

Helene Marie Normann Rugeldal

Bruk av fageksperter i implementasjonsprosjekter

En case-studie om innføring av et
laboratorieinformasjonssystem

Masteroppgave i Digital samhandling

Veileder: Torstein Elias Løland Hjelle

Mai 2019

Helene Marie Normann Rugeldal

Bruk av fageksperter i implementasjonsprosjekter

En case-studie om innføring av et
laboratorieinformasjonssystem

Masteroppgave i Digital samhandling
Veileder: Torstein Elias Løland Hjelle
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk
Institutt for datateknologi og informatikk

Forord

Denne masteroppgaven er et avsluttende prosjekt på det toårige studiet Digital samhandling, ved institutt for datateknologi og informatikk ved Norges teknisk-naturvitenskapelige institutt (NTNU) i Trondheim.

Oppgaven har som formål å se nærmere på bruken av fagekspertene ved implementasjon av laboratorieinformasjonssystem. Studien ser på fagekspertenes opplevelser ved denne rollen og, undersøker hvilke erfaringer den fører med seg.

Jeg ønsker å takke Hemit som er oppgavestiller. Jeg ønsker også å takke Hans Roar Sandberg, Marianne Dorothea Wiig og Hildegund Tryggstad i HMN LAB, som i en travel hverdag har tatt seg tid til meg og bistått med god hjelp når jeg trengte det. Informantene som har stilt til intervju fortjener også en stor takk for at de har satt av tid og gitt meg datagrunnlag til studien.

Jeg vil takke medstudenter for to fine år som har gått altfor fort. Studietiden, både på og utfor campus, hadde ikke vært den samme uten dere.

Til slutt vil jeg takke veileder Torstein Elias Løland Hjelle, som har hjulpet meg gjennom denne oppgaven. Jeg er takknemlig for alle gode råd og givende veiledning.

Trondheim , mai 2019

Helene Marie Normann Rugeldal

Sammendrag

Implementasjon av informasjonssystem er et komplekst arbeid som krever både tid og ressurser. Likevel er det en vanlig form for prosjektarbeid i dagens samfunn. Implementasjonsprosjekter krever ofte flere aktører. Bruk av fageksperter kan være fordelaktig, da de tilbyr prosjektet ekspertise innen et gitt område og kommer med råd og veiledning.

Denne case-studien omhandler startfasen av et implementasjonsprosjekt, HMN LAB, som innfører et nytt LIMS (Laboratory Information Management System) i Helse Midt-Norge. Vinklingen i studien er på en gruppe fageksperter som i denne sammenhengen blir kalt SME-er (Subject Matter Expert). En SME har en stor rolle i prosjektet og er med på å forme systemet etter bruk og behov fra laboratoriet. Ved bruk av kvalitative studier skal denne avhandlingen besvare følgende problemstilling: *«Hvilke erfaringer gjøres ved bruk av fagekspert ved beslutningsprosesser i et implementasjonsprosjekt?»*. For å belyse problemstillingen er det formulert tre forskningsspørsmål. Fokuset på studien er hovedsakelig fra SME-enes perspektiv og deres opplevelse av å ha en rolle som SME. Det ble benyttet dybdeintervju ved datainnsamling.

Studien viser at rollen som SME er uvurderlig for prosjektet. SME-ene har detaljkunnskap fra laboratoriet som er helt nødvendig for at systemet skal bli brukervennlig. Prosjektet sparer mye tid og ressurser på at SME-ene er med og bidrar med denne kunnskapen. SME-ene er dyktige beslutningstakere, positive til det kommende systemet og åpen for endring. Studien viser også noen mindre gode aspekter fra prosjektet sin side. Beregnet tidsbruk på prosjektoppgavene, tilbakemeldinger og uforutsigbarhet er områder hvor dataene viser rom for forbedring. Oppsummert er rollen som SME viktig for prosjektet, og givende for deltageren.

Resultatene i denne studien er først og fremst interessante for Helseplattformen som i etterkant skal implementere det samme systemet fra samme leverandør, Epic Systems Corporation. De kan få god bruk for funnene gjort her, både det som er bra og det som bør forbedres. Studien vil også være interessant ved bruk av fageksperter generelt ved implementasjonsprosjekter, samt forskningsdesignet med det teoretiske rammeverket vil kunne være relevant for andre forskere.

Abstract

Title: *The use of domain experts in implementation projects - A case studie about introduction of a laboratory information system*

Implementation of information systems is a complexed task that requires both time and resources. Nevertheless, it's a common form of project work in today's society. Implementation projects often require different kinds of actors. Use of domain experts may be beneficial, as they offer the project expertise within a given area and can provide advice and guidance.

This case study deals with the initial phase of an implementation project, HMN LAB, which introduces a new LIMS (Laboratory Information Management System) in Helse Midt-Norge. The angle of the study is on a group of domain experts who in this context are called SMEs (Subject Matter Expert). A SME has a major role in the project and helps to shape the system according to the use and needs of the laboratory. By the use of qualitative studies, this thesis will answer the following research problem: "What experiences are being made using a domain expert in decision-making processes in implementation of an information system?". To investigate the issue, three research questions have been formed. The focus of the study is mainly from the SMEs perspective and their experience of having the role of SME. In-depth interviews were used for data collection.

The study shows that the role of SMEs is invaluable to the project. The SMEs have detailed knowledge from the laboratory that is absolutely necessary for the system to be user-friendly. The project saves a lot of time and resources for the SMEs to contribute with their knowledge. SMEs are skilled decision-makers, positive about the upcoming system and open to change. The study also shows some less good aspects from the project. Estimated time spent on project tasks, feedback and unpredictability are areas where the data shows room for improvement. In summary, the role of SMEs is important for the project and rewarding for the participant.

The results in this study are interesting for Helseplattformen, which will subsequently implement the same system from the same supplier, Epic Systems Corporation. They can make good use of the findings here, both what's good and what should be improved. The study will also be interesting by general use of domain experts in implementation projects, and the theoretical framework may be relevant for other researchers.

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Sammendrag	iii
Abstract	v
Innholdsfortegnelse	vii
Figurer	x
Tabeller.....	x
1 Introduksjon	1
2 Casebeskrivelse	4
2.1 Subject Matter Expert	5
2.2 SME i HMN LAB.....	6
3 Teori.....	7
3.1 Samlokalisert vs. distribuert arbeid	7
3.2 Awareness.....	9
3.3 Motivasjon	10
3.4 Beslutningstaking og organisasjonsendring	10
3.5 Roller	12
3.6 Mennesker i prosjektet.....	14
3.7 Standardisering	15
3.8 Kommunikasjon.....	16
3.9 Rammeverk.....	17
4 Metode	20
4.1 Forskningsmetode.....	20
4.2 Vitenskapsteori	21
4.3 Forskningsdesign	23
4.3.1 Intensivt design	23

4.3.2	Kvalitativ metode	23
4.3.3	Tidsperspektiv	24
4.3.4	Hoveddesign.....	24
4.4	Datainnsamling.....	25
4.4.1	Dybdeintervju.....	25
4.4.2	Valg av informanter	26
4.4.3	Intervjuguide	27
4.5	Dataanalyse.....	29
4.5.1	Koding.....	30
4.6	Metodekvalitet.....	31
4.6.1	Uenighet	31
4.6.2	Validitet.....	32
4.6.3	Reliabilitet.....	33
4.6.4	Ekstern validitet.....	35
4.7	Etikk.....	35
4.7.1	Informert samtykke	36
4.7.2	Konfidensialitet	36
4.7.3	Forskingens mulige konsekvenser	37
4.7.4	Personlig forhold	38
5	Resultater	39
5.1	Rollen som SME for den enkelte og prosjektet.....	39
5.1.1	Involvering i prosjektet	39
5.1.2	Oppgaver og ansvarsområder.....	39
5.1.3	Møter	41
5.1.4	Forventninger og tilbakemeldinger	42
5.1.5	Generelle synspunkter	43

5.2	Beslutninger	45
5.2.1	Beslutningstaking	45
5.3	Gjennomføringen av prosjektet	46
5.3.1	Forandringer	46
5.3.2	Definerte oppgaver	47
5.3.3	Innspill fra SME	48
5.3.4	Metode.....	48
5.3.5	Givende rolle	49
6	Diskusjon	51
6.1	Forventninger.....	51
6.2	Møter	52
6.3	Beslutninger.....	54
6.4	Prosjektmetode	55
6.5	Rolle som SME.....	56
7	Konklusjon.....	58
7.1	Bidrag	59
7.2	Begrensninger og videre studier	60
8	Referanseliste	61
9	Vedlegg	66
	Vedlegg 1: Godkjent forskningsløp fra NSD	66
	Vedlegg 2: Intervjuguide	68
	Vedlegg 3: Samtykkeskjema	69

Figurer

Figur 1 - Kjennetegn ved samlokaliserte synkrone interaksjoner (Olson & Olson, 2000, s.149)	8
Figur 2 - Rammeverk for teori	18
Figur 3 - Forskningsløk: ulike nivå for valg av forskningsmetode (Saunders et al. (2009), gjengitt i Busch, (2013), s. 49)	20
Figur 4 - Dybdeintervjuets struktur av Aksel Tjora (Tjora, 2017, s. 147)	28
Figur 5 - Stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI) (Tjora, 2017, s. 19).....	30

Tabeller

Tabell 1 - Grunnleggende forskjeller mellom positivistisk og hermeneutisk tilnærming (Jacobsen, 2015, s. 31)	22
Tabell 2 - Fordeler og ulemper med å være SME	45

1 Introduksjon

Implementasjon av samhandlingssystemer er noe som skjer i stort sett alle virksomheter en eller flere ganger. Det er flere ulike grunner til at en bedrift ønsker å innføre et nytt system. Det kan være et ønske om å effektivisere bedriften, for å automatisere en prosess som tidligere har vært manuell, for å være konkurransedyktig i markedet, eller det kan være grunnet oppdatering eller utbytting av et eksisterende system.

Selv om en studie om systemimplementasjon kanskje er mest interessant for de som jobber med implementering eller blir direkte påvirket av det, er det trolig noe som kan være interessant for flere. Implementasjon av samhandlingssystemer er i dag noe som påvirker de fleste i stor eller mindre grad, og samtidig er det en prosess som skjer rundt oss hele tiden. Denne studien kan derfor være relevant for alle som har en interesse for digitalisering.

Implementasjon av IT-systemer er en komplisert prosess. Dette bekreftes i forskning på en mislykket systeminnføring i et helsevesen i Australia. Denne forskningen viser at kompleksitet var en av årsakene til at det gikk galt. Systemimplementasjon er komplekst i seg selv, og at det gjøres i helsevesenet gjør det ikke lettere. Forskningen viser også at mangel på forståelse av helsesektoren, samt dårlig testing av systemet og kommunikasjonsutfordringer var årsaker til at det sviktet (Eden & Sedera, 2014).

Fagekspert er ofte med på prosjekter for å bidra med sin ekspertise og forståelse. Ved søk på akademisk forskning vises det at fagekspert brukes på en rekke ulike områder. Dette stemmer godt, da ny forskning viser at i dagens samfunn er det behov for å løse avanserte utfordringer som krever hjelp fra fagekspert (Strønen, Breunig, & Skjølvik, 2018).

Forskning er å skape ny kunnskap. *God* forskning er å skape ny kunnskap basert på riktig innhenting av data fra en tilstrekkelig og passende kilde. Deretter analyse og tolkning av disse dataene, samt en konklusjon med grunnlag i resultatene. Til slutt en presentasjon av funnene på en akseptabel måte, eksempelvis i en rapport eller avhandling (J. Oates, 2006). Forskning kan være vanskelig å definere (Skoie, 2018). Oates (2006) mener at definisjonen på forskning er å skape ny kunnskap ved bruk av en gyldig prosess, som er tilfredsstillende for brukeren(e) av forskningen (J. Oates, 2006).

Forskningen i denne studien omhandler startfasen av et implementasjonsprosjekt. Prosjektet foregår i Helse Midt-Norge, som er en av de fire regionale helseforetakene i Norge. Prosjektet skal implementere et laboratorieinformasjonssystem, «Laboratory Information Management

System» (LIMS). Dette er et komplisert prosjekt som inneholder flere aktører, og det ferdige systemet skal til slutt støtte livsviktig arbeid.

Leverandøren av det aktuelle laboratorieinformasjonssystemet skal etter hvert også levere samme system til Helseplattformen. Resultatene i denne studien kan derfor være relevant for dem, ettersom de skal i gang med tilsvarende prosess.

Med grunn i det overnevnte skal det i den forbindelse settes fokus på fagekspertene. Fagekspertene har en stor rolle i det aktuelle prosjektet, og for å forske på dette er følgende problemstilling formulert;

Hvilke erfaringer gjøres ved bruk av fagekspert ved beslutningsprosesser i et implementasjonsprosjekt?

