

## Forord

Dette prosjektet representerer mitt avsluttende arbeid i masterprogrammet for arbeids- og organisasjonspsykologi v/NTNU. Fra utviklingen av problemstilling, via analyseprosessen, til ferdigstilling av oppgaven har dette vært en både krevende og spennende periode.

Først og fremst vil jeg takke informantene i studien for deres deltakelse, uten dere hadde ikke dette gått. Med deres hjelp håper jeg at vi sammen kan ha bidratt med innsikt som kan gjøre NTNU enda bedre rustet for fremtidige endringsprosesser.

Retter også en stor takk til min hovedveileder Ingunn Hagen og biveileder Martin Rasmussen. Deres hjelp og innspill har vært uunnværlig, og jeg setter stor pris på faglige diskusjoner gjennom perioden.

Takk også til prosjektgruppen for Blackboard på NTNU og prosjektgruppen på SU-fakultetet, som har vært åpne og behjelpelig med informasjon om prosessen.

Skriveprosessen har i tillegg blitt gjort vesentlig bedre av alle flotte medstudenter. Det gode miljøet fra de to siste årene vil bli savnet. Til slutt rettes også en stor takk til Sine, som har vært forståelsesfull og støttende hele veien.

Trondheim, april 2018.

Hermann Skogvold Goplen



## Sammendrag

På 1990-tallet fikk læringsplattformene for alvor fotfeste i høyere utdanning rundt om i verden. Med teknologiske innovasjoner under stadig utvikling har universiteter og høyskoler verden rundt mange valgmuligheter, der dagens løsning kan være utdatert i morgen. Følgelig vil endringsprosessene melde seg.

Studien tar utgangspunkt i endringsprosessen som fulgte av at det ble besluttet å bytte læringsplattform på Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Her undersøkes det hvordan ansatte opplever innføringen av en ny læringsplattform, der kommunikasjonens betydning for denne endringsprosessen særlig belyses. Dette ble gjort med en abduktiv tilnærming. Datamaterialet fra 6 kvalitative intervjuer med vitenskapelig ansatte ble analysert gjennom en tematisk analyse, som videre ble diskutert i lys av relevant teori. Dette resulterte i en foreslått modell, som skal forklare ansattes holdninger i implementeringsprosessen som et resultat av deres sensitivitetsvurdering av kommunikasjon og tilgjengelig informasjon.

Studien indikerer at kommunikasjonen er av vesentlig betydning for ansattes holdninger i endringsprosessen, der særlig sensitiv kommunikasjon vektlegges som sentralt. Studien konkluderer med at med organisasjoner bør prioritere å gjøre seg kjent med mangfoldet av individer og sosiale kontekster som befinner seg i slike store organisasjoner før endring igangsettes. Og videre, at sensitiv kommunikasjon og en innsikt i dette mangfoldet trolig ikke er mulig uten at det åpnes opp for to-veis kommunikasjon mellom organisasjonens ledere og ansatte både forut for og under endringsprosessen.



## Innholdsfortegnelse

<b>Forord .....</b>	<b>i</b>
<b>Sammendrag.....</b>	<b>iii</b>
<b>Introduksjon.....</b>	<b>1</b>
<b>Bakgrunn. ....</b>	<b>2</b>
<b>Organisasjonen. ....</b>	<b>2</b>
<b>Teori .....</b>	<b>5</b>
<b>Omstillinger. ....</b>	<b>5</b>
<b>Reaksjoner på endringsprosesser. ....</b>	<b>7</b>
<b>Hva kan reaksjonene baseres på? .....</b>	<b>7</b>
<b>Inertia. ....</b>	<b>8</b>
<b>Kostnader og gevinster. ....</b>	<b>8</b>
<b>Task-technology-fit (TTF). ....</b>	<b>8</b>
<b>Hvordan viser reaksjonene seg?.....</b>	<b>9</b>
<b>Holdningskonstrukter.....</b>	<b>9</b>
<b>Holdningskomponenter. ....</b>	<b>10</b>
<b>Kommunikasjon. ....</b>	<b>11</b>
<b>Organisasjonskommunikasjon. ....</b>	<b>12</b>
<b>Kommunikasjon i endringsprosesser. ....</b>	<b>12</b>
<i>Kommunikasjon med relevans og kvalitet. ....</i>	<i>12</i>
<i>To-veis kommunikasjon .....</i>	<i>13</i>
<i>Kolleger og superbrukere .....</i>	<i>13</i>
<b>Mulige fallgruver i endringskommunikasjonen. ....</b>	<b>13</b>
<i>Fravær av kommunikasjon. ....</i>	<i>13</i>
<i>En-veis kommunikasjon. ....</i>	<i>14</i>
<i>Manglende sensitivitet i kommunikasjonen .....</i>	<i>14</i>
<b>Læringsplattformers plass i høyere utdanning. ....</b>	<b>14</b>
<b>Metode.....</b>	<b>17</b>
<b>Vitenskapelig ståsted.....</b>	<b>17</b>
<b>Metodevalg.....</b>	<b>17</b>
<b>Forberedelser.....</b>	<b>18</b>
<b>Intervjuguide.....</b>	<b>18</b>
<b>Rekruttering.....</b>	<b>19</b>
<b>Utvalget.....</b>	<b>20</b>

<b>Datainnsamling.</b> .....	<b>20</b>
<b>Intervju.</b> .....	20
<b>Transkripsjon.</b> .....	22
<b>Forskningsetiske hensyn.</b> .....	<b>23</b>
<b>Analyse.</b> .....	<b>24</b>
<b>Gjøre seg kjent med data.</b> .....	25
<b>Generere initielle koder.</b> .....	25
<b>Temautvikling.</b> .....	25
<b>Resultater</b> .....	<b>27</b>
<b>Pre-implementering.</b> .....	<b>27</b>
<b>Manglende informasjon og kommunikasjon.</b> .....	27
<b>Endringsgrunnlag fjernt fra arbeidshverdag.</b> .....	28
<b>Unødvendig å bytte plattform</b> .....	30
<b>Sensitivitet til medvirkningsbehov.</b> .....	30
<b>Handling og intensjon til handling.</b> .....	31
<b>Tidlig passivitet vs. tidlig involvert.</b> .....	31
<b>Implementering.</b> .....	<b>32</b>
<b>Manglende sensitivitet.</b> .....	33
<b>Manglende sensitivitet til arbeidshverdag.</b> .....	33
<b>Manglende sensitivitet til fagdisiplin.</b> .....	35
<b>Manglende sensitivitet til datakunnskap.</b> .....	36
<b>Manglende sensitivitet til rutiner fra Itslearning.</b> .....	37
<b>Sensitiv informasjon og kommunikasjon.</b> .....	38
<b>Personlig kommunikasjon med organisasjon.</b> .....	38
<b>Kolleger</b> .....	39
<b>Handling og intensjon til å handle.</b> .....	41
<b>Utforme Blackboard likt som Itslearning.</b> .....	41
<b>Egenlæring så langt det lar seg gjøre.</b> .....	42
<b>Kontinuerlig bruk som feedback.</b> .....	43
<b>Diskusjon</b> .....	<b>47</b>
<b>Funnene i lys av to identifiserte faser og relevant litteratur.</b> .....	<b>47</b>
<b>Unfreeze.</b> .....	48
<b>Manglende informasjon og kommunikasjon</b> .....	48
<i>Endringsgrunnlag fjernt fra arbeidshverdag</i> .....	48
<i>Unødvendig å bytte plattform.</i> .....	49

<i>Sensitivitet til medvirkning</i> .....	49
<b>Handling og intensjon til handling</b> .....	50
<b>Unfreeze oppsummert</b> .....	50
<b>Move</b> .....	51
<b>Manglende sensitivitet</b> .....	51
<i>Arbeidshverdag</i> .....	52
<i>Fagdisiplin</i> .....	52
<i>Datakunnskap</i> .....	53
<i>Rutiner fra Itslearning</i> .....	53
<b>Sensitiv informasjon og kommunikasjon</b> .....	53
<i>Personlig kommunikasjon med organisasjon</i> .....	54
<i>Kolleger</i> .....	54
<b>Handling og intensjon til handling</b> .....	55
<i>Utforme Blackboard likt som Itslearning</i> .....	55
<i>Egenlæring så langt det lar seg gjøre</i> .....	55
<i>Kontinuerlig bruk som feedback</i> .....	56
<b>Move oppsummert</b> .....	57
<b>Pilotbruker som unntaket</b> .....	57
<b>Forslag til modell for � forklare ansattes holdninger til implementeringsprosess</b> .....	58
<b>Kommunikasjon og sensitivitetsvurdering</b> .....	59
<b>Kommunikasjon med organisasjon</b> .....	59
<b>Kommunikasjon med organisasjonens støttefunksjoner</b> .....	60
<b>Kommunikasjon med kolleger</b> .....	60
<b>Individuelle forhold og sosial kontekst</b> .....	60
<b>Sensivitetsvurdering</b> .....	60
<b>Holdninger</b> .....	61
<b>Kognitiv reaksjon</b> .....	61
<b>Emosjonell reaksjon</b> .....	61
<b>Atferdsmessig reaksjon</b> .....	61
<b>Implikasjoner for praksis</b> .....	63
<b>Videre forskning</b> .....	63
<b>Metodiske betraktninger</b> .....	64
<b>Utvalg</b> .....	64
<b>Intervjuene</b> .....	65
<b>Forskerrollen</b> .....	65
<b>Gyldighet</b> .....	66

<b>Konklusjon .....</b>	<b>67</b>
<b>Litteraturliste .....</b>	<b>69</b>
<b>Appendiks.....</b>	<b>77</b>
<b>Appendiks 1: Intervjuguide.....</b>	<b>78</b>
<b>Appendiks 2: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring. ....</b>	<b>80</b>
<b>Appendiks 3: Godkjenning fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). ....</b>	<b>82</b>



## Introduksjon

Organisasjoner i dag preges i stor grad av endringer, og implementering av teknologiske nyvinninger er mange arbeidstakere godt kjent med. Disse prosessene krever mye ressurser og oppleves ofte som en byrde for ledere, så vel som ansatte. Enkelte mener likevel at organisasjoner må endre seg kontinuerlig for å overleve over lengre tid (Burke, 2014). En nødvendig følge blir at omfanget av slike endringsprosesser i arbeidslivet heller trolig ikke vil endre seg. Dermed er betydelig innsats rettet mot å forstå hvordan disse endringene kan gjennomføres på en så effektiv og smertefri måte som overhode mulig for alle parter i organisasjonen.

Utdanningssektoren er intet unntak for slike endringer. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i form av læringsplattformer gjorde for alvor sitt inntog inn i utdanningssektoren, herunder høyere utdanning, på 1990-tallet (Dahlstrom, Brooks, & Bichsel, 2014). Disse systemene har primært blitt brukt for å administrere emner og dele kursmateriell med studentene. Ofte brukes de også som en kommunikasjonskanal mellom studenter og fagansvarlig, der man blant annet kan sende meldinger til hverandre. Likevel er det vanskelig å lage en generisk beskrivelse av funksjonen til alle læringsplattformer, da en rekke ulike funksjoner kan inkluderes i ulike programvarer (Lonn & Teasley, 2009). I norsk sammenheng er kanskje de mest kjente og anvendte læringsplattformene Itslearning, Canvas, Fronter og Blackboard. På verdensbasis er likevel den mest brukte plattformen Blackboard (Dahlstrom et al., 2014). Hva som er den beste plattformen for hver organisasjon vil dog variere ut fra kontekst og tiden en befinner seg i. Følgelig vil også utdanningsinstitusjoner velge å bytte læringsplattformer ut fra deres behov og hva som er tilgjengelig på markedet. Dette innebærer dermed endringsprosesser, hvor nye system implementeres i organisasjonene.

Omstillinger har hatt og har fortsatt en stor plass i organisasjonspsykologien og en hel rekke andre fagfelt. Det er presentert mange teorier og modeller som belyser hvordan slike omstillingsprosesser bør gjennomføres. Hvilket perspektiv teoriene har på omstillingsprosessene vil derimot variere. I praksis vil disse teoriene ha en veiledende funksjon for særlig ledelse som står ovenfor endringsprosesser (Saksvik et al., 2007). Forsøk på å forstå hva gode eller dårlige endringsprosesser er har i litteraturen ofte blitt belyst gjennom hvordan ansatte reagerer på endringsprosesser, der særlig holdningsbegrepet fått stor oppmerksomhet (Choi, 2011; Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011; Piderit, 2000). Til tross for stort fokus poengteres det ofte i litteraturen at langt fra alle omstillinger ender med ønsket resultat (Gilley, Gilley, & McMillan, 2009). Dette vil indikere at en fortsatt ikke forstår alle aspektene av endringsprosesser enda.

Flere argumenterer for at kommunikasjonen i endringsprosessen er svært sentralt for å forklare suksessfulle og feilslåtte endringer, herunder hvordan kommunikasjonen kan bidra til å skape aksept eller motstand (Jones, Watson, Gardner, & Gallois, 2004; Kitchen & Daly, 2002; Lewis, 1999). Som fenomen innebærer kommunikasjon en (ønsket) overføring av mening fra en avsender til en mottaker, der meningen er informasjon (Sullivan, 2009). Det er mange måter denne kommunikasjonshandlingen kan slå feil og få negative konsekvenser for endringsprosessen. Blant annet pekes det på at dårlig kvalitet på informasjonen ansatte får kan føre til mer negative holdninger (Qian & Daniels, 2008). Dermed vil det også være interessant å få en dypere forståelse av hva ved kommunikasjonen som gjør at den har en så viktig rolle for endringens suksess.

I denne studien vil jeg ta utgangspunkt i kvalitative intervjuer med vitenskapelig ansatte fra et stort norsk universitet, som nettopp hadde innført ny læringsplattform. Basert på disse vil jeg forsøke å belyse ansattes opplevelser når en ny læringsplattform innføres, og særlig peke på hvilken betydning kommunikasjonen har for denne endringsprosessen. For å kunne gjøre dette vil studien ha en abduktiv tilnærming (Tjora, 2012), hvor funn fra en datadreven tematisk analyse diskuteres i lys av relevant teori, som deretter vil være basis for utviklingen av et modellforslag som skal beskrive ansattes holdningsutvikling i slike implementeringsprosesser.

Studiens problemstilling er som følger: *Hvordan opplever ansatte innføringen av en ny læringsplattform, og hvilken betydning har kommunikasjon i denne endringsprosessen?*

### **Bakgrunn.**

Den primære informasjons- og kommunikasjonsteknologien i organisasjonen faller inn under samlebetegnelsen for ulike læringsplattformer. I februar 2016 ble det klart at Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) skulle bytte leverandør av læringsplattformen sin. Dette innebar et bytte av læringsplattform til amerikanskutviklede Blackboard, etter at de siden 2003 hadde brukt norskutviklede Itslearning. Med det fulgte en lengre planleggings-og implementeringsprosess som kulminerte i fullimplementering av Blackboard juli 2017. Gjennom denne perioden ble det gjennomført to pilotrunder (første høsten 2016, andre våren 2017), der vitenskapelig ansatte med undervisningsansvar kunne melde seg på med sine fag og prøve systemet. I denne fasen ble det også formidlet en del praktisk informasjon til alle ansatte, samt arrangert kurs og workshops. Deltakelse på kurs var frivillig.

**Organisasjonen.** NTNU er per 2018 Norges største universitet, med sitt hovedsete i Trondheim i tillegg til campus i Gjøvik og Ålesund. I 2017 hadde universitetet 40 181 registrerte studenter og 4617 ansatte i undervisningsstillinger (her omtalt som

vitenskapelig ansatte). Videre finnes det ni fakulteter og 55 institutter, hvorav Samfunns- og utdanningsvitenskapelig (SU) fakultetet, som denne studiens utvalg kommer fra, består av syv institutter. Som de fleste andre universitet vil NTNU's organisasjonsstruktur kunne anses som et profesjonelt byråkrati (Mintzberg, 1980). Slike organisasjoner kjennetegnes av at de ikke nødvendigvis vil være sentraliserte, de ansatte har relativt høy autonomi og knyttes sammen som en organisasjon gjennom den overordnede jobben de skal gjøre, her forskning og undervisning. Dette innebærer at selv om fakultetene og instituttene styres av en toppadministrasjon er de ansatte relativt frie i gjennomføringen av jobben de er satt til (Mintzberg, 1980). Som en følge av blant annet relativ stor frihet i jobben er det i slike organisasjoner ofte vanskelig å implementere ny teknologi (Bouwman, Van den Hoof, Van den wijngaert, & Van Dijk, 2005). Derfor vil en også kunne forvente en noe problematisk implementering av Blackboard på NTNU.

I omtrent samme tidsrom som innføringen av Blackboard gjennomførte NTNU en stor fusjon med andre høyskoler. Denne prosessen startet før, men overlappet med tidsrommet arbeidet med Blackboard begynte. Dette førte til at mange fakultet og ulike avdelinger på NTNU også ble omorganisert.



## Teori

Denne studien belyser hvordan ansatte opplever innføringen av en ny læringsplattform og peker på kommunikasjonens betydning i denne endringsprosessen. I dette kapittelet presenteres litteraturen som er særlig relevant for å kunne besvare problemstillingen. Først vil sentral teori knyttet til omstillinger legges frem. Dette anses som vesentlig for å kaste lys på hva gode omstillinger er. Deretter vil litteraturen som tar for seg reaksjoner på endringsprosesser trekkes frem, der særlig holdningsbegrepet vil være i fokus. Videre fokuseres det på kommunikasjonshandlingen, både i sin mest grunnleggende form og i lys av organisasjoner og endringer. Her vil også litteratur angående kommunikasjon i endringsprosesser belyses, med tilhørende potensielle fallgruver. Kapittelet avsluttes med relevant forskning på læringsplattformer i konteksten av høyere utdanning.

### Omstillinger.

I et arbeidsliv under stadig endring preges mange bransjer av et behov for å utvikle seg. En naturlig følge er at arbeidstakere gjennomgår mange omstillinger i løpet av sin karriere, hvor noen av disse er suksessfulle, mens andre ikke. Omstilling og endringsprosess som begrep vil i denne teksten brukes om hverandre og ha samme mening. Disse omstillingene krever mye ressurser både av arbeidsgiver og – taker, både før prosessen, under selve prosessen og potensielle følgekostnader hvis det feiler. Incentivet for å likevel gjennomgå disse omstillingene er at den potensielle gevinsten vil ha store ringvirkninger for eksempelvis effektivitet og produktivitet i organisasjonen (Burke, 2014). Det er derfor heller ikke rart at mange organisasjoner bruker så mye ressurser som de gjør i håp om å få de ønskede effektene av omstillingene. Før en kan gå nærmere inn på hvordan forskningen har belyst kommunikasjon i endringsprosesser vil det være nyttig å belyse hvordan gode endringsprosesser ser ut.

Forskningen på omstillinger er bred og omfattende. Blant de mest kjente teoretikerne for omstillinger er Lewin (1947). Lewin's teori om omstillinger er fremdeles flittig sitert i litteraturen og anses som en klassisk teori om endringsprosesser (Al-Haddad & Kotnour, 2015; Gilley et al., 2009). Teorien fremstiller omstillinger som en tredelt prosess: *unfreeze*, *move* og *refreeze*. *Unfreeze* er fasen hvor en burde skape motivasjon for endringen. I tillegg ønsker en å gjøre det klart for de ansatte at endringen er nødvendig (*readiness for change*), noe flere vektlegger (Armenakis, Harris, & Mossholder, 1993). Dette steget innebærer at organisasjonen tydeliggjør hvor de er i dag og hvor de ønsker å være, så det skal være klart for alle at en endring er nødvendig. *Move* er fasen hvor endringene blir igangsatt, så organisasjonen kan bevege seg i retning av det de ønsker å oppnå. Mens *refreeze*, på sin side,

handler om at den endringen som er gjennomført blir ivaretatt, slik at en kan opprettholde den endringen som er gjort (Lewin, 1947).

En annen kjent og flittig sitert forsker er Kotter (1995, 2012), som med sin åtte-steps modell belyser mer konkret enn Lewin (1947) hvordan endringsprosessen bør legges opp. Det første steget, *sense of urgency* (1), er der organisasjonen bør underbygge behovet for endringen. I denne fasen burde de ansatte føle at dette behovet er noe en bør gjøre noe med snarest mulig. Andre steg (2) innebærer etableringen av en kraftfull gruppe til å lede endringsprosessen. Med kraftfull mener ikke Kotter (1995) nødvendigvis toppledelsen, men individer i organisasjonen som er kraftfulle i form av jobbtittel, informasjon og ekspertise de innehar, ryktet de har på seg og forhold de har til de andre i organisasjonen. Steg tre (3) i modellen er å utvikle en visjon for endringen, som dermed skal veilede endringsprosessen. Her bør en også utvikle en strategi for oppnåelse av visjonen. Viktigheten av å ha en etablert visjon understrekes også i andre studier (Hutt, Walker, & Frankwick, 1995). Det fjerde steget (4) handler om å kommunisere visjonen. Et steg som med denne studiens utgangspunkt naturlig nok vil bli vektlagt her. Steg fem (5) innebærer å myndiggjøre (*empower*) andre til å handle i tråd med visjonen. Et særlig sentralt aspekt i dette steget er å fjerne barrierer i omstillingsprosessen. Neste steg (6) er å planlegge for og skape kortsiktige seire. Her bør det legges opp til forbedringer slik at ansatte opplever synlige prestasjonsforbedringer. I tillegg burde ansatte som involverer seg i forbedringene belønnes. Steg syv (7) vil være å konsolidere forbedringene som er gjennomført og fortsette endringene. Det siste steget (8) innebærer å institusjonalisere endringene som en gjort. Dette innebærer blant annet å tydeliggjøre endringens positive effekt for organisasjonens suksess (Kotter, 1995, 2012).

Skal en tro litteraturen kan begge disse teoriene være gode utgangspunkt for å forstå gode endringsprosesser. Modellene har dog fått noe kritikk for å simplificere endringsprosesser, der endringene beskrives som steg som følger hverandre over tid og hvor tiltak iverksettes i hver av de respektive stegene (Gilley et al., 2009). Senere har Kotter (2012) poengtert at alle stegene vil være viktige gjennom hele endringsprosessen. Noe av kritikken har også pekt på at stegene har vært vanskelig å oversette til praktisk gjennomføring (Saksvik et al., 2007). Saksvik et al. (2007) identifiserte derfor kriterier for sunne omstillinger og utviklet i tillegg retningslinjer i sammenheng med dem. Denne studien identifiserer fem kriterier for sunne omstillinger: bevissthet om normer, bevissthet om mangfoldet, tidlig rolleavklaring, leders tilgjengelighet og konstruktive konflikter. Bevissthet om normer handler om at alle organisasjoner har sine lokale normer som burde undersøkes i en tidlig fase. På denne måten kan en få innsikt i dominerende atferdsmønstre og den sosiale

konteksten i organisasjonen. Mangfold, på sin side, omhandler at organisasjoner består av personer som vil reagere ulikt på endringer, de har sin bakgrunn (utdanning, kunnskap, tidligere erfaringer osv.) og dermed forutsetninger (Saksvik et al., 2007). Disse forskjellene vil være viktige å kjenne til for å forstå reaksjonene hos de ansatte i endringsprosessen og for at de ansatte skal føle seg sett og hørt (Tvedt, Saksvik, & Nytrø, 2009). Videre vil tidlig rolleavklaring være at de ansatte tidlig forstår hvordan endringen vil påvirke deres rolle, herunder i forhold til blant annet stilling og arbeidsoppgaver. Dette er tenkt å bidra preventivt mot usikkerhet hos de ansatte. Deretter trekkes leders tilgjengelighet frem. Her vektlegges det at leder bør gjøre seg tilgjengelig for de ansatte, så en skaper rom for dialog. Dette vil i sin tur oppleves positivt og kan blant annet underbygge at det skapes en felles forståelse av endringens retning (Tvedt et al., 2009). Til slutt vil konstruktive konflikter ta for seg det faktum at endring ofte møtes med motstand av de ansatte (Pardo del Val & Martínez Fuentes, 2003). Tanken er at en burde ha en åpen dialog rundt denne motstanden og at involvering av ansatte, i form av denne dialogen, vil oppleves positivt av de ansatte (Saksvik et al., 2007).

Som en ser vektlegger alle disse teoriene kommunikasjon i stor grad. Da flere teorier fremlegges her er dette for å gi et bilde av feltets arbeid. Det anses dog ikke som hensiktsmessig å anvende én av teoriene slavisk, men heller å bruke disse som et rammeverk for å forstå ulike sider ved endringsprosessen. I denne studien vil ikke fokuset være å kartlegge stegene i endringsprosessen. Likevel vil jeg av praktiske grunner forholde meg til Lewin's (1947) trestegsmodell for å skape en viss differensiering av tidsperspektivet i denne endringsprosessen og bruke Kotter (2012) og Saksvik et al. (2007) sine kriterier for å forklare tendenser som viser seg i dette utvalget i forbindelse med hvordan endringen ble gjennomført i denne organisasjonen. Videre vil det være nyttig å belyse mer om hvordan omstillinger mottas hos ansatte.

### **Reaksjoner på endringsprosesser.**

Ansattes reaksjoner på endringer kan være komplekse og kan strekke seg fra svært negativ til svært positiv. En stor del av litteraturen om reaksjoner på endringsprosesser tar for seg motstand (Ali, Zhou, Miller, & Ieromonachou, 2016; Laumer & Eckhardt, 2012; Pardo del Val & Martínez Fuentes, 2003) og aksept (Oreg et al., 2011). Både motstand og aksept kan her ses i sammenheng med holdninger. I litteraturen finner en likevel ulike tilnærminger til holdningsbegrepet (Oreg et al., 2011). Jeg vil her presentere noe av litteraturen som undersøker bakgrunnen for reaksjonene og noen som vektlegger reaksjonen i seg selv.

**Hva kan reaksjonene baseres på?** Først kan en peke på forskningen som har tatt for seg forløpere til de reaksjonene som viser seg i endringsprosesser. Teorien som her trekkes

frem vil ikke gi et uttømmende bilde av feltet, da dette ville vært mot sin hensikt. Dog peker den på sentral teori som vil kunne være relevant for denne studien.

