lite flinke til å kommunisere utad hva vi holder på med. Det har jo også litt å gjøre med, for vi vil jo gjerne høste litt erfaringer før vi begynner å gå ut og reklamere for det vi har gjort da. Så vi vil gjerne ha litt sånn evaluering internt først før vi går frem og sier hva vi skal jobbe med.

Hvorvidt dette er gjellende for mange institutter og seksjoner på NTNU vil være vanskelig å si noe om, men skulle det være slik vil dette potensielt være et stor hindring for innovative prosjekter som tar sikte på at nytenkningen rundt undervisning vil spre seg fra innovative endringsagenter og videre til andre vitenskapelig ansatte. De fleste svarte at de opplevde støtte fra fagmiljøet i utviklingen av de nye emnene, så det kan tenkes at dette bare gjelder for et fåtall. Det kan også tenkes at det er en forskjell mellom små og store fagmiljø:

Og jeg informerte dem hele tiden, vi hadde møte en gang i måneden, vi hadde sånn seksjonsmøte en gang i måneden og da ble de informert om arbeidet med det. Så ... ja, jeg har fått sånn innspill hele tiden. Sååå ... men vi er et lite miljø og vi er veldig sammensveiset, så det fungerer veldig bra på den seksjonen her. Så her hadde alle noe å si, også fordi det er et emne som alle synes er viktig. Og interessant, så det der er jo et sånt felles ...

I: Ja så det er felles, at alle har ansvar for ...?

Nei de har ikke det, det er alltid jeg og en kollega som har hatt ansvar for det emnet. [...] Det er mitt emne men alle, siden det er et obligatorisk emne for bachelorstudenter også ... og det er veldig praktisk, og det studentene gjør her ... bærer frukter i andre emner også, helt klart.

Det er noe og når det gjelder samlinger og, eller når det gjelder læringsformer i hvert fall på de samlingene så tenker jeg at der og, vi må, altså det vi får av gode erfaringer der er jo helt klart mulig å overføre til andre emner. Det er det, ja. Og men det er ikke noe, hvordan det skal formidles til andre emner. Jeg tenkte, vi er en såppas liten seksjon at hvis vi ser at ting fungerer så vet hele seksjonen om det. *ler* Ja. Mhm.

Dette kan være en indikasjon på at det er lettere å få til en spredning av ideer i små fagmiljø der alle kjenner og snakker med alle, enn i store og uoversiktlige institutter med mange personer. Som nevnt over er ikke dette generaliserbart utover situatene som fremkommer av studien.

4.0 Avsluttende refleksjoner

Som det fremkommer av rapporten var det ikke alle som ble forespurt av faglærerne som deltok i prosjektet, og at de som ble med videre opplevde en del utfordringer som gjorde at mange av dem valgte å gjøre små og forutsigbare endringer. Eksempler på strukturelle utfordringer var manglende støttesystemer og opplæring, bemanningsproblemer på instituttene og seksjonene, problemer med timeplanssystemet, dårlige eller utdaterte tekniske løsninger i rommene som ble benyttet og føringene rammeplanen la på timeplanen. Individuelle utfordringer var tidligere erfaringer med endringsprosesser (endringskynisme eller endringstrøtthet), manglende motivasjon, dårlig tid samt rolle- og interessekonflikter. Av de som trakk seg fra prosjektet handlet det først og fremst om at de ikke hadde noen tilknytning til faget som skulle endres på. Alle informantene, med unntak av de som hadde trukket seg fra prosjektet, gjorde endringer som la til rette for at lektorstudentene kunne ta kurset. Veldig mange la opp kursene på nye måter og forsøkte å legge til rette for mer studentaktiv læring, så prosjektet har generert mange gode eksempler vi kan lære noe av. Det samme gjelder for utfordringene som synliggjøres i rapporten.

4.1 Kunne noe vært gjort annerledes?

Avslutningsvis vil jeg trekke frem noen tilbakemeldinger jeg fikk fra noen av informantene på hva som kunne vært gjort annerledes i prosjektil. Det er mye som tyder på at noen av deltakerne har hatt litt lite eierskap til prosjektet. Fra prosjektilledelsens side har det vært en del purring på epost for å få respons, og det var også et ganske forskjellig oppmøte på workshopene. Et fåtall av prosjektildeltakerne hadde selv meldt sin interesse, fordi de som i utgangspunktet hadde ansvaret for kurset ikke kunne delta, og fordi de selv hadde et ønske om å være med. Disse var fra starten av motiverte og engasjerte. For å sikre motiverte og engasjerte deltakere vil det derfor kanskje være bedre om deltakerne selv tar dette initiativet, slik at prosessen initieres nedenfra og opp, snarere enn ovenfra og ned (jfr. delkapittelet om motivasjon på side 22).

En annen ting som kunne vært gjort annerledes kan knyttes til antallet deltakende institutter, i stedet for at prosjektil favnet så bredt som det gjorde, kunne det vært færre deltakere med i prosjektet. Færre deltakere ville kanskje gjort organiseringen litt enklere, og

muligens gjort det enklere å motivere og engasjere deltakerne enda litt mer. Slik at de i større grad hadde tatt eierskap til prosjektet.

Det ble også nevnt at prosjektil burde vært organisert annerledes, med større fokus på problembasert læring. Det var også ønskelig at workshopene hadde hatt større rom for diskusjoner, enn det det ble lagt opp til. «Vi burde fått definert problemet fra NTNU sentralt eller eventuelt fra prosjektil. Hvordan løser vi det. Så problembasert læring, men det er kostbart. Det tar tid. [...] jeg tror det er en god modell for å utnytte alle de ressursene som var i de personene som brukte tid på det her».

4.2 Innovasjon

Helt avslutningsvis vil jeg trekke frem et aspekt som også vil være relevant for fremtidige endringsprosesser og innovasjonsprosjekter, og det er at begrepet innovasjon synes å bli forstått synonymt med teknologi eller tekniske anretninger. Denne forventningen om hva innovasjon skal være, kan legge en begrensning på prosjekter som prosjektil, fordi man retter for mye av fokuset på det tekniske, og som det fremgår av rapporten vil det ikke nødvendigvis gi verken smart læring eller være innovativt bare fordi innretningen man bruker går på strøm.

5.0 Referanser:

Amundsen, Oscar og Trond Kongsvik (2008). *Endringskynisme*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Bourdieu, Pierre (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bø, Inge (2008). *Påvirkning og kontroll – om hvordan vi former hverandre*. Bergen: Fagbokforlaget.

Eshet-Alkalai, Yoram (2004). "Digital literacy: a conceptual framework for survival skills in the digital era". *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 13 (1), 93-106.

Forvaltningsutvalget for 5-årig lektorutdanning ved NTNU, FUL (2013). *Bestilling angående nye emner knyttet til implementeringen av ny rammeplan for lektorutdanningen ved NTNU, gjeldende høsten 2013*. Trondheim: NTNU.

Kunnskapsdepartementet (2013). *Forskrift om rammeplan for lektorutdanning for trinn 8-13*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

NTNU (2012). *Forskrift om nasjonale rammeplaner for lærerutdanning – høringsuttalelse fra NTNU*. Trondheim: NTNU.

Tjora, Aksel (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.