Problemstillingen omhandler bruken av fagekspert, og hvilke synspunkter involverte har ved bruk av dette i det studerte prosjektet. Fagekspertene i denne sammenhengen er eksperter på et spesifikt område, og ikke på et fag. Rollen kunne blitt omtalt som fagområdeekspert, men for enkelhets skyld benyttes fagekspert. Hovedfokuset er fra fagekspertenes side og deres erfaringer. For å svare på problemstillingen på best mulig måte er det utarbeidet tre forskningsspørsmål som forskningen er strukturert rundt:

- F1: Hvilke fordeler/ulemper medfører rollen som Subject Matter Expert for den enkelte og for prosjektet?
- F2: Hvordan fungerer Subject Matter Expert som beslutningstaker?
- F3: Hvordan er gjennomføringen av prosjektet sett fra en Subject Matter Expert sitt ståsted?

Forskningsspørsmålene bidrar til å besvare problemstillingen ved å konkretisere noen fokusområder som er aktuelle for fagekspertene. Det første forskningsspørsmålet går på generelle aspekter som fagekspertene synes fungerer bra eller dårlig, samt hvordan disse synspunktene fungerer for prosjektets del. Det andre forskningsspørsmålet går på fageksperten som beslutningstaker. Dette er basert på det faktum at fageksperten tar mange beslutninger, ikke bare for eget sykehus, men på et regionalt nivå. Det siste forskningsspørsmålet omhandler hva fagekspertene generelt synes om gjennomføringen av prosjektet.

Videre i denne avhandlingen beskrives først case-studiet og aspekter som er viktige for sammenhengen i studien. Deretter presenteres relevant teori, hvor det avsluttes med et rammeverk som sammenfatter teorikapittelet. Videre beskrives og diskuteres metoden, altså hvordan dette studiet er blitt gjennomført og begrunnelse for valgene som er tatt. Deretter

presenteres de analyserte resultatene, og følgelig kommer et diskusjonskapittel hvor resultater og teori blir diskutert opp mot hverandre. Til slutt avsluttes avhandlingen med å svare på problemstilling og forskningsspørsmål i en konklusjon.

2 Casebeskrivelse

Helse Midt-Norge er en av fire regionale helseforetak (RHF). Helse Midt-Norge som en region består av fire helseforetak (HF) og en sentral administrasjon. Helse Nord-Trøndelag består av sykehusene Namsos og Levanger, Helse Møre og Romsdal består av sykehusene Molde, Kristiansund, Ålesund og Volda, mens St. Olavs Hospital består av sykehusene Trondheim, Orkanger og Røros. Det fjerde helseforetaket er Sykehusapotekene i Midt-Norge. De vil ikke være relevante i denne oppgaven. Den sentrale administrasjonen til Helse Midt-Norge ligger i Stjørdal.

Hemit er Helse Midt-Norges totalleverandør av IT-systemer, og har ansvar for sentral drift og forvaltning av felles IKT-systemer for alle sykehusene i helseregionen. Helsepersonellet utgjør 20 000 IKT-brukere 24 timer i døgnet, hver eneste dag. Hemit skal bidra til bedre pasientbehandling, pasientopplevelse og ledelseskvalitet. Hemit skal også understøtte helseforetakenes behov for IKT-tjenester når det kommer til innovasjon og utvikling («Om oss - Hemit», 2019).

HMN LAB er et prosjekt i Helse Midt-Norge som skal innføre et nytt laboratorieinformasjonssystem. Et slikt system kalles «Laboratory Information Management System» (LIMS). Prosjektet har en organisasjon som er omlag halvt om halvt HF og Hemit. Prosjektets overordnede mål er å bidra til videreutvikling av pasientens helsetjeneste gjennom å anskaffe et fleksibelt, fremtidsrettet og brukervennlig system. Prosjektet signerte kontrakt med det amerikanske selskapet Epic Systems Corporation den 13/4-18. Denne kontrakten ble inngått etter at Epic vant anbudsprosessen. Første delen av det overordnede målet til HMN LAB er dermed oppnådd. Epic er et selskap som utvikler programvarer innen helse, som benyttes av både helsefagarbeidere, pasienter og akademikere verden over (Epic, 2019).

Epic leverer systemet Beaker, som er navnet på det kommende LIMS. Det er nå opp til prosjektet å konfigurere systemet og sette opp løsningen slik at systemet som er anskaffet blir optimalt for brukerne. Det krever en god konfigurering av løsningen for å oppnå hele det overordnede målet. Målet er at det valgte LIMS skal gi økt kvalitet og pasientsikkerhet, og det skal gi effektive arbeidsprosesser og optimal informasjonsflyt. Prosjektet har gått fra anskaffelsesfasen over til innføringsfasen, og begynner dermed å få et mer teknisk perspektiv, noe som inkluderer Hemit i større grad. I tillegg til ressurser fra leverandøren, er det 49 ansatte med alt fra 40-100 % stilling som daglig jobber sammen.

Brukerne av Beaker blir helsepersonell og i stor grad bioingeniører. Bioingeniører er ifølge Universitetet i Agder de som analyserer det biologiske materialet fra pasientprøver. Dette er grunnlaget for å kunne stille diagnoser og gi riktig behandling (UiA, 2019). Det finnes flere ulike typer biologisk materiale og enda flere analyser. Dette tilsvarer utallige detaljer og funksjoner som skal kunne håndteres i systemet. Med andre ord er det en komplisert hverdag laboratorieinformasjonssystemet skal støtte.

2.1 Subject Matter Expert

En subject matter expert (SME) er en person i et prosjekt/program med kunnskap og ekspertise innen et spesifikt emne, forretningsområde eller teknisk område, altså en type fagekspert. Fageksperten representerer sitt område og en tilhørende gruppe, og har i oppgave å sørge for at leveransen møter behovene til interessentene etter beste praksis. Ettersom Epic kaller denne rollen for SME i sin metodikk, falt det naturlig å bruke denne betegnelsen. SME vil derfor bli benyttet videre i denne studien.

I rolle som SME følger dedikasjon og ansvar. En SME er gjerne en som har jobbet i organisasjonen over lengre tid og kjenner sitt arbeid så godt at supplerende informasjon sjeldent er nødvendig. Dersom det skulle være nødvendig vet en SME nøyaktig hvor denne informasjonen ligger tilgjengelig. For å bli tildelt rolle som SME bør vedkommende inneha forståelse for den nødvendige kunnskapen som ligger til grunn for effektiv beslutningstaking, og eventuelt forklare hvor det kan oppstå uregelmessigheter eller mangler i beslutningsprosessen for sitt fagområde. En SME kan definere prosedyrer eller standarder, da vedkommende skal ha kunnskap om hvordan utføre en oppgave på riktig og best mulig måte. En SME kan også komme med anbefalinger til endringer i prosedyrer. En SME kjenner sitt område så godt at vedkommende kan forklare området forståelig til andre, og vet ikke bare hvordan oppgaver blir gjort, men også hvorfor. Vedkommende skal kunne fungere som en representant kollegaer kan gå til med spørsmål og problemer innen det aktuelle ekspertområdet («Subject matter expert», 2014).

Tett på SME-ene jobber lab analysten. Lab analysten har ikke en sentral rolle i denne studien, men blir nevnt flere ganger og forklares derfor kort her. En lab analytist får detaljert informasjon om rutinearbeid og lignende på laboratoriet fra SME-ene. En av arbeidsoppgavene til en lab analytist er å bygge systemet, da den har en regional rolle for bygging av løsninger for alle sykehusene. De som har rolle som lab analytist har vært på opplæring i konfigurering i USA, og har bestått en eksamen før de kunne starte byggingen.

2.2 SME i HMN LAB

Blant de avdelingene i Helse Midt-Norge som får systemet implementert er det stor forskjell på arbeidsmengden, da noen laboratorier er nesten fullautomatisert mens andre har store mengder manuelle prosesser. Eksempelvis ved avdeling for medisinsk mikrobiologi hvor mye vil endres fra manuelt arbeid til elektroniske rutiner, vil arbeidsmengden og endringen være stor. Det vil derfor være forskjell i mengde arbeid for SME-ene som representerer de ulike avdelingene.

SME-ene i HMN LAB er blant annet delaktige gjennom møter. På SME governance meeting, som er et møte for bare SME-er, diskuteres det løsninger, tas beslutninger og SME-ene kan komme med kommentarer og innspill. De deltar også generelt gjennom beslutningstaking, innsamling av informasjon og besvaring av spørsmål. De fleste SME-ene er med på deltid og har arbeidsoppgaver fra prosjektet ved siden av det vanlige laboratoriearbeidet. SME-ene har også et ansvar innen regionalt samarbeid og representerer regionen i dette nettverket.

Flertallet av SME-ene er bioingeniører. Bioingeniørenes hovedoppgave er å analysere biologisk prøvemateriale. I tillegg kommer også andre oppgaver som blant annet vedlikehold av utstyr og arbeid med prosedyrer. Laboratorieinformasjonssystemet blir aktivt brukt i hverdagen ved mottak og registrering av prøver, analysering av prøver og utsending av svar. Systemet er i tillegg til registrering av informasjon, også viktig for å kunne sjekke historikk på prøve og pasient. Sammen med bioingeniører er det også annet helsepersonell på laboratoriet som bruker systemet, og har tilgang til de samme dataene.

3 Teori

I dette kapitlet presenteres relevant teori knyttet til studien. Temaer som presenteres er distribuert arbeid, situasjonsforståelse, motivasjon, beslutninger, roller, forventninger, standardisering og kommunikasjon. I slutten av kapitlet vil teoriene sammenfattes i et egendefinert rammeverk, hvor det beskrives nærmere hvorfor de aktuelle teoriene er valgt.

3.1 Samlokalisert vs. distribuert arbeid

Olson & Olson (2000) skriver at avstand er og blir en utfordring, selv om teknologien blir mer avansert og bedre (Olson & Olson, 2000). Dette konkluderes også av Karis, Wildman & Mané (2016), men de påpeker samtidig at under de riktige omstendighetene og ved bruk av brukervennlig videoportal kan avstanden nå være mindre utfordrende (Karis, Wildman, & Mané, 2016). Olson & Olson (2000) antar at teknologi ikke kan erstatte samlokalisering fullt ut. Kontekst, tidssoner, kultur og språk byr på utfordringer. Jo nærmere deltagerne er, jo bedre er det for samarbeidet (Olson & Olson, 2000). Nyere forskning tyder på at flere og flere oppgaver kan gjennomføres i nesten hvilken som helst setting, grunnet den mobile utviklingen som har blitt etablert det siste tiåret (Krogstie, 2016). Fysisk avstand reduserer likevel kommunikasjon mellom medarbeidere, og fører til mindre daglig kontakt og sjeldnere uformell kommunikasjon. Ved samlokalisering, altså på samme fysiske lokasjon, kan andres nærvær føre til bedre oppmerksomhet, motivasjon og effektivitet ved lette, velkjente oppgaver. Ved vanskelige oppgaver kan det derimot føre til økt stress og mindre nøyaktighet (Olson & Olson, 2000).

Dersom andre deltagere er rundt deg, tenker du mer på hva andre synes og blir mer involvert i gruppen og gruppens aktiviteter. Et samlokalisert møte vil føre til at samhandlingen huskes bedre, enn når det samhandles med noen distribuert (Olson & Olson, 2000). Det er flere fordeler som karakteriserer samlokalisering, disse er listet opp i figur 1 (Olson & Olson, 2000, s. 149). Fordeler som hurtig tilbakemelding, personlig informasjon, delt lokal kontekst, enklere å få felles referanser og flere kanaler for å dele informasjon som ansiktsuttrykk, stemmeleie, gestikulering, kroppsspråk o.l. Dette er eksempler på kognitive og sosiale faktorer som gjør at interaksjonen mellom medarbeidere flyter enklere (Olson & Olson, 2000).

Characteristic	Description	Implications
Rapid feedback	As interactions flow, feedback is as rapid as it can be	Quick corrections possible when there are noticed misunderstandings or disagreements
Multiple channels	Information among participants flows in many channels—voice, facial expressions, gesture, body posture, and so on	There are many ways to convey a subtle or complex message; also provides redundancy
Personal information	The identity of contributors to conversation is usually known	The characteristics of the source can be taken into account
Nuanced information	The kind of information that flows is often analog or continuous, with many subtle dimensions (e.g., gestures)	Very small differences in meaning can be conveyed; information can easily be modulated
Shared local context	Participants have a similar situation (time of day, local events)	A shared frame on the activities; allows for easy socializing as well as mutual understanding about what is on each others' minds
Informal "hall" time before and after	Impromptu interactions take place among subsets of participants on arrival and departure	Opportunistic information exchanges take place, and important social bonding occurs
Coreference	Ease of establishing joint reference to objects	Gaze and gesture can easily identify the referent of deictic terms
Individual control	Each participant can freely choose what to attend to and change the focus of attention easily	Rich, flexible monitoring of how all of the participants are reacting to whatever is going on
Implicit cues	A variety of cues as to what is going on are available in the periphery	Natural operations of human attention provide access to important contextual information
Spatiality of reference	People and work objects are located in space	Both people and ideas can be referred to spatially; "air boards"

Figur 1 - Kjennetegn ved samlokaliserte synkrone interaksjoner (Olson & Olson, 2000, s.149)

Olson & Olson (2000) har kommet frem til fire viktige konsepter dersom distribuert arbeid skal utføres. Common ground, som på norsk kan oversettes til samforståelse, er kunnskapen som deltagerne har til felles og som de er klar over at de har til felles. Ikke bare i utgangspunktet, men også hva de klarer å gjøre felles (Olson & Olson, 2000). Stalnaker (2002) beskriver common ground som informasjon man tar for gitt at deltagerne i samtalen vet. Gjensidig informasjon som er kjent at de deler, ved en situasjon hvor det skal kommuniseres (Stalnaker, 2002). Begrepet common ground vil benyttes i denne studien.