***Inertia.*** I mange omstillinger vil ansatte kunne vise holdninger på bakgrunn av at de foretrekker det etablerte. I sammenheng med teknologiimplementering vil dette dermed innebære at de ansatte ønsker å fortsette å bruke den teknologien de allerede har eller ønsker å utføre arbeidsoppgavene slik de har gjort tidligere. Fenomenet omtales gjerne i litteraturen som *complacency* (Shockley-Zalabak, 2014), *inertia* eller *status quo bias* (Polites & Karahanna, 2012; Samuelson & Zeckhauser, 1988). Eksempelvis vil *inertia* kunne vise seg fordi den ansatte ikke vil miste kontroll (Oreg, 2003). I denne studien vil *inertia* defineres slik Polites og Karahanna (2012) definerer det: “Attachment to, and persistence of existing behavioral patterns (i.e., the status quo), even if there are better alternatives or incentives to change” (s. 24). Dermed er fenomenet tett knyttet til motstand. Motstand kan vise seg på flere måter: lite bruk av teknologien, ingen bruk av teknologien eller dysfunksjonell bruk av teknologien (Martinko, Zmud, & Henry, 1996). Ergo vil *inertia* kunne føre til motstand. *Inertia* vil også kunne baseres på usikkerhet. Og enkelte mener at en i endringsprosesser aktivt bør arbeide for å minske denne usikkerheten (Fidler & Johnson, 1984; Lewis, 1999).

***Kostnader og gevinster.*** Joshi (1991), på sin side, mener at ansatte viser holdninger basert på at de vurderer kostnader og fordeler opp mot hverandre. Altså vil ansatte være positive til endringen hvis de opplever å få mer ut av endringen enn det koster dem, og motsatt. Dette rammeverket er en del brukt i litteraturen og omtales som *The equity-implementation (E-I) model* (Joshi, 1991). Brashers (2001) tar et mer mellommenneskelig perspektiv når han påpeker at en kostnadsvurdering også skjer når de ansatte velger å søke hjelp hos andre eller ei. Oreg et al. (2011) mener at høye kostnader i forhold til gevinster vil kunne føre til motstandsattferd.

***Task-technology-fit (TTF).*** I lys av endringer som innebærer implementering av ny teknologi utviklet Goodhue og Thompson (1995) et eget begrep for å forklare hvordan ansatte vurderer ny teknologi. Opplevelsen av *task-technology-fit (TTF)* hos den ansatte er resultat av en vurdering av hvor forenelig teknologien er med arbeidsoppgavene og individuelle karakteristika ved den ansatte. Arbeidsoppgavene er oppgavene den enkelte ansatte har i jobben sin som må gjennomføres. Individet innebærer karakteristika ved individet, herunder for eksempel erfaring med bruk av datamaskin. Teknologien ses som den teknologien eller systemet individet bruker for å gjennomføre sine arbeidsoppgaver (Goodhue & Thompson, 1995). Sammenhengen mellom opplevd TTF og ansattes holdninger og prestasjon er siden



blitt verifisert i ulike kontekster (Cane & McCarthy, 2009; McGill & Klobas, 2009; Parkes, 2013).

**Hvordan viser reaksjonene seg?** Som nevnt er det flere tilnærminger til hvordan reaksjoner hos de ansatte skal forstås (Oreg et al., 2011). Til tross for ulike tilnærminger vil ikke nødvendigvis den ene tilnærmingen utelukke den andre. Jeg anser det derfor som hensiktsmessig å presentere skillet mellom de mest anvendte tilnærmingene til holdningsbegrepet.

**Holdningskonstrukter.** Flere mener at holdninger kan vise seg gjennom holdningskonstrukter som har vist seg å være relevante for å forstå reaksjoner på endringer. I sin litteraturgjennomgang finner Choi (2011) at særlig fire holdningsdimensjoner er fremtredende i forskningen: 1) *readiness for change*, 2) *commitment to change*, 3) *openness to change* og 4) *cynicism about organizational change*.<sup>1</sup>

*Readiness for change* (1) innebærer troen den ansatte har på at endringen er nødvendig og at organisasjonen vil klare å gjennomføre endringen på en god måte (Armenakis et al., 1993). Ansattes opplevelse av *readiness for change* har blitt trukket frem som et av premissene for effektive endringsprosesser (Elving, 2005). Elving (2005) utdyper dette ved å argumentere for at dette er særlig viktig for å motvirke potensiell motstand og unngå usikkerhet hos de ansatte.

*Commitment to change* (2) har fått mest oppmerksomhet i forskningen (Choi, 2011). *Commitment to change* er en videreutvikling av det mer etablerte fenomenet *organizational commitment*. Der *organizational commitment* kan defineres som styrken på tilknytningen den ansatte har til organisasjonen (Choi, 2011), kan *commitment to change* defineres som ”a force (mind-set) that binds an individual to a course of action deemed necessary for the successful implementation of a change initiative.” (Herscovitch & Meyer, 2002, s. 475). *Commitment to change* kan videre deles inn i tre typer: affektiv, normativ og videreførende (*continuance*). Affektiv omfatter ønsket om å støtte opp under endringen og baserer seg på troen om at endringen er positiv for organisasjonen. Normativ innebærer at individet føler seg forpliktet til å støtte opp under endringen. Mens videreførende innebærer at en støtter opp under endringen fordi en innser at den mislykkede endringen kommer med store kostnader (Herscovitch & Meyer, 2002).

---

<sup>1</sup> Enkelte av konstruktene, særlig *readiness for change* og *commitment to change*, mangler ekvivalente norske fagtermer. For å unngå misforståelser vil derfor alle konstruktene gjengis på engelsk.

*Openness* er en konstrukt mange vil kjenne igjen fra personlighetspsykologien og innebærer, noe forenklet, en viss fleksibilitet hos individet (Choi, 2011). *Openness to change* (3) ble av Miller, Johnson, og Grau (1994) definert som hvorvidt den ansatte er villig til å støtte opp under endringen og har en positiv affekt til hva endringen kan medføre. Enkelte har påpekt at *openness to change* kanskje er mer relevant for å beskrive holdninger til endring forut for endringsprosessen, ergo deres generelle holdninger til endringer (Weiner, Amick, & Lee, 2008).

*Cynicism about organizational change* (4) ses som en del av holdningen for organisatorisk kynisme, som er knyttet til troen om at organisasjonen mangler integritet, at en har negative emosjoner knyttet organisasjonen og viser atferd som gjenspeiler denne troen og disse emosjonene (Choi, 2011). Definisjonen av *cynicism about organizational change* kan beskrives gjennom tre elementer: "a disbelief in management's stated or implied motives for the change; a feeling of pessimism and frustration about the change efforts; and tendencies to disparaging and critical behaviors toward the specific organizational change." (Qian & Daniels, 2008, s. 321). Dog må det poengteres at det mangler en enighet i litteraturen omkring definisjonene på konstrukten. *Cynicism about organizational change* kan sies å fungere som en selvoppfyllende profeti i endringsprosesser, da en manglende støtte til endringen kan føre til feilslåtte endringer, som dermed bekrefter deres tro (Reichers, Wanous, & Austin, 1997). Ergo er denne konstrukten særlig tett knyttet til motstand i endringsprosesser.

**Holdningskomponenter.** Å forstå reaksjoner på endringer gjennom slike konstrukter har også ofte vist seg som gode alternativer (Choi, 2011). Likevel vil et problem være at konstruktenes definisjoner har vist seg å variere i ulike studier, dermed er det også vanskelig å basere seg kun på dette (Oreg et al., 2011). Også Piderit (2000) kritiserte mye av forskningen, og argumenterte med at studier ofte ser på positive eller negative reaksjoner separat. Slik hun ser det bør en ta utgangspunkt i respondentenes holdningskomponenter når en skal undersøke deres reaksjon på endringer. På denne måten vil en ikke avgrense seg til å for eksempel kun se etter mer eller mindre motstand i et utvalg, men åpne for at reaksjonene kan variere fra positive til negative. Hun mener videre at reaksjonene, og dermed holdningene, bør forstås som kognitive, emosjonelle og atferdsmessige reaksjoner (Piderit, 2000). En kognitiv reaksjon innebærer at den ansatte vurderer endringen på et spekter fra positivt til negativt, også inkludert nøytralt. Emosjonelle reaksjoner er de følelsene som oppstår hos den ansatte som reaksjon på endringen. Mens atferdsmessige reaksjoner er de handlingene eller intensjonen den ansatte har til handling som reaksjon på endringen (Piderit, 2000; van den Heuvel, Schalk, & van Assen, 2015). En tilnærming, der en tar utgangspunkt i

holdningskomponentene, støttes av Oreg et al. (2011) sin studie hvor de gjorde en litteraturgjennomgang av studier knyttet til reaksjoner på endringsprosesser. Det er ikke dermed sagt at funn knyttet til holdningskonstruktene ikke er relevante, men at en bør være oppmerksom på hvordan studier som bruker disse konstruktene definerer de. I tillegg vil et viktig poeng være at holdninger ikke nødvendigvis vil holde seg stabile over tid, men vil kunne utvikles utover i implementeringsprosessen (Bhattacharjee & Premkumar, 2004).

I denne studien vil jeg primært bruke holdningskomponentene Oreg et al. (2011) og Piderit (2000) argumenterer for. Dette gjøres for å gjøre det så tydelig som mulig hva tendensene angående ansattes reaksjoner innebærer. Likevel vil også funn fra andre perspektiv brukes, da også de kan gi verdifull innsikt i reaksjonene på endringsprosessen.

Videre vil teori om kommunikasjon og dens rolle i endringsprosesser presenteres.

### **Kommunikasjon.**

Kommunikasjonsbegrepet kan ved første øyekast virke enkelt nok, mennesker prater, skriver, smiler osv. til hverandre og tolker dette ut fra innholdet. Likevel viser forskningen at kommunikasjon ikke kan forstås så enkelt, tvert imot. Kommunikasjon er komplekst og omfattende (Shockley-Zalabak, 2014). Dette vil nok være noe av bakgrunnen for hvorfor begrepet også anvendes i så mange andre fagfelt enn psykologi og kommunikasjonsfeltet forøvrig, som for eksempel i sosiologi og biologi (Craig, 1999).

Som ved mange andre forhold som har fått stor oppmerksomhet ser en at definisjonene av kommunikasjon er flere, noe som poengteres flittig i litteraturen (Jones et al., 2004). På et overordnet nivå kan kommunikasjon defineres slik: "Communication is defined as a process by which we assign and convey meaning in an attempt to create shared understanding." (Sullivan, 2009, s. 88). Om en legger denne definisjonen til grunn må en altså forstå tre sider av kommunikasjonen: mening, felles forståelse og bevegelse av informasjon.

For å forstå mening og felles forståelse må en forstå koblingen det har til informasjon. Meningen den enkelte har representerer en personlig oppfattelse og tolkning av informasjon denne personen har fått. Implisitt betyr det at informasjon ikke har noen mening fritt fra individet. Hver enkelt mottaker har sine erfaringer og kunnskaper som gjør at informasjonen mottas med ulik bakgrunn. Altså kan to personer få den samme informasjonen, men deres opplevde mening med innholdet kan være forskjellig. Definisjonen av kommunikasjon nevnt ovenfor vil dermed dekke dette relativt godt, ved at kommunikasjon er at avsender forsøker å formidle sin mening (sin tolkning av informasjonen) til en mottaker. Som kjent er dette lettere sagt enn gjort (Shockley-Zalabak, 2014). Dermed er det heller ikke så rart at kommunikasjon har fått så stor oppmerksomhet som det har fått i litteraturen om omstillinger, da slike

prosesser gjerne kjennetegnes av nettopp store behov for informasjon (Elving, 2005; Kitchen & Daly, 2002).

Et slikt utgangspunkt kan tenkes å være et nyttig utgangspunkt i denne studien, da en slik forståelse favner bredt og dermed tar høyde for en rekke ulike forhold i kommunikasjonen mellom ulike parter. Dog vil det også være relevant å belyse kommunikasjon i en organisasjonskontekst. Dette vil ikke dermed si at kommunikasjon slik det er skissert til nå ikke også gjelder i en organisasjonskontekst, men at funn fra forskning i denne konteksten bør belyses.

**Organisasjonskommunikasjon.** Organisasjoners kommunikasjon vil kunne ses å ha særlig to mål: 1) å informere om oppgaver, strategi og hva som forgår i organisasjonen, og 2) å organisere eller skape organisasjonen gjennom kommunikasjonen (Elving, 2005; Jones et al., 2004). Med et slikt perspektiv vil altså ikke organisasjonen bestå fritt fra individene, men skapes og gjenskapes gjennom kommunikasjonen i organisasjonen (Iedema & Wodak, 1999). Målene vil her kunne gi en pekepinn på hvorfor kommunikasjon er så viktig i endringsprosesser.

**Kommunikasjon i endringsprosesser.** En stor del av litteraturen om endringsprosesser vektlegger at kommunikasjonen er spesielt viktig for at de ansatte skal forstå hva endringen innebærer, hvorfor endringen gjøres, hva det vil bety for dem og deres jobb (Elving, 2005; Kitchen & Daly, 2002; Ridder, 2004; Saksvik et al., 2007). Dette er også noe både Lewin (1947) og Kotter (2012) er opptatt av i sine modellforståelser av endringsprosesser. I tillegg har funn pekt på at kommunikasjonen når ny teknologi skal implementeres vil påvirke ansattes holdninger til teknologien (Rice & Aydin, 1991).

**Kommunikasjon med relevans og kvalitet.** Foruten Lewin (1947) og Kotter (2012) vektlegger flere at endringsprosessen bør ha klare mål og at disse bør være fastsatt i en strategi eller visjon fra et tidlig tidspunkt (Hutt et al., 1995). Armenakis et al. (1993) vektlegger at kommunikasjon fra implementeringsansvarlig som er overtalende vil være viktig for å skape *readiness for change* hos de ansatte. Men funn peker på at informasjonen som gis bør være relevant for arbeidshverdagen til de ansatte. Blant annet finner Ridder (2004) at jo mer relevant kommunikasjonen er for oppgavene til den ansatte, jo mer dedikert er den ansatte til organisasjonens overordnede strategi. Altså er det ikke nødvendigvis hvor stor mengde informasjon de ansatte får som er av betydning, men hvordan de ansatte opplever kvaliteten på den, som også vil påvirke deres holdninger i endringsprosessen (Qian & Daniels, 2008). Også Miller et al. (1994) finner at informasjon som oppleves betimelig, nyttig og som besvarende på deres spørsmål påvirker ansattes holdninger til endring positivt. Fra

litteraturen kan en dermed fastslå at kommunikasjon i endringsprosesser bør være tydelig, relevant og være tilgjengelig til riktig tid for de ansatte.

*To-veis kommunikasjon.* Endringsprosesser vil kunne føre til usikkerhet og for å motvirke denne usikkerheten er det viktig at implementeringsansvarlige åpner opp for to-veis kommunikasjon med de ansatte (Bordia, Hobman, Jones, Gallois, & Callan, 2003). Dette innebærer at kommunikasjonen går fra implementeringsansvarlig til ansatte og motsatt. På denne måten kan implementeringsansvarlig få input, meninger, forslag eller reaksjoner fra de ansatte direkte. Dette vil kunne bidra til økt *commitment to change* (Lewis, 1999), dempe usikkerhet (van den Heuvel et al., 2015) og forhindre *cynicism about organizational change* (Brown & Cregan, 2008).

*Kolleger og superbrukere.* Foruten studier som fokuserer på kommunikasjon mellom implementeringsansvarlig og ansatte finner en også dem som belyser rollen kolleger (Kim & Lee, 2006; Vonk, Geertman, & Schot, 2007) og superbrukere (Woldesenbet & Klay, 2016; Åsand & Mørch, 2006) kan ha. Superbrukere er: "regular employees with in-depth knowledge of one or more of the organization's computer applications without being programmers." (Åsand & Mørch, 2006, s. 2). Disse trenes opp og er tenkt som ressurspersoner for andre ansatte ved implementering av teknologi (Åsand & Mørch, 2006). Grunnen for å gjøre dette ligger i at disse personene vil ha en dypere innsikt i jobben som gjøres i de ulike avdelingene (Woldesenbet & Klay, 2016). Bruken av personer som ses som å ha bedre innsikt i arbeidet i avdelingen kan virke å være hensiktsmessig, da ansatte gjerne oppsøker kolleger i stedet for en sentralisert IT-støttefunksjon (Eason, 1988; Fulk, 1993). Dette kan også ses i lys av funn som tyder på at det vil være hensiktsmessig å engasjere for eksempel linjeledere i organisasjonen, som jobber tettere på de ansatte som påvirkes av endringen, da de gjerne er personer som snakker mer med ansatte (Lewis, 1999).

Ut fra det som er funnet å være positivt med kommunikasjonen i endringsprosesser vil det være mulig å også tenke seg hva som er negativt. Jeg vil likevel gå videre og beskrive kort sentrale aspekt som er funnet negativt i endringskommunikasjonen.

***Mulige fallgruver i endringskommunikasjonen.*** Som allerede nevnt er kommunikasjon i endringsprosesser krevende og den kan i mange tilfeller ende opp med å hemme endringsprosessen og målet med den. Det er derfor av stor nytteverdi å, foruten å se hva som kjennetegner god kommunikasjon, også se nærmere på hva som kan gå galt med kommunikasjonen.

*Fravær av kommunikasjon.* En viktig fallgrube vil være at ansatte ikke deler informasjon med ledelse og omvendt, ergo ikke kommuniserer. En slik tilstand kan være

resultat av flere faktorer, eksempelvis frykt hos ledelse for kritikk. Konsekvensene dette kan ha for de ansatte kan være at de opplever usikkerhet (DiFonzo & Bordia, 1998), kognitiv dissonans eller ikke føler seg verdsatt (Morrison & Milliken, 2000). Dette vil videre kunne føre til en eskalering av ryktespredning blant de ansatte, og som oftest vil disse være negative (Bordia, Jones, Gallois, Callan, & DiFonzo, 2006).

*En-veis kommunikasjon.* Denne fallgruven viser seg ved at kommunikasjonen kun går fra implementeringsansvarlig til de ansatte og at de ansatte ikke har noen mulighet til å kommunisere tilbake. En kritikk av en del endringslitteratur kan være at de i sine tips og retningslinjer vektlegger kommunikasjonen fra ledelse til ansatte, men i mindre grad to-veis kommunikasjon (Frahm & Brown, 2006). En slik top-down kommunikasjon vil kunne ha negative følger for ansattes holdninger til endringen (Miller et al., 1994). Dette kan føre til at endringsprosessen baseres på mangelfull informasjon. Eksempelvis vil endringene kunne gjøres fjernt fra de som faktisk blir påvirket av endringen (Shockley-Zalabak, 2014). Ergo kan denne barrieren vise seg gjennom en manglende medvirkning hos de ansatte.

*Manglende sensitivitet i kommunikasjonen.* Mange vektlegger også bakgrunnen den enkelte har og konteksten som sentralt i kommunikasjonen. Som nevnt vektlegger Saksvik et al. (2007) at en bør være bevisst på normene i organisasjonen. Ulike avdelinger vil ha ulike opplevelser av hva som er viktig med teknologien. På samme måte vil personer med ulik kunnskap vurdere informasjonen de har tilgjengelig på forskjellige måter (Shockley-Zalabak, 2014). Saksvik et al. (2007) poengterer dette med at en også må være bevisst mangfoldet i organisasjonen. Manglende sensitivitet til disse forholdene vil kunne gjøre at implementeringsansvarlig og de ansatte har helt ulik oppfattelse av hva teknologien skal gjøre og hvorfor den blir implementert. Dette vil også kunne være bakgrunn for at misforståelser oppstår i kommunikasjonen mellom dem (Hutt et al., 1995).

Kommunikasjon i endringsprosesser er som en ser ikke rent ukomplisert og det er en rekke forhold som kan være av betydning.

### **Læringsplattformers plass i høyere utdanning.**

Som allerede nevnt har ulike læringsplattformer fått stor plass på universitet og høyskoler, ikke bare i Norge, men i verden forøvrig (Dahlstrom et al., 2014). En del forskning har derfor undersøkt ulike sider av hva som gjør at studenter og undervisere bruker slike systemer og hvordan de bruker disse. Dog kan det virke som at majoriteten av forskningen som er gjennomført bruker studenter som utvalg. Jeg vil her derfor kort referere til relevant forskning som har brukt undervisere som sitt utvalg. Denne forskningen inkluderes her for å gi et bilde av slik IKT sin plass i relativt like kontekster som den en vil finne i denne studien.

Det kan virke på forskningen som at bruk i seg selv må forstås som en nyansert betegnelse. Blant annet er det funnet at underviseres intensjon til bruk av ulike funksjoner avhenger av funksjonenes relevans for oppgaven og at den er enkel å bruke (Schoonenboom, 2014; Schulz, Isabwe, & Reichert, 2015). I en studie gjennomført på et svensk høyskole fant de at underviseres initielle vegring for bruk var knyttet til mengden arbeid som måtte legges inn i å lære seg systemet i forhold til hva de følte de fikk ut av det (Garrote & Pettersson, 2007). Garrote og Pettersson (2007) fant også at underviserne ikke brukte nye, innovative, funksjoner i særlig stor grad, men primært brukte funksjoner som kunne støtte mer tradisjonelle læringsprosesser (distribuere informasjon, kommunisere med studenter osv.). Dette understrekes videre av Lonn og Teasley (2009) som finner at undervisere verdsetter enkelte funksjoner høyere enn andre, der særlig de som fasiliterer kommunikasjonen mellom underviser og student oppleves viktige. Al-Busaidi og Al-Shihi (2012) på sin side undersøkte hvilke faktorer som kunne bidra til at undervisere kunne se nytten av læringsplattformen. De peker blant annet på dataferdigheter, plattformens kvalitet og trening som viktige faktorer for å bidra til dette. Disse forholdene vil altså kunne knyttes til de ansattes subjektive vurdering. Også Gautreau (2011) understreker at teknologien må passe de ansattes opplevde behov, for når den er det vil de være mer motiverte for å tilegne seg plattformen.

Denne litteraturen vil kunne gi et bilde av forskningen gjort i denne konteksten. Dog virker det også tydelig at ytterligere forskning i en slik kontekst vil være berettiget.





## Metode

Denne studien vil belyse ansattes opplevelse av innføringen av ny læringsplattform og undersøke betydningen kommunikasjonen har for denne endringsprosessen. Dette kapittelet tar for seg metodiske valg gjort gjennom studiens forløp og belyser forskningsprosessen fra start til slutt. Det vektlegges å fremstille dette på en så transparent måte som mulig. Først ser jeg det som hensiktsmessig å avklare vitenskapelig ståsted for denne studien. Videre vil metodevalget i studien begrunnes. Etter dette følger en inngående beskrivelse av forberedelsene som ble gjort til datainnsamlingen. Denne delen vil deles opp i deler som belyser utviklingen av intervjuguide, rekrutteringen av informanter og utvalget til studien. Videre vil jeg gå nærmere inn på datainnsamlingen, herunder intervju- og transkripsjonsprosessen. Deretter drøfter jeg de forskningsetiske hensynene som er gjort i denne studien, før jeg går inn på analyseprosessen. I delen som tar for seg analyseprosessen vil jeg først begrunne valget av tematisk analyse som analysemetode, før jeg til slutt beskriver analyseprosessen stegvis.

### Vitenskapelig ståsted.

Denne studiens vitenskapelige ståsted befinner seg innenfor postpositivismen. Med det mener jeg det finnes en objektiv virkelighet, men at denne ikke kan forstås perfekt. Således vil min ontologi kunne beskrives som kritisk realisme. Videre vil mitt perspektiv innebære at ethvert menneske ikke vil kunne forstå virkeligheten på en totalt objektiv måte. Følgelig vil informantens svar være påvirket av subjektive forhold, på samme måte vil dette også gjelde mine tolkninger av dataen (Guba & Lincoln, 1994). Ergo vil min tolkning av informantens svar være én av flere mulige tolkninger. Dermed er det viktig at studien er så transparent som mulig. Samlet vil dette kunne bidra til å skape en koherent studie (Yardley, 2015).

### Metodevalg.

For å belyse de ansattes opplevelse av implementeringsprosessen på en så rikholdig måte som mulig ble det vurdert at en kvalitativ tilnærming var mest hensiktsmessig. Intervjuer ble derfor valgt som den primære kilden i datainnsamlingen. Bakgrunnen for dette valget er at slike intervjuer, med forbehold om valid gjennomføring, fasiliterer ”frie og omfattende” svar fra informantene (Howitt, 2013, s. 61). Mer spesifikt anså jeg det som hensiktsmessig å ta i bruk semi-strukturerte intervjuer. På denne måten fikk alle informantene de samme spørsmålene. I tillegg åpner denne metoden også for en viss grad av frihet til å ta i bruk prober der dette var passende (Brinkmann, 2014) og bidrar slik til et rikere datasett, som videre fører til en metodisk sterkere studie (Howitt, 2013).

Videre så jeg det som fruktbart å tilnærme meg analyseprosessen så fritt fra eksisterende teori som mulig, for å la informantenes svar styre retningen studien tok videre i størst mulig grad. Funnene fra analysen vil videre diskuteres i lys av tidligere forskning og teori, som vil være grunnlaget for denne studiens endelige konklusjon. Forskningsprosessen i denne studien vil dermed kunne karakteriseres som abduktiv (Tjora, 2012).

### **Forberedelser.**

I denne tidlige fasen var det nødvendig å planlegge prosessen godt. Altså måtte jeg bruke en del tid på forberedelsene til datainnsamlingen. Dette innebar at jeg måtte utarbeide intervjuguide og rekruttere informanter som kunne gi data som videre kunne bidra til besvarelsen av problemstillingen. Her måtte også utvalget avgrenses, da intervju av alle ansatte på NTNU var umulig. Jeg vil i denne delen presentere hvordan denne forberedelsesfasen forløp, samt forklare de metodiske valgene gjort i denne sammenheng.

**Intervjuguide.** Før intervjuene kunne igangsettes ble intervjuguide utarbeidet (se appendiks 1). Intervjuguiden skulle fasilitere rikest mulige svar fra informantene. Med det menes det at spørsmålene ikke skulle være ledende, for avgrensede eller for kompliserte. Ledende spørsmål kan ha den konsekvens at informantene svarer det de tror er et ønskelig svar. Dermed ville også svarenes validitet være tvilsom. For avgrensede spørsmål vil på sin side kunne hemme refleksjon hos informantene. Som konsekvens kan svarene som gis bli for snevre. Altså svar som sier lite om informantenes refleksjoner. Til sist vil for kompliserte spørsmål gjøre at informantene ikke skjønner den egentlige betydning av spørsmålet. Fagterminologi bør derfor unngås. I tillegg kan dette virke avskrekkende på informantene (Howitt, 2013).