Den informasjonen som er tilgjengelig brukes til å konstruere common ground, lite informasjon gir større rom for misforståelser. Anbefalingen fra Olson & Olson (2000) er å ha mest mulig common ground, da dette fører til enklere kommunikasjon i en samarbeidssituasjon og deltakerne vil være mer produktive. Dersom deltakerne har lite common ground, bør dette bygges ved at de møtes fysisk. Ved fysiske møter vil også tillit bygges. Det andre konseptet er kobling, om arbeidet er tett eller løst koblet. Tett koblet arbeid er ikke rutinearbeid og avhenger av kompetansen til flere personer. Kommunikasjonen er typisk komplisert og hyppig, med flere informasjonsstrømmer. Tett koblet arbeid er vanskelig å utføre uten å være samlokalisert. Løst

koblet arbeid har færre avhengigheter og er mer rutinepreget. Common ground rundt mål og prosedyrer er etablert, interaksjonen er mindre hyppig og mindre komplisert enn tett koblet arbeid (Olson & Olson, 2000).

Et prosjekt vil ofte veksle mellom tett og løst koblet arbeid. Olson & Olson (2000) anbefaler at arbeid bør organiseres slik at tett koblet arbeid utføres samlokalisert. Ved store avstander må avhengigheter være klare og entydige, og prosedyrer for kommunikasjon bør være presise. Tredje og fjerde konsept er henholdsvis hvor motivert man er for samarbeid (collaboration readiness), og hva slags teknologi som er tilgjengelig (collaboration technology readiness). Det bør ikke innføres teknologi for å støtte distribuert arbeid i en organisasjon som ikke har en kultur for å dele og samarbeide. Dersom det er behov for at organisasjonen samarbeider mer og deler mer kunnskap, må insentivstrukturen endres. Olson & Olson påpeker at bedrifter som ikke har adoptert enkel teknologi, ikke vil være klar for avansert teknologi. Det anbefales at avansert teknologi blir introdusert i små trinn (Olson & Olson, 2000).

3.2 Awareness

Ved samhandling er det viktig med en viss awareness. Awareness kan på norsk oversettes til situasjonsforståelse, men ordet awareness vil bli brukt her. Gutwin & Greenberg (2002) har laget et rammeverk for awareness. Rammeverket er delt i tre hovedspørsmål; hva består awareness-informasjonen av, hvordan innhente awareness-informasjon og hva brukes awareness-informasjonen til (Gutwin & Greenberg, 2002). Awareness er karakterisert ved å være kunnskap om tilstanden til en omgivelse, avgrenset i tid og rom (Gutwin & Greenberg, 2002; Jiannan Li, Greenberg, & Sharlin, 2017). Siden omgivelser hele tiden endres er awareness kunnskap som må vedlikeholdes og oppdateres. Opprettholdelse av awareness skjer gjennom interaksjoner mellom folk, ved samarbeid med omgivelsene og med hverandre. Det overordnede målet er ikke bare å opprettholde awareness, men å løse oppgaver i en omgivelse (Gutwin & Greenberg, 2002).

Awareness i arbeidsrom er en form for situasjons-awareness, hvor fokuset er på settingen med delte arbeidsrom og på personer og hendelser i dette arbeidsrommet. Det er vanskelig å vedlikeholde awareness i distribuert arbeid ved delt arbeidsrom, fordi samhandlingsteknologien begrenser hva deltagerne oppfatter om andre i arbeidsrommet. Dette hindrer deltagerne i å samle awareness-informasjon fra omgivelsene. Gevinsten i å få awareness-informasjon blir vurdert opp mot innsatsen som kreves for å skaffe informasjonen. Det ideelle her er «effortless coordination», altså at informasjonen kommer uten anstrengelser for å få den (Gutwin & Greenberg, 2002). Ved distribuert kommunikasjon foreslår ny forskning automatisk og visuell

tilrettelegging for å øke awareness mellom deltagerne, rundt arbeidet som blir gjort og innsatsen som blir lagt ned. Dette gir en ekstern motivasjon til prosjektarbeidet (Glikson, Woolley, Gupta, & Kim, 2019).

Det er flere utfordringer knyttet til konferanseverktøy. Forsinkelser av lyd og bilde påvirker flyten i samtalen. Øyekontakt kan bli svekket i videosammenheng, og samtidig kan lyd begge veier (full duplex) by på støyproblemer (Karis mfl., 2016). Likevel kan rik overføring av informasjon gi observasjoner som hvem som er der, tonefall og awareness over situasjonen. Karis et al. (2016) skriver at kulturelle forskjeller også kan være en utfordring. Eksempelvis folk fra vesten er vant til kortere pauser i samtalen, enn folk fra Østen. Dette kan bli oppfattet som dominerende og uhøflig. Ansiktsuttrykk kan også oppfattes ulikt (Karis mfl., 2016). En studie viser at samhandling med personer fra ulike land som har engelsk som sitt andre språk, og som utfører en oppgave hvor det kan oppstå tvetydighet, utfører oppgaven bedre med video sammenlignet med tilgang til bare lyd (Veinott, Olson, Olson, & Fu, 1999).

3.3 Motivasjon

Motivasjon er et begrep fra psykologien som sier noe om en tilstand eller disposisjon til en person, i forhold til adferd eller aktivitet. Motivasjon blir ofte brukt for å forklare hvorfor en handling utføres, hva som gjør at en engasjerer seg eller hvorfor en interesse skapes. Begrepet omhandler de kreftene som forårsaker aktivitet hos en person, og det som holder aktiviteten ved like. Noen vil at aktiviteten skal være meningsfylt, andre er motivert fordi det vekker en interesse, og et ønske om å ta del i det som gir mening (Lillemyr, 2007). Krogstie (2016) skriver at en burde alltid strekke seg for å nå et mål. Psykologi- og organisasjonsteori påpeker samtidig at dersom målene blir for ambisiøse eller underambisiøse, kan målene være demotiverende (Krogstie, 2016). Motivasjon er viktig for læring og personlig utvikling på alle livets områder. I yrkeskarrieren som arbeidstaker med arbeidsoppgaver i jobben, i samarbeidet med kollegaer eller som leder. Oppsummerende kan det sies at motivasjon er viktig fordi det omfatter en forklaring på menneskets interesse, initiativ, valg, intensitet, utholdenhet og kvalitet i det som blir utført, spesielt ved målrettede handlinger (Lillemyr, 2007). Ved en endringsprosess vil motivasjonen til de involverte påvirkes positivt dersom det er bred deltakelse, delegering av myndighet og mulighet til å påvirke endringen til en viss grad (Jacobsen, 2018).

3.4 Beslutningstaking og organisasjonsendring

Sentralt i beslutningsteorier står ideen om at mennesker handler rasjonelt (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Det funderes om en beslutningstaker i det hele tatt kan være rasjonell, om beslutninger

kan basere seg på optimale løsninger, forstått på fornuft (Carson, Kosberg, Skauge, & Laudal, 2014). Det er i denne sammenheng snakk om handlinger ovenfor et problem. Stegvis blir en beslutning tatt ved å først vurdere situasjonen, ta stilling til hva som kjennetegner problemet og hvilke utfordringer som følger. Ulike løsninger på problemet kartlegges, hvor deretter konsekvenser knyttet til de ulike løsningene vurderes. Alternativene med tilhørende konsekvenser sammenlignes og vurderes opp mot hverandre. Det alternativet som har det beste utfallet, velges (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Teorier om beslutningstaking understreker ofte driften av analytiske prosesser som leder valgadferden, som nevnt her. Samtidig viser nevrobiologisk forskning at intuitive og emosjonelle responser også kan spille en viktig rolle i menneskelige beslutningsprosesser (Martino, Kumaran, Seymour, & Dolan, 2006). Irrasjonelle handlinger forekommer, men tendensen er at alle streber etter å handle rasjonelt. Ingen kan handle perfekt rasjonelt, da ingen har alt av informasjon om alle mulige alternative løsninger med konsekvenser, slik at det alternativet som med sikkerhet vil gi maksimal nytte kan velges. Dette kalles at mennesker handler begrenset rasjonelt (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Dette støttes av Carson et al. (2014) som påpeker at den rasjonelle beslutningstakeren er en konstruksjon som ikke finnes i det virkelige liv (Carson mfl., 2014).

Beslutningstaking er en av de mest sentrale prosessene i en organisasjon, og en grunnleggende oppgave for ledelse på alle nivå (Heracleous, 1994). Når mennesker fatter beslutninger som medlem i en organisasjon, må det tas hensyn til en rekke forhold som er knyttet til den organisasjonsmessige konteksten det handles innenfor. Eksempelvis må det tas hensyn til hvilken stilling man har, hvilke organisasjonelle mål det jobbes for å realisere, regler og prosedyrer som er gitt for arbeidet, og hvilke kulturelle føringer som finnes i organisasjonen. Beslutningstakere må altså ta hensyn til hva som er det «riktige», innenfor de strukturelle og kulturelle rammene til organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Planlagt og hierarkisk styrt endring er ofte forankret i en idé om hvordan noe kan gjøres bedre. Planlagt endring er ofte knyttet til strategi, hvor ledelsen er opptatt av å tilpasse organisasjonen til forandringer i omgivelsene. Eksempler på slike endringer kan være; krav fra forbrukere, ny forretningsmodell eller ny informasjons- og kommunikasjonsteknologi som gjør kommunikasjon, produksjon eller distribusjon bedre, raskere og mer fleksibelt enn tidligere (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Ved endring er det viktig å være oppmerksom på at sosialt og materielt samspill kan gi et inntrykk av hvordan teknologien kommer til å bli. Det må være samsvar mellom forventningene og mulighetene som er der for å unngå avvisning av det nye

systemet (Leonardi, 2009). Det kan være vanskelig for en bruker å stille seg positivt til systemet dersom majoriteten omtaler det negativt.

Endring kan føre til motstand. Jacobsen og Thorsvik (2013) sitt utgangspunkt er at motstand mot endring er en rasjonell reaksjon fra mennesker. Personer som får endringer de ikke er forberedt på, gjennomgår noen typiske reaksjonsfaser. Først blir det overraskende og personen blir sjokkert. Det kan være vanskelig å forstå hva endringene vil bety. Deretter kommer den benektende fasen, hvor det føles umulig å få til. Etter følger depresjon, i denne fasen oppleves avmakt og en lyst til å melde seg ut av prosessen. Motvillig aksept er fasen hvor mottakeren innser det ikke er en annen vei, det må gjøres. Neste fase er utprøving, hvor det testes nye måter å organisere virksomheten på og nye arbeidsmetoder. Deretter kommer konsolideringsfasen. Her befestes endringene som fungerer i praksis, i struktur og prosesser. Siste fase er tilpasning, hvor endringene blir akseptert. Det legges ikke skjul på at følelser spiller sterkt inn i disse fasene. Eksempler på grunner til motstand mot endring kan være frykt for det ukjente, tap av identitet og dobbeltarbeid (for en periode) (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Til slutt handler det om brukerne og deres holdning til det nye systemet. Om de er villige til å bruke det eller deres motstand mot endring (Diehl, Kuettner, & Schubert, 2013).