Som følge av disse forholdene ble det utviklet spørsmål som skulle være åpne og forståelige. Dette ble gjort ved at studenten utarbeidet aktuelle spørsmål, som deretter ble testet i pilotintervju. Det ble gjennomført to pilotintervjuer i en så realistisk setting som mulig. Det ble vurdert at en realistisk setting ville være hensiktsmessig for å også få en så realistisk progresjon i intervjuet som mulig. Som følge av disse ble spørsmålenes ordlyd justert noe, samt flyttet litt på. Pilotintervjuene bidro også til utviklingen av aktuelle oppfølgingsspørsmål (prober) som kunne brukes senere. Det var altså lettere å se hvor ”hullene” i intervjuguiden var og fylle disse med relevante spørsmål. I pilotintervjuene ble lengden på intervjuene beregnet til ca. én time, et utgangspunkt jeg så som akseptabelt for å tilrettelegge for opprettholdelse av konsentrasjon for både informantene og meg som intervjuer (Howitt, 2013).

Selv om intervjuguiden skulle utvikles til å bli veiledende i intervjuet, var det naturlig å regne med at intervjuguiden ville utvikle seg litt etterhvert som jeg gjennomførte flere intervju. Informantene kunne potensielt komme inn på sentrale sider som kanskje ikke jeg hadde tenkt på når jeg utviklet guiden. Dermed kunne nye spørsmål også potensielt inkluderes senere (Howitt, 2013).

**Rekruttering.** I dette prosjektet ble det gjennomført et bekvemmelighetsutvalg. Rekrutteringen av informanter til studien ble i første omgang satt i gang gjennom kontakt med prosjektgruppen ved SU-fakultetet. Disse ble da bedt om å sende kontaktinformasjon til ansvarlige for Blackboard ved instituttene, som deretter kunne kontaktes direkte. Bakgrunnen for at denne tilnærmingen ble valgt var at det ble vurdert at dette kunne bidra til å spre informasjon om studien på instituttene før rekrutteringen av konkrete informanter fant sted. Håpet var da at potensielle informanter allerede visste om studien og forhåpentlig hadde en interesse av å delta. I et av tilfellene sendte et institutt ut en kort liste med potensielle informanter, som deretter ble kontaktet. Likevel viste ikke denne tilnærmingen seg som en hensiktsmessig måte å rekruttere informanter på. I flere av tilfellene svarte ikke kontaktpersonene på instituttene. Etter signaler om at universitetsansatte får veldig mye mail ble det vurdert at rekrutteringsprosessen måtte endres. For hvis mail ble brukt risikerte en at invitasjon til deltakelse ”druknet” i all annen korrespondanse. Videre rekruttering av informanter, ut over de som ble referert til av instituttene, ble derfor gjort gjennom direkte kontakt, uten at ansvarlige for Blackboard på instituttene ble involvert.

For å få direkte kontakt med potensielle informanter gikk jeg til flere institutter, banket på kontordører og introduserte prosjektet for flere på denne måten. Her viste det seg at det var flere som var interesserte i prosjektet. Når informantene ble kontaktet ansikt til ansikt fikk de først en kort beskrivelse av prosjektet presentert. Dette ble gjort kort i første omgang for å få en indikasjon på om dette var noe de var interessert i å bli med på og for å forstyrre arbeidet deres i minst mulig grad. Der informantene var interessert fikk de mer informasjon muntlig og informasjonsskriv (se appendiks 2) utdelt. Et poeng var også å fastslå om de var aktuelle for å bli med som informant. For å bli med i studien ble visse kriterier satt for informantene: 1) de måtte ha noe erfaring med bruk av Itslearning, 2) de måtte være ansatt før Blackboard ble fullimplementert, 3) de kunne ikke ha forskningstermin det semesteret Blackboard ble fullimplementert (høst 2017), 4) de skulle heller ikke ha en rolle i prosjektgruppen som var ansvarlig for implementeringen av Blackboard (innebar ikke pilotbrukere).

Størrelse på utvalget og hvilke ansatte som skulle intervjues ble også diskutert med veiledere. Ved prosjektstart var det enighet om at dette ideelt sett burde bestå av 6-8 personer,

både vitenskapelig og administrativt ansatte. Altså skulle minst 3 vitenskapelig ansatte og minst 3 administrativt ansatte intervjues. Dog var en gjentakende tendens i rekrutteringsfasen at de administrativt ansatte ga uttrykk for at Blackboard var en minimal del av deres arbeidshverdag. Videre ga de uttrykk for å ikke ha tatt del i implementeringen i noen særlig grad. De som hadde et forhold til prosessen hadde gjerne en rolle tilknyttet prosjektgruppen med ansvar for implementeringen på NTNU (f.eks. administrativ kontaktperson for Blackboard), dermed falt de også ut som potensielle informanter (jf. punkt 4 blant kriteriene for informantene). Da denne tendensen viste seg på alle instituttene som ble besøkt ble den opprinnelige planen for utvalget noe endret. Endringen innebar at utvalget av informanter ble kun de vitenskapelig ansatte. Utvalget i denne gruppen ble dermed større enn det som først var planlagt, fra minst 3 til minst 6. En følge av dette valget er at utvalget ble noe mer spisset; fra tilnærmet alle ansatte på fakultetet til kun de vitenskapelig ansatte. På en annen side ga dette muligheten til å intervju flere informanter blant kun de vitenskapelig ansatte, som gir et rikere datasett for å forklare opplevelsen til denne gruppen på SU-fakultetet.

**Utvalget.** Utvalget vil her presenteres i løpende tekst for å verne informantens identitet; enkeltdetaljene vil ikke isolert sett si noe om informantens identitet, men vil kunne gjøre det samlet. Studiens utvalg besto av 6 vitenskapelig ansatte, 3 kvinner og 3 menn, fra 3 ulike institutt på SU-fakultetet v/NTNU. Alle informantene kvalifiserte til deltakelse (jf. kriteriene satt for informanter). Videre hadde informantene ulik fartstid på NTNU, fra de som ble ansatt våsemesteret 2017 til de som hadde vært ansatt i 14 år. Stillingstittelene til informantene var: førsteamanuensis, universitetslektor, stipendiat og vitenskapelig assistent. Disse personene kom fra 3 ulike institutt der distribusjonen var: 3 fra institutt A, 2 fra institutt B og 1 fra institutt C. Institutt A og B er blant de største instituttene på fakultetet, mens institutt C er blant de minste.

### **Datainnsamling.**

Slik jeg opplever denne prosessen vil datainnsamlingsperioden av denne studien omfatte tiden hvor intervjuene ble gjennomført og videre transkribert. Det var i denne fasen datagrunnlaget for analysen ble anskaffet, så en valid og gjennomtenkt gjennomføring ble vektlagt. Jeg vil her gå nærmere inn på intervju- og transkripsjonsprosessen.

**Intervju.** Når intervjuene skulle planlegges var et sentralt aspekt at tid og sted for intervjuet skulle legges på informantens premisser. Derfor fikk alle informantene også beskjed om at de sto helt fritt til å velge det tidspunkt og sted som måtte passe dem best. Likevel ble det understreket at studenten også kunne ordne en annen plass for intervjuet, hvis de ønsket det. Dette ble gjort for at informantene i større grad kunne sikre at egen deltakelse

ovenfor kolleger og ledelse ikke ble kjent. På tross av dette valgte samtlige informanter å gjennomføre intervjuet på eget kontor, i arbeidstiden.

Før start av intervjuene ble det brukt noe tid på forberedelser sammen med informantene. Når jeg møtte informantene brukte jeg det første minuttet på uformell prat. Dette ble gjort for å ufarliggjøre situasjonen noe og gi informanten en mulighet til å bli litt, om enn minimalt, kjent med meg som intervjuer. Ofte brukte informantene denne muligheten til å stille meg spørsmål om eksempelvis min bakgrunn, hvor lenge jeg hadde studert og hva planene var etter mastergraden. Før intervjuet hadde alle informantene fått informasjonsskriv utlevert, enten per mail eller personlig. Likevel ble samtlige informanter gitt mulighet til å stille spørsmål om studien, hvis det var noe de lurte på som de ikke hadde fått vite om i informasjonsskrivet. Dette ble gjort for at studiens hensikt skulle være så transparent som mulig. Dog var det her viktig å ikke gi noen indikasjon om mine antakelser eller noe annet som kunne farge deres svar i intervjuene. Videre ble de før intervjustart informert om at intervjuet ble tatt opp på lydopptaker, noe samtlige samtykket til, og at lydfilen ville slettes så snart den var transkribert. Alle informantene var også blitt informert om at de kunne trekke seg når som helst, enten under intervjuet eller senere, og at deres svar i så fall ikke ville bli inkludert i studien. Til slutt poengterte jeg at jeg kanskje kom til å skrive noe i notatblokken min under intervjuet, at dette ble gjort så jeg skulle huske alt til senere og at dette ikke var ment å indikere at jeg ikke fulgte med på det de sa. Da informantene var innforstått med alt dette og samtykkeerklæring var underskrevet kunne intervjuet begynne.

Fra intervjuet startet var det et mål å få informantene til å gi så rikholdige og gode svar som mulig. På den andre siden skulle jeg som intervjuer ikke snakke mer enn nødvendig. Ved at lydopptaker ble brukt ble jeg tilnærmet frigjort fra å måtte skrive notater. De få notatene som ble tatt var uten unntak kun når informantene forklarte sine tanker eller resonnement ved hjelp av kroppslige gester, for eksempel ved å slå i bordet for å understreke et poeng. Altså var notattaking noe som ble unngått i størst mulig grad, så fremt det var mulig. Videre ble prober brukt i samtlige intervju. Typiske tilfeller hvor dette ble brukt var i tilfeller hvor informanten hadde veldig lange svar og noe midt i svaret deres ikke ble forklart i særlig stor grad eller at det kunne virke som informanten stoppet litt opp. Disse probene kunne være så generiske som ”hvorfør det?” eller mer spesifikke ”du nevnte X, kan du si litt mer om det?”. Bruk av prober er en av styrkene med det semi-strukturerte intervjuet, da det gir en viss fleksibilitet i intervjuet (Brinkmann, 2014). Samtidig som disse opplevdes positivt for rikholdige svar var det også viktig å ikke være for rask med å stille nye spørsmål, enten de var fra intervjuguiden eller var prober. Howitt (2013) understreker at en bør ”bruke stillheten

effektivt” (s. 78). Dette innebar at informanten fikk nok tid til å tenke over svarene sine, fikk mulighet til å stoppe opp midt i svaret sitt for å tenke og ble gitt mulighet til å legge til mer på spørsmål, som for meg kunne virke ferdig svart, før neste spørsmål ble stilt (Howitt, 2013).

**Transkripsjon.** Relativt kort tid, innen 1-7 dager, etter endt intervju begynte jeg prosessen med å transkribere disse. Dette arbeidet skulle resultere i det skriftlige datamaterialet som videre skulle analyseres. Derfor var det også viktig at dette arbeidet ble gjort på en så nøyaktig måte som mulig. Bakgrunnen for å starte transkripsjonsprosessen kort tid etter intervjuene var å bidra til denne nøyaktigheten og sikre at jeg fikk med alle relevante aspekter (Tjora, 2012). På dette tidspunktet brukte jeg først tid på å høre gjennom lydopptaket av intervjuet. Her fant jeg ut i hvilke deler av intervjuene det var støy i bakgrunnen eller utydelig tale. Da dette ble gjort kort tid etter intervjuene åpnet det for muligheten at jeg kunne huske for eksempel det ene ordet som hadde falt ut på grunn av støy. Dette hjalp meg dermed i transkripsjonsprosessen. Dette var altså en bevisst strategi for å hindre et svekket datasett.

Det finnes en rekke ulike måter og systemer en kan ta i bruk når en skal transkribere (Howitt, 2013). I denne studien tok jeg utgangspunkt i Jefferson transkripsjonssystem (Jefferson, 2004). Dette systemet er vel ansett i psykologifagfeltet og trekkes dermed gjerne frem i den kvalitative metodelitteraturen innenfor psykologi (Howitt, 2013). Systemet gjør at en i transkripsjonen kan indikere for eksempel informantens trykk, volum, fart og pauser i språket deres. På denne måten kan en gå tilbake i det transkriberte intervjuet og eksempelvis se når informanten brukte lang tid på å tenke over svaret sitt. Altså er dette systemet relativt godt egnet til å fange mange aspekter ved informanten i intervjuet. Dog så jeg det ikke som hensiktsmessig å bruke Jefferson transkripsjonssystem i sin fulle form i denne studien. Howitt (2013) peker på Jeffersons system som uvanlig der dataen skal være grunnlag for en tematisk analyse videre, men anerkjenner systemet som et godt utgangspunkt for transkripsjonsprosessen selv der det er tilfellet. Dermed ble Jeffersons (2004) system i denne studien heller brukt som inspirasjon i prosessen og enkelte aspekter ved systemet ble brukt. I transkripsjonen av intervjuene var det primære fokuset å skrive informantenes språk så nøyaktig som mulig og få frem den mest vesentlige nonverbale kommunikasjonen. Likevel inkluderte jeg ikke eksempelvis tonehøyde, da det ikke ble vurdert å ha noen betydning i denne studien. Aspektene som ble brukt fra Jefferson transkripsjonssystem var:

- 1) parentes med punktum i for kort pause (.).
- 2) parentes med tall i for lengre pause, der pausen eksempelvis var 4 sekunder (4).
- 3) understrek for å indikere trykk på ord, eksempelvis ”det er veldig viktig”.

4) parentes for ord som var utydelig og vanskelig å høre sikkert, eksempelvis ”sensurering går helt greit i (Blackboard)”.

5) Dobbel parentes for mine kommentarer til aktuelt sted i intervjuet, eksempelvis ”joda, sitter jo en del på den der ((peker mot datamaskinen sin ))” eller ”for det er jo kjempesmart ((himler med øynene og er åpenbart sarkastisk))”.

Ved å ta i bruk disse aspektene fra Jeffersons transkripsjonssystem fikk jeg en god oversikt over tale og vesentlig nonverbal kommunikasjon fra informantene. En slik tilnærming til transkripsjonsprosessen viste seg å være fruktbar for en meningsfull gjengivelse av intervjuene, som dermed kunne analyseres gjennom en tematisk analyse.

Forøvrig ble alle transkriberte intervjuer anonymisert av hensyn til personvern. Dette innebar at alle navn ble fjernet, om dette var informantens navn eller kollegers. Også informasjon som gjorde det mulig å identifisere informantene på andre måter ble fjernet: informasjon om spesifikke forskningsprosjekter de jobbet med; navn på kurs informantene var ansvarlig for; navn på selve instituttet de jobbet på. Denne informasjonen ble heller byttet ut med mer generiske formuleringer, eksempelvis kunne dette ha vært å bytte fra ”jeg er fagansvarlig i PSY3100, altså kvantitativ metode for masterstudenter på psykologi” til ”jeg er fagansvarlig i ((kvantitativ metode i et emne på sitt institutt))”. På denne måten ble informasjonens mening opprettholdt i tilstrekkelig grad, men uten å identifisere informanten. Slik identifiserende informasjon var ikke nødvendig informasjon i denne studien, en mer generell beskrivelse holdt for å gi et bilde av hvem disse personene var. Derfor fikk ikke dette noen negativ innvirkning på videre analyse eller funn. Det eneste av slik identifiserende informasjon jeg så som relevant var institutttilhørighet. Men disse ble også som nevnt endret. Resonnementet bak denne beslutningen var at utvalget i dette tilfellet ikke var så stort uansett, så å skrive institutttilhørighet i selve transkripsjonen var ikke nødvendig for å holde kontroll på dette. Det kan argumenteres at de spesifikke instituttnavnene burde kommet frem for å diskutere forskjeller og likheter mellom instituttene, men her ble det altså vurdert at personvernet sto sterkere. Dessuten var fokus i denne studien hele SU-fakultetet, ikke enkeltinstituttene.

### **Forskningsetiske hensyn.**

Studien skulle fra start til slutt følge gjeldende forskningsetiske retningslinjer (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora, 2016). Studien ble også meldt inn og godkjent av NSD (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS) før oppstart (se appendix 3). Jeg har i hovedsak allerede drøftet forskningsetiske hensyn i tidligere avsnitt av dette kapittelet, da jeg ser det som hensiktsmessig å belyse de etiske

hensynene i konteksten de ble gjort. Likevel vil jeg videre oppsummere de ulike hensynene kort.

Før datainnsamlingen begynte ble informasjonsskriv utarbeidet. Dette fikk alle informantene før intervjuet begynte og hadde dermed mulighet til å gjøre et veloverveid valg omkring deltakelse eller ei. Samtykke til deltakelse ble formalisert gjennom underskrift på samtykkeerklæring. Likevel ble alle informantene informert om at de kunne trekke seg når som helst, uavhengig av underskrift på samtykkeerklæring.

Intervjuene ble deretter transkribert og anonymisert. Anonymiseringen besto av å fjerne eller endre informasjon som ble vurdert mer eller mindre irrelevant for å besvare studiens problemstilling og som kunne avsløre informantenes identitet. Bakgrunnen for å ikke anonymisere NTNU eller Blackboard var at dette rent praktisk ikke lot seg gjøre; bare informasjonen om at det dreide seg om et stort norsk universitet og ny læringsplattform hadde vært nok til at en relativt lett hadde forstått hvem og hva studien tar utgangspunkt i. Jeg så det heller ikke som nødvendig eller hensiktsmessig å anonymisere SU-fakultetet. For det første er dette et stort fakultet, så denne informasjonen i seg selv vil ikke avsløre informantene. I tillegg vil en uten innsikt i generelt fagfelt kunne ha mistet informasjon om konteksten svarene ble gitt i, for som en vil se var nettopp dette en viktig faktor i datamaterialet.

Datamaterialet har gjennom studiens forløp vært lagret på to eksterne minnepinner, som har vært lagret i låste rom når de ikke var i bruk. Datamaterialet har kun vært tilgjengelig for studenten og vil slettes ved prosjektslutt.

### **Analyse.**

I denne studien skulle ansattes opplevelser av implementeringsprosessen av Blackboard undersøkes, der kommunikasjonens betydning ble vektlagt i særlig grad. For å belyse dette på en så god måte som mulig måtte det derfor vurderes hvilken analytisk tilnærming som var mest hensiktsmessig for dette. Til denne studien ble det vurdert at det var behov for en metode som kunne organisere opplevelsene de ansatte hadde i meningsfulle enheter, for på denne måten å se på likheter, forskjeller og tendenser i datasettet.

I denne studien ble det brukt en tematisk analyse. Tematisk analyse innebærer at en analyserer dataen og ser etter mønstre i informantenes svar og videre grupperer dette i temaer. Den kan være teoridrevet eller datadrevet (Braun & Clarke, 2006), der jeg så det som mest passende med sistnevnte med tanke på studiens hensikt. Metoden har fått noe kritikk, blant annet for å mangle klare retningslinjer. Dermed blir transparens i alle faser av analyseprosessen desto viktigere. Derfor så jeg det som hensiktsmessig å ta utgangspunkt i Braun og Clarke (2006) sine retningslinjer for tematisk analyse, da deres forståelse kan ses



som en oversiktlig og tydelig metodetilnærming. I deres beskrivelse av den tematiske analysen forklares prosessen stegvis (Braun & Clarke, 2006), noe jeg også vil gjøre her.

I analysen brukte jeg NVivo som hjelpemiddel. NVivo er et dataprogram som lar forskere analysere og organisere dataen sin innenfor samme grensesnitt. Dette var veldig hensiktsmessig her, med relativt stort datasett, da en analyse på for eksempel papir hadde vært veldig uoversiktlig.

**Gjøre seg kjent med data.** Braun og Clarke (2006) mener at en før selve analysen begynner bør gjøre seg kjent med datamaterialet sitt, for eksempel ved å lese gjennom alt datamaterialet en eller to ganger. Fra før hadde jeg allerede et inntrykk av dataen, da jeg hadde brukt mye tid på transkriberingen. Men transkriberingsprosessen var likevel ikke en optimal måte å gjøre meg kjent med det på, fordi prosessen preges av mye spoling frem og tilbake i lydfilen. Jeg hadde riktignok hørt på lydfilene uten disse avbruddene også, men vurderte at det ville være nyttig å lese gjennom de ferdig transkriberte intervjuene i tillegg. I denne studien ga intervjuene mye rådata som skulle gås gjennom, og gjennomlesning var også tidkrevende. Likevel ble dette prioritert, da dette kunne gi meg indikasjon på temaer og tendenser som kunne være relevante. Her tok jeg også noe notater, primært så jeg ikke skulle glemme inntrykkene jeg satt med på dette tidspunktet (Braun & Clarke, 2006). Disse var viste seg nyttig når jeg skulle gå videre i analysen.

**Generere initielle koder.** Hensikten med denne studien gjorde at kodingen ble gjort datadrevet (Braun & Clarke, 2006). Kodene som ble generert i denne fasen skulle holde seg så nær dataen som mulig i mening. Dette innebar at kodene skulle gjenspeile det som ble sagt og ikke noe annet. Sammenhenger og temautvikling var ikke en faktor i dette stadiet av analysen.

I tematisk analyse er det ikke noe krav om å kode linje for linje (Howitt, 2013). Når kodene ble utviklet endte jeg derfor opp med koder av ulik lengde, noen bare en linje eller få ord, mens andre kunne være lengre. Der meningen på tvers av informantenes svar var like ble de satt under samme kode. Alle intervjuene ble kodet i sin helhet slik at samtlige av svarene ble kodet på en meningsfull måte.

**Temautvikling.** Når temaene skulle identifiseres begynte jeg å organisere kodene og se etter sammenhenger mellom dem. Braun og Clarke (2006) ser dette som det tredje steget i analyseprosessen. Her så jeg etter fellestrekkene på tvers av de ulike kodene. Utviklingen av meningsfulle temaer innebar å bevege seg frem og tilbake mellom stegene i analyseprosessen, altså mellom transkripsjonen, kodene og temaene jeg fant. Braun og Clarke (2006) poengterer at tematiske analyse har fått kritikk for å i enkelte tilfeller å fjerne seg fra den bredere

konteksten i situasjonen. Ved å bevege seg frem og tilbake, slik jeg gjorde, vil en kunne påstå at en passer på at konteksten også kommer frem. Eksempelvis kan en kode som heter ”ikke nok informasjon om Blackboard” være bundet av konteksten sitatet ble sagt; det vil være forskjell på om dette ble sagt i forbindelse med kurssituasjonen eller om det var i forbindelse med informasjon de fikk på mail.

Dette steget ble det brukt relativt lang tid på. Etter en initiell runde med temautvikling kan det også være hensiktsmessig å se på likheter og forskjeller mellom temaene som til da var utviklet (Braun & Clarke, 2006). Dette var særlig relevant for meg da jeg etter den initielle runden hadde mange temaer. Dermed utviklet jeg også temaene videre, slik at jeg fikk færre hovedtema som representerte flere undertema. Temaene som ble utviklet skulle være distinkte fra hverandre, gi et nøyaktig bilde av informantenes svar og være relevante for studiens problemstilling. At alle temaene skulle være relevante resulterte naturlig nok i at ikke alle kodene ble tatt med i temaene. Braun og Clarke (2006) skiller ut denne gjennomgangen av temaene som et fjerde steg i analysen.

Deretter, i det som kan ses som det femte steget, måtte temaene defineres og navngis (Braun & Clarke, 2006). Dette innebar å se på essensen av hva temaet handlet om og definere dette på en dekkende måte. Dette krevde at jeg gikk inn på undertema og koder i hvert av temaene og tolket hva den overordnede meningen var i hver av temaene. Deretter ble temaene gitt passende navn.

## Resultater

Denne studien skal belyse ansattes opplevelse av implementeringsprosessen av en ny læringsplattform og undersøke kommunikasjonens betydning i denne endringsprosessen. Funnene (Tabell 1) som her presenteres er basert på intervju av seks vitenskapelig ansatte fra ulike institutt på SU-fakultetet ved NTNU. Informantenes svar tyder på at opplevelsen av endringen i stor grad baserer seg på den informasjonen de har tilgjengelig til en hver tid. Analysen kan tyde på markante skiller i forhold til hvor mye informasjon informantene har tilgjengelig og hvor mye kommunikasjon de opplever.

Jeg vil i dette kapittelet fokusere på kommunikasjonens betydning for opplevelsen av implementeringsprosessen i lys av to faser jeg finner i implementeringsprosessen: pre-implementering og implementering. I pre-implementeringsfasen vil jeg peke på og belyse to temaer som viste seg fremtredende for å forstå ansattes opplevelse: manglende informasjon og kommunikasjon, samt handling og intensjon til handling. Videre går jeg nærmere inn på implementeringsfasen hvor tre temaer viste seg sentrale: manglende sensitivitet, sensitiv informasjon og kommunikasjon, og handling og intensjon til handling.

### **Pre-implementering.**

Denne fasen tar for seg perioden hvor valget av ny læringsplattform ble tatt. Dette innebærer tiden fra der organisasjonen fastslo hva de ville trenge i en læringsplattform og videre beslutningskriterier, frem til valget av ny plattform ble tatt. Temaer som viste seg særlig sentrale for å belyse denne perioden var: 1) manglende informasjon og kommunikasjon, og 2) handling og intensjon til handling. Temaene, med sine respektive undertema vil her presenteres nærmere.

**Manglende informasjon og kommunikasjon.** I fasen der NTNU skulle velge ny læringsplattform var det en tendens at informantene opplevde lite kommunikasjon. Ingen av informantene var direkte involvert i denne prosessen. Dermed var også spørsmålene knyttet til denne fasen basert i hvordan de opplevde bakgrunnen for valget og hva de tenkte om valget som var gjort. Det kom tydelig frem at kommunikasjonen i denne fasen ikke hadde vært særlig fremtredende. Dette temaet omhandler hvilke forhold som er særlig sentrale for deres opplevelse av implementeringsprosessen, når de ikke hadde særlig innsikt i prosessen. Som sagt ga ingen av informantene uttrykk for at de kjente bakgrunnen for valget og prosessen som lå bak dette. Likevel ble det tydelig at informantene ofte hadde klare meninger om bakgrunnen for byttet og Blackboard som ny læringsplattform. Dermed var det også interessant å se nærmere på hvorfor de så det som de gjorde.

Tabell 1.