3.5 Roller

En rolle defineres av Busch, Vanebo & Dehlin (2010) som «det sett av forventninger som er knyttet til en stilling eller utførelsen av en oppgave» (Busch, Dehlin, & Vanebo, 2010, s. 244). Med andre ord representerer en rolle andres forventninger til rollenehavers atferd. Her kan begrepene rollenehaver og rollesender brukes. Rollenehaver er den personen som fyller rollen og skal tilfredsstille forventningene, mens rollesenderen er den som uttrykker forventninger om hvordan rollen skal besettes. Forventninger til roller kommer til syne på ulike måter i en organisasjon og setter rammer for hvilken adferd som tillates. Busch et al. (2010) deler rolleforventninger inn i tre (Busch mfl., 2010, s. 244):

1. Rolleforventninger som avspeiles gjennom formelle strukturer
2. Rolleforventninger som er knyttet til ledelsesfunksjonen
3. Rolleforventninger fra den gruppen man tilhører i organisasjonen

Den første rolleforventningen omhandler strukturelle forhold. Normene i organisasjonskulturen formidles gjerne gjennom disse strukturelle forholdene. Regler og formaliteter som kjennetegner en organisasjon inneholder forventninger om en bestemt adferd. Ting som organisasjonsplaner, stillingsbeskrivelse og finans setter rammer for hvilken oppførsel som er

akseptert. Den neste type forventning omhandler ledelsen. Gjennom ledelsen blir det stilt forventninger til de ansatte. Forventninger innen samarbeid, oppgaver og mål. Henholdsvis hvordan gjennomføre, hva som skal prioriteres og hva som er viktigst. Formidling av slike forventninger fra ledelsen kan bidra til utvikling av en felles organisasjonskultur. Det siste punktet representerer den uformelle strukturen, altså de uskrevne lovene, normene, som alle til en viss grad må tilpasse seg. Dette er den mest direkte effekten av kulturen som eksisterer i gruppen man tilhører (Busch mfl., 2010).

For å få en gruppe eller en organisasjon til å fungere bør forventningene til de aktuelle rollene være avklart. Dette vil være med på å skape trygghet og et godt grunnlag for et sosialt miljø (Busch mfl., 2010). Rollekonflikter kan oppstå i en organisasjon, Water, Rozier & Ahaus (2008) skriver at rollekonflikter kan ha en virkning på både harmoni, effektivitet og produktivitet (van de Water, Rozier, & Ahaus, 2008). Ifølge Busch et al. (2010) er det fem viktige å være klar over. Den første er at forventningene som stilles til en person kan være så store at de ikke lar seg tilfredsstille. Kunnskapsnivå, opplæring, store krav eller dårlig evner kan være eksempler på årsaker til dette. Selv om normene er klare er det ikke alle som klarer å forholde seg til dette. Den neste rollekonflikten går på uklare rolleforventninger. I en organisasjon kan vedkommende være usikker på hvilken adferd som forventes i en gitt stilling. Dette er med på å skape utrygghet og går ut over vedkommende sin adferd. Stillingsinstruksen bør være presis. Intrasenderkonflikt er den tredje rollekonflikten, hvor problemet oppstår dersom rollesender gir uttrykk for to ulike forventninger som er motsigende. Eksempelvis dersom en leder gir uttrykk for at ansatte må ta selvstendige beslutninger og hvis noen gjør det blir de kritisert, dette er konfliktskapende (Busch mfl., 2010).

Intersenderkonflikt omhandler rolleforventninger fra to rollesendere som er motsigende. Eksempelvis kan en leder forvente maksimal arbeidsinnsats, mens en kollega foretrekker en aktivitet på et mer gjennomsnittlig arbeidsnivå. Dette finnes i organisasjoner som har subkulturer med ulike normer og verdier. Et dilemma av denne typen kan oppstå dersom noen må forholde seg til mer enn en av disse samtidig. Den siste rollekonflikten som nevnes av Busch et al. (2010) er konflikt mellom egen oppfatning av rollen og andres. En konflikt kan oppstå dersom en leder har sterke meninger om hvordan rollen skal utformes og ansatte forventer en annen atferd. Slike konflikter kan ha grunn i både normer, verdier og grunnleggende oppfatninger. Konflikt basert på ulike verdier er mer omfattende enn en konflikt basert på normer. Det viser seg at personer kan tilpasse seg normer uten å endre personlige verdier (Busch mfl., 2010). Det kan oppsummeres slik Olsen, Sverdrup, Nesheim & Kalleberg (2016) skriver,

at rollekonflikter oppstår når ulike aktører som er involvert i rollen har motstridende forventninger til den (Olsen, Sverdrup, Nesheim, & Kalleberg, 2016).

3.6 Mennesker i prosjektet

Sammensetning av et prosjektteam varierer basert på organisasjonsstruktur, men også på grunnlag av faktorer som organisasjonskultur, omfang og lokasjon (Project Management Institute, 2013). Ved innovative prosjekt er det av betydning å velge deltagere som har gode egenskaper innen samarbeid, samt tekniske ferdigheter (Hoegl & Proserpio, 2004). Et prosjekt kan sees på som en midlertidig organisasjon. Enhver midlertidig organisasjon må utformes av og rundt mennesker (Lundin & Söderholm, 1995).

Forholdet mellom prosjektleder og team varierer, avhengig av autoriteten til prosjektlederen. I noen tilfeller er prosjektlederen linjeleder, med full autoritet over medlemmene. Andre ganger har prosjektlederen lite eller ingen direkte organisatorisk autoritet over teammedlemmene, og har blitt hentet inn for å lede prosjektet på deltid eller under kontrakt. Eksempler på to typiske prosjektkomposisjoner er dedikert og deltid. I et dedikert team jobber alle, eller flesteparten, fulltid på prosjektet. Prosjektteamet kan være samlokalisert eller virtuelt, og vanligvis rapporteres det direkte til prosjektleder. Dette er den enkleste strukturen for en prosjektleder, da linjene for autoritet er klare og teammedlemmene kan fokusere på prosjektets mål. Noen prosjekter er basert på deltid og er etablert som midlertidig tilleggsarbeid. Her jobber prosjektleder og teammedlemmer på prosjektet samtidig som de har sine normale funksjoner i organisasjonen de er ansatt i. De funksjonelle lederne holder kontroll over teammedlemmer og ressursene bevilget prosjektet, mens prosjektlederen ofte fortsetter å utføre andre forvaltningsoppgaver. Deltidsmedlemmer kan gjerne være med på flere prosjekter av gangen (Project Management Institute, 2013, s. 37)

Begge prosjektkomposisjonene kan eksistere i samtlige organisasjonsstrukturer, men dedikerte prosjektteam opptrer ofte i organisasjoner som hovedsakelig jobber i prosjekter. Prosjektteam på deltid er vanlig ved organisasjoner hvor strukturen er delt inn i mindre avdelinger basert på spesialiserte funksjonelle områder som eksempelvis IT, finans eller markedsføring. I matriseorganisasjoner hvor bedriften har skiftende oppgaver, eller større sammensatte prosjekter der flere ressurser og oppgaver krysser hverandre, brukes prosjektteam av både deltid og dedikert (Project Management Institute, 2013, s. 37).

Ifølge prosjektveiviseren, som er en felles prosjektmodell for offentlig sektor, er en prosjektdeltager en felles betegnelse for de som bidrar i prosjektets aktiviteter. En deltager

bidrar gjerne med en definert oppgave og er en del av prosjektgruppen. Rollen til prosjektdeletakeren er ikke å kjempe for særinteressene til linjeenheten deltageren kommer fra, men bidra med fagkompetanse fra linjeenheten som er nødvendig i prosjektet. En prosjektdeltager har ofte en avtalt stillingsbrøk som kan variere fra fase til fase. Fulltid er anbefalt med tanke på samhandling og effektivitet, en stillingsprosent på mindre enn 30% er ikke anbefalt. Prosjektdeltagerens tid disponeres av prosjektleder, og er under prosjektgjennomføringen underlagt prosjektleders styring og oppfølging. Den spesifikke rollen prosjektdeltageren innehar er ofte definert i rollebeskrivelser tilpasset det aktuelle prosjektets form og innhold (Difi, 2017).

Ifølge prosjektmetoden Concurrent Design (CCD) spiller menneskene en viktig rolle (Patel & Vij, 2013). Selv om CCD ikke er relevant for denne studien, antas det at kravene til prosjektdeltagerne er like ved flere typer prosjekter. Teori fra dette feltet sees derfor på som relevant. Det nytter ikke å ha en godt gjennomarbeidet prosess og plan dersom de riktige prosjektdeltakerne ikke er til stede for å gjennomføre. Prosjektdeltakerne må inneha nødvendig kompetanse innen de ulike fagområdene for at ønskede resultater og fremdrift skal oppnås (Patel & Vij, 2013). Høy kompetanse innen et spesifikt fagområde gir prosjektdeltageren betegnelsen fagekspert. Fagekspertene kan være utfordrende å organisere og lede. Dette uttrykkes med utsagnet; «Det gir ikke mening å ansette smarte folk og deretter diktere hva de skal gjøre. Vi ansetter smarte mennesker så de kan fortelle oss hva vi skal gjøre», som ifølge Strønen, Breunig & Skjølsvik (2018) er tilskrevet gründeren av Apple, Steve Jobs (Strønen mfl., 2018). Fagekspertene er hentet inn fordi kunnskapen de innehar er nødvendig for prosjektet. Det vil være hensiktsmessig å bruke denne ressursen på best mulig måte.

3.7 Standardisering

En standard kan kalles en felles «oppskrift» på hvordan noe skal gjennomføres eller produseres. Standardisering er den prosessen som går fra et behov eller en idé til en ferdig utviklet standard (Standard Norge, 2019). En standard beskriver viktige sider av varer, tjenester og arbeidsprosesser, og utarbeides etter initiativ fra interessenter som ønsker felles spilleregler i markedet. Standarden er ofte et forslag til valg av et alternativ, men utelukker ikke andre løsninger. Den er også frivillig å bruke, sett bort fra hvis myndighetene krever at det skal brukes, eller når det i en avtale er bestemt at det skal innføres. En standard brukes blant annet i forbindelse med tekniske spesifikasjoner i offentlige anbud, men også for å gi felles retningslinjer til krav som settes for varer og tjenester. Standarder brukes også i forbindelse med regelsetting av hvordan prøving, sertifisering og akkreditering skal gjøres (NDLA, 2018).

Ved standardisering av arbeidsoppgaver er hensikten å sørge for at de blir utført likt fra gang til gang. Dette er med på å skape forutsigbarhet, samtidig som det reduserer kostnader knyttet til beslutninger og produksjon (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Busch et al. (2010) beskriver at standardisering av en arbeidsprosess betyr at oppgavene som skal utføres blir spesifisert eller programmert. De påpeker også at dersom dette skal kunne gå, må prosessen som standardiseres være forutsigbar og kjent (Busch mfl., 2010).

3.8 Kommunikasjon

Kommunikasjon spiller en viktig rolle for å nå de målene som er satt, og for å koordinere deltagere og oppgaver (Kanki, 2019). Jacobsen & Thorsvik (2013) skriver at den tradisjonelle forklaringen på kommunikasjon er «den prosessen der personer eller grupper sender eller utveksler informasjon» (Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 280). Dette støttes av Castells (2013) som beskriver kommunikasjon som delte meninger gjennom utveksling av informasjon (Castells, 2013). Jacobsen & Thorsvik (2013) argumenterer samtidig for at kommunikasjon ikke bare er overføring av informasjon, men også overføring av idéer, holdninger og følelser fra en person eller en gruppe, til en annen. De mener at når mennesker kommuniserer med hverandre er det flere faktorer som spiller inn og påvirker hvordan det hele bli oppfattet og tolket av de involverte. Faktorer som informasjon, assosiasjoner, idéer, holdninger og følelser (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Kommunikasjon er som en rød tråd gjennom et prosjekt, da det er involvert i omtrent alle aktiviteter og prosesser. Et prosjekt vil feile uten effektiv kommunikasjon (Sanghera, 2019). Effektiv kommunikasjon er når mottakeren oppfatter budskapet fra sender slik det var tenkt, og at sender og mottaker dermed oppnår en felles forståelse (Jacobsen & Thorsvik, 2013). For at felles forståelse skal oppnås må senderen ha evne til å sette seg inn i mottakers situasjon. Det vil si at sender må bruke et språk som mottaker forstår, samt budskapet må komme via en kanal som mottakeren faktisk bruker og er kjent med. Budskapet må fremkomme på en måte slik at det legges merke til og ikke drukner i en mengde annen informasjon. I tillegg viser det seg at kommunikasjonen blir mer effektiv ved bruk av flere kanaler til å få budskapet gjennom, samt at formidlingen av budskapet er gjort på en god måte, gjerne med illustrasjoner som bilder og metaforer. Evnen til å sette seg inn i mottakers situasjon vil tilsi at sender må kjenne til mottakers hverdag og tilpasse budskapet denne. Avsender må forstå kulturen og språket mottaker befinner seg i, hvilke kommunikasjonskanaler som benyttes og hvordan budskapet vil bli lagt merke til (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

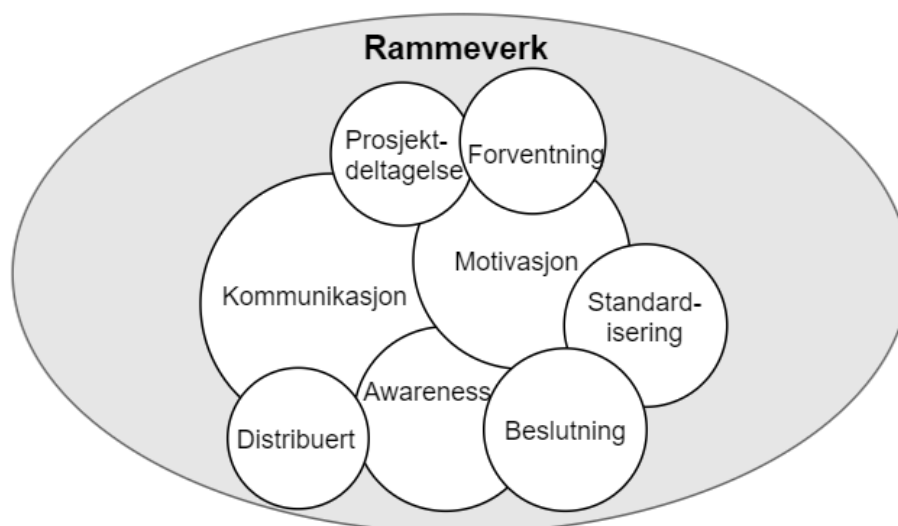
I møtesammenheng er det nødvendig med god kommunikasjon. Forskning viser at kommunikasjon mellom deltagere i en gruppe er mer effektiv enn kommunikasjon mellom deltagere som ikke er i gruppe sammen (Greenaway, Wright, Willingham, Reynolds, & Haslam, 2015). Strukturen av et møterom viser seg også å være av betydning for et møte. Oppsettet i forhold til faktorer som romstørrelse, stolplassering, hvordan skjermen(e) er plassert og hvordan informasjonen blir presentert kan påvirke dynamikken i samarbeidet, interaksjoner og flyten i møtesituasjonen. Dette kan ha innvirkning på effektiviteten og kvaliteten på møtet. Det er viktig at utformingen av rommet er tilpasset møtestilen, eksempelvis på bakgrunn av antall deltagere, hva som skal presenteres, hvordan det skal presenteres, om noen er med virtuelt osv. (Jane Li & Robertson, 2011). Kommunikasjonen i teamet vil også preges av nærhet mellom deltagerne utfor møterommet. Medarbeidere som er i nærheten av hverandre, eksempelvis på samme avdeling eller i samme etasje, krever mindre innsats for kommunikasjon enn til deltagere som er helt andre steder. Småprat på kjøkkenet eller i gangen vil utgå dersom deltagerne er spredt (Hoegl & Proserpio, 2004).

3.9 Rammeverk

Det er laget et rammeverk for å sammenfatte teorikapittelet til en helhet. Ettersom denne studien omhandler rollen som SME, er rammeverket laget rundt dette. Når en SME er med i et prosjekt som er presentert i denne studien, må vedkommende bekle flere ulike roller. De rollene som anses mest relevante er presentert under;

- Prosjektmedlem
- Fagekspert
- Beslutningstaker
- Laboratoriearbeider

De ulike rollene representerer det som ønskes besvart, da dette er aspekter som resultatene peker på. De ulike teoriene henger sammen og er valgt av en grunn. Rammeverket, som illustrert i figur 2, viser at det hele er en stor teorienhet delt opp i ulike deler. Som figuren viser er noen teorier mer sentrale enn andre. Kommunikasjonsteori, motivasjonsteori og teori om awareness er relevant for alle rollene, og er derfor av større betydning. De resterende teoriene er viktigere for en rolle eller to, men ikke like relevante for alle. Selv om noen av teoriene er viktigere for noen roller, er det likevel en viss sammenheng mellom alle, som figuren viser.



Figur 2 - Rammeverk for teori

Videre vil bruken av teoriene og sammenhengen mellom dem beskrives.

For å dekke rollen som prosjektmedlem er teori om distribuert arbeid relevant, da SME-møtene i prosjektet inneholder deltagere som deltar distribuert. Ettersom distribuerte og samlokaliserte deltagere må jobbe sammen ble det interessant å se på forskning om dette. Som prosjektmedlem og som laboratoriearbeider følger forventinger. Forventinger til laboratoriearbeider fra ledelsen på arbeidsplassen, forventninger til prosjektmedlem fra prosjektet og egne forventninger til rolle som både laboratoriearbeider og prosjektmedlem. Teori om rolleforventninger ble derfor relevant ettersom deltagerne måtte sjonglere blant annet mellom disse to rollene. Som prosjektmedlem skulle deltagerne også ha rolle som fagekspert. Forventningsteori ble også aktuelt her i forbindelse med teori om deltagelse i prosjekt. Motivasjonsteori følger også tett på her, siden roller som eventuelt ikke står til forventningene, påvirker motivasjonen. På samme måte andre veien, dersom rollene står til forventningene og vel så det, vil det også påvirke motivasjonen. Motivasjon er også noe som generelt er viktig ved deltagelse i et prosjekt. Teori om mennesker i prosjektet ble relevant for å knytte motivasjon til de ulike rollene. Teori om beslutningstaking i kontekst av organisasjonsendring ble valgt for å besvare rollen som beslutningstaker. Endringene gjorde at nye løsninger måtte finnes, og beslutninger måtte tas. Det ble også tatt en rekke beslutninger i forbindelse med standardiseringsarbeidet. Her kommer teori om standardisering til nytte, og kobler sammen beslutninger, beslutningsteori og standardisering.

I tillegg til disse teoriene ble det også valgt teori om kommunikasjon og awareness. Dette er teorier som er av betydning for alle rollene og er valgt på bakgrunn av viktigheten av disse

temaene, da de får de ulike rolletypene til å bli håndgripelig for en person. Dette er aspekter som er gjennomgående i studien, og kobler alle teoriene sammen på en enda mer helhetlig måte. Som teorien påpeker, går kommunikasjon som en rød tråd gjennom et prosjekt.

Ved å strukturere arbeidet basert på forskningsspørsmålene, se kapittel 1, får jeg gjennom de valgte teoriene gode svar på de ulike rollene en SME innehar.

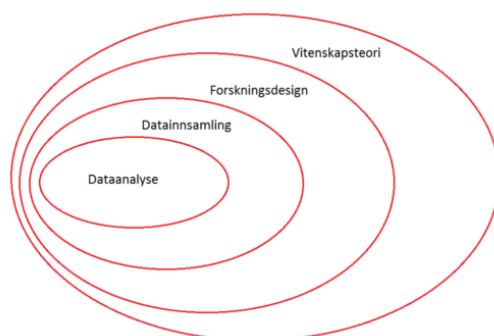
Andre forskere som ønsker svar på rollebekledning som eksempelvis beskrevet i dette rammeverket, kan med fordel benytte teoriene og sammenhengen presentert her. De kan deretter strukturere arbeidet etter valgt problemstilling og forskningsspørsmål for studien, da jeg mener dette vil gi gode svar på ulike roller.

4 Metode

I dette kapitlet beskrives metodevalg som er gjort gjennom forskningsløpet. Hensikten med metode er å vise fremgangsmåten, samt vise leseren teori, refleksjoner og tanker rundt valgene som er tatt. Kapitlet er hovedsakelig bygd opp etter Tor Busch sin «Akademisk skriving: for bachelor- og masterstudenter» (Busch, 2013), og diskuterer forskningsmetode, vitenskapsteori, forskningsdesign, datainnsamling, datanalyse, metodekvalitet og til slutt etiske forhold. Aksel Tjora sin bok «Kvalitative forskningsmetoder i praksis» (Tjora, 2017) og Dag Ingvar Jacobsen sin bok «Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode» (Jacobsen, 2015) har blitt brukt som metodeteori sammen med Busch (2013). Det er også supplert med annen metodeteori der det var nødvendig.

4.1 Forskningsmetode

En forskningsmetode er, ifølge Sirianne Dahlum, den fremgangsmåten som benyttes i vitenskapelig forskning. Ulike metoder kan benyttes for å samle inn data og for å analysere innhentede data i etterkant (Dahlum, 2015). Det må tas en rekke valg i forhold til forskningsmetodene. Busch (2013) skiller valgene innenfor temaene vitenskapsteoretisk utgangspunkt, forskningsdesign, metoder for datainnsamling og metoder for dataanalyse. Temaene er avhengige, valg på ett nivå påvirker valgene på et annet nivå (Busch, 2013). Som figur 3 viser kan disse fire temaene visuelt fremstilles som en forskningsløk (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009), som gjengitt i Busch (2013, s.49).



Figur 3 - Forskningsløk: Ulike nivå for valg av forskningsmetode (Saunders et al. (2009), gjengitt i Busch, (2013), s. 49)

Som løken illustrerer må det tas stilling til det ytterste laget, før neste lag bearbeides. Først må det velges vitenskapsteoretisk utgangspunkt. Vitenskapsteori er overordnede spørsmål som er av betydning for alle metodevalg. Videre må det velges forskningsdesign, som er prinsipielle

beslutninger av betydning ved metodevalg for datainnsamling og dataanalyse. Deretter må det velges hvordan data skal samles inn og hvordan dataene skal analyseres (Busch, 2013).

En metode brukes for å samle empiri og er et hjelpemiddel for å beskrive virkeligheten. En utfordring er at det finnes uenighet om hva virkelighet, eller sannhet, faktisk er. Forskerens oppfatning av hvordan virkeligheten er vil være med på å forme oppgaven, eksempelvis ved formulering av forskningsspørsmål og ved valg av metoder (Jacobsen, 2015).

4.2 Vitenskapsteori

Det første laget i løken er vitenskapsteori. I dette underkapittelet skal det forklares og gjøres noen refleksjoner rundt de grunnleggende dimensjonene ontologi, epistemologi og metodologi (Busch, 2013). Busch (2013) definerer ontologi slik: «Ontologi er knyttet til våre forestillinger om hvordan verden ser ut» (s. 50). Dette støttes av Tjora (2017) som skriver at ontologi er fenomener folk betrakter som eksisterende i samfunnet og som man kan vite noe om (Tjora, 2017). Epistemologi handler om hvordan skaffe seg kunnskap om verden eller om samfunnet (Jacobsen, 2015; Tjora, 2017). Som Jacobsen (2015) skriver; kan et eksempel på en epistemologisk debatt være: «Er det enkelte sider ved virkeligheten som vi systematisk overser, rett og slett fordi vi ikke er klar over disse sidene?» (s. 23). Metodologi omhandler metodene som benyttes for å innhente kunnskap (Busch, 2013; Jacobsen, 2015).

I denne studien ble kunnskap innhentet gjennom empirien. Empiri ble samlet gjennom dybdeintervju, hvor informantene ble intervjuet enkeltvis slik at deres tanker og meninger kom frem uten at de ble påvirket av hva noen andre sa.

Hermeneutikk og positivisme er to begreper som er knyttet til ontologi og epistemologi. Hermeneutikk er det samme som fortolkningsbasert tilnærming, altså det tas utgangspunkt i at det ikke finnes en objektiv virkelighet gjennom tolkning av innholdet i tekster og ytringer. Positivisme tar i motsetning utgangspunkt i at det er mulig gjennom vitenskapelige metoder, å avdekke en objektiv virkelighet (Busch, 2013).

Et siste punkt innen vitenskapsteorien er valg av tilnærming. En induktiv tilnærming går fra empiri til teori, uten å ta med seg hypoteser eller teorier. En deduktiv tilnærming går fra teori til empiri. Datainnsamlingen er styrt av teoretiske antakelser utarbeidet fra tidligere forskning, og ut fra dette settes hypoteser på eget resultat. Disse to tilnærmingene er ytterpunkter og forskning settes en plass mellom her. Det er vanskelig å være rent induktiv eller deduktiv, en mellomting vil være en pragmatisk tilnærming, også kalt abduksjon. Her vil forskeren hele tiden

bevege seg mellom teori og empiri, forskningen kan sees på som en kontinuerlig problemløsende prosess (Busch, 2013; Jacobsen, 2015).

Forskningen i denne studien har beveget seg mellom empiri og teori, som tidligere nevnt vil det utgjøre en abduktiv tilnærming. Teorien har forandret seg basert på empirien, og empirien har endret casen til å være mer lukket og presis, da det i utgangspunktet ble gått ut bredt. Siden det forskes på et konstruert fenomen og ikke en fysisk ting (Jacobsen, 2015, s. 28), er tilnærmingen fortolkningsbasert. Fortolkningsbasert tilnærming baseres også på modellen til Jacobsen (2015) som viser forskjellene på positivistisk og hermeneutisk tilnærming, se tabell 1 (Jacobsen, 2015, s. 31). De fleste valgene som er tatt tilsvarer en hermeneutisk tilnærming. Studien forsker på «det unike og særegne» ved bruk av fagekspert i prosjektet HMN LAB. Gjennom dybdeintervjuer forskes det på hvordan intervjuobjektene oppfatter virkeligheten, og det intervjuobjektene sier og oppfatter blir fortolket av forskeren. Siden metoden hverken er deduktiv eller induktiv passer begge tilnærmingene like godt på det punktet. Empirien som samles kan ikke kvantiteres i den grad den er kvalitativ, derav «ord (kvalitativt)» som metode, som også peker på en hermeneutisk tilnærming.