*Faser, tema og undertema som ble funnet sentrale for å forklare ansattes opplevelse og kommunikasjonens betydning i denne endringsprosessen.*

<b>Fase</b>	<b>Tema</b>	<b>Undertema</b>
Pre- implementering	Manglende informasjon og kommunikasjon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endringsgrunnlag fjernt fra arbeidshverdag.</li> <li>• Unødvendig å bytte plattform.</li> <li>• Sensitivitet til medvirkningsbehov.</li> </ul>
	Handling og intensjon til handling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidlig passivitet vs. tidlig involvering.</li> </ul>
Implementering	Manglende sensitivitet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidshverdag.</li> <li>• Fagdisiplin.</li> <li>• Datakunnskap.</li> <li>• Rutiner fra Itslearning.</li> </ul>
	Sensitiv informasjon og kommunikasjon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personlig kommunikasjon med organisasjon.</li> <li>• Kolleger.</li> </ul>
	Handling og intensjon til handling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utforme Blackboard likt som Itslearning.</li> <li>• Egenlæring så langt det lar seg gjøre.</li> <li>• Kontinuerlig bruk som feedback.</li> </ul>

***Endringsgrunnlag fjernt fra arbeidshverdag.*** Det virker tydelig at flere av informantene var skeptiske til valget av Blackboard som ny læringsplattform. Slik de så det ble byttet gjort på et grunnlag fjernt fra deres arbeidshverdag. En informant sier:

Så tror jeg at det er mest (.) mitt inntrykk, basert på veldig lite innputt, er at innkjøp av sånne store systemer som det her foregår for langt ut fra den produktive prosessen, altså de som skal bruke dem. Så at folk som ikke (.) det er andre typer vurderinger, som har med pris og at det skal være kompatibelt med andre greier som ikke er relevant for oss som skal bruke det mest da.

Informanten betviler ikke at en vurdering har blitt gjort. Men det kan virke som at informantene som følge av manglende informasjon om denne konkrete prosessen heller bruker generelle antakelser som bakgrunn for sin bedømming av prosessen. Slik denne informanten ser det er prosessen helt sikkert ryddig gjennomført, men den gjøres fjernt fra det han ser som viktig. Altså viser informanten her til en noe blandet opplevelse. Dette understrekes videre også av en av de andre informantene:

Så jeg vet at det har vært noen vurderinger og at det sikkert har vært et veldig rasjonelt valg fra et administrativt ståsted. Det er vel kanskje simultant den administrasjonen som mener kontorlandskap er rasjonelt og økonomisk på en måte. Så det er vel egentlig helt ulike perspektiver på hva som er rasjonelt, sånn i penger og arbeidsplass. Sånne ting. Men jeg vet at det var en vurdering av funksjonalitet og når det gjelder budsjett tenker jeg.

Her kan det i tillegg virke som informanten har noe mer informasjon om prosessen som lå bak valget av Blackboard. Men likevel gjør hun enkelte antakelser for å forklare hvorfor hun er skeptisk til endringen og valget av den nye plattformen. Det er imidlertid verdt å merke seg at informanten poengterer at personene helt sikkert gjør rasjonelle valg ut fra sine forutsetninger, men at de ikke har nok innsikt i hva som er viktig for underviserne. Så også hun har tiltro til at disse personene gjør en rasjonell vurdering, men igjen, på feil grunnlag. Dermed kan en heller ikke si informanten er utelukkende negativ til prosessen, men at hennes opplevelse er mer nyansert; prosessen er gjort basert på rasjonelle vurderinger, men at disse ikke ses som relevante for hennes arbeidshverdag.

Undertemaet viser altså at informantene var litt skeptiske til Blackboard som ny læringsplattform tidlig i prosessen. Når de ikke hadde informasjon om prosessen der valget ble tatt baserte de dette på antakelser.

**Unødvendig å bytte plattform.** Det var også en tendens at flere var usikre på behovet for et bytte av læringsplattform og om det i det hele tatt var verdt det. Igjen, med begrenset informasjon kan det virke som informantene var usikre på om det var nødvendig å bytte læringsplattform. En av informantene stilte seg undrende til om Blackboard var så mye bedre enn Itslearning:

Men som sagt, det er som å bytte fra Microsoft til Apple, du må forholde deg til nye ting og må kunne gjøre det. Men, eh, det er et spørsmål om Blackboard er så mye bedre enn Itslearning, det er jeg litt usikker på, om det er så mye bedre.

En annen informant gikk lengre og åpnet, på spørsmål om hans opplevelse av prosessen bak valget, med: ”For det første så har jeg ingen illusjoner eller idéer om at det skulle komme et system som var bedre enn Itslearning. Det har jeg ingen tro på.” Denne informanten forklarte selv at også han hadde liten innsikt i denne konkrete vurderingen. Men poengterte altså relativt bastant at et bytte var unødvendig.

Sitatene ovenfor er de mest illustrerende for denne tendensen. Informantene viste altså en viss skepsis og usikkerhet. En mulig grunn for dette kan være at de ikke hadde innsikt i hvorfor byttet egentlig ble gjort, når de ikke opplevde å ha blitt kommunisert til. Videre kan sitatene indikere at informantenes vurdering også hviler på en vurdering om gevinstene med et bytte er store nok til at en kan rettferdiggjøre å bruke så mye ressurser på det.

**Sensitivitet til medvirkningsbehov.** Den manglende informasjonen og kommunikasjonen hadde i tillegg den konsekvens at informantene ikke kunne gi uttrykk for hva de mente underveis i valgprosessen. Tendensen viste seg ved at informantene følte valget av ny læringsplattform lå utenfor deres kontroll. En av informantene ga uttrykk for at hun savnet medvirkning: ”Jeg tror det hadde vært fint hvis det hadde vært bedre kartlegging og bedre kontroll på hva vi faktisk trenger.”. Sånn hun ser det ble ikke de ansatte involvert i tilstrekkelig grad. Ansattes involvering mener hun skulle vært i form av at det var en dialog omkring hva de ansatte trengte i arbeidshverdagen sin, så de ansvarlige for valget hadde et bedre grunnlag å gjøre sine vurderinger på: ”Det er én sender, det er en mottaker og det er et budskap da, og hvis det bare går en vei så mangler det noe ekstremt viktig.”. Informanten understreker at den lille informasjonen de hadde fått kun gikk én vei, fra ledere i organisasjonen til ansatte. Men når hun ikke hadde noen måte å kommunisere tilbake i denne fasen endte det med at organisasjonen manglet innspill fra de ansatte. Det kan virke som at dette resulterte i at de ansatte ikke opplevde å bli verdsatt som en kilde for viktig informasjon.

En annen informant poengterte noe av problematikken rundt manglende medvirkning. Han hadde ikke særlig tro på at organisasjonen hadde brukt kompetansen som befant seg hos de ansatte rundt om på NTNU:

Sånn er det med mange ting da tror jeg, man bruker ikke den kompetansen man har lokalt, for eksempel i (.) her vil jeg tippe at det er mange veldig dyktige folk på IT-støttesystemer som kunne vært trukket med, som ikke har vært trukket med da.

Her understreker han at de ansatte har verdifull kompetanse som bør utnyttes i større grad i prosessen. Slik han ser det vil dette kunne heve kvaliteten på plattformen og prosessen. Selv om han ikke vet det sikkert om kompetansen hos ansatte har blitt brukt, har mangel på kommunikasjon gjort at han heller baserer dette på sin egen oppfatning.

Dette undertema viser at informantene selv mener de har noe å bidra med i valg av plattform og i prosessen. Ved at de ikke får mulighet til å komme med sine innvendinger gir de uttrykk for en opplevelse av at deres perspektiv ikke ble verdsatt.

Samlet sett var den overordnede tendensen at informantene hadde lite innsikt i bakgrunnen for byttet, noe som indikerer en klar mangel på informasjon og kommunikasjon omkring dette. Som følge av manglende informasjon ga informantene uttrykk for negative, men nyanserte, holdninger. I tillegg ga informantene uttrykk for en viss usikkerhet knyttet til om byttet egentlig var verdt det. Den manglende involveringen og kommunikasjonen med de ansatte medførte at informantene ikke viste særlig tro på byttet som noe positivt eller viste særlig grad av engasjement knyttet til endringen. Manglende medvirkning hadde også den konsekvens at flere ansatte ga uttrykk for at deres perspektiv ikke ble verdsatt når ny plattform skulle velges.

**Handling og intensjon til handling.** Dette tema omhandler hvordan de ansatte handlet i tiden hvor det var lite tilgang på informasjon og kommunikasjon mellom ansatte og organisasjonen. Temaet omfatter også intensjonen de ga uttrykk for på dette tidspunktet. Dette kan belyse hvordan de ansatte selv agerte på denne manglende kommunikasjonen.

**Tidlig passivitet vs. tidlig involvert.** I denne tidlige fasen var en tendens at majoriteten av informantene på dette stadiet var noe passive. En av informantene sa blant annet: ”Jeg gadd ikke sette meg så mye inn i det, for det var ikke et valg jeg hadde noe med.”. Prosessen der valget av ny læringsplattform ble tatt var ifølge dem selv ikke noe de kunne gjøre noe med uansett: ”Så anbudsprosessen opp til valget av ny plattform hadde ikke så mye med meg å gjøre uansett, for det er det som skjer etterpå jeg må forholde meg til.”. Manglende

medvirkning hadde altså den konsekvens at informanten her gir uttrykk for en viss hjelpeløshet. Når hun uansett ikke kunne gjøre noe med det så fikk hun bare forholde seg til det som kom senere når den tid kom. Dermed så de det heller ikke som hensiktsmessig å gjøre noe spesielt med det. Denne passive holdningen gjenspeiler majoriteten av informantene i dette utvalget. Og en viktig tendens er at det også er disse personene som ga mest uttrykk for negative erfaringer senere i prosessen.

En informant skilte seg særlig ut i utvalget. Han ga tidlig uttrykk for en nysgjerrighet til systemet: ”Så jeg var, jeg hadde en nysgjerrighet på det da, hva min første sånn reaksjon, nysgjerrighet er det nok rett å beskrive det som da.”. Denne informanten uttrykte dermed tidlig en intensjon til å handle, som han også agerte på ved å melde seg som pilotbruker. Hans erfaringer senere i prosessen bærer preg av dette, da han virker å ha en klar forståelse av hva NTNU som organisasjon ønsket med byttet. Dette kan tyde på at hans tidlige involvering som pilotbruker ga han en større innsikt i hvorfor Blackboard ble valgt som ny læringsplattform, som ga han et bedre grunnlag for byttet. Det kan virke som den økte innsikten kom av at han hadde flere måter å få informasjon på tidlig i prosessen: ”Jeg synes det egentlig var veldig (.)det var nok punkt, iallfall for meg som var med på det her pilotprosjektet, å koble seg på da.”. Så ved at han hadde tilbud om mye informasjon fikk han også større innsikt, som han senere fikk nytte av. Dermed kan det virke som at han som pilotbruker hadde et fortrinn på de som ikke var involvert som pilotbrukere, da han fikk involvert seg i større grad enn de andre, tidlig i prosessen.

Pre-implementeringsfasen i denne endringsprosessen var altså preget av tilnærmet fravær av kommunikasjon. Deres opplevelser av valget av Blackboard som ny læringsplattform var rotet i en oppfattelse at valget ble gjort på et grunnlag fjernt fra deres arbeidshverdag. Slik de så det var det knyttet usikkerhet til om et bytte av læringsplattform egentlig var nødvendig. De ga videre uttrykk for at deres meninger, som ansatte, ikke hadde vært verdsatt, ved at de ikke hadde hatt noen mulighet for å medvirke til valget som ble gjort. Dette resulterte i at majoriteten av informantene forholdt seg svært passivt i denne fasen. Eneste unntaket for denne tendensen viste seg for informanten som hadde meldt seg som pilotbruker, som det virker som har fått mer informasjon i denne tidlige fasen.

### **Implementering.**

Etter valget av Blackboard var gjort sto organisasjonen ovenfor en lengre periode preget av relativt mye kommunikasjon fra organisasjonen til de ansatte, og hvor tilegnelsen av Blackboard var sentralt. Den primære arenaen for kommunikasjon var via kurs, mail og gjennom ulike støttefunksjoner. Denne perioden er den fasen som ble vektlagt i størst grad i



denne studien. Det gjenspeiler en relativt lang fase: fra tidspunktet plattformen ble introdusert til de ansatte, frem til tidspunktet for intervjuene (3-4 måneder etter fullimplementering). Grunnen for at lengden på denne fasen strekker seg forbi tidspunktet for fullimplementering er at informantenes svar kan tyde på at dette fortsatt var en periode hvor tilegnelsen av systemet var sentralt. Temaene som viste seg særlig sentrale for å forklare opplevelsene denne fasen var: 1) Manglende sensitivitet, 2) sensitiv informasjon og kommunikasjon, og 3) handling og intensjon til handling. Disse vil her presenteres, med tilhørende undertema.

**Manglende sensitivitet.** Etterhvert som implementeringen begynte og ansatte ble introdusert for og begynte å bruke systemet mer, opplevde de relativt mye informasjon og kommunikasjon fra organisasjonen. Temaet omhandler informantenes opplevelser av kommunikasjonen og informasjonen om plattformen når de har mye informasjon tilgjengelig. En fremtredende tendens var at informantene i de fleste tilfellene opplevde informasjonen og kommunikasjonen som lite sensitiv til de ansatte, herunder til arbeidshverdagen deres, fagdisiplinen deres, datakunnskapen deres og rutinene deres fra Itslearning. Sensitivitetsopplevelsen handler i denne sammenheng altså om hvor tilpasset de opplever informasjonen og kommunikasjonen.

**Manglende sensitivitet til arbeidshverdag.** Det var et klart ønske fra informantenes å få informasjon som kunne hjelpe dem i tilegnelsen av plattformen. Men til tross for relativt mye kommunikasjon i implementeringsfasen viste det seg at informantene også i stor grad vektla at kommunikasjonen bør ta høyde for ulike sider av deres arbeidshverdag.

Det kan virke som prosjektgruppen og de ansatte har en noe ulik oppfatning om hvilken type informasjon som var nødvendig. For når informantene fikk informasjon om Blackboard opplevde de å ha fått veldig mye informasjon, hvor bare enkelte deler egentlig var relevant for dem. En av informantene pekte på dette som negativt i forhold til informasjonen hun hadde fått på kursene hun hadde deltatt på: ”En ting er at det har tusen funksjoner, det er jævlig fint, men jeg trenger tre liksom. Jeg vil bare vite hvordan de fungerer og hvordan de kan gå gæernt.”. Det kan virke som informantene savnet mer pragmatisk informasjon når de skulle tilegne seg systemet. Altså ønsket de at informasjonen de fikk var mer praktisk nyttig. En annen informant poengterer dette slik:

Da må de forstå at vi som skal jobbe med det her ikke er interessert i å drive å bygge masse ting. Er ikke interessert i å bygge masse greier vi, vi vil jo bruke det som fungerer i forhold til primæroppgaven. Som er å (.) det er jo bare i forhold til

undervisning, vi bruker det jo ikke i forhold til forskning. Det er i forhold til undervisning og retting og sånt, ikke sant.

En mulig grunn for denne opplevelsen hos informantene kan virke å være at kursansvarlig og informantene har ulik oppfattelse av hvordan Blackboard skal brukes. Mens kursansvarlige informerer om alle mulighetene som ligger i Blackboard, ønsker informantene å få informasjon om hvordan de kan få Blackboard til å fungere i forhold til primæroppgavene sine. En annen informant opplevde dette særlig som et problem med kursene:

Det er det man trenger. At du kommer, også får du hjelp til å faktisk lage den siden til det kurset ditt, ikke sant. Det er jo ikke interessant, det er ikke interessant å holde på i det vide og breie med Blackboard, det er ikke det som er det spennende for oss. Det er å få opp en side som fungerer bra, også få det her til å fungere for studentene. Det er jo ikke Blackboard i seg selv som er interessant for oss, det er bare for den Blackboard-gjengen at det er interessant ((ler)).

Informasjonen og kommunikasjonen må, ifølge informanten, altså støtte opp under den faktiske bruken av plattformen. Informanten uttrykker en viss frustrasjon knyttet til en manglende forståelse for dette. En annen informants erfaring kan tyde på at dette også viste seg i den tekniske støtten. Denne informanten hadde brukt den tekniske støtten mye og sittet mye på telefon med de. Hun fortalte:

Han prøvde virkelig å fikse ting, han fikk svart på en del ting. Men han hadde jo heller ikke informasjon, annet enn det overfladiske de hadde blitt fortalt igjen. Så vi sitter jo egentlig bare og skraper i overflaten og prøver å se om det funker.

Denne informanten vektlegger at personene som jobber med teknisk støtte helt tydelig ønsker å hjelpe, men at det virker som de mangler informasjon om den faktiske bruken. Altså mangler den tekniske støtten forståelsen for de problemene de ansatte kan møte på i arbeidshverdagen sin. Videre peker hun på dette som problematisk når kommunikasjonskanalene er telefon og mail:

Jeg har sendt screenshots, de bare ”nei, jeg har vært inne på din Blackboard og det ser jo ikke sånn ut”, ”jo, det gjør det” jeg tar nye screenshots og ”det ser annerledes ut for

oss”. Og det blir sånn frem og tilbake. Og de prøver nok, men de har heller ikke informasjonen eller verktøyene de trenger for å løse problemene.

Når kommunikasjonskanalene ikke ble sett som effektive ble opplevelsen av manglende sensitivitet altså forsterket. Denne informanten hadde dermed brukt mye tid på telefon, som hun gjerne skulle brukt på andre ting. Her kan en se at det ikke er enkeltpersonene som kommuniserer som er problemet, men at den informasjonen den tekniske støtten kan bistå med ikke oppleves som nok knyttet til den faktiske bruken, samt at ineffektive kommunikasjonskanaler gjør det enda vanskeligere.

Totalt sett ser en altså at informantene savnet at informasjonen og kommunikasjonen var mer sensitiv for hva de faktisk trenger i arbeidshverdagen sin. Slik de ser det vil det være frustrerende å bruke masse tid på ting de ikke føler de trenger. For som de også poengterer så vil de ikke bruke unødvendig mye tid på tilegnelse av Blackboard. Slik de ser det tar denne prosessen tid som egentlig skulle vært brukt på andre ting i arbeidshverdagen deres: ”Men det tar veldig mye fokus fra det jeg egentlig skulle ha gjort.”. Ineffektive kommunikasjonskanaler kunne videre bidra til denne frustrasjonen.

***Manglende sensitivitet til fagdisiplin.*** En annen tendens innen dette forholdet var at flere av informantene opplevde at informasjonen de fikk ikke var relevant i sitt fagfelt. For som en informant sier det: ”Det er jo ganske store forskjeller på behovene fra de som driver med sånne matematiske formler og sånt til oss.”. Blant problemene som ble trukket frem i denne sammenheng var basert på erfaringer fra kursene; prosjektgruppen og utviklerne hadde ikke tatt høyde for forskjeller i fagfeltenes behov når de holdt disse.

Og det samme er med en del funksjoner og sånt: ”her kan du drive med eksperimenter og ta bilder av hvordan de har bygd noe”. Og jeg bare (.) sykt hyggelig at de får gjort det, men hvis ingen har noen eksempler på hvordan det funker i vår disiplin så hjelper det ikke så mye for min egen del egentlig.

Dette illustrerer tendensen som viste seg, at informantene virket frustrerte over at de ikke føler seg sett. Altså at prosjektgruppen ikke hadde en god nok forståelse for hva de trengte i samfunnsvitenskapelige emner kontra hva andre trengte i eksempelvis matematiske emner. Den samme informanten utdypet videre: ”Men jeg tror til ganske stor grad at de ikke har satt seg så mye inn i faktisk bruk og hvilke problemer som oppstår når folk bruker de og hvordan de ulike disiplinene bruker disse tingene forskjellig.”. Det virker dermed som at det

har manglet en viss sensitivitet til hvordan ulike fagfelt bruker slike systemer forskjellig. Selv om de bruker mange av de samme funksjonene kan det virke som at informantene opplever å ha distinkte behov basert på fagdisiplinen sin. Flere av informantene pekte på vurderingsfunksjonen som særlig illustrerende for dette problemet:

Vet jo at det er en del usikkerhet ute å går, rett og slett og irritasjon for at ting ikke fungerer som det skal og at man er usikker (.) for eksempel med vurderingssystemene, med at du skal sette poeng når vi lager vurderingsoppgaver som egentlig ikke passer inn i den typen fag som er her for eksempel da (...).

Som en ser mener denne informanten at den manglende sensitiviteten til ulike behov i ulike fagfelt fører med seg en usikkerhet hos de ansatte. Så på tross av flere kurs og god tilgang på informasjon vil den manglende relevansen gjøre at det likevel oppleves usikkerhet og irritasjon.

Totalt sett virker det som at informantene opplever at prosjektgruppen ikke tar høyde for bredden av fagfelt som befinner seg på NTNU, og at ansatte i ulike fagfelt har ulike behov. Når de skal lære seg systemet og opplever informasjonen som lite tilpasset det de trenger gir de derfor uttrykk for frustrasjon og usikkerhet.

***Manglende sensitivitet til datakunnskap.*** Videre viste en manglende sensitivitet seg også i forhold til datakunnskap. Altså opplevde de ansatte at kommunikasjonen fra organisasjonen bar lite preg av å ha tatt høyde for det. Dette viste seg blant annet i sammenheng med kursene og innholdet i disse. En informant peker på at de ansatte som deltar på kursene kan ha helt forskjellige forutsetninger for lære seg Blackboard.

Det er en organisasjon som er aldrende. Og det å forvente at de her skal sitte og bygge (.) mange skjønner ikke hvordan en sånn virtuell virkelighet, med nivåer, hvordan det er bygd opp og hvordan filer suser hit og dit (.) altså de skjønner ikke logikken i sånne virtuelle strukturer da, i det hele tatt.

Poenget til denne informanten underbygger at innholdet i kursene oppleves som å ta for lite høyde for deres ferdighetsnivå i databruk. Slik han ser ville det vært bedre å arrangere kurs ut fra kunnskapen og erfaringen de ansatte har med slike systemer og data generelt.

Jeg ville lagt det opp (.) antydnet kanskje, i forhold til kunnskapsnivå og sånt da. Altså noen som opplever (.) jeg vet ikke hvordan jeg skal formulere det uten å... jeg vil ikke støte noen ((ler)). Ja, at man hadde lagt det opp sånn, ”grunnleggende enkel introduksjon”, også noe sånt hvis du vil, litt mer, ja, mer avanserte databrukere. Litt i den retning da.

Også andre trakk frem dette og begrunnet hvorfor dette er viktig å ta høyde for: ” Ja, det var gode kurs. Men som sagt, ja, du får se at det i dette kurset er mye du allerede har funnet ut selv. Så det blir litt sånn, hvorfor skal jeg på dette kurset da?”. Selv om denne informantene opplevde kursene som gode opplevde han at de var litt bortkastet, da han hadde datakunnskap nok til å kunne lære seg en del selv. Likevel er det verdt å merke seg at denne tendensen viste seg mye tydeligere hos de informantene som anså seg selv som relativt gode på data generelt. Dette virket ikke å være like problematisk for de som følte et behov for informasjon på et mer grunnleggende nivå.

***Manglende sensitivitet til rutiner fra Itslearning.*** Videre var det en tendens at informantene savnet at organisasjonen tok mer høyde for rutinene fra Itslearning. For slik de ser det er Blackboard på mange måter veldig likt det de hadde i Itslearning: ”(...) jeg synes det fungerer, på mange måter, ganske likt som Itslearning.”. I dette ligger det at rutinene fra Itslearning ikke skal overses eller legges til side

En del har også snakket om at det skal være et sånt brudd. Vi skal liksom bare legge fra oss det gamle, men det er sånn (...) det tror jeg også er litt urealistisk at man skal gå helt blank inn i møte med en ny plattform.

Informanten opplevde at det ikke ble tatt høyde for de rutinene de var vant til fra Itslearning. Slik denne informantene så det burde organisasjonen vært bevisst på dette, særlig i kursene:

Så jeg tror at hvis det hadde vært litt lettere, mer sånn: ”sånn fungerte det tidligere, men nå fungerer det sånn”. En sånn forklaring kunne jeg veldig gjerne få på det måten i stedet for: ”vi har bestemt oss for at sånn skal det være for at man skal levere en oppgave, du skal trykke på send, i stedet for å lagre”. Man har veldig mange sånne nye ting som ikke acknowledges den plattformen som var før.

Informanten opplevde at rutinene fra Itslearning burde utnyttes i større grad. Organisasjonen gjorde det vanskeligere enn det det trengte å være ifølge denne informanten; hvis de hadde tenkt mer på de eksisterende rutinene til de ansatte og bygget videre på dette kunne det vært mye lettere å lære seg Blackboard.

Totalt sett virker det som at ansattes opplevde at de hadde fått mye informasjon og har opplevd å bli kommunisert til relativt mye når Blackboard ble implementert. Likevel opplevde de at informasjonen og kommunikasjonen var lite sensitiv til deres arbeidshverdag, fagdisiplin, datakunnskaper og rutiner fra Itslearning. Denne manglende sensitiviteten fra prosjektgruppens side virket å føre til en del usikkerhet, frustrasjon og misnøye hos de ansatte. Dette særlig fordi den manglende sensitiviteten gjorde at de ansatte opplevde at de må bruke mer tid og energi på å tilegne seg systemet enn det de så som nødvendig. Videre kan denne frustrasjonen og misnøyen også ses som en konsekvens av mye en-veis kommunikasjon. For det kan virke som at organisasjonen og de ansatte hadde en noe ulik oppfatning av Blackboards rolle på NTNU, der organisasjonen vektlegger utviklingsmuligheter, mens de ansatte vektlegger kjernefunksjoner. Dette kan dermed indikere at kommunikasjonen i prosessen primært opplevdes å ha gått fra ledere i organisasjon til de ansatte, men i mindre grad motsatt retning. Funnene vil også indikere at kommunikasjonsopplevelsen er tett knyttet til teknologiopplevelsen i implementeringsprosessen. Altså at problematisk kommunikasjon i implementeringsprosessen vil kunne føre med seg en problematisk teknologiopplevelse. På tross av dette må det understrekes at analysen også viste tilfeller der informantene opplevde implementeringsprosessen i et mer positivt lys.

**Sensitiv informasjon og kommunikasjon.** Fra analysen viste det seg som at opplevelsen av kommunikasjonen også var mer positiv i enkelte tilfeller. Særlig viktig for en positiv opplevelse virket toveis-kommunikasjon og sensitivitet å være. Toveis-kommunikasjon innebærer at den ansatte ikke bare er mottaker, men også avsender av informasjonsbudskap. Sensitivitet handler, som ovenfor, om hvor tilpasset informasjonen og kommunikasjonen er til den ansatte.