Tabell 1 - Grunnleggende forskjeller mellom positivistisk og hermeneutisk tilnærming (Jacobsen, 2015, s. 31)

	Positivism	Hermeneutikk
Ontologi	Stabil og objektiv virkelighet Lovmessigheter	Dynamisk og menneskeskapt virkelighet
Epistemologi	Det generelle	Det unike og særegne
	Objektiv virkelighet som kan studeres gjennom objektive metoder og mål	Virkeligheten er konstruert av mennesker og må studeres ved å undersøke hvordan mennesker oppfatter virkeligheten
	Nøytrale forskere som beskriver virkeligheten	Forskere som fortolker virkeligheten
	Kunnskap er kumulativ	Kunnskap er lokal og unik
Metode	Deduktiv	Induktiv
	Individualistisk	Holistisk
	Avstand	Nærhet
	Tall (kvantitativt)	Ord (kvalitativt)

4.3 Forskningsdesign

Andre lag i forskningsløken er forskningsdesign. Her skal valg av forskningsdesign forklares og begrunnes, det vil si ta stilling til prinsipielle spørsmål om hvilke metoder som skal brukes. Busch (2013) skiller mellom fire valg som delvis henger sammen, men som tas hver for seg:

- Valg mellom ekstensivt eller intensivt design
- Valg mellom kvalitativ eller kvantitativ metode
- Valg av tidsperspektiv
- Valg av hoveddesign

4.3.1 Intensivt design

Ressurser er en begrensning i alle prosjekter. Det må derfor tas et valg om hvor mange former for datakilder som skal benyttes og hvor mange variabler som skal kartlegges. Dette valget tas ut fra problemstillingen. Et ekstensivt design vil si at forskeren innhenter data fra flere kilder, eksempelvis gjennom en spørreundersøkelse. Dersom problemstillingen er avgrenset velges det ofte ekstensivt design. Dersom problemstillingen er kompleks og med flere variabler som skal undersøkes, velges ofte intensivt design. I et intensivt design går forskeren i dybden med et mindre antall kilder, eksempelvis gjennom intervjuer (Busch, 2013). Jacobsen (2005) refererer til intensivt og ekstensivt som to forhold, hvor førstnevnte går i dybden og ser på hvordan variabelen tilnærmes, mens ekstensivt går på bredden og sier noe om hvor mange kilder som brukes (Jacobsen, 2005).

I denne studien ble det utført dybdeintervju på syv informanter, noe som peker på et intensivt design. Forskningsmessig skulle det ideelt sett blitt gått i dybden på flere personer, og dermed blitt utført en mellomting av ekstensivt og intensivt. Tid og ressurser gjorde dette vanskelig, men siden dataene er samsvarende kan det tyde på at det er de faktiske svarene, og at flere informanter ikke var nødvendig.

4.3.2 Kvalitativ metode

Kvalitative data utforsker meningsinnhold i sosiale fenomener slik det oppfattes av de som undersøkes, mens kvantitative data utforsker tallfestede størrelser som bearbeides ved hjelp av ulike former for statistiske metoder (De nasjonale forskningsetiske komiteen, 2010). Et kvantitativt design er hensiktsmessig ved håndtering av store mengder data, men det krever definerte og avgrensede modeller for å bearbeide dataene og gjøre en avansert analyse. Et kvalitativt design gjør det lettere å utforske komplekse problemstillinger og gå i dybden på dette, men det kan være utfordrende å overføre resultatene til andre situasjoner (Busch, 2013).

Busch (2013) skriver at kvalitative data ofte er å foretrekke i intensive design med få respondenter og mange variabler. Som nevnt er denne oppgaven rettet mot intensivt design. Det er likevel fullt mulig å samle kvantitative data (Busch, 2013). Kvalitative data ble valgt i denne studien, da dette ble sett på som det optimale ut fra problemstillingen. Tid og ressurser begrenset muligheten til å utføre begge metodene, men dette ville vært gjort dersom det hadde latt seg gjøre, for å få mer dybde i dataene.

4.3.3 Tidsperspektiv

Ved valg av tidsperspektiv var det i denne oppgaven få muligheter. Oppgaven skulle skrives på halvannet semester. Det ble derfor et naturlig valg å gjennomføre en tverrsnittsundersøkelse. Alle data ble samlet inn over ni uker, dette blir regnet som en tverrsnittsundersøkelse siden hver informant bare ble intervjuet én gang (Busch, 2013). Det kunne vært interessant å intervjuer over en lengre periode for å se om respondentene syntes rollen som SME endret seg etter hvert i prosjektets gang, og for å se på mer komplekse utviklingstrekk. Dette ble vanskelig da tiden som var til disposisjon ikke gjorde det mulig å samle inn data på flere tidspunkt. Busch (2013) skriver at innsamling av data på flere tidspunkt gjør det lettere å studere mulige årsak-virkning-forhold (Busch, 2013). Dataene samlet inn i denne oppgaven vil gi et innblikk i hvordan deltagelsen som SME i prosjektet har vært frem til intervjudagen, og hovedsakelig hvordan det er akkurat da. Eventuelle endringer etter det vil ikke fremkomme her.

4.3.4 Hoveddesign

Det finnes flere ulike hoveddesign. Noen eksempler: eksperimenter, evalueringsforskning, etnografiske studier, fenomenologiske studier, case-studie og aksjonsforskning (Busch, 2013). Det ble i denne studien benyttet case-studie. En case-studie fokuserer på en instans av det som blir forsket på, eksempelvis en organisasjon, en avdeling, et informasjonssystem eller et utviklingsprosjekt. Instansen, eller casen, blir studert i dybden ved hjelp av datainnsamling. Målet er å skaffe en detaljert innsikt i casen og dens komplekse relasjoner og prosesser (J. Oates, 2006). Videre kan denne studien forklares som en enkeltcase-studie, siden et prosjekt er avgrenset i tid og rom. En slik tilnærming gir god innsikt i en hendelse samt det kan gi en virkelighetsnær beskrivelse av casen (Jacobsen, 2015). Busch (2013) skriver at ved case-studier er fenomenet som skal studeres sterkt knyttet til konteksten, og det er vanskelig å forstå fenomenet uten å kjenne situasjonen rundt (Busch, 2013). Som beskrevet i case-beskrivelsen skal det implementeres et nytt LIMS i Helse Midt-Norge. Det er i den forbindelse opprettet et prosjekt, HMN LAB, og i dette prosjektet er det en gruppe personer som bidrar som fagekspert. Det er disse fagekspertene som forskes på i denne case-studien.

Casen og problemstillingen i denne avhandlingen ble utarbeidet sammen med prosjektledelsen. I samsvar med deres ønsker og min egen interesse ble det enighet om å se på SME-rollen, og hvordan den fungerer i prosjektet. Jeg er utdannet bioingeniør, og det er for meg forskningsmessig relevant og interessant å koble sammen helsefag og digital samhandling.

4.4 Datainnsamling

I dette delkapittelet gjennomgås det tredje laget i løken. Her skal valg av metode for datainnsamling presenteres og begrunnes. Busch (2013) skriver at det bør redegjøres for fire metodiske valg; valg av metode for datainnsamling, valg av datakilder, valg av variabler og operasjonalisering av variablene (Busch, 2013, s. 57). Valg av variabler ble ikke tatt med i denne studien. Metodevalgene valg av variabler og operasjonalisering av variabler er derfor byttet ut med beskrivelse og gjennomføring av intervjuguide.

4.4.1 Dybdeintervju

Det finnes flere ulike valgmuligheter innen datainnsamling ved kvalitativ metode. Observasjon, individuelt intervju, gruppeintervju, innsamling av dokumentdata, for å nevne noen (Busch, 2013). Det ble i denne oppgaven valgt dybdeintervju.

Tjora (2017) skriver «som hovedregel kan vi si at man bruker dybdeintervjuer der man vil studere meninger, holdninger og erfaringer» (Tjora, 2017, s. 114). Siden dette var formålet med datainnsamlingen til denne studien, ble dybdeintervju et naturlig valg. Som problemstillingen tilsier var det ønsket å finne ut hvordan rollen som SME fungerer i prosjektet. Gjennom dybdeintervjuer ble det derfor stilt spørsmål rundt meninger og erfaringer informantene hadde om rollen som SME. Tjora (2017) understreker at det er informantens subjektive meninger som kommer frem under denne typen undersøkelser (Tjora, 2017). Det er derfor viktig å reflektere over at meningene, erfaringene og holdningene som kommer frem i denne studien ikke nødvendigvis er representative for alle som har denne rollen i prosjektet.

Gruppeintervju ble også vurdert siden informantene har samme rolle og kunne nok enkelt ha snakket om dette i en gruppe. Tjora (2017) kaller dette for fokusgrupper og skriver at dette kan være en effektiv form for datainnsamling. Informantene kan få en viss trygghet av å være sammen i en gruppe, noe som kan være en fordel (Tjora, 2017). Denne intervjuformen ble utkonkurrert av individuelt intervju, da ønsket var å få frem hva den enkelte informanten mente uten å bli påvirket av hva noen andre sa. Selv om gruppeintervju hadde vært mer effektivt, ble ikke dette et problem da antall informanter var en passende mengde for individuelle dybdeintervju.

Intervjuene ble tatt opp med lyd etter både skriftlig og muntlig samtykke fra informantene. Som lydopptaker ble privat mobiltelefon benyttet. Lydfilene ble lagret med en kode 1A, 2B, 3C osv., denne koden kan kobles til hver informant ved hjelp av informasjon lagret på privat datamaskin. Lydfilene ble slettet så fort det ikke var bruk for dem lenger. Lagring av data ble gjort i henhold til regelverk fra Norsk senter for forskningsdata (NSD), se vedlegg 1 fra NSD om godkjent forskningsløp.

Av syv intervjuer var det to som ble gjort over Skype, resten av informantene ble møtt fysisk. Som Tjora (2017) anbefaler, ble lokasjon og tidspunkt ved de fysiske intervjuene valgt av informanten (Tjora, 2017). Forsker hadde selv et ønske om at det skulle være minst mulig ubeleilig for dem, samt Tjora (2017) mener det blir lagt tilrette for en avslappet stemning ved at informanten er på et sted hvor vedkommende føler seg trygg (Tjora, 2017). Samtlige valgte et møterom på arbeidsplassen i arbeidstiden. Ved Skypeintervjuene valgte informanten tidspunkt. Ved disse intervjuene hadde informantene kun mulighet til lyd, ikke bilde. Det kan derfor sammenlignes som å snakke med noen over telefon.

Gutwin og Greenberg (2002) påpeker at awareness (situasjonsforståelsen) blir svekket når samarbeidet ikke skjer samlokalisert. Awareness er vanskelig å vedlikeholde i distribuert arbeid i delte arbeidsrom fordi samhandlingsteknologien begrenser hva deltagerne oppfatter om andre i arbeidsrommet (Gutwin & Greenberg, 2002). Dette ble erfart under intervju via Skype. Det var vanskelig å skille mellom når deltageren var ferdig med å svare på et spørsmål eller bare tok seg en tenkepause. Dette gjorde at intervjuer noen ganger fikk et inntrykk av å avbryte informanten. Det kan tenkes at informanten dermed ble kortere i noen av svarene, eller lot være å si noe mer i tro om dårlig tid før neste spørsmål. Jacobsen (2015) skriver at et sentralt mål under intervjuet er å skape en atmosfære av forståelse mellom de involverte. Dette kan gjøres fra intervjuer sin side ved å eksempelvis nikke forstående, riste på hodet når det passer seg og mumle samtykkende «m-mm» (Jacobsen, 2015). Det var betraktelig mye lettere å vise forståelse for informanten som satt over bordet, enn det var til informanten via Skype som bare var tilstede med lyd. Dette bekreftes av Jacobsen (2015); «Å sitte å snakke med en person som ikke gir noen signaler på at han eller hun hører og forstår, blir fort vanskelig!» (Jacobsen, 2015, s. 157). Video hadde hjulpet for lettere å forstå informanten og for å forbedre Skypesituasjonen. Fysiske møter er likevel å preferere.

4.4.2 Valg av informanter

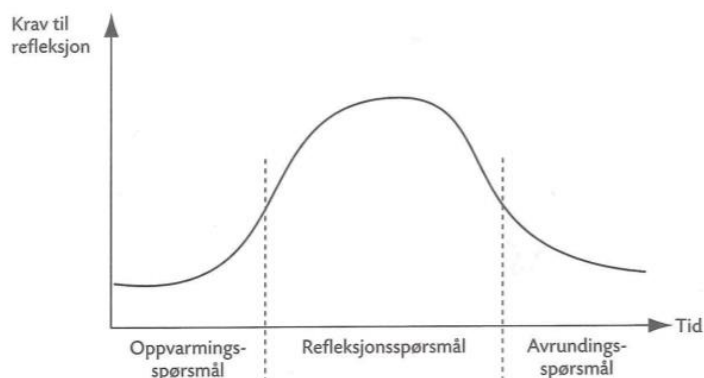
Tjora (2017) forklarer at et strategisk utvalg er vanlig ved kvalitative intervjustudier. Et utvalg av informanter som av ulike grunner kan uttale seg på en reflektert måte om det aktuelle temaet.

Informantene er ikke tilfeldig plukket ut som i kvantitative undersøkelser, men valgt av en grunn. I case-studier får ofte utvalget av informanter en naturlig avgrensing, eksempelvis ved studie av en spesifikk organisasjon eller avdeling (Tjora, 2017). For å studere rollen som SME ble det naturlig å intervjuere personer med denne rollen, samt noen som jobber tett sammen med disse personene. Grunnet mangel på innsikt i hvem som hadde denne rollen og hvem som hadde mulighet til å stille, ble intervjuobjektene foreslått fra kontaktperson i prosjektledelsen. Noen ble spurt direkte av kontaktpersonen, andre ble spurt via mail av forskeren selv. Av de ni som ble spurt var det en som sa nei til å stille til intervju, da vedkommende hadde det travelt for tiden, og en som ikke responderte. Syv informanter sa altså ja til å stille til intervju. Det kan tenkes at god og positiv støtte fra prosjektledelsen hadde noe innvirkning på den gode responsen. Det er vanskelig å si noe om grunnlaget til kontaktpersonen for valg av informanter. Det kan tenkes at utvalget hadde blitt noe annerledes hadde det blitt gjort kun av forskeren selv, men ikke nødvendigvis da det eneste kravet var at vedkommende hadde rolle som SME eller jobbet tett sammen med en SME. Informantene har en god spredning på både lokasjoner og avdelinger, noe som er fint med tanke på variasjon i utvalget, samt eventuelle ulikheter med grunnlag i dette. Av syv informanter er det seks med rolle som SME og én med en annen rolle. Den andre rollen jobber tett sammen med SME-er, og har derfor god innsikt i hva de gjør og hvordan rollen fungerer.

4.4.3 Intervjuguide

Ved bruk av intervjuer bør begreper og fagtermer vurderes i intervjusammenhengen. Selv om samtalen skal flyte, er det viktig med en klar struktur (Busch, 2013). For å ha en klar struktur ble det laget en intervjuguide. Intervjuguiden i denne studien ble i grove trekk utarbeidet fra Tjora (2017) sine anbefalinger. Intervjuet går gjennom tre faser; oppvarming, refleksjon og avrundning, hvor intervjuer forventer ulik grad av refleksjon fra informantens side. Se illustrasjon på grad av refleksjon ved de ulike fasene i figur 4 (Tjora, 2017, s. 147). Oppvarmingsspørsmålene er enkle, konkrete spørsmål som krever lite refleksjon. En kort fase som kan skape noe trygghet hos informanten. Refleksjonsspørsmålene er kjernen i samtalen, hvor informanten blir invitert til å fortelle og gå i dybden. Det kan være nok med noen få spørsmål av dette slaget, alt etter hvor mye informanten svarer, med noen oppfølgingsspørsmål underveis.

Avrundingsspørsmålene fungerer som en nedtrapping og normaliserer situasjonen mellom informant og intervjuer før det avsluttes (Tjora, 2017).



Figur 4 - Dybdeintervjuets struktur av Aksel Tjora (Tjora, 2017, s. 147)

Spørsmålene til intervjuguiden ble sendt til faglig veileder og til kontaktpersonene i prosjektledelsen for tilbakemeldinger og hjelp til formulering. Se intervjuguide, vedlegg 2. Selv om Tjora (2017) skriver det kan være nok med 3-6 refleksjonsspørsmål, ble det valgt å ha noen flere. Det passet naturlig siden alle spørsmålene ikke var av like stort omfang. Før intervjurundene ble intervjuguiden testet på en bekjent med rolle som SME. Disse resultatene er ikke tatt med i studien. Dette ble først og fremst gjort for å høre hvordan spørsmålene ble besvart, men også for øvingens del, grunnet manglende intervjuerfaring. Som Jacobsen (2015) påpeker er forberedelse viktig (Jacobsen, 2015). Ved gjennomføring av intervjuene ble det opplevd hvor ulikt informantene svarte i forhold til lengde. Noen trengte nesten ikke oppfølgingsspørsmål i det hele tatt, mens andre skulle gjerne hatt flere enn det som lå klart og som ble kommet på. Det kan tenkes at dette hadde gått bedre dersom intervjuer hadde mer erfaring i å intervjuer. Samtidig antas det at folk er forskjellige, og at dette også spiller en rolle. Grunnet ulikt svarengasjement har intervjuene en varighet mellom 20 – 40 minutter. Datainnsamlingen viste at informantene svarte mye likt på spørsmålene, tross ulik lengde svar. Like svar fra informantene kan tyde på at spørsmålene i intervjuguiden var tydelig formulert.

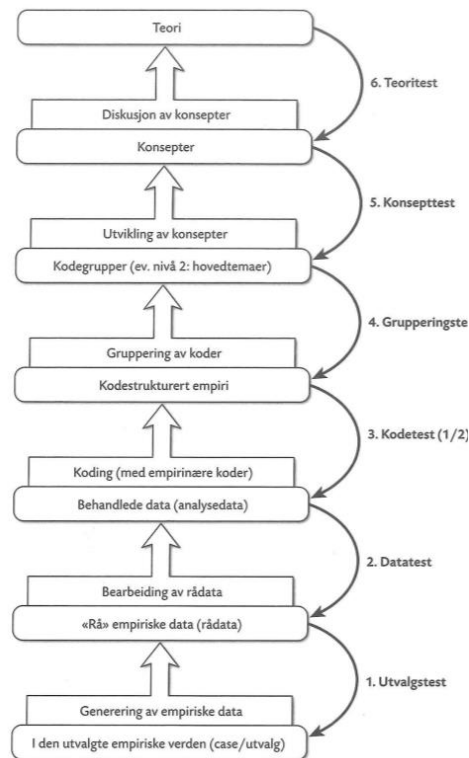
Det ble også opplevd en økende mestringsfølelse på å utføre intervju, noe som tilsier at det siste utførte intervjuet var bedre enn det første. Dette gjør at intervjuene kan ha blitt utført ganske ulikt, tross i utgangspunktet samme stilte spørsmål. Oppfølgingsspørsmål og væremåte preger intervjuet og dette endret seg mest sannsynlig noe i løpet av ukene med datainnsamling. Hadde forsker hatt mer intervjuerfaring innarbeidet fra tidligere, ville intervjuene sannsynligvis vært mer likt utført. Det kan dog sees på som en styrke at intervjuene var ulike, ettersom forsker har blitt bedre til å intervjuer og har stegvis fått mer kjennskap til kontekst.

4.5 Dataanalyse

Løkens innerste lag omhandler dataanalyse. I dette delkapitlet skal det forklares valg av analysemetode og hvordan analyse av innsamlet datamateriale har foregått.

Både ved kvalitative og kvantitative studier finnes det flere ulike analysemetoder. Ved kvantitative metoder avhenger valg av analysemetode mye av kvaliteten på dataene. Ved kvalitative metoder kan det eksempelvis fokuseres på meningskategorisering, historiene som blir fortalt og meningstolkninger. Ulike metoder kan også kombineres (Busch, 2013).

Tjora (2017) skriver at den kvalitative analysen har som mål å gjøre forskningen forståelig og belærende for en leser, uten at leseren må gjennom de dataene som er generert (Tjora, 2017). I denne studien ble den «stegvis-deduktive induktive metoden» (SDI) benyttet for å arbeide med teori, data og analyse gjennom forskningsprosessen. (Tjora, 2017, s. 19). Dette arbeidet gjorde at de analyserte dataene til slutt kunne presenteres og kobles mot teori på en oversiktlig måte. Metoden, illustrert ved figur 5, viser trinnvis arbeidet fra rådata til konsepter eller teorier. Hovedprosessen med pilene oppover er induktiv, mens de tilbakekoblede pilene som bøyes nedover sees på som en deduktiv prosess. Figuren er å forstå som hovedsakelig induktiv med deduktive trekk. Altså fra data mot teori, med trekk fra det mer teoretiske til det mer empiriske (Tjora, 2017). Denne metoden passer godt til den valgte abduktive tilnærmingen, som ble forklart under vitenskapsteori. SDI-metoden viser systematisk hvordan forløpet under denne studien har vært med å bevege seg mellom teori og empiri.



Figur 5 - Stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI) (Tjora, 2017, s. 19)

4.5.1 Koding

Både Tjora (2017) og Jacobsen (2015) mener det er best å starte analysen med en skriftlig tekst slik at det etterpå er mulig å kode i detalj (Jacobsen, 2015; Tjora, 2017). Lydfilene med intervju ble derfor transkribert. Tekstskrivningen ble gjort på en delvis detaljert måte. Det var vanskelig å bestemme under transkriberingen hva informantene sa som var viktig og ikke. For å ikke utelate noe av betydning ble alt informantene sa skrevet ned, sett bort fra digresjoner, hjelpeord, latter og bekreftende ord. Alt ble skrevet på bokmål for å unngå gjenkjennelse via dialekter.

Koding er første steg i analysen. Innenfor kvalitativ forskning finnes det ulike måter å kode på. Initiell koding, fokusert koding og aksial koding for å nevne noen. I SDI-modellen brukes en induktiv empirinær koding. Målet med kodingen deles opp i tre hvor første steg er å ekstrahere essensen fra empirien. Andre steg er å redusere mengde materiale, siste steg er å legge til rette for idégenerering med grunnlag i empirien. Ved å lage koder, eksempelvis et ord eller en setning fra dokumentet, oppstår en god mulighet til å generere idéer som er tett koblet med empirien. Kodene er utviklet fra de innsamlede dataene og ikke fra teori eller hypoteser. (Tjora, 2017).

For å forenkle kodingen ble analyseverktøyet Nvivo brukt. Dette er et dataprogram for analyse av kvalitative data. Både transkripsjon, koding og analyse kan gjøres her, men ettersom transkripsjonen allerede hadde blitt gjort ble det benyttet til koding og analyse. Nvivo viste seg

å være et godt verktøy for å systematisere dataene og for å få oversikt. Som Tjora (2017) anbefaler ble ett og ett dokument gjennomgått (Tjora, 2017). Det ble opprettet koder først fra ett intervju. De opprettede kodene fra første dokument, ble brukt videre til de neste dokumentene. Der hvor det var nødvendig ble det opprettet nye koder. Etter å ha gjennomgått alle dokumentene ble noen av kodene koblet sammen. Noen koder omhandlet samme tema, disse ble da slått sammen. Gjennom kodingen av intervjuene ble det lettere å gjøre en vurdering på hvilke data som var relevant og ikke. Forsker fikk dermed silt ut det som var unødvendig og redusert mengden data. Til slutt ble dataene sammenlignet og analysert. Dette presenteres i resultatkapittelet.

4.6 Metodekvalitet

Valgene gjort i metoden påvirker studiens kvalitet og hvor godt resultatene kan stoles på (Busch, 2013). Det skal derfor i dette delkapitlet beskrives hva som er gjort for å opprettholde tilfredsstillende kvalitet, og det skal diskuteres rundt tre kvalitetsdimensjoner;

- Validitet
- Reliabilitet
- Overførbarhet

Ved kvantitative metoder velges ofte et positivistisk utgangspunkt for å avdekke en objektiv virkelighet. Ved kvalitative metoder velges det ofte et fortolkningsbasert ståsted, hvor det stilles spørsmål til hvorvidt dataene representerer det fenomenet som ønskes forsket på (Busch, 2013).

4.6.1 Uenighet

Før det diskuteres rundt de tre nevnte kvalitetsdimensjonene, skal det trekkes frem at det er uenighet blant forskere når det kommer til validitet og reliabilitet. Noen mener at disse begrepene er forbeholdt kvantitative data (Jacobsen, 2015). Bruken av reliabilitet og validitet er vanlig i kvantitativ forskning. Golafshani (2003) mener at pålitelighet (reliabilitet) og validitet fra et kvalitativt ståsted, må omdefineres for å reflektere de mange måtene å oppnå sannhet på (Golafshani, 2003). Statistics Solutions (2016) skriver at siden kvalitative forskere ikke har instrumenter som har fastsatte beregninger om validitet og reliabilitet, er det passende å melde at kvalitative forskere fastslår hvorvidt forskningsresultatene funn er troverdige, overførbare og bekreftbare (Statistics Solutions, 2016). Tjora (2017) skriver også at man i kvalitativ forskning snakker om troverdighet, overførbarhet og bekreftbarhet. Han skriver samtidig at han ikke ser hensikten i å bruke disse ordene som henholdsvis betyr det samme som pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet når disse fungerer godt som kvalitetskriterier på

kvalitativ forskning (Tjora, 2017). Dette støttes av Lewis (2009) som skriver at det er viktig å kritisk drøfte reliabilitet og validitet, også i kvalitative undersøkelser. Denne drøftingen gir ikke nødvendigvis dataene et positivistisk utgangspunkt, men er et forsøk på å forholde seg kritisk til kvaliteten på de innsamlede dataene (Lewis, 2009).