**Personlig kommunikasjon med organisasjon.** Først og fremst så var det en tendens som tilsa at informasjonen og kommunikasjonen ble opplevd som mer relevant og tilpasset jo mer personlig kommunikasjonen var. I kurssammenheng opplevde informantene det som positivt at det var mulig å stille spørsmål: ”(...) Også opplevde jeg og at det var, ja, at de var flinke, ja altså, at de gjør seg tilgjengelig for spørsmål også videre.”. Ved å åpne for spørsmål gjorde kursansvarlig at informantene opplevde kommunikasjonen mer relevant og tilpasset.

Altså kan det virke som de kursansvarlige utviste sensitivitet når det var rom for to-veis kommunikasjon.

Den samme tendensen om personlig kommunikasjon viste seg i sammenheng med den tekniske støtten. Når de ansatte kunne stille spørsmål knyttet til sin konkrete arbeidssituasjon opplevde de det mer positivt. En av informantene fortalte om sine erfaringer med den tekniske støtten:

De er jo veldig behjelpelig og dyktige. Veldig faglig flinke tror jeg. Sånn som når hun ((en av ikt-folkene)) kommer inn her, så sitter jeg og strever, så sier hun bare ”da bare gjør du sånn”, så får hun det til. Så jeg tror at de er knallgode, men jeg tror de har det travelt.

Informanten hadde altså en positiv opplevelse av kommunikasjonen når den personen som var ansvarlig for teknisk støtte ble tilkalt og viste og forklarte for henne ansikt til ansikt. Dette kan indikere at kommunikasjonen oppleves mer positivt når det skjer i sammenheng med praksis. Her ble sensitivitet utvist ved at informasjon ble gitt for å løse helt konkrete problemer, som var relevant for arbeidsgjennomføringen, og hvor det var rom for to-veis kommunikasjon.

**Kolleger.** Den tydeligste tendensen, som kan underbygge viktigheten av relevant og tilpasset kommunikasjon og informasjon, viste seg gjennom informantenes bruk av kolleger som kilde for informasjon. Alle informantene ga uttrykk for at kolleger på instituttene hjalp hverandre og mange foretrakk faktisk å lære av hverandre fremfor av organisasjonen.

Men det er mye bedre for meg, enklere å gå til han borti gangen her enn å (.) for han forstår akkurat, han er på samme, det er i de samme problemene han (.) fordi han jobber med (.) det er de samme problemstillingene som blir relevante i forhold til Blackboard.

Igjen blir det tydelig at relevant og tilpasset informasjon og kommunikasjon ses som svært viktig av informantene. Når informantene kommuniserer med personer som har kjennskap til deres arbeidssituasjon opplever de at det koster dem mindre og utbyttet blir desto høyere. En tendens var at informantene ønsket slik kommunikasjon, som var mer lavterskel både å oppsøke og inngå i. Den samme informanten som ovenfor fortalte om en

erfaring han hadde hatt i forbindelse med innlevering av oppgaver, hvor han ikke skjønnte hva som gikk galt:

Men så ble jeg usikker da, når jeg ikke fant noen oppgaver, og studentene ble usikre om de hadde fått sendt. Så da gikk jeg til han kollegaen borti her da. Da viste han meg det her evalueringssenteret, og det hadde ikke jeg fått med meg at det var noe som hette. Og da lå alle der.

I dette tilfellet opplevde informanten usikkerhet og brukte da støtten, herunder kommunikasjonsmuligheten med kollega som en kjapp og enkel løsning. Også flere av de andre trakk frem kollegial støtte som godt å ha, da de forstod og kommuniserte på en måte som var mer sensitiv til deres situasjon. Det kan virke som instituttene på fakultetet var bevisst på dette i varierende grad. På et av instituttene hadde instituttet engasjert en av de ansatte som superbruker, en vanlig ansatt som lærte systemet tidlig, som skulle fungere som støtte for de ansatte. Dette ble for en av informantene sett på som det viktigste tiltaket organisasjonen gjorde for å hjelpe de ansatte med relevant, tilpasset og lett tilgjengelig informasjon og kommunikasjon i prosessen.

Det tenkte jeg var det viktigste jeg skulle si til deg, at det er veldig bra å ha sånne tidlige «adopters», som er lokale, at det er en forsker borti gangen her som kjenner vår virkelighet, som forskere, og veileder oss, som har inngående kjennskap til det.

Informanten legger altså stor vekt på at relevant informasjon må tilbys gjennom et lavterskeltilbud som er lett tilgjengelig og sensitivt. Informantens svar kan tyde på at anvendelsen av superbrukere kan være en god måte å gjøre dette på for organisasjonen. Likevel var det ikke like tydelig om dette var en bevisst kommunikasjonsstrategi fra prosjektgruppen eller om dette var et mer spesifikt tilbud på dette ene instituttet. De andre informantene, som jobbet på andre institutt, virket å bruke kolleger som var tilgjengelig for dem, uten å legge særlig vekt på om de var spesielt gode i systemet eller ei.

Uansett indikerer dataen at informasjonen og kommunikasjonen oppleves mest positivt når informasjonen de får er sensitiv til deres arbeidssituasjon. Organisasjonen virker å ha oppnådd dette i tilfeller med personlig, to-veis, kommunikasjon med de ansatte. Men kollegial kommunikasjon oppleves som den viktigste kilden for sensitiv kommunikasjon.



Anvendelsen av superbrukere på instituttnivå ble dermed sett som et svært positivt bidrag i prosessen.

**Handling og intensjon til å handle.** Dette temaet omhandler hvordan informantene handlet eller viste til deres intensjon til å handle på den ene eller andre måten. Temaet omhandler dermed hvordan de brukte systemet og hvordan de forholdt seg til prosessen gjennom sine handlinger.

*Utforme Blackboard likt som Itslearning.* Fra intervjuene kom det frem at informantene, på tross av mye informasjon om mulighetene som ligger i Blackboard, fortsatt brukte Blackboard ganske likt som det de gjorde i Itslearning.

Laget struktur for de her kursene og min opplevelse var at jeg lagde en struktur som lignet veldig på den her Itslearning-strukturen da, med mye av de samme mappene i venstre marg som var på Itslearning, så det lignet egentlig ganske mye på den strukturen.

Som tidligere nevnt fokuserte de fleste av informantene på at Blackboard skulle fungere i forhold til det de ser som sine kjerneoppgaver. Når de da skulle ta i bruk Blackboard gikk deres jobb ut på å gjøre seg kjent med de funksjonene som kunne dekke dette behovet: ”Jeg utnytter nok ikke potensialet fullt ut i Blackboard, men jeg har det jeg føler jeg trenger for å på en måte få ting til å fungere.”. Ergo la de ikke særlig stor vekt på funksjonene som dreide seg om ting de ikke var kjent med fra før. Dermed ble ikke disse nye funksjonene brukt i særlig grad. Bruken av Blackboard dreide seg dermed i hovedsak rundt de samme oppgavene som det de var vant med fra Itslearning: ”Jeg gjør de samme tingene.”. Denne tendensen kan også ses i lys av tendensen som viste seg ved at prosjektgruppen og de ansatte virker å ha ulike syn på hvordan Blackboard skal brukes.

En av informantene var bevisst på at erfaringen med Itslearning kunne være problematisk når de skulle begynne å bruke Blackboard: ”Utfordringen blir at man er så vant med Itslearning og man tror at Blackboard skal fungere på samme måte. Man blir frustrert når det ikke gjør det.”. Slik han så det var det viktig å være bevisst på at disse plattformene ikke er helt det samme når en skulle begynne å bruke Blackboard, hvis ikke kunne en fort bli frustrert.

Det er verdt å nevne kort tilfellet som skilte seg ut i utvalget av denne studien, tilfellet av informanten som hadde vært pilotbruker i Blackboard. Dette fordi det kan underbygge de andre tendensene fra analysen. Gjennom intervjuet var det tydelig at han var godt fornøyd

med informasjonen og kommunikasjonsmulighetene. Som nevnt ga denne personen uttrykk for å ha en større tilgang på informasjon tidlig i prosessen enn de andre informantene. Og han viste et større engasjement for endringen implementeringen av Blackboard innebar. Det kan virke som at informasjonen han fikk tidlig i prosessen også forplantet seg videre til når han skulle bruke systemet og at han var mer positiv til funksjoner som ikke var kjent fra Itslearning. For eksempel fortalte han om sin bruk av en ny funksjon og Blackboard-appen: ”Men samtidig har jeg brukt ((ny funksjon)) på Blackboard, det var en mulighet som ikke var på Itslearning. Det har jeg egentlig gode erfaringer med.” og ”Informasjonen kommer ut på en bedre måte gjennom den appen som de har på mobilen sin. Så det fungerer bra.”. Det kan virke som at han ved å ha fått ta i bruk plattformen tidlig tok i bruk mer av de funksjonene som andre i større grad overså. Det er vanskelig å fastslå definitivt at dette kan knyttes til informasjonen han fikk tidlig i prosessen. Men det vil uansett være et interessant skille fra resten av informantene.

*Egenlæring så langt det lar seg gjøre.* En tendens viste seg også ved at informantene ga uttrykk for at de ofte valgte å lære seg systemet selv, ved egenlæring: ”Så har funnet ut det meste selv og noe er ganske selvforklarende.”. Én forklaring på dette kan være at de mente de lærte mest ved å bruke og prøve seg frem på plattformen alene, fremfor gjennom kurs: ”Og da (.) ja, jeg fikk vel ikke så mye ut av det, men jeg fikk jo testet (.) man lærer jo litt mer hver gang. Men det er jo gjennom å bruke det man lærer mest da.”. Denne informanten brukte sin erfaring fra kurs for å forklare hvorfor hun lærte mest gjennom egen bruk. Hun opplever at kurset var greit nok, men at det største utbyttet kom gjennom egen prøving og feiling. Det kan dermed virke som at deres opplevelse av informasjonen som irrelevant og kommunikasjonen som lite sensitiv også gjenspeilte seg i hvordan de lærte seg systemet. Når de ikke opplevde informasjonen som relevant, kan dataene tyde på at de i stedet for å bruke støttefunksjoner som ble tilbydd fra NTNU i stor grad valgte å lære seg det selv i stedet. En av informantene pekte for eksempel på at han savnet mer informasjon om hva som kan gå galt når en bruker systemet: ”Men som sagt, det er litt sånn, eh, du vet, fail and try again, fail and try again, fail and try again. Du lærer fra hver ting går galt, du lærer ikke når ting går bra.”. Så selv om slik egenlæring krevde en del tid foretrakk de dette fremfor å bruke tilgjengelige støttefunksjoner. En annen informant igjen pekte på problemet med slike støttefunksjoner:

Nei, men det er en terskel tror jeg for veldig mange, meg selv inkludert, å holde på å gå inn på sånne online kurs og sånt. Det orker vi ikke altså. For det er (.) man sitter å lur på noe veldig spesifikt typisk.

Så når informanten ikke opplevde at relevant informasjon var lett tilgjengelig oppsøkte han heller ikke slike støttefunksjoner. Slik han så det kostet det han tid han ikke hadde. Andre delte denne oppfattelsen og begrunnet dette også med at selv om de oppsøkte disse kildene for informasjon var de ikke garantert at det hjalp: ”Men du vet ikke om denne personen har vært borti den her type innleveringer.”. Når de ikke opplevde å være garantert den hjelpen de trengte der og da, lot de heller være å oppsøke slik støtte. Når de ikke kom lenger selv brukte de heller de personene de følte hadde en bedre innsikt i deres arbeidssituasjon, deres kolleger.

Som nevnt ble kolleger sett som kilden til mest mulig relevant og tilpasset informasjon og kommunikasjon. Når informantene ikke klarte å løse problemene de stod ovenfor selv tok de derfor ofte kontakt med kolleger for å få hjelp fra dem. En av informantene fortalte: ”Så hvis jeg lurert på noe, så går jeg bare borti gangen her til han og spør der, i stedet for å forholde seg til en sånn sentral funksjon hele tiden.”. Dette gjenspeiler dermed et behov hos de ansatte for sensitiv kommunikasjon.

Ergo brukte informantene heller tid alene på å prøve og feile i Blackboard enn å oppsøke støttefunksjonene som ble tilbydd av NTNU. Slik de så det brukte de da iallfall tiden på å lære seg relevante funksjoner bedre. En opplevelse av informasjonen som ble tilbydd som irrelevant gjorde at bruk av støttefunksjonene ble sett som å koste dem mer enn det ga dem. Når de likevel ikke klarte å løse dette selv oppsøkte de helst kolleger for å få hjelp. Tendensen peker dermed i retning av at de ansatte først prøver selv, så oppsøker informasjon hos sine kolleger, før de deretter oppsøker støttefunksjoner gjort tilgjengelig fra NTNU. Informasjonssøken starter altså så nært som mulig og beveger seg utover etter behov.

**Kontinuerlig bruk som feedback.** I løpet av intervjuet kom det frem mye rundt informantenes holdninger, særlig i tilknytning til konkrete hendelser i implementeringsprosessen. I tillegg til disse konkrete opplysningene, var det interessant å se hvordan alle disse enkeltopplevelsene påvirket deres helhetsvurdering av systemet. For på tross av mye negativt pregede opplevelser i implementeringsprosessen viste det seg at dette ikke nødvendigvis gjenspeilte seg i en helhetlig vurdering av Blackboard. En av informantene som trakk frem flest negative hendelser i implementeringsprosessen sier blant annet: ”Når ting fungerer som det skal så syns jeg det fungerer ganske fint, altså til å legge ut øvingsoppgaver, til at jeg kan organisere litt, ha det i ulike mapper (...).”. Det kan virke som at de negative opplevelsene denne informanten ga uttrykk for tidligere i implementeringsprosessen var mer knyttet til prosessen enn Blackboard i seg selv, men at de negative opplevelsene i prosessen også påvirket hvordan hun bedømte plattformen tidlig i

prosessen. Når hun først hadde skjønnet hvordan hun skulle bruke plattformen til sine primæroppgaver opplevde hun systemet som greit.

Også andre informanter ga uttrykk for dette: ”Ja, det er det. I forhold til å håndtere store, både mellom-store og store kurs så tror jeg det er bra. (...) For det jeg har hatt ansvar for så langt, så har det fungert bra, ja.”. Også denne informanten var en som trakk frem flere negative opplevelser i implementeringsprosessen. Men nå som han hadde brukt plattformen litt i sine kurs var han tross dette fornøyd. Det kan virke som at den negative opplevelsen de hadde tidligere i implementeringsfasen hadde blitt endret etterhvert som de hadde fått brukt Blackboard mer. En tredje informant underbygger dette: ”Altså, nå som bytte er der og man har tatt det i bruk. Og jeg bruker det jo daglig. Jeg er fornøyd med Blackboard jeg altså. Det synes jeg er ålreit.”. Altså sitter hun med et liknende inntrykk. Prosessen, som hun hadde opplevd noe krevende, var kommet langt og når hun nå hadde brukt det en liten stund så hun at Blackboard ikke var så ille likevel.

Dette vil kunne indikere at de negative opplevelsene tidligere i implementeringsprosessen blir moderert noe etterhvert som de får mer erfaring med systemet. Altså at erfaring fra bruk over tid kan fungere som en feedback, som endrer de i utgangspunktet negative holdningene de ga uttrykk for tidligere til å bli mer positive. Dette kan også ses som resultat av at informantene nå hadde lært det mest grunnleggende de trengte for å gjøre jobben sin. Dermed trengte de ikke like mye hjelp fra den sentrale delen av organisasjonen (implementeringsansvarlige og ulike støttefunksjoner for hele NTNU), nå kunne de heller bruke systemet selv og i samarbeid med kolleger de så som sensitive overfor dem.

I lys av hvordan informantene ga uttrykk for intensjon til fremtidig bruk, kan det underbygge denne tendensen. En av informantene ga uttrykk for en viss optimisme til fremtidig bruk: ”Jo mer man jobber med en ting, jo bedre blir man jo på det, tenker jeg. Så absolutt positivt innstilt for å lære mer om det, om funksjoner og hvordan man gjør ting, ja.”. Slik hun ser det vil Blackboard finne sin plass etterhvert som en bruker det mer. Og etterhvert som ansatte blir tryggere på det tror hun at bruken også vil utvikle seg. Informanten som var pilotbruker var, som forventet, også positiv til Blackboard’s fremtid: ”Jeg synes det er en forbedring. Det har sine ulemper, men fordelene synes jeg oppveier ulempene. Totalt sett er jeg positiv til fortsatt bruk av Blackboard.”. Han anerkjenner dermed at det ikke er perfekt per i dag, men er altså positiv til fremtidig bruk av Blackboard.

Enkelte var dog litt mer nøytrale når de spekulerte rundt fremtiden: ”Jeg vet ikke om jeg er positiv, men nøytral. Sånn, man skal forholde seg til det og komme inn i bruken av det,

ja. Det er bare en annen del av hverdagen på en måte.”. Denne informanten betvilte ikke at Blackboard etterhvert sikkert vil bli en etablert del av hverdagen til de ansatte, men ville altså ikke nødvendigvis karakterisere fremtidig bruk som positivt. En annen som hadde noe av det samme synet poengterte at en etablering av Blackboard på NTNU kan komme til å ta lang tid:

Men det tar jo (.) vil jo sikkert tro det tar veldig lang tid, for en del her på instituttet og på universitetet generelt, før folk bruker Blackboard aktivt da. (...) Hvis det er sånn som han superbrukeren her sa, at jeg var en av de som er mest avansert her, så ser jeg for meg at det er mange som vil bruke mye tid da, for å si det sånn ((ler)).

Så veien til at Blackboard er etablert i organisasjonen tror han altså kan bli lang. Bakgrunnen for dette mener han er at den tekniske kompetansen hos flere i organisasjonen er såpass lav som den er.

Uansett vil dette samlet vise til at ingen av informantene betviler at Blackboard etterhvert vil bli brukt aktivt på NTNU. Så på tross av at flere opplevde informasjonen og kommunikasjonen i implementeringsprosessen som problematisk vil ikke dette nødvendigvis føre til en total mistro til fremtidig bruk av plattformen. Veien frem til at Blackboard er en integrert del av organisasjonens arbeid virket dog ikke å være nådd ved intervjutidspunktet.

Totalt sett kan dette indikere at handlingene deres ikke nødvendigvis bar preg av aktiv motstand. Det kan virke som at informantene handlet slik de gjorde av mer pragmatiske hensyn. De valgte å henvende seg til kommunikasjonskanaler som var sensitive for deres arbeidssituasjon fordi de opplevde å få mest ut av det. Videre var bruken av Blackboard ganske lik som Itslearning fordi de ikke opplevde at de trengte mange nye funksjoner og dermed ikke så det som nødvendig å bruke tid på å lære seg de. Og at jo mer de erfaring de fikk med bruk av systemet, jo mer moderert virket de negative holdningene de ga uttrykk for tidlig i prosessen å bli.



## Diskusjon

Denne studien ville belyse ansattes opplevelse av implementeringsprosessen av en ny læringsplattform og peke på kommunikasjonens betydning i denne endringsprosessen. For å besvare studiens problemstilling har seks vitenskapelig ansatte ved SU-fakultetet ved NTNU blitt intervjuet. Intervjuene har videre blitt analysert gjennom en tematisk analyse, som resulterte i to identifiserte faser av endringsprosessen: pre-implementering, og implementering. Under pre-implementering ble to tema identifisert: *manglende informasjon og kommunikasjon* og *handling og intensjon til handling*. I implementeringsfasen fant jeg tre tema, som pekte på *manglende sensitivitet, sensitiv informasjon og kommunikasjon* og *handling og intensjon til handling*.

Frem til nå har analysen basert seg på en datadreven tilnærming. I dette kapittelet vil jeg gå nærmere inn på hvordan funnene kan forstås i lys av etablert teori. Dermed markerer dette kapittelet punktet hvor studiens tilnærming blir abduktiv (Tjora, 2012). Først vil jeg diskutere de konkrete temaene som viste seg, i de to fasene, i lys av relevant forskning. I denne delen vil jeg fortsatt holde diskusjonen så nær funnene fra analysen som mulig. Videre vil jeg diskutere om funnene kan forstås i et rammeverk. Basert på funnene og diskusjonen vil jeg derfor foreslå en modell som peker på sammenhengene som viser seg i denne studien og som kan forklare ansattes opplevelse av innføring av ny læringsplattform. Deretter vil jeg gjøre rede for metodiske betraktninger, før det avsluttes med implikasjoner for praksis og videre forskning.

### **Funnene i lys av to identifiserte faser og relevant litteratur.**

I studien så jeg det som hensiktsmessig å dele skillene analysen viste inn i to faser av implementeringsprosessen: pre-implementering og implementering. Det må likevel understrekes at endringsprosessen her ikke forstås som lineær, hvor tiltak settes inn i spesifikke faser. Faseinndelingen som gjøres i denne studien er valgt av mer pragmatiske grunner for å tydeliggjøre tidsperspektivet mer enn noe annet.

Grovt oversatt kan fasene som ble identifisert korrespondere med Lewin's (1947) trestegsmodell for endringsprosesser. Pre-implementeringen avgrenset jeg til perioden fra det ble bestemt at en skulle vurdere nye læringsplattformer til valget av Blackboard var tatt. Dette kan gjenspeile *unfreeze* fasen som Lewin (1947) skisserer, der organisasjonen identifiserer et problem, planlegger og skaper motivasjon for endringen. Implementeringsfasen avgrenset jeg derimot som perioden fra tidspunktet Blackboard først ble introdusert for de ansatte frem til intervjutidspunktet. Dette vil her kunne ses som tilsvarende Lewin's (1947) *move* fase, der endringen igangsettes og organisasjonen beveger seg i retning av ønsket mål for endringen.

En kunne argumentert at perioden etter fullimplementering kunne blitt sett som en del av det Lewin (1947) omtaler som *refreeze* fasen. Dog finner ikke jeg dette hensiktsmessig, da tidspunktet for datainnsamling lå relativt tett opp mot tidspunktet for fullimplementering. Informantenes svar virket også å være mer preget av de to foregående fasene, dermed ble *refreeze* fasen heller ikke inkludert her. Videre vil funnene diskuteres i rammene av de to identifiserte fasene.

**Unfreeze.** Informantenes opplevelse av *unfreeze* fasen av denne endringsprosessen kan tyde på at dette var en problematisk tid. Tendensene i denne perioden ble her samlet under to hovedtema: 1) *manglende informasjon og kommunikasjon*, og 2) *handling og intensjon til handling*. Funnene vil her diskuteres i lys av relevant litteratur.

**Manglende informasjon og kommunikasjon.** I denne fasen opplevde som nevnt informantene lite kommunikasjon fra organisasjonen og hadde dermed lite tilgjengelig informasjon om byttet. Foruten Kotter (2012) og Lewin (1947) er det mange som vektlegger at et viktig steg i starten av en endringsprosess er å gjøre det tydelig for de ansatte hvorfor endringen skjer, hvorfor det er nødvendig og hva dette innebærer for den ansatte, særlig for å forhindre usikkerhet (Elving, 2005; Kitchen & Daly, 2002; Saksvik et al., 2007), men også for å dempe *inertia* (Polites & Karahanna, 2012). Derfor er det også anbefalt med en åpen og involverende kommunikasjon (Bordia et al., 2006; Saksvik et al., 2007).

*Endringsgrunnlag fjernt fra arbeidshverdag.* Når informantene i dette utvalget ikke hadde fått nødvendig informasjon eller blitt kommunisert til, ga de uttrykk for at endringen ble gjort fjernt fra deres arbeidshverdag. Hva de baserte dette på er dog ikke like klart. En potensiell forklaring kan være ryktespredning blant de ansatte, som flere har funnet som prevalent i perioder med lite kommunikasjon og usikkerhet (Bordia et al., 2003, 2006; DiFonzo & Bordia, 1998; Elving, 2005). Dog nevnte ikke informantene rykter som en eksplisitt kilde for informasjon i denne fasen, men ga uttrykk for at de hadde hørt litt, uten å presisere fra hvor de hadde hørt det. Uansett vil det være et interessant poeng i denne sammenheng fordi usikkerhet også var en opplevelse informantene ga uttrykk for.

En annen forklaring på dette kan være at rutineinformantene hadde fra Itslearning påvirker hvordan de ser at arbeidsoppgaver skal gjennomføres med hjelp av læringsplattformer. Rutiner har blitt funnet å påvirke ansattes vurdering av ny IKT og når ikke disse blir tatt høyde for kan motstand vise seg (Laumer, Maier, Eckhardt, & Weitzel, 2016). Når ny teknologi implementeres innebærer det en bevegelse bort fra rutineinformantene og motstanden viser seg dermed som følge av *inertia* (Polites & Karahanna, 2012; Samuelson & Zeckhauser, 1988). Dette er et interessant funn i lys av at informantene vektla at det nye systemet måtte



være forenelig med den arbeidspraksisen de var vant til. Det kan tenkes at dette også kan ses i sammenheng med manglende rolleavklaring. En mangel på kommunikasjon kan ha gjort at informantene ikke har forståelse for hvordan endringen kan påvirke deres rolle, herunder også arbeidsoppgaver, som dermed vil kunne føre til usikkerhet (Saksvik et al., 2007).

*Unødvendig å bytte plattform.* Usikkerhet opplever de også som følge av manglende informasjon om hvorfor det ble vurdert at Blackboard var bedre enn Itslearning. Blant annet Armenakis et al. (1993) og Elving (2005) poengterer at et viktig premiss for *readiness for change*, altså at de ser endringen som nødvendig, er at de har fått tilstrekkelig informasjon om hvorfor en slik endring trengs, noe mye tyder på at de ikke fikk i dette tilfellet. Dette vil ligge svært nært det andre vektlegger når de argumenterer for at visjonen og strategien for byttet må forankres i organisasjonen tidlig (Elving, 2005; Kitchen & Daly, 2002; Kotter, 2012; Saksvik et al., 2007). Når informantene ikke hadde fått nok informasjon ga de uttrykk usikkerhet og skepsis til om endringen egentlig var nødvendig, som andre studier finner at kan føre til motstandsattferd (Oreg, 2003; Oreg et al., 2011). Dette vil også kunne ses som uttrykk for *cynicism about organizational change* (Qian & Daniels, 2008; Reichers et al., 1997), fordi de ga uttrykk for at de var kritisk til om byttet egentlig trengtes.

Det kunne også virke som at denne opplevelsen var basert på en vurdering av den relative gevinsten ved å bytte, altså kostnader og gevinster (Joshi, 1991). For informantene var det ikke klart at byttet ga nok utbytte i forhold til hva det kostet dem. Dette vil også kunne ha en sammenheng med *inertia* (Polites & Karahanna, 2012; Samuelson & Zeckhauser, 1988), fordi en slik vurdering også innebærer at individer vurderer potensielle tap av ferdigheter som følge av ny teknologi (Joshi, 1991).