I denne kvalitative studien benyttes validitet (gyldighet), reliabilitet (pålitelighet) og ekstern validitet (overførbarhet).

4.6.2 Validitet

Validitet, også kaldt gyldighet eller intern validitet, omhandler i hvor stor grad det antatte faktisk måles. Med andre ord om de innsamlede dataene er gyldige for den aktuelle problemstillingen (Busch, 2013), eller som Tjora (2017) beskriver det: «Gyldighet handler om en logisk sammenheng mellom prosjektets utforming og funn, og de spørsmål man søker å finne svar på.» (Tjora, 2017, s. 231).

Forskningsspørsmålene i denne studien er tett knyttet til problemstillingen. Det kan derfor argumenteres for at dataene i denne studien er gyldig for den aktuelle problemstillingen, og det som forskeren antar blir målt, faktisk måles.

Det er viktig å få tak i de riktige kildene som kan gi den riktige informasjonen. Selv om de riktige kildene benyttes, er det ikke garantert at den riktige informasjonen serveres (Jacobsen, 2015). I og med at datakildene, altså informantene, i denne studien er førstehåndskilder (primærdata), vil kildens evne til å gi riktig informasjon være stor. Av samme grunn vil også kildens nærhet til fenomenet som forskes på være stor (Jacobsen, 2015). Primærdata kan være med på å styrke gyldigheten.

Jacobsen (2015) skriver at validering innebærer en kritisk drøfting av kildens vilje til å gi riktig informasjon. Som forsker må en alltid være åpen for at kilden ikke forteller sannheten, og bevisst gir et forvrengt bilde av sin opplevelse av virkeligheten. Kilder kan ha ulike interesser og motiver for å lyve (Jacobsen, 2015). Dersom informantene svarer noe tilsvarende på intervjuguiden er dette med på å øke sannsynligheten for at de snakker sant. Dersom det er avvik kan det være en mulighet for at informanten ubevisst eller bevisst lyver, eller vedkommende kan ha opplevd situasjonen på en annen måte. Da må det tas en vurdering.

Det antas at informantene har snakket sant, da det ikke er noen fordeler i denne sammenhengen å ikke gjøre det. Samtidig var responsen på intervjuguiden samsvarende, dette tyder på at dataene er de faktiske svarene. Det er dog muligheter for at de har holdt tilbake på noen spørsmål og ikke vært like utfoldende med alle svarene. Prosjektledelsen vet hvem som har blitt

intervjuet, så det kan i den sammenheng tenkes at de har holdt tilbake informasjon på grunnlag av dette. Alle informantene vet at de er anonymisert, så det kommer ikke frem hvem som har sagt hva, og prosjektledelsen vet dermed ikke nøyaktig hvem som har sagt hva. Det vil uansett være vanskelig for forsker å kontrollere om informanten forteller sannheten eller ikke (Jacobsen, 2015).

Forberedelser før intervjuene var med på å gi innsikt i hvilke aspekter som skulle fokuseres på rundt problemstillingen. Kartleggingssamtaler med prosjektledelsen gjorde at deres interesser ble ivaretatt samtidig som fokuset ble formet. Relevant metodelitteratur som «Akademisk skriving» av Tor Busch (2013) og «Kvalitative forskningsmetoder i praksis» av Aksel Tjora (2017) ble lest for å forutsette best mulig forskning. Slike forberedelser kan være med på å øke gyldigheten i forskningen.

Hvis samme problemstilling undersøkes med ulike metodiske innfallsvinkler, eksempelvis intervju og spørreskjema, kalles dette metodetriangulering. Metodetriangulering er en form for validering som kan styrke gyldigheten. Gyldigheten styrkes eksempelvis dersom ulike metoder gir samme resultat (Jacobsen, 2015). Case-studie er en metode som ifølge Flyvbjerg (2006) er nyttig og tilstrekkelig ved forskningsoppgaver, og er en god metode sammenlignet med andre metoder innen samfunnsvitenskapelig forskningsmetodikk (Flyvbjerg, 2006). Som tidligere nevnt ble det grunnet begrenset tid og ressurser prioritert å bruke én metode for datainnsamling. Dette kan være med på å svekke gyldigheten, ettersom det kun er benyttet intervju i denne case-studien.

4.6.3 Reliabilitet

Reliabilitet, eller pålitelighet, er knyttet til målekvaliteten på det som blir målt og sier noe om de innhentede dataene kan stoles på (Busch, 2013). Valg av datainnsamlingsmetode vil påvirke dataenes reliabilitet fordi alle metoder er selektive i sin informasjonsinnsamling ved at noe informasjon systematisk vil utebli, og fordi metoden i seg selv kan påvirke resultatene på en spesiell måte. Som tidligere nevnt ble det valgt dybdeintervju, disse intervjuene måler individuelle og personlige synspunkter på et fenomen, og alle informantene teller i utgangspunktet likt (Jacobsen, 2015).

Ved et fortolkende ståsted er det innforstått at en fullstendig nøytral forsker ikke eksisterer. Det er viktig å være åpen om forutforståelsen og være villig til å justere på forståelsen underveis. Forskerens engasjement kan være forstyrrende, men er samtidig en nødvendig ressurs.

Forskerens posisjon, kunnskap, erfaring og personlig engasjement bør gjøres rede for, da dette kan være med på å prege forskningsarbeidet og resultatene (Tjora, 2017).

Inspirasjonen til denne case-studien kom fra forskerens arbeidsplass, St. Olavs hospital. Forskeren er, i likhet med de fleste informantene, utdannet bioingeniør og jobber deltid som dette. Det ble sett på som en fordel å ha god bakgrunnsinformasjon om informantene. Utsagn fra informantene som «på labben..» «den analysen..» og «det gamle systemet» var ting som ikke trengte mer forklaring siden det allerede var kjent for forsker. Dette gjorde at intervjusamtalen fløt lettere. Det er derimot viktig at personlige meninger fra forskerens side ikke preger noe av forskningsarbeidet. Dette er noe som kan være utfordrende, og hele tiden må være bevisst fra forskerens side. Det var vanskelig for forskeren å ha noe meninger om de informantene sa, da forskeren fra før ikke hadde noe kjennskap til SME-rollen, som er fokuset i denne studien. Forsker vil derfor påstå at det i liten grad har påvirket reliabiliteten.

Åpenhet og eksplisitt avklaring av valg er et viktig moment for å gjøre det mulig for andre å sjekke validitet og reliabilitet av studien, samt skape en god diskusjon rundt dette. Det må komme klart frem hvilke valg som er tatt gjennom hele forskningsprosessen. Hvordan utvalget er bestemt, hvilke operasjonaliseringer som er benyttet, analyseteknikker som er brukt osv. (Jacobsen, 2015). For å styrke reliabiliteten i denne case-studien er det skrevet et detaljert metodekapittel og en case-beskrivelse som viser konteksten til forskningen. Tjora (2017) anbefaler å bruke direkte sitater fra informantene slik at deres stemme når frem til leseren (Tjora, 2017). Dette benyttes i resultatdelen og er med på å styrke reliabiliteten.

Tjora (2017) mener at for å teste reliabiliteten i kvalitative studier, kan det samme spørsmålet som stilles ved kvantitative studier benyttes; «Ville resultatene blitt de samme dersom en annen forsker gjorde den samme jobben?». Han skriver videre at det ikke nødvendigvis er svaret ja som gir høy pålitelighet, men en redegjørelse for faktorer som peker i retning av hvorfor resultatene er blitt som de er (Tjora, 2017, s. 238). Oates (2006) påpeker at det er vanskelig å få like resultat fra de samme respondentene (J. Oates, 2006). En annen forsker kunne brukt den samme intervjuguiden og snakket med de samme informantene, og fremdeles fått andre svar. Kunnskap og erfaringer er noen av de tingene som skiller forskere fra hverandre, men også svarene til informantene. Oppfølgings spørsmål som ikke er oppført i intervjuguiden er også en viktig faktor som kan gjøre stor forskjell. Dette bekreftes av Jacobsen (2015) som skriver at intervjuers tilstedeværelse skaper spesielle resultater (intervjuereffekt) (Jacobsen, 2015, s. 173). Informantene blir uten tvil påvirket av forskeren i stor eller liten grad. Gjennom intervjuguiden, hvordan forskeren opptrer og hvordan samtalen blir ført frem.

4.6.4 Ekstern validitet

Ekstern validitet, også omtalt som overførbarhet, omhandler resultatene og om de kan overføres til andre populasjoner eller situasjoner (Busch, 2013). Eller som Jacobsen (2015) beskriver det: «Den eksterne gyldigheten sier noe om i hvilken grad et funn kan generaliseres til å gjelde også i andre sammenhenger» (Jacobsen, 2005, s. 17). Noen kaller dette for overførbarhet, som bestemt i denne case-studien, hvor spørsmålet er om funn kan overføres fra én sammenheng til en annen. For at det skal være mulig må det som er studert være representativt for den sammenhengen det ønskes overført til (Jacobsen, 2015).

Kvalitative metoder har styrke i teoretisk generalisering, altså avdekke fenomener eller spesielle forutsetninger for at noe skal ha en effekt (fra empiri til teori). Kvalitative metoder har derimot en svakhet andre veien, fra utvalg til populasjon. Dette fordi det ofte undersøkes få enheter, og disse er plukket ut for et spesielt formål. Dermed er det vanskelig å påstå at dette er representativt for en større gruppe (Jacobsen, 2015).

Jacobsen (2015) skriver at det er to former for generalisering; generalisere til andre enheter i den samme casen som studeres, eller om det som blir funnet i en case kan overføres til en annen case (Jacobsen, 2015, s. 238). HMN LAB er et implementasjonsprosjekt som ved lignende anledninger har blitt innført av Epic tidligere, og kommer til å bli innført igjen. Resultatene fra denne case-studien kan relateres til et annet implementasjonsprosjekt av Epic, da det er samme leverandør og prosjektet kommer til å ha personer med rolle som SME. Eksempelvis vil Helseplattformen kunne ha god bruk for funnene i denne studien, ettersom Epic er leverandør og skal bruke sin innføringsmetodikk med bruk av SME også der. Det kan tenkes at faktorer i denne studien kan være overførbare til det prosjektet, da det vil ha en del likhetstrekk og vil derfor være representativt for den sammenhengen det overføres til. Utover dette er funnene i denne studien lite trolig overførbare.

4.7 Etikk

Etiske spørsmål rundt forskning reguleres av ulike lover. Norsk senter for forskningsdata (NSD) er personvernombud for blant annet studentprosjekter, og de viktigste spørsmålene her er om prosjektet er meldepliktig eller konsesjonspliktig (Busch, 2013). Prosjektet er meldepliktig dersom det behandles personopplysninger, og det skal søkes om konsesjon dersom data ikke er anonyme gjennom hele prosjektet (Jacobsen, 2015). Konsesjon var ikke nødvendig å søke om, da de personopplysningene som ble innhentet skulle anonymiseres gjennom hele forskningsløpet. Ettersom personopplysninger skulle behandles, ble prosjektet meldt inn til

NSD og godkjent før forskningen startet. Behandling av lydopptak, personopplysninger og transkriberte intervju har blitt behandlet etter NSD sine retningslinjer.

Busch (2013) nevner tre punkter når det kommer til forskningsetiske spørsmål; informert samtykke, konfidensialitet og forskningens mulige konsekvenser for individer og grupper (Busch, 2013). Videre vil disse presenteres og diskuteres. I tillegg diskuteres også personlig forhold til studien.

4.7.1 Informert samtykke

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) bidrar til at forskning skjer i henhold til anerkjente etiske normer. De skriver at informert, uttrykkelig, frivillig og dokumenterbart samtykke er hovedregelen ved all forskning hvor mennesker eller opplysninger som kan knyttes til enkeltindivider er involvert (NESH, 2016). Et samtykkeskjema ble formet etter studiens behov etter mal hentet fra NSD. Samtykkeskjemaet kan sees i vedlegg 3. Skjemaet ble levert til informantene på intervjudagen og signert før intervjuet startet. Til intervjuene over Skype ble skjemaet sendt på mail og returnert med samtykke før intervjuene fant sted. Informantene fikk også selv en kopi med forsker sin underskrift. På skrivet ble det informert om hva forskningen skulle gå ut på, at det er frivillig deltakelse, samt kontaktinformasjon slik at de hadde mulighet til å trekke seg når som helst. Informantene ble også informert om hvordan dataene ble behandlet og at intervjuet ble tatt opp med lyd. Det ble dermed sørget for å følge hovedregelen til NESH om samtykke.

Faren for å identifisere enkeltpersoner er større jo mindre utvalg som opereres med (Jacobsen, 2015). For å beholde anonymiteten til informantene på en best mulig måte er få detaljer tatt med