*Sensitivitet til medvirkning.* Det var et uttalt ønske blant informantene om å kunne medvirke i større grad i valget av Blackboard. Dette kunne som nevnt potensielt ha gjort informantene mindre usikre i denne fasen (Bordia et al., 2003, 2006; Saksvik et al., 2007). Blant kriteriene til Saksvik et al. (2007) finner en *leders tilgjengelighet*, som innebærer at det må være rom for åpen dialog for de ansatte. Når slike kommunikasjonskanaler ikke opplevdes tilgjengelig i denne fasen så en at usikkerhet og skepsis var fremtredende. Manglende medvirkning hadde også den konsekvens at de ansatte ga uttrykk for en emosjonell respons, i form av at det kunne virke som at de ikke følte at deres innvendinger ble verdsatt. Det virket ikke som at informantene mente de skulle være med å bestemme, men at de skulle bli hørt og at de, som brukere, skulle være en viktig informasjonskilde når beslutningsgrunnlaget skulle utarbeides. Gautreau (2011) peker på at ledelsen i slike prosjekter bør kommunisere med ansatte for å få innsikt i deres behov, da læringsplattformer som passer behovene til de ansatte

er positivt for deres motivasjon til å tilegne seg dem. Seo et al. (2012) finner at det å bli hørt har en positiv effekt for den emosjonelle responsen hos de ansatte. At informantene ikke følte seg verdsatt kunne være problematisk, da Seo et al. (2012) også fant at den emosjonelle responsen tidlig i endringsprosessen kan påvirke den ansattes *commitment to change* og atferd både tidlig og senere i endringsprosessen. Videre peker Lewis (1999) på at ansattes perspektiv bør tillegges verdi, da dette kan gi verdifulle bidrag gjennom eksempelvis deres meninger, innvendinger, og idéer. Dette vil i sin tur også kunne motvirke potensiell motstand senere i prosessen (Ali et al., 2016), samt føre til at implementeringsansvarlige forstår de ansatte bedre (Tvedt et al., 2009).

Det faktum at NTNU ganske nylig hadde vært gjennom en fusjonsprosess kan også ha hatt en betydning. Fusjonsbeslutningen var en politisk avgjørelse, som de ansatte dermed hadde svært lite innvirkning på. Det kan være at usikkerhet og lite kontroll i denne prosessen kan ha forgrenet seg videre inn i prosessen hvor Blackboard skulle innføres. Informantene ga uttrykk for en viss hjelpeløshet. Blant annet peker Martinko og Gardner (1982) på at manglende kontroll over tid kan føre til lært hjelpeløshet, som i sin tur kan føre til et passivt handlingsmønster. Altså kan opplevelser fra fusjonsprosessen, med lite medvirkning, ha hatt en innvirkning på hvordan ansatte tilnærmet seg prosessen der Blackboard skulle innføres.

**Handling og intensjon til handling.** I lys av Oreg et al. (2011) og Piderit (2000) vil dette temaet kunne belyse de atferdsmessige reaksjonene hos informantene. Det kunne virke som informantene agerte noe passivt i denne fasen. En mulig forklaring kan være at de ansatte hadde lav *openness to change* forut for at endringen i det hele tatt var aktuell (Weiner et al., 2008). Men det virker som at en mer plausibel forklaring kan være at dette viste seg som resultat av den manglende muligheten for medvirkning. Morrison og Milliken (2000) påpeker at organisasjonen bør tilrettelegge for at ansatte opplever at deres meninger og innvendinger har en reell verdi, hvis ikke vil dette kunne føre til passive ansatte, som heller holder seg stille. Frahm og Brown (2006) finner at manglende to-veis kommunikasjon initielt i endringsprosesser kan gjøre den ansatte mindre mottakelig for endringen. Dette kan underbygge tendensen analysen viste. Informantene viste et passivt handlingsmønster i denne fasen, fordi de ikke følte de hadde noe innflytelse uansett. Et slikt handlingsmønster kan potensielt ses som uttrykk for hjelpeløshet (Martinko & Gardner, 1982), *cynicism about organizational change* (Qian & Daniels, 2008) og lav *openness to change* (Choi, 2011; Miller et al., 1994) da dette kan vise seg gjennom en passiv reaksjon.

**Unfreeze oppsummert.** Funnene peker på at denne tidlige fasen var preget av lite kommunikasjon og at dette fikk uønskede følger for endringsprosessen. Dette underbygger

med det viktigheten av kommunikasjon i en slik tidlig fase, men er ikke overraskende med all litteratur som har pekt på dette som noe av det viktigste i endringsprosesser (Elving, 2005; Kitchen & Daly, 2002; Kotter, 2012; Lewis, 1999; Saksvik et al., 2007). For konsekvensen ble at informantene var skeptiske og usikre til byttet før implementeringsprosessen egentlig hadde begynt. I tillegg førte dette til et passivt handlingsmønster hos de ansatte. Premissene for en smertefri implementering var dermed heller ikke tilstede, fordi en verken hadde etablert at en endring var nødvendig eller forankret visjonen for byttet (Kotter, 2012; Lewin, 1947). Dette viste seg å ha ringvirkninger senere i implementeringsprosessen.

**Move.** Etter at valget av Blackboard var tatt kom en lengre periode med kurs og informasjon om Blackboard. Dette var en relativt lang periode, men var karakteristisk ved at informantene her brukte vesentlige ressurser på å tilegne seg systemet. Denne fasen var preget av mye kommunikasjon. En gjentakende tendens var at denne kommunikasjonen ofte opplevdes problematisk, men at den i enkelte tilfeller også kunne oppleves positiv. Tendensene i denne fasen ble delt i tre tema: 1) *manglende sensitivitet*, 2) *sensitiv informasjon og kommunikasjon* og 3) *handling og intensjon til handling*. Som tidligere vil også funnene fra denne fasen ses i lys av relevant litteratur.

**Manglende sensitivitet.** Kommunikasjonen med organisasjonen, herunder implementeringsansvarlige, kursansvarlige og ledere, ble av informantene ofte opplevd som lite sensitiv. Blant annet viste dette seg i forbindelse med kursene, hvor informantene ofte ikke opplevde informasjonen som relevant. Galanouli, Murphy, og Gardner (2004) peker også på dette som problematisk, fordi det ikke er relevant i forhold til deres erfaring eller det de gjør i arbeidshverdagen sin. Dermed finner denne studien, som andre (Qian & Daniels, 2008; Ridder, 2004), at store mengder informasjon ikke nødvendigvis vil oppleves positivt, men at dette heller avhenger av kvalitet og relevans. I lys av Saksvik et al. (2007) kan dette understreke tendensen som viste seg i *unfreeze* fasen, ved at organisasjonen ikke virket til å ha tatt tilstrekkelig høyde for mangfoldet i organisasjonen. For som informantene trakk frem, de har distinkte behov ut fra deres bakgrunn, noe andre også poengterer at kommunikasjonen bør ta høyde for (Gilley et al., 2009). Dette må også ses i sammenheng med at det kunne virke som at mye av kommunikasjonen i denne fasen var preget av en-veis kommunikasjon. Mer spesifikt kunne det virke som at informantene ofte var passive mottakere av informasjonsbudskapet, som vil være problematisk, da dette kan føre til motstand (Ali et al., 2016) og ikke gjør noe med usikkerheten som kan oppstå (Fidler & Johnson, 1984; van den Heuvel et al., 2015). Særlig sentralt virket det at informasjonen og kommunikasjonen, altså budskapet og kommunikasjonshandlingen, var sensitiv til deres arbeidshverdag, fagdisiplin,

datakunnskap og rutiner fra Itslearning. Og det kunne virke som at organisasjonen ikke hadde nok innsikt i disse forholdene, kanskje som følge av lite to-veis kommunikasjon.

*Arbeidshverdag.* Informantene opplevde ikke at informasjonen om læringsplattformen var presis i forhold til hva de trengte når de skulle løse sine kjerneoppgaver. Slik de så det var det enkelte funksjoner og aspekter i læringsplattformen som var viktigere enn andre. Ridder (2004) finner at kommunikasjon som oppleves som nyttig for arbeidsoppgavene og hvordan de ansatte tilnærmer seg sine arbeidsoppgaver har en positiv effekt på den ansattes *commitment*. I denne endringsprosessen, der den ikke opplevdes slik, ga informantene uttrykk for frustrasjon. En slik opplevelse kan ses i sammenheng med lav opplevd *task-technology-fit* (TTF), da teknologien altså ikke ses som forenelig med informantens oppgaver (Goodhue & Thompson, 1995). Dette vil kunne ha implikasjoner på et senere tidspunkt, da en opplevelse av at teknologien ikke passer oppgavene sine er blitt funnet å ha negativ sammenheng med den subjektive prestasjonsopplevelsen av bruken hos den ansatte (McGill & Klobas, 2009).

En opplevelse av informasjonen som lite sensitiv til deres arbeidshverdag kan videre ses som et symptom på en manglende felles forståelse av visjonen for byttet (Kotter, 1995). Det kan tenkes at den manglende kommunikasjonen i *unfreeze* fasen kan ha hatt den konsekvens at de ansatte ikke var innforstått med hva organisasjonen ønsket med et bytte av læringsplattform. Tjora og Scambler (2009) sin studie, som tok for seg implementering av IKT på et norsk sykehus, påpeker at strategien som fastsettes høyere opp i systemet (f. eks. ledelsen på NTNU) ikke nødvendigvis er forenelig med ansattes arbeidspraksis. Så når organisasjonen, på kurs, brukte mye tid på alle mulighetene som lå i Blackboard, så ikke informantene hvorfor det var relevant for dem. Dette kan dermed underbygge tendensen fra *unfreeze* fasen, at visjonen og strategien bak byttet ikke var forankret i alle ledd av organisasjonen.

Frustrasjonen var også knyttet til tiden som måtte brukes på tilegnelsen. Mumtaz (2000) peker også på tid som utfordrende for implementering av IKT i undervisningssektoren. Som nevnt ga de tidlig i prosessen uttrykk for usikkerhet til om Blackboard kunne gi nok i utbytte til at et bytte skulle være verdt det. Når de i *move* fasen ikke fikk den relevante informasjonen ble denne profetien bekreftet av de ansatte; de brukte masse tid på noe de ikke følte de trengte. Dermed vil en sentral del av denne opplevelsen også være knyttet til at lite sensitiv informasjon og kommunikasjon oppleves å påføre kostnader til endringen (Joshi, 1991).

*Fagdisiplin.* Videre vil manglende sensitivitet til fagdisiplin understreke betydningen av normene innenfor de ulike fagfeltene. Som nevnt er en bevissthet om normene trukket

frem som en av kriteriene for sunne omstillinger (Saksvik et al., 2007), som denne studien også finner sentralt. Informantene opplevde at de hadde distinkte behov, som skilte seg fra det andre trengte, i for eksempel matematiske fagfelt. Når kommunikasjonen ikke var sensitiv for dette opplevde de frustrasjon og usikkerhet knyttet til hvordan de skulle løse sine oppgaver. Implementeringsansvarlige hadde ikke nødvendigvis trengt å gjøre en grundig analyse av organisasjonen, men skulle nok ha viet noe mer oppmerksomhet til dette for å få et innblikk i konteksten (Pardo del Val & Martínez Fuentes, 2003; Saksvik et al., 2007). På denne måten kunne en potensielt ha kommunisert på en mer tilpasset måte (Qian & Daniels, 2008).

*Datakunnskap.* Informantene viste også til at de ikke opplevde kommunikasjonen som sensitiv til datakunnskapen deres. Dette opplevdes problematisk av informantene, som støtter andres argumenter om at kunnskap er en vesentlig faktor når budskapet som kommuniseres skal tolkes av individer (Shockley-Zalabak, 2014). En naturlig følge av dette er at den eksiterende kunnskapen også er viktig for hvorvidt en opplever kommunikasjon som å ha god kvalitet fordi de ansatte har ulike forutsetninger for å tolke informasjonen (Ridder, 2004). Dette vil også kunne være noe av bakgrunnen for hvorfor datakunnskap er funnet å ha en positiv sammenheng med hvor fornøyde undervisere er med sine læringsplattformer (Al-Busaidi & Al-Shihi, 2012). Igjen kan en relatere dette til Saksvik et al. (2007) og kriteriet der de trekker frem at en bør være bevisst på mangfoldet i organisasjonen, og altså tilpasse kommunikasjonen til hvem budskapet er ment for. Det kunne virke som at de som hadde relativt stor kunnskap om databruk enkelte ganger opplevde informasjonen som for enkel. Dette ville i sin tur føre til at de opplevde kursene som noe bortkastet tid, og dermed vil en på nytt kunne koble dette til en kostnad/gevinst vurdering (Joshi, 1991).

*Rutiner fra Itslearning.* Til slutt ga informantene også uttrykk for at en tendens kunne være at rutinene fra Itslearning ikke ble tatt nok høyde for. Etterhvert som de hadde brukt Itslearning på NTNU over lengre tid hadde de også fått mer eller mindre etablerte rutiner. Laumer, Maier, Eckhardt, og Weitzel (2016) peker på at kommunikasjon omkring ny IKT bør knyttes til rutiner, i denne sammenheng hvordan de vitenskapelig ansatte arbeidet i Itslearning og hvordan de nå skal jobbe i Blackboard. En slik vektlegging av Blackboard sine funksjoner opp mot de funksjonene de var vant til fra Itslearning ble også trukket frem som noe informantene savnet.

*Sensitiv informasjon og kommunikasjon.* På tross av en del negative erfaringer med kommunikasjonen under implementeringsprosessen trakk informantene også frem eksempler på tilfeller hvor de opplevde kommunikasjonen som sensitiv. Særlig sentralt virket det at de ansatte ikke bare var passive mottakere av informasjonen. Dette vil utdypes nedunder.

*Personlig kommunikasjon med organisasjon.* I møte med implementeringsansvarlige eller kursansvarlige understrekte informantene at personlig kommunikasjon var positivt for deres opplevelse av kommunikasjonen som sensitiv. Dette virket særlig positivt fordi prosjektgruppen da åpnet for en to-veis kommunikasjon. Dette underbygger altså forskningen som peker på åpen dialog og to-veis kommunikasjon som sentralt for endringsprosessen (DiFonzo & Bordia, 1998; Jones et al., 2004; Kitchen & Daly, 2002; Qian & Daniels, 2008; Ridder, 2004; Saksvik et al., 2007). Dette klarte organisasjonen på kurs, når de prosjektansvarlige åpnet for spørsmål og personlig dialog, og når støttefunksjonene kom til de ansattes kontor og bisto når de trengte hjelp. Dette er et interessant funn i lys av at mye av litteraturen peker på tilstrekkelig trening (Al-Busaidi & Al-Shihi, 2012; Al-Haddad & Kotnour, 2015) og teknisk støtte (Schoonenboom, 2014) som viktige faktorer for suksessfull implementering. Med disse funnene kan dette virke noe unyansert. Nok trening og støtte er også i denne studien positivt, men det var enda viktigere at disse var sensitive til hvem informantene var og hva de jobbet med. Det kan dermed tydeliggjøre at kvaliteten på kommunikasjonen med støttefunksjonene og kursansvarlige er en vesentlig faktor for opplevelsen av støtten og kursene som gode eller ei.

Funnet indikerer at to-veis kommunikasjonen hadde den effekt at informantene følte seg sett og hørt, og kan dermed ses som en emosjonell reaksjon (Oreg et al., 2011; Piderit, 2000). Andre studier har pekt på at slik kommunikasjon også kan føre til at ansatte vil delta mer aktivt i endringen (Lewis, 1999) og at den emosjonelle reaksjonen potensielt kan ses i sammenheng med økt *commitment to change* (Seo et al., 2012; Shin, Seo, Shapiro, & Taylor, 2015), altså affektiv *commitment to change* (Herscovitch & Meyer, 2002). Funnene og litteraturen er altså samstemte i at to-veis kommunikasjon bør tilstrebes mellom ulike personer tilknyttet prosjektgruppen eller ledelse og de øvrige ansatte.

*Kolleger.* Den viktigste kilden for sensitiv kommunikasjon finner ansatte hos sine kolleger. Som i andre studier (Eason, 1988; Fulk, 1993) tyder funnene på at informantene foretrakk å kommunisere, og få hjelp, av nære kolleger fremfor av andre støttefunksjoner organisasjonen hadde gjort tilgjengelig. Kollegaene hadde innsikt i hvem de var, hva deres bakgrunn var og i hvilken kontekst de arbeidet, og dermed opplevdes denne kommunikasjonen som god. Der instituttene hadde superbruker tilgjengelig opplevdes dette dermed positivt, noe som understreker dette som et hensiktsmessig tiltak fra organisasjonens side (Åsand & Mørch, 2006). Imidlertid finner denne studien at informantene ikke uttrykker at kunnskapsnivået til kollegene nødvendigvis er en faktor når de oppsøkte kolleger, men at de hadde innsikt i deres arbeidshverdag. En mulig forklaring på dette kan være at kollegaene

uansett gir uttrykk for sosial støtte, som er positivt for ansattes opplevelse av endringsprosesser (Oreg et al., 2011). Det er også verdt å nevne Stewart (2007) som, på sin side, peker på at det er den relative kompetansen til kollegaen som hjelper som er det sentrale. Altså at kunnskapen han/hun har bare trenger å være noe bedre enn den som søker hjelp.

***Handling og intensjon til handling.*** Videre ville ansattes holdninger også kunne vise seg gjennom deres handlinger. Også her vil temaet innebære de atferdsmessige reaksjonene (Oreg et al., 2011; Piderit, 2000) hos informantene.

*Utforme Blackboard likt som Itslearning.* I intervjuene kom det frem at når informantene begynte å ta i bruk Blackboard, så hadde de en tendens til å utforme sine emnesider på en ganske lik måte som det de hadde gjort i Itslearning. En mulig forklaring på dette kan være at dette er uttrykk for *inertia* (Polites & Karahanna, 2012) og en form for motstand (Laumer & Eckhardt, 2012). I denne organisasjonen var det ikke frivillig å bruke systemet, Itslearning var fjernet og eneste tilgjengelige læringsplattform var Blackboard. Dermed kunne de heller ikke nekte bruk og fortsette med den gamle plattformen. Motstanden, i den grad en kan omtale det som det, viste seg ved at informantene brukte plattformen på en måte som gjorde at de kunne holde på de eksisterende rutinene (Laumer et al., 2016). Dog vil ikke dette kunne sies å ha store negative konsekvenser for universitetet; de brukte plattformen, men bare ikke dens fulle potensial. Imidlertid må det bemerkes at dette kan ha en sammenheng med tiden intervjuene ble gjort. Informantene hadde ikke brukt plattformen over lengre tid enda, så det kan tenkes at det da er naturlig at de i første omgang prioriterer det de ser som sine kjerneoppgaver. I lys av temaet som diskuterer *kontinuerlig bruk som feedback* kan dette virke som å stemme.

På en annen side vil også dette kunne ses som uttrykk for en manglende felles forståelse av visjonene med byttet (Kotter, 2012). Mye informasjon om ulike funksjoner fra implementeringsansvarlige kan ha vært uttrykk for at en del av visjonen var knyttet til mer innovativ bruk av læringsplattformen. Hvis da ikke dette ble forankret hos de ansatte vil en naturlig følge være at de bruker systemet slik de alltid har gjort. I lys av annen forskning vet en at undervisere gjerne prioriterer de funksjonene de anser som mest relevante og som ikke krever mye arbeid å bruke (Garrote & Pettersson, 2007; Lonn & Teasley, 2009; Schoonenboom, 2014; Schulz et al., 2015).

*Egenlæring så langt det lar seg gjøre.* Videre var det også tydelig at informantene foretrakk å lære seg systemet selv, så langt det lot seg gjøre. Det kan virke som at særlig kostnader og gevinster er sentralt for å forklare denne tendensen. Bruk av eksterne støttefunksjoner ble av informantene vurdert som kostkrevende i forhold til hva de kunne

forvente å få ut av disse. Joshi (1991) sin teori, som tar for seg hvordan ansatte vurderer kostnader og gevinster ved implementering av IKT, kan dermed potensielt forklare noe av denne tendensen. Der forstås denne vurderingen som at den ansatte særlig vurderer endringen, her den nye læringsplattformen, som noe frittstående (Joshi, 1991). Tendensen fra denne studien peker derimot på at slike vurderinger også innebærer mer mellommenneskelige forhold, ved at de ansatte også gjør en kostnad/gevinst vurdering av å bruke støttefunksjonene knyttet til teknologien. En følge blir dermed at kostnader og gevinster med den implementerte teknologien også bør ses i sammenheng med den sosiale konteksten teknologien implementeres i. Også Brashers (2001) argumenterer for at ansatte vil vurdere kostnader tilknyttet ulike støttefunksjoner. Funnene peker altså på at teknologien ikke vurderes fritt fra konteksten, noe også andre argumenterer for (Fulk, 1993). Når informantene ikke klarte å lære seg det selv gjennom denne egenlæringen tok de, som nevnt, kontakt med kolleger. Kollegaene kunne gi en støtte som var sensitiv overfor deres behov og bakgrunn og dermed fikk de også ofte mye ut av denne støtten. Som i andre studier (Woldesenbet & Klay, 2016; Åsand & Mørch, 2006) peker funnene på at informantene oppsøkte superbruker hvis de trengte hjelp og hadde en slik person tilgjengelig. Hvis de ikke hadde det oppsøkte de, som nevnt, andre kolleger, mer eller mindre uavhengig av om disse hadde stor kompetanse i Blackboard eller ei. Uansett finner denne studien at kolleger er en vesentlig kilde til informasjon om teknologien og at disse brukes aktivt av de ansatte, som støttes av funn fra tidligere studier (Kim & Lee, 2006; Vonk et al., 2007). Tendensen kan forstås som at de ansatte begynner informasjonssøken så nær seg selv som mulig, før de gradvis søker støtte videre ut i organisasjonen, først fra kolleger og i neste instans fra andre støttefunksjoner.

*Kontinuerlig bruk som feedback.* Til slutt indikerer funnene at kontinuerlig bruk av Blackboard hadde moderert holdningene de ansatte ga uttrykk for tidligere i prosessen. Hvis dette stemmer vil en dermed kunne påstå at kontinuerlig bruk over tid kan fungere som feedback på holdningene til de ansatte. For når informantene reflekterte rundt deres intensjon for fremtidig bruk, ga de uttrykk for en viss optimisme, både i forhold til at Blackboard etterhvert kan bli en etablert del av arbeidshverdagen deres og til at de etterhvert vil utvikle egen bruk av systemet. Altså at feedback kan påvirke en kognitiv vurdering av systemet og den atferdsmessige intensjonen til fremtidig bruk.

Annen forskning finner også at holdninger som utvikles tidlig i implementeringsprosessen kan modereres gjennom bruken av systemet, slik at holdningene senere i prosessen kan endres til å bli mer positive eller negative (Bhattacharjee & Premkumar, 2004). På en annen side finner Rice og Aydin (1991) at bruk av IKT i seg selv



ikke påvirker holdningene, men at dette er knyttet til sosiale forhold, som kommunikasjonen i organisasjonen. En potensiell forklaring på de negative holdningene i *move* fasen kan da være at bruken har vært tett knyttet til opplæringen og informasjonen de har fått gjennom kurs og på mail osv. fra organisasjonen, som var preget av mye en-veis kommunikasjon. Når informantene ga uttrykk for mer positive holdninger til Blackboard etter mer bruk, kan det være forbundet med at de etterhvert oppsøkte sensitiv støtte hos kolleger i brukssituasjoner i stedet, der det også var mer rom for to-veis kommunikasjon. Dette underbygger i så fall også at teknologiopplevelse og den sosiale konteksten er tett forbundet med hverandre i implementeringsprosessen (Fulk, 1993). Dog vil det være problematisk å konkludere rundt denne tendensen, da dette ideelt sett skulle blitt undersøkt etter mer langvarig bruk. Så på tross av at de gir uttrykk for en positiv intensjon til fremtidig bruk, vil det være vanskelig å fastslå at dette faktisk vil vise seg.

***Move oppsummert.*** Oppsummert kan en se at ansattes opplevelse av *move* fasen er tett knyttet til informasjonen som har vært tilgjengelig og kommunikasjonen gjennom endringsprosessen. Mange av de opplevde problemene i denne fasen kan virke å være knyttet til at kommunikasjonen primært skjedde i form av en-veis kommunikasjon, som var lite sensitiv til de ansattes arbeidshverdag, bakgrunn og sosiale kontekst. Der opplevelsen var mer positiv hadde organisasjonen åpnet for åpen, to-veis, kommunikasjon. Mest sensitiv kommunikasjon finner dog informantene hos sine kolleger. Det kunne også virke som at informantene brukte den nye læringsplattformen tilnærmet likt slik de brukte den gamle. Kontinuerlig bruk og mindre avhengighet av implementeringsansvarlige og kurs kunne virke som hadde en positiv effekt for informantenes holdninger.

### **Pilotbruker som unntaket.**

Gjennom analyseprosessen ble det tydelig at én av informantene skilte seg ut fra resten av informantene. Informanten som hadde vært pilotbruker var jevnt over mer positiv til både endringsprosessen og Blackboard. Jeg vil derfor kort drøfte de sentrale funnene knyttet til denne informanten, da dette vil kunne ses som en kontrast til de andre informantene og potensielt underbygge mulige forklaringer på tendensene som viste seg.

Tidlig i prosessen ga denne informanten uttrykk for å ha flere kommunikasjonskanaler tilgjengelig enn det ansatte som ikke var pilotbrukere hadde. Som følge av dette kunne det virke som han hadde en større forståelse for visjonen og strategien med byttet. Dette kan indikere at organisasjonen primært delte informasjon med de som meldte seg som pilotbrukere tidlig. I utgangspunktet ville ikke dette nødvendigvis vært en dårlig tilnærming, da flere peker på at en bør involvere personer som kan være tydelige representanter og spre

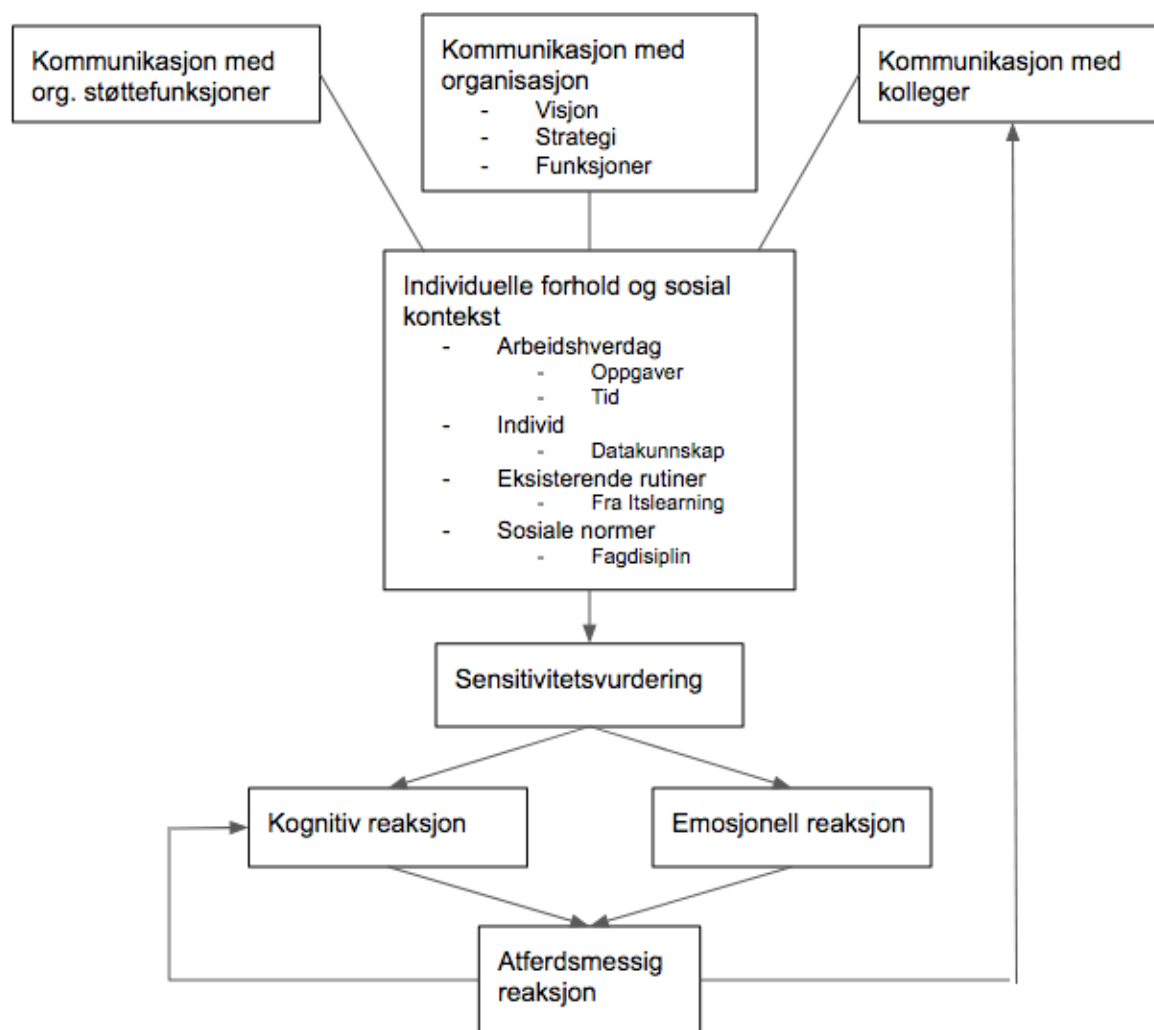
informasjon videre i sin avdeling (Kotter, 2012). Dog kunne det virke som at denne effekten ikke viste seg i særlig stor grad i denne endringsprosessen, da de andre informantene ikke opplevde å ha tilgang på mye informasjon. En potensiell forklaring på dette kan være universitetets organisasjonsstruktur, som nevnt innledningsvis. I slike spredte organisasjoner jobber en gjerne ganske fritt og individuelt (Mintzberg, 1980). Kanskje kan dette ha gjort at effekten pilotbrukerne kunne hatt på andre ansatte, særlig i *unfreeze* fasen der det var lite kommunikasjon med organisasjon, ikke viste seg like tydelig her.

Senere, i *move* fasen, skilte denne informanten seg særlig ut ved at han prøvde nye funksjoner i Blackboard og ga uttrykk for at han mente Blackboard var en bedre læringsplattform enn Itslearning. Også her kan en peke på at hans forståelse av endringen kan ha vært mer forenelig med organisasjonens visjon for byttet.

Frem til nå har jeg belyst de konkrete funnene i de to fasene denne studien fant i implementeringsprosessen i lys av relevant forskning, samt pekt på pilotbrukeren som unntaket. Videre vil jeg drøfte hvordan en kan forstå disse tendensene og mulige sammenhenger mellom dem i et helhetlig rammeverk.

### **Forslag til modell for å forklare ansattes holdninger til implementeringsprosess.**

Denne studien har som nevnt en abduktiv tilnærming (Tjora, 2012) til denne studiens problemstilling. De konkrete funnene har til nå blitt diskutert i sammenheng med eksisterende litteratur. Funnene og diskusjonen indikerer at ansattes vurdering av tilgjengelig kommunikasjon gjennom endringsprosessen som enten sensitiv eller lite sensitiv er av vesentlig betydning for å forklare ansattes opplevelse av innføringen av en ny læringsplattform. Altså at holdningene deres til endringsprosessen og teknologien vil være tett forbundet med hvorvidt de vurderer kommunikasjonen som sensitiv. Dog finner jeg også tendenser som tyder på at den ansattes bruk over tid, altså erfaringer fra egen bruk av læringsplattformen, vil kunne moderere holdninger vist tidligere i prosessen. Altså vil erfaringene fra bruk kunne ses som en ytterligere kilde for informasjon. Videre vil det kunne være oppklarende å se hvordan funnene kan forstås i en helhetlig ramme. Basert på funnene og diskusjonen ovenfor vil jeg derfor foreslå en modell (figur 1) som kan forklare de sammenhengene som her ble diskutert.



Figur 1. Kommunikasjon ved implementering av IKT. Foreslått modell for å forklare ansattes holdninger til implementeringsprosessen av ny læringsplattform, som et produkt av deres sensitivitetsvurdering. Utviklet basert på funn fra denne studien og eksisterende forskning.

**Kommunikasjon og sensitivitetsvurdering.** Som allerede diskutert kan funnene tyde på at informantenes opplevelse er tett knyttet til hvor sensitiv de opplever kommunikasjonen i ulike faser. Slik sammenhengene viste seg vil funnene indikere at informantene har tre primære kilder for informasjon: organisasjonen (prosjektgruppen v/NTNU, kursholdere, ledere osv.), ulike organisatoriske støttefunksjoner og kolleger. Sensitivitetsvurderingen virker å være basert på hvor godt kommunikasjonen fra disse kildene tar høyde for individuelle forhold og den sosiale konteksten den ansatte befinner seg i.

**Kommunikasjon med organisasjon.** Denne variabelen er tenkt å representere den kommunikasjonen de ansatte opplever fra og med personer i prosjektgruppen som implementerer plattformen, kursholdere eller ledere. Fra funnene og litteraturen kan en her

peke på særlig tre aspekter som kommuniseres av personer i disse rollene: visjonen (Kotter, 2012), strategien (Hutt et al., 1995) og funksjoner i plattformen. Denne variabelen vil i denne sammenheng defineres som hvilken informasjon som blir gitt av organisasjonen og hvordan den kommuniserer med ansatte.

**Kommunikasjon med organisasjonens støttefunksjoner.** Funnene pekte på at informantene også opplever kommunikasjon gjennom ulike støttefunksjoner. Støttefunksjonene organisasjonen tilbød ansatte var i form av for eksempel teknisk støtte over telefon og mail. Brashers (2001) trekker også frem at ansatte vil vurdere organisasjonens støttefunksjoner. Denne variabelen vil her defineres som hvilken informasjon som blir gitt gjennom støttefunksjoner igangsatt av organisasjonen og hvordan disse kommuniserer med ansatte.

**Kommunikasjon med kolleger.** En annen viktig kilde for informasjon informantene ga uttrykk for var deres kolleger. Variabelens viktighet understrekes også i annen forskning, eksempelvis gjennom forskning på superbrukere (Åsand & Mørch, 2006) og kolleger forøvrig (Kim & Lee, 2006; Vonk et al., 2007) sin betydning i tilfeller hvor ny teknologi implementeres. Variabelen vil defineres som hvilken informasjon som blir gitt av de ansattes kolleger og hvordan de kommuniserer.

**Individuelle forhold og sosial kontekst.** Basert på funnene kan det virke som at disse faktorene medierer forholdet mellom kommunikasjonen (med organisasjonen, organisasjonens støttefunksjoner eller kolleger) og sensitivitetsvurderingen. Det virket relativt tydelig at informantene i denne studien baserte sine opplevelser på at de veldig ofte opplevde at kommunikasjonen var lite tilpasset forholdene i denne variabelen. Annen forskning viste seg også å støtte antakelsen om at disse forholdene ville være sentrale faktorer å ta høyde for i endringsprosesser. Variabelen defineres som den ansattes individuelle forhold og han/hennes sosiale kontekst på arbeidsplassen.

**Sensitivitetsvurdering.** Denne variabelen vil kunne sies å ligge relativt nært det Goodhue og Thompson (1995) forstår som *task-technology-fit (TTF)*. Dog vil denne variabelen skille seg fra deres forståelse ved at denne vurderingen knyttes enda tettere til deres helhetlige opplevelse av endringsprosessen. Der TTF vil ta for seg opplevelsen av teknologien i forhold til arbeidsoppgaver og individuelle karakteristikk (Goodhue & Thompson, 1995), vil denne variabelen innebære at den ansatte vurderer teknologien og prosessen basert på den informasjonen han/hun har tilgjengelig. Dermed vil denne ta for seg mellommenneskelige dynamikker som ikke TTF egner seg til å undersøke. Variabelen defineres som vurderingen den ansatte gjør av hvor forenelig teknologien og

endringsprosessen er med sine individuelle forhold og sosiale kontekst, basert på informasjonen han/hun har tilgjengelig til enhver tid.

I denne vurderingen kunne funnene også tyde på at ansatte gjør en vurdering av sin egen medvirkning. Der høy sensitivitet vil kunne være uttrykk for mer to-veis kommunikasjon, mens lav sensitivitet kunne indikere mye en-veis kommunikasjon fra organisasjonen og støttefunksjoner til den ansatte.

Til slutt vil dette også kunne innebære en vurdering av kostnader og gevinster med den nye læringsplattformen og av forhold i endringsprosessen. Modellen inkluderer dermed Joshi (1991) sitt perspektiv om relative gevinster/kostnader.

**Holdninger.** Basert på de reaksjonene informantene ga uttrykk for i denne studien finner jeg det hensiktsmessig å forstå disse gjennom holdningskomponentene Oreg et al. (2011) og Piderit (2000) foreslår. Dette innebærer at ansattes reaksjoner forstås gjennom kognitive, emosjonelle og atferdsmessige holdningskomponenter, og at disse i stor grad baseres på sensitivitetsvurderingen.

**Kognitiv reaksjon.** De kognitive reaksjonene i denne studien viste seg blant annet i form av skepsis til om endringen var positiv, som følge av lite sensitiv kommunikasjon. Der de opplevde kommunikasjonen som sensitiv viste de på den andre siden mer positive reaksjoner, der de så kommunikasjonen som nyttig. Inspirert av Piderit (2000) vil denne variabelen defineres som den ansattes bedømmelse av teknologien og endringsprosessen, basert på deres sensitivitetsvurdering. Funnene indikerte at denne reaksjonen særlig var basert på en vurdering av relativt tap/gevinst, i tråd med Joshi (1991). Altså vil selve vurderingen forstås som en del av sensitivitetsvurderingen, men resultatet, i form av reaksjonene på et spekter fra positiv til negativ, ses som den kognitive reaksjonen.

**Emosjonell reaksjon.** De ansatte sine emosjonelle reaksjoner ble i denne studien vist i form av at de ga uttrykk for at de følte seg lite verdsatt, oversett og var frustrerte til tider. Disse emosjonelle reaksjonene viste seg når de ikke opplevde sensitiv kommunikasjon. På den andre siden opplevde de det som godt å ha kolleger som kunne hjelpe, med sensitiv kommunikasjon. Den emosjonelle reaksjonen defineres som den følelsesmessige reaksjonen den ansatte har som følge av sensitivitetsvurderingen.

**Atferdsmessig reaksjon.** Mange modeller og teorier avgrenser den atferdsmessige reaksjonen til *bruk av teknologien* eller tilsvarende begreper, eksempelvis bruker Goodhue og Thompson (1995) begrepet *utilization*. Funnene fra denne studien kunne dog indikere at dette vil gi et noe unyansert bilde av ansattes atferd. Dette fordi bruk også virker å være tett knyttet til andre atferdsmessige reaksjoner. For eksempel kunne funnene indikere at de ansatte, som

reaksjon på en bedømmelse av kommunikasjonen med organisasjonen som lite sensitiv, oppsøke kolleger som en annen kilde for informasjon hvis de ikke klarte å løse problemer selv. Om en da kun hadde undersøkt bruken, hadde en risikert å oversett det helhetlige handlingsmønsteret hos de ansatte. Hvis en igjen bruker Goodhue og Thompson (1995) som eksempel: i deres modell bruker de *utilization* og *performance* som variabler, hvor tanken er at bruk må ses i sammenheng med prestasjon fordi bruken i seg selv sier lite om de opplever teknologien som positiv eller ikke for sin evne til å gjennomføre arbeidsoppgavene sine. På tross av at de imøtekommer noe av svakhetene med å kun se på bruk, vil en kunne påstå at de mister verdifull innsikt i hva med brukssituasjonen som gjør at den ansatte vurderer teknologien som positiv eller negativ for deres evne til å gjennomføre sine arbeidsoppgaver. Altså mister også Goodhue og Thompson (1995) sin modell innsikt i betydningen av den sosiale konteksten og det totale atferdsmønsteret til de ansatte. Inspirert av Piderit (2000) vil denne variabelen derfor defineres som handlinger eller intensjon den ansatte har til å handle basert på hans/hennes kognitive og emosjonelle reaksjoner. Altså vil sensitivitetsvurderingen påvirke atferd indirekte gjennom den kognitive og emosjonelle reaksjonen. Eksempelvis ville lite sensitiv kommunikasjon fra kursholdere være frustrerende, som informantene agerte ut fra ved å tilnærme seg kolleger senere når de trengte informasjon.

*Potensielle feedbacks.* Det er også verdt å inkludere de tendensene som kunne tyde på en viss feedback i denne studien. Altså at enkelte handlingsmønstre ville fungere som feedback. Dette viste seg kanskje særlig knyttet til bruk, men også i forhold til hvilke informasjonskilder informantene oppsøkte.

Opplevelsen av lite sensitiv kommunikasjon med organisasjonen virket å påvirke de kognitive og emosjonelle reaksjonene slik at informantene heller valgte å lære seg systemet selv. Men alle informantene ga uttrykk for at de også oppsøkte sensitiv kommunikasjon hos sine kolleger. Dette indikerte at når de ansatte trengte informasjon, og hadde opplevd lite sensitiv kommunikasjon med organisasjon tidligere, oppsøkte de heller kolleger videre i prosessen. Dette er forklaringen på pilen som går fra *atferdsmessig reaksjon* tilbake til *kommunikasjon med kolleger*. Det må likevel understrekes at en slik pil også kunne vært trukket til *kommunikasjon med org. støttefunksjoner*, for hvis heller ikke kollegene ikke kunne hjelpe oppsøkte de informasjon hos disse. Dog inkluderes ikke dette her, da den tydeligste tendensen virket å være at de oppsøkte kolleger.

I tillegg kunne det, som nevnt, virke som at bruk over tid hadde en potensiell modererende effekt på holdninger. Dog vil det som sagt være problematisk å konkludere med at dette kun er knyttet til bruk, men heller den totale brukssituasjonen. I lys av at informantene

i denne studien ofte oppsøkte kolleger for informasjon kan det tenkes at de etterhvert opplevde mer sensitiv informasjon å knytte bruken opp mot. Dermed må dette også ses i sammenheng med hva som er gjort av den ansatte for å få tilgang til mer sensitiv informasjon. I denne studien kunne det som nevnt, virke som at dette ble gjort ved at de prøvde å tilegne seg mer informasjon gjennom egenlæring og i andre instans oppsøke kolleger.

### **Implikasjoner for praksis.**

I lys av forskningen som peker på at svært mange endringsprosesser mislykkes (Al-Haddad & Kotnour, 2015) vil funnene fra denne studien bidra med enkelte potensielle oppklaringer om hvorfor dette er tilfellet. Endringsprosessen i denne studien besto av innføring av ny læringsplattform og funnene peker på kommunikasjonen som en vesentlig faktor for å forstå ansattes holdninger til teknologien og endringen.

Først og fremst tydeliggjør funnene sentrale forhold som virker å være av særlig betydning for ansattes opplevelse av kommunikasjonen, her teknologi- og endringsbudskapet. Som Saksvik et al. (2007) finner denne studien at praktikere bør rette oppmerksomheten mot mangfoldet i organisasjonen, herunder individene og den sosiale konteksten, når endringer skal gjennomføres. Og for å få innsikt i dette bør praktikerne åpne for mer to-veis kommunikasjon. På denne måten vil de ansatte kunne oppleve kommunikasjon og informasjon som sensitiv til deres person og sosiale kontekst.

Som Kotter (2012) finner denne studien videre at visjonen har en sentral betydning. Visjonen bør også kunne relateres til de ansatte og deres sosiale kontekst. Studien peker på at det i denne sammenheng også er sentralt å involvere de ansatte.

Til slutt vil studien gi et innblikk i ansattes reaksjoner som uttrykk for deres sensitivetsvurdering. Hvis motstand da melder seg i implementeringsprosesser bør ledere og implementeringsansvarlige invitere til dialog, som kan gi innsikt i hva de baserer sin atferd på, og på den måten fasilitere en mer enhetlig forståelse av endringen.

### **Videre forskning.**

Modellen som er foreslått her peker på sammenhenger som krever ytterligere validering. På tross av en drøfting av funnene i lys av etablert teori, vil det altså være nødvendig å undersøke nærmere om funn og sammenhenger kan generaliseres. Videre forskning bør derfor være rettet mot å validere modellen empirisk. I første omgang ser jeg det som hensiktsmessig å først validere modellen i en tilsvarende kontekst, altså universitetssektoren. Dette for å fastslå om modellens sammenhenger kan forstås som representativt for universitetssektoren. Om funnene virker representative i denne sektoren kan

en undersøke om den videre kan være representativ for andre sektorer eller alle yrkesaktive for den del.

Modellen kan også valideres videre gjennom ytterligere kvalitative studier. Andre forskere kan undersøke kvalitativt, med mer teoridrevne (deduktive) analyser (Braun & Clarke, 2006) som kan validere variablene og deres sammenhenger. På den andre siden kan også induktiv eller abduktiv forskning være fruktbart, da andre forskere kan bidra med andre perspektiver som vil kunne utfylle denne modellen.

Det må poengteres at denne studien må ses som en start på en lengre prosess, der ytterligere forskning er nødvendig før en kan fastslå modellens gyldighet.

### **Metodiske betraktninger.**

Denne studien ble gjennomført i forbindelse med masterprosjekt i arbeids- og organisasjonspsykologi som skulle belyse ansattes opplevelse av implementeringsprosessen av en ny læringsplattform, med særlig vekt på kommunikasjonens betydning gjennom endringsprosessen. Gjennom hele studieforløpet har veiledere fra psykologisk institutt v/NTNU bistått gjennom faglige diskusjoner. Videre har det også blitt inngått samarbeid med prosjektgruppen v/NTNU og den lokale prosjektgruppen på SU-fakultetet, som begge hadde ansvar for implementeringen og som har bistått med informasjon om planarbeidet. Videre vil de metodiske betraktningene tilknyttet utvalget, intervjuet, forskerrollen og gyldigheten belyses.

**Utvalg.** Denne studiens funn baserer seg på intervju av 6 vitenskapelig ansatte på SU-fakultetet ved NTNU. Følgelig vil det kunne stilles spørsmål ved om dette utvalget kan sies å være representativt for den høyere utdanningssektoren, hele NTNU, eller for den saks skyld SU-fakultetet i seg selv. Enkelte har for eksempel argumentert for at optimalt utvalg i denne typen studier bør ligge på et sted mellom 15 og 30 informanter (Marshall, Cardon, Poddar, & Fontenot, 2013), mens andre mener dette må bestemmes ut fra blant annet pragmatiske hensyn og metning (Robinson, 2014). Utvalgets størrelse ble i denne studien basert på en initiell omtrentlig målsetning, som ble noe modifisert og fastslått da jeg oppnådde det jeg opplevde som metning. Dog har også metning som en generisk kvalitetsbetegnelse blitt kritisert, blant annet fordi metning i seg selv sier lite om hvordan forskeren har rettferdiggjort at det er oppnådd metning (Marshall et al., 2013; O'Reilly & Parker, 2013). O'Reilly og Parker (2013) fortsetter og mener forskningen bør bli mer transparent i forhold til hvordan og hvorfor metningen ble oppnådd. Metning i denne studien innbar at jeg som forsker ikke opplevde at nye informanter tilføyde noe nytt til dataen. Min opplevelse av metning kan ha blitt påvirket av mitt valg om å ikke inkludere administrativt ansatte i studien, som avgrenset



det potensielle utvalget ytterligere. Dog kan jeg heller ikke utelukke at andre ansatte kunne bidratt med nye perspektiver. Et problem med metning som en kvalitetsbetegnelse på utvalgsstørrelsen blir altså at det påvirkes av min subjektive vurdering.

Et annet forhold som også påvirket utvalgsstørrelsen var praktiske begrensninger. I denne studien gjennomførte jeg all datainnsamling og analyse alene, dette førte i sin tur til begrensede ressurser. Ideelt sett skulle nok utvalget vært noe større, for å være helt sikker på at metningen var oppnådd. Men ressursbegrensinger gjorde at jeg stoppet datainnsamlingen når jeg opplevde at metning var oppnådd.

**Intervjuene.** I intervjuene opplevde jeg at intervjuguiden fungerte godt. Likevel erfarte jeg i flere tilfeller at informantene kom inn på ting jeg skulle spørre om senere. For eksempel kunne det gjelde spørsmål om bruk av itslearning hvor de kom inn på bruk av Blackboard, som var et eget spørsmål senere. Fleksibilitet for å la informanten fortelle om sine opplevelser i en rekkefølge og sammenheng som gir mening for dem er også en fordel med de semi-strukturerte intervjuene (Howitt, 2013), så dette var heller ikke noe problem. Jeg vurderte likevel at jeg skulle stille alle spørsmålene på tross av at de eventuelt hadde vært inne på temaet tidligere. Grunnen for dette var at jeg ikke visste om det de hadde sagt tidligere var et uttømmende svar. Å stille spørsmålene likevel viste seg å være nyttig, da det signaliserte til informantene at dette var noe jeg gjerne ville høre mer om og at de da fikk forklart tidligere svar på en mer omfattende måte.

Et annet aspekt som er verdt å nevne er at det potensielt kunne ha vært fruktbart med observasjon i tillegg til intervjuene som ble gjennomført. Eksempelvis ville dette kunne gjort det mer tydelig hvilke rutiner de rettet seg etter på de ulike instituttene. Med slik metodetriangulering vil en kunne argumentere for at validiteten til studien kunne styrkes (Howitt, 2013). Dog gjorde ressursbegrensninger i denne studien det vanskelig å gjennomføre slik triangulering i praksis.

**Forskerrollen.** I denne studien har jeg hatt en datadreven tilnærming til analysen (Braun & Clarke, 2006), der målet var at analysen skulle ligge tett opp til det informantene trakk frem og at temaene som ble funnet deretter skulle ses i lys av tidligere, relevant forskning, som gjorde forskningstilnærmingen abduktiv (Tjora, 2012). En svakhet vil likevel kunne være at jeg har analysert og funnet tendenser ut fra mine forutsetninger. Dette vil henge sammen med et flittig nevnt potensielt problem med, særlig, kvalitative forskningsmetoder: objektivitet. Fortolkende kvalitativ forskning kjennetegnes gjerne av at en som forsker skal gå inn i analyseprosessen med så få antakelser som mulig, og således ikke basere seg på tidligere kunnskap (Braun & Clarke, 2006). Dog kan en stille spørsmål ved om dette egentlig lar seg

gjøre; en vil som forsker alltid gå inn i forskningsprosessen med sine interesser, antakelser og mål (Yardley, 2015). I ytterste konsekvens kan manglende objektivitet føre til at en selv, som forsker, påvirker resultatene og dermed svekker studiens validitet og reliabilitet (Tjora, 2012). I denne studien hadde jeg for eksempel en antakelse om at kommunikasjon spilte en sentral rolle for informantenes opplevelse, men forsøkte likevel også å la informantene ta opp annen tematikk de følte var illustrerende for deres opplevelse. Dette kan være illustrerende for at jeg gjennom studien har forsøkt å forholde meg objektiv til dataen. Men likevel anerkjenner jeg altså at en total objektivitet trolig er umulig å oppnå med en slik metodetilnærming.

**Gyldighet.** I enhver studie vil en måtte drøfte om det en måler faktisk er beskrivende for det en ønsker å undersøke, altså bør en evaluere validiteten i studien (Tjora, 2012). I denne studien var det ansattes opplevelse av endringsprosessen og kommunikasjonens betydning for denne opplevelsen som var fokus. Ved at jeg i denne studien valgte å lage en intervjuguide som gikk veldig bredt ut og favnet mange aspekter i endringsprosessen kan det sies at dette problemet ikke fikk en like sentral rolle. På denne måten ble informantenes egne opplevelser satt i forsetet. Dog merket jeg under intervjuene at det kunne virke som at enkelte av informantene forventet at de skulle gi negativt ladede svar. Eksempelvis sa en av informantene ved en anledning: ”Personlig så har jeg ikke hatt noen veldig negative erfaringer med det, dessverre, enda.”. Det faktum at hun poengterte at hun dessverre ikke hadde hatt noen negative erfaringer med enkelte av funksjonene, kan indikere at iallfall denne informanten kan ha gått inn i intervjuene med en antakelse om at jeg, som forsker, kun var opptatt av hva som var negativt i endringsprosessen. Dermed kan jeg heller ikke utelukke at det kan ha påvirket enkeltes svar. Dog tilstrebet jeg å stille så åpne og lite ladede spørsmål som mulig for å motvirke en slik tendens.

I denne studien har det vært et mål å gjennomføre en så koherent og transparent studie som mulig, da dette kan bidra til en mer valid studie totalt sett (Yardley, 2015). Dette innebærer at jeg har vist hva jeg har gjort og hvorfor jeg har gjort det i ulike faser av forskningsprosessen. Mer spesifikt har jeg gitt en nøyaktig gjennomgang av metodiske valg som er gjort, vist hvordan analyseprosessen gikk frem, presentert resultatene på en detaljert måte og diskutert studiens funn i lys av annen forskning.

## Konklusjon

Denne studien belyser ansattes opplevelse av innføringen av ny læringsplattform og peker på betydningen kommunikasjon har i denne endringsprosessen. Opplevelsesebegrepet ble i denne studien forstått som holdningene de ansatte ga uttrykk for og forstås gjennom kognitive, emosjonelle og atferdsmessige reaksjoner. Holdningene kunne videre forstås som reaksjonene de ansatte ga uttrykk for knyttet til endringsprosessen og teknologien i sammenheng. Studien finner at ansattes holdninger til den nye læringsplattformen og endringsprosessen baseres på en sensitivitetsvurdering av hvor forenelig kommunikasjonen og informasjonen de har tilgjengelig er med individuelle forhold og deres sosiale kontekst til enhver tid. Den viktigste kilden for sensitiv kommunikasjon fant de ansatte hos sine kolleger.

Videre understreker studien praktikernes betydningsfulle arbeid med å anerkjenne mangfoldet, i forhold til både individene i organisasjonen og de ulike sosiale kontekstene som kan vise seg i store organisasjoner. Det konkluderes videre med at dette trolig bare er mulig å forstå ved å åpne for dialog mellom ansatte og organisasjonen (ledelse, prosjektgrupper med ansvar for implementering osv.).

Basert på resultatene og den påfølgende diskusjonen foreslås det en modell som skal forklare ansattes holdninger til implementeringsprosessen av ny læringsplattform, som et produkt av deres sensitivitetsvurdering. Modellen vil kunne ses som et godt utgangspunkt for videre forskning, da et slikt perspektiv kan skape økt forståelse for skjæringspunktet mellom endringskommunikasjon, teknologi og ansattes holdninger.



## Litteraturliste

- Al-Busaidi, K. A., & Al-Shihi, H. (2012). Key factors to instructors' satisfaction of learning management systems in blended learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 24(1), 18–39. doi: 10.1007/s12528-011-9051-x
- Al-Haddad, S., & Kotnour, T. (2015). Integrating the organizational change literature: a model for successful change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(2), 234–262. doi: 10.1108/JOCM-11-2013-0215
- Ali, M., Zhou, L., Miller, L., & Ieromonachou, P. (2016). User resistance in IT: A literature review. *International Journal of Information Management*, 36(1), 35–43. doi: 10.1016/J.IJINFOMGT.2015.09.007
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating Readiness for Organizational Change. *Human Relations*, 46(6), 681–703. doi: 10.1177/001872679304600601
- Bhattacharjee, A., & Premkumar, G. (2004). Understanding Changes in Belief and Attitude toward Information Technology Usage: A Theoretical Model and Longitudinal Test. *MIS Quarterly*, 28(2), 229–254. doi: 10.2307/25148634
- Bordia, P., Hobman, E., Jones, E., Gallois, C., & Callan, V. J. (2003). Uncertainty During Organizational Change: Types, Consequences, and Management Strategies. *Journal of Business and Psychology*, 18(4), 507–532. doi: 10.1023/B:JOBU.0000028449.99127.f7
- Bordia, P., Jones, E., Gallois, C., Callan, V. J., & DiFonzo, N. (2006). Management Are Aliens! Rumors and stress during organizational change. *Group & Organization Management*, 31(5), 601–621. doi: 10.1177/1059601106286880
- Bouwman, H., Van den Hoof, B., Van den wijngaert, L., & Van Dijk, J. (2005). *Information and communication technology in organizations: Adoption, implementation, use and effects*. London: SAGE Publications.
- Brashers, D. E. (2001). Communication and Uncertainty Management. *Journal of Communication*, 51(3), 477–497. doi: 10.1111/j.1460-2466.2001.tb02892.x
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa
- Brinkmann, S. (2014). Interview. In T. Teo (Ed.), *Encyclopedia of Critical Psychology* (pp. 1008–1010). New York, NY: Springer New York. doi:10.1007/978-1-4614-5583-7\_161
- Brown, M., & Cregan, C. (2008). Organizational change cynicism: The role of employee involvement. *Human Resource Management*, 47(4), 667–686. doi:10.1002/hrm.20239
- Burke, W. W. (2014). *Organization change* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE

Publications, Inc.

- Cane, S., & McCarthy, R. (2009). Analyzing the Factors That Affect Information Systems Use: A Task-Technology Fit Meta-Analysis. *Journal of Computer Information Systems*, 50(1), 108–123. doi: 10.1080/08874417.2009.11645368
- Choi, M. (2011). Employees' attitudes toward organizational change: A literature review. *Human Resource Management*, 50(4), 479–500. doi: 10.1002/hrm.20434
- Craig, R. T. (1999). Communication Theory as a Field. *Communication Theory*, 9(2), 119–161. doi: 10.1111/j.1468-2885.1999.tb00355.x
- Dahlstrom, E., Brooks, C. D., & Bichsel, J. (2014). *The Current Ecosystem of Learning Management Systems in Higher Education: Student, Faculty, and IT Perspectives*. Louisville, CO. Retrieved from <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ers1414.pdf>
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora. (2016). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi. Retrieved April 6, 2018, from <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>
- DiFonzo, N., & Bordia, P. (1998). A tale of two corporations: Managing uncertainty during organizational change. *Human Resource Management*, 37(3–4), 295–303. doi:10.1002/(SICI)1099-050X(199823/24)37:3/4<295::AID-HRM10>3.0.CO;2-3
- Eason, K. (1988). *Information Technology and Organisational Change*. London: Taylor & Francis.
- Elving, W. J. L. (2005). The role of communication in organisational change. *Corporate Communications: An International Journal*, 10(2), 129–138. doi: 10.1108/13563280510596943
- Fidler, L. A., & Johnson, J. D. (1984). Communication and Innovation Implementation. *Academy of Management Review*, 9(4), 704–711. doi: 10.5465/AMR.1984.4277422
- Frahm, J., & Brown, K. (2006). Developing communicative competencies for a learning organization. *Journal of Management Development*, 25(3), 201–212. doi: 10.1108/02621710610648141
- Fulk, J. (1993). Social construction of communication technology. *Academy of Management Journal*, 36(5), 921–950. doi: 10.2307/256641
- Galanouli, D., Murphy, C., & Gardner, J. (2004). Teachers' perceptions of the effectiveness of ICT-competence training. *Computers & Education*, 43, 63–79. doi: 10.1016/J.COMPEDU.2003.12.005
- Garrote, R., & Pettersson, T. (2007). Lecturers' attitudes about the use of learning

- management systems in engineering education: A Swedish case study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(3). doi: 10.14742/ajet.1256
- Gautreau, C. (2011). Motivational Factors Affecting the Integration of a Learning Management System by Faculty. *Journal of Educators Online*, 8(1). Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ917870>
- Gilley, A., Gilley, J. W., & McMillan, H. S. (2009). Organizational change: Motivation, communication, and leadership effectiveness. *Performance Improvement Quarterly*, 21(4), 75–94. doi: 10.1002/piq.20039
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213–236. doi: 10.2307/249689
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). London: Sage. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Sandra\\_Richardson2/post/What\\_does\\_it\\_means\\_to\\_strengthen\\_theoretical\\_links/attachment/59d6213e79197b807797fa52/AS:295415858647041@1447444037342/download/10-guba\\_lincoln\\_94.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sandra_Richardson2/post/What_does_it_means_to_strengthen_theoretical_links/attachment/59d6213e79197b807797fa52/AS:295415858647041@1447444037342/download/10-guba_lincoln_94.pdf)
- Herscovitch, L., & Meyer, J. P. (2002). Commitment to organizational change: Extension of a three-component model. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 474–487. doi: 10.1037/0021-9010.87.3.474
- Howitt, D. (2013). *Introduction to qualitative methods in psychology* (2nd ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Hutt, M., Walker, B., & Frankwick, G. (1995). Hurdle the cross-functional barriers to strategic change. *Sloan Management Review*, 36(3), 22–30. doi: 10.1016/0024-6301(95)94270-9
- Iedema, R., & Wodak, R. (1999). Introduction: Organizational Discourses and Practices. *Discourse & Society*, 10(1), 5–19. doi: 10.1177/0957926599010001001
- Jefferson, G. (2004). Glossary of transcript symbols with an introduction. In G. H. Lerner (Ed.), *Conversation Analysis: Studies from the first generation* (pp. 13–31). Amsterdam: John Benjamins. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.453.9317&rep=rep1&type=pdf#page=24>
- Jones, E., Watson, B., Gardner, J., & Gallois, C. (2004). Organizational Communication: Challenges for the New Century. *Journal of Communication*, 54(4), 722–750. doi: 10.1111/j.1460-2466.2004.tb02652.x

- Joshi, K. (1991). A Model of Users' Perspective on Change: The Case of Information Systems Technology Implementation. *MIS Quarterly*, 15(2), 229–242. doi: 10.2307/249384
- Kim, S., & Lee, H. (2006). The Impact of Organizational Context and Information Technology on Employee Knowledge-Sharing Capabilities. *Public Administration Review*, 66(3), 370–385. doi: 10.1111/j.1540-6210.2006.00595.x
- Kitchen, P. J., & Daly, F. (2002). Internal communication during change management. *Corporate Communications: An International Journal*, 7(1), 46–53. doi: 10.1108/13563280210416035
- Kotter, J. P. (1995). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*. Retrieved from [https://www.gsbcolorado.org/uploads/general/PreSessionReadingLeadingChange-John\\_Kotter.pdf](https://www.gsbcolorado.org/uploads/general/PreSessionReadingLeadingChange-John_Kotter.pdf)
- Kotter, J. P. (2012). *Leading change*. Harvard Business Review Press. Retrieved from [https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=xpGX1EWL\\_EMC&oi=fnd&pg=PR7&dq=kotter+leading+change&ots=TcV2MhRvLD&sig=q\\_bikDNFeeFmXbGj9\\_IX448BJis&redir\\_esc=y#v=onepage&q=kotter leading change&f=false](https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=xpGX1EWL_EMC&oi=fnd&pg=PR7&dq=kotter+leading+change&ots=TcV2MhRvLD&sig=q_bikDNFeeFmXbGj9_IX448BJis&redir_esc=y#v=onepage&q=kotter leading change&f=false)
- Laumer, S., & Eckhardt, A. (2012). Why Do People Reject Technologies: A Review of User Resistance Theories (pp. 63–86). Springer, New York, NY. doi: 10.1007/978-1-4419-6108-2\_4
- Laumer, S., Maier, C., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2016). Work routines as an object of resistance during information systems implementations: theoretical foundation and empirical evidence. *European Journal of Information Systems*, 25(4), 317–343. doi: 10.1057/ejis.2016.1
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1(1), 5–41. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/001872674700100103>
- Lewis, L. K. (1999). Disseminating Information and Soliciting Input during Planned Organizational Change. *Management Communication Quarterly*, 13(1), 43–75. doi: 10.1177/0893318999131002
- Lonn, S., & Teasley, S. D. (2009). Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers & Education*, 53(3), 686–694. doi: 10.1016/J.COMPEDU.2009.04.008
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does Sample Size Matter in



- Qualitative Research?: A Review of Qualitative Interviews in is Research. *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 11–22. doi: 10.1080/08874417.2013.11645667
- Martinko, M. J., & Gardner, W. L. (1982). Learned Helplessness: An Alternative Explanation for Performance Deficits. *Academy of Management Review*, 7(2), 195–204. doi: 10.5465/AMR.1982.4285559
- Martinko, M. J., Zmud, R. W., & Henry, J. W. (1996). An attributional explanation of individual resistance to the introduction of information technologies in the workplace. *Behaviour & Information Technology*, 15(5), 313–330. doi:10.1080/014492996120085a
- McGill, T. J., & Klobas, J. E. (2009). A task–technology fit view of learning management system impact. *Computers & Education*, 52(2), 496–508. doi: 10.1016/J.COMPEDU.2008.10.002
- Miller, V. D., Johnson, J. R., & Grau, J. (1994). Antecedents to willingness to participate in a planned organizational change. *Journal of Applied Communication Research*, 22(1), 59–80. doi: 10.1080/00909889409365387
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A Synthesis of the Research on Organization Design. *Management Science*, 26(3), 322–341. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2630506>
- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational Silence: A Barrier to Change and Development in a Pluralistic World. *Academy of Management Review*, 25(4), 706–725. doi: 10.5465/AMR.2000.3707697
- Mumtaz, S. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 319–342. doi: 10.1080/14759390000200096
- O'Reilly, M., & Parker, N. (2013). “Unsatisfactory Saturation”: a critical exploration of the notion of saturated sample sizes in qualitative research. *Qualitative Research*, 13(2), 190–197. doi: 10.1177/1468794112446106
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: Developing an individual differences measure. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 680–693. doi: 10.1037/0021-9010.88.4.680
- Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. (2011). Change Recipients' Reactions to Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(4), 461–524. doi: 10.1177/0021886310396550
- Pardo del Val, M., & Martínez Fuentes, C. (2003). Resistance to change: a literature review and empirical study. *Management Decision*, 41(2), 148–155. doi: 10.1108/00251740310457597

- Parkes, A. (2013). The effect of task–individual–technology fit on user attitude and performance: An experimental investigation. *Decision Support Systems*, *54*(2), 997–1009. doi: 10.1016/J.DSS.2012.10.025
- Piderit, S. K. (2000). Rethinking Resistance and Recognizing Ambivalence: A Multidimensional View of Attitudes toward an Organizational Change. *The Academy of Management Review*, *25*(4), 783. doi: 10.2307/259206
- Polites, G. L., & Karahanna, E. (2012). Shackled to the Status Quo: The Inhibiting Effects of Incumbent System Habit, Switching Costs, and Inertia on New System Acceptance. *MIS Quarterly*, *36*, 21–42. doi: 10.2307/41410404
- Qian, Y., & Daniels, T. D. (2008). A communication model of employee cynicism toward organizational change. *Corporate Communications: An International Journal*, *13*(3), 319–332. doi: 10.1108/13563280810893689
- Reichers, A. E., Wanous, J. P., & Austin, J. T. (1997). Understanding and managing cynicism about organizational change. *Academy of Management Perspectives*, *11*(1), 48–59. doi: 10.5465/AME.1997.9707100659
- Rice, R. E., & Aydin, C. (1991). Attitudes Toward New Organizational Technology: Network Proximity as a Mechanism for Social Information Processing. *Administrative Science Quarterly*, *36*(2), 219–244. doi: 10.2307/2393354
- Ridder, J. A. (2004). Organisational communication and supportive employees. *Human Resource Management Journal*, *14*(3), 20–30. doi: 10.1111/j.1748-8583.2004.tb00124.x
- Robinson, O. C. (2014). Sampling in Interview-Based Qualitative Research: A Theoretical and Practical Guide. *Qualitative Research in Psychology*, *11*(1), 25–41. doi: 10.1080/14780887.2013.801543
- Saksvik, P. Ø., Tvedt, S. D., Nytrø, K., Andersen, G. R., Andersen, T. K., Buvik, M. P., & Torvatn, H. (2007). Developing criteria for healthy organizational change. *Work & Stress*, *21*(3), 243–263. doi: 10.1080/02678370701685707
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, *1*(1), 7–59. doi: 10.1007/BF00055564
- Schoonenboom, J. (2014). Using an adapted, task-level technology acceptance model to explain why instructors in higher education intend to use some learning management system tools more than others. *Computers & Education*, *71*, 247–256. doi: 10.1016/J.COMPEDU.2013.09.016
- Schulz, R., Isabwe, G. M., & Reichert, F. (2015). Investigating teachers motivation to use ICT tools in higher education. In *2015 Internet Technologies and Applications (ITA)* (pp. 62–

- 67). IEEE. doi: 10.1109/ITechA.2015.7317371
- Seo, M.-G., Taylor, M. S., Hill, N. S., Zhang, X., Tesluk, P. E., & Lorinkova, N. M. (2012). The role of affect and leadership during organizational change. *Personnel Psychology*, 65(1), 121–165. doi: 10.1111/j.1744-6570.2011.01240.x
- Shin, J., Seo, M.-G., Shapiro, D. L., & Taylor, M. S. (2015). Maintaining Employees' Commitment to Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 51(4), 501–528. doi: 10.1177/0021886315603123
- Shockley-Zalabak, P. S. (2014). *Fundamentals of organizational communication* (8th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Stewart, J. (2007). Local Experts in the Domestication of Information and Communication Technologies. *Information, Communication & Society*, 10(4), 547–569. doi: 10.1080/13691180701560093
- Sullivan, L. E. (2009). *The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*. London: SAGE Publications, Inc. Retrieved from <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=0a4b4870-ea88-4c02-bd5e-e1fb7121a92c%40pdc-v-sessmgr01&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbG12ZQ%3D%3D#AN=474685&db=nlebk>
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2nd ed.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Tjora, A., & Scambler, G. (2009). Square pegs in round holes: Information systems, hospitals and the significance of contextual awareness. *Social Science & Medicine*, 68(3), 519–525. doi: 10.1016/J.SOCSCIMED.2008.11.005
- Tvedt, S. D., Saksvik, P. Ø., & Nytrø, K. (2009). Does change process healthiness reduce the negative effects of organizational change on the psychosocial work environment? *Work & Stress*, 23(1), 80–98. doi: 10.1080/02678370902857113
- van den Heuvel, S., Schalk, R., & van Assen, M. A. L. M. (2015). Does a Well-Informed Employee Have a More Positive Attitude Toward Change? The Mediating Role of Psychological Contract Fulfillment, Trust, and Perceived Need for Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 51(3), 401–422. doi: 10.1177/0021886315569507
- Vonk, G., Geertman, S., & Schot, P. (2007). New Technologies Stuck in Old Hierarchies: The Diffusion of Geo-Information Technologies in Dutch Public Organizations. *Public Administration Review*, 67(4), 745–756. doi: 10.1111/j.1540-6210.2007.00757.x
- Weiner, B. J., Amick, H., & Lee, S.-Y. D. (2008). Review: Conceptualization and Measurement of Organizational Readiness for Change. *Medical Care Research and*

*Review*, 65(4), 379–436. doi: 10.1177/1077558708317802

Woldesenbet, D., & Klay, W. E. (2016). The overlooked role of local experts in learning to use technology in public organizations. *Public Administration Quarterly*, 40(4), 693–724. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1858235113?pq-origsite=gscholar>

Yardley, L. (2015). Demonstrating validity in qualitative psychology. In J. A. Smith (Ed.), *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods* (3rd ed., pp. 257–273). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. Retrieved from [https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=lv0aCAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA257&dq=method+triangulation+psychology&ots=eNHicAenPz&sig=LAFRBCnbaUOL88xgA-h4XL\\_ZMww&redir\\_esc=y#v=onepage&q=method triangulation psychology&f=false](https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=lv0aCAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA257&dq=method+triangulation+psychology&ots=eNHicAenPz&sig=LAFRBCnbaUOL88xgA-h4XL_ZMww&redir_esc=y#v=onepage&q=method triangulation psychology&f=false)

Åsand, H.-R. H., & Mørch, A. I. (2006). Super Users and Local Developers: The Organization of End-User Development in an Accounting Company. *Journal of Organizational and End User Computing*, 18(4), 1–21. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/199927506?pq-origsite=gscholar>

## **Appendiks**

- 1) Intervjuguide.
- 2) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring.
- 3) Godkjenning fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

**Appendiks 1: Intervjuguide.**

<p>Introduksjon</p>	<p>Introduksjon av prosjektet. Takk for at du vil delta!</p> <p>Informasjon som kommer ut av disse intervjuene vil bli anonymisert og dine personopplysninger vil ikke kunne bli knyttet til de svarene du gir. Du kan når som helst trekke deg fra intervjuet eller holde tilbake informasjon du har gitt.</p> <p>Jeg vil benytte båndopptaker og intervjuet vil bli transkribert til tekst. Er dette greit for deg?</p> <p>Har du noen spørsmål før vi begynner?</p>
<p>Stillingen</p>	<p>Kan du fortelle litt om hva slags type jobb du har?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast, deltid, antall timer i uken, arbeidstid (dagtid, kveldstid, natt, turnus og lignende)</li> <li>• Konkrete arbeidsoppgaver – hva gjør du?</li> <li>• Hvor lenge har du arbeidet her? Eventuelt; hvor har du arbeidet før?</li> <li>• Trives du?</li> </ul>
<p>Typisk arbeidsdag</p>	<p>Kan du fortelle om hvordan en typisk arbeidshverdag ser ut for deg?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva bruker du mest tid på i løpet av en dag?</li> <li>• Mest alene eller sammen med andre?</li> <li>• Mye tid på PC? Komfortabel med det?</li> </ul>
<p>Arbeid - hjem</p>	<p>Hender det du jobber hjemmefra?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva er typiske oppgaver du kan gjøre hjemme?</li> <li>• Tanker om å jobbe hjemme?</li> </ul>
<p>Fra Itslearning til Blackboard</p>	<p>Hvordan har du opplevd å bruke itslearning i jobben tidligere?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brukervennlig?</li> <li>• Noen verktøy som er spesielt nyttige?</li> <li>• Hva har det blitt brukt mest til?</li> <li>• Hva var krevende?</li> </ul> <p>Når, hvordan og fra hvem hørte du først om at NTNU hadde valgt Blackboard som ny læringsplattform?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan opplevde du prosessen opp mot denne beslutningen?</li> <li>• Var dette en beslutning du var fornøyd med? Hvorfor/hvorfor ikke?</li> </ul>
<p>Implementering av Blackboard</p>	<p>Hvordan opplevde du perioden fra valget var tatt om å bruke Blackboard frem til selve utfasingen av Itslearning og Blackboard var fullstendig implementert?</p>

	<p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvordan opplevde du informasjonsflyten?</li> <li>• Opplæringen?</li> <li>• Støtten (ledere, teknisk, kollegial)?</li> <li>• Hvordan opplever du at kolleger stiller seg til Bb?</li> <li>• Noe annet du opplevde som positivt eller negativt i denne perioden?</li> </ul>
Bruk av Blackboard	<p>Hvordan opplever du å bruke Blackboard i dag?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noe spesielt som er positivt eller negativt?</li> <li>• Tanker om fremtidig bruk?</li> <li>• Hvordan fyller Bb dine behov? Hva er de?</li> </ul>
Kommunikasjon	<p>Hvordan opplever du kommunikasjonen mellom partene gjennom prosessen?</p> <p>Oppfølgingsspørsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noe som var spesielt positivt eller negativt med denne kommunikasjonen?</li> </ul>
Vurdering av prosess	<p>Var det noe du savnet i denne prosessen eller noe du skulle ønske de gjorde som ikke ble gjort? Hvorfor?</p>
Avsluttende	<p>Er det noe du vil tilføye om hvordan du opplevde prosessen, som ikke har blitt nevnt?</p>

**Appendiks 2: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring.*****Kommunikasjon i en teknologisk omstilling.*****Informasjonsskriv.****Bakgrunn og formål:**

Sommeren 2017 implementerte NTNU et nytt læringssystem, *Blackboard*. Fra beslutningen ble tatt om å bytte læringssystem til det ble implementert har det gått ca. ett og et halvt år. Denne studien vil belyse hvordan den interne kommunikasjonen i organisasjonen rundt implementeringen av Blackboard© har blitt opplevd av ansatte på NTNU. På bakgrunn av dette vil det fastslås hvilken rolle kommunikasjonen, eller mangelen på det, vil spille i en slik omstilling.

Studien er et masterprosjekt i arbeids- og organisasjonspsykologi v/NTNU. Datagrunnlaget for dette prosjektet vil være kvalitative intervjuer med ansatte fra ulike fakultet, i ulike roller. Ansvarlig for studien er Hermann S. Goplen, gjennom hele prosjektet vil han veiledes av Professor Ingunn Hagen og Postdoktor Martin Rasmussen (begge fra psykologisk institutt). Prosjektets varighet vil være fra august 2017 til mai 2018.

**Hva innebærer deltakelse?**

Deltakelse i studien innebærer å bli intervjuet av masterstudenten. Aktuelle spørsmål og temaer som er av interesse vil dreie om: bruk av læringssystemer i hverdagen, fordeler og ulemper med læringssystem, forventninger før omstillingen, informasjonsflyt og opplevelse av omstillingen. Intervjuets varighet vil være ca. en time. Informasjon fra dette intervjuet vil deretter analyseres og være grunnlaget for funnene i masterprosjektet.

**Hva skjer med informasjonen om deg?**

Personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Alle intervjuene som blir gjort transkriberes og anonymiseres. Følgelig vil all informasjon som kan brukes for å identifisere deg fjernes, det er kun masterstudenten som vil kjenne din identitet. Lydfilen av intervjuet vil slettes så snart de er transkribert. Transkriberte intervjuer vil ikke være tilgjengelig for andre enn masterstudenten og veilederne.

Alt materialet knyttet til ditt intervju vil slettes så snart prosjektet er helt ferdig, som etter planen er juni 2018.

**Frivillig deltakelse.**

Deltakelse i studiet er frivillig og du kan når som helst trekke deg. Begrunnelse for dette er ikke nødvendig. I så tilfelle vil ikke materiale fra ditt intervju brukes i studien, det vil slettes. Spørsmål om studien kan rettes til Hermann S. Goplen (email: [hermannng@stud.ntnu.no](mailto:hermannng@stud.ntnu.no) eller telefon: 95735595) eller Ingunn Hagen (email: [ingunn.hagen@ntnu.no](mailto:ingunn.hagen@ntnu.no) eller telefon: 73591882).

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.



## **Samtykke til deltakelse i studien**

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

-----

--

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

**Appendiks 3: Godkjenning fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).**

Ingunn Hagen

7491 TRONDHEIM

Vår dato: 23.08.2017

Vår ref: 55194 / 3 / LH

Deres dato:

Deres ref:

### Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 27.07.2017.

Meldingen gjelder prosjektet:

<i>55194</i>	<i>Kommunikasjon i organisasjoners betydning for opplevelsen av en teknologisk omstilling</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>NTNU, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Ingunn Hagen</i>
<i>Student</i>	<i>Hermann Skogvold Goplen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget [skjema](#). Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en [offentlig database](#).

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.05.2018, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Dersom noe er uklart ta gjerne kontakt over telefon.

Vennlig hilsen

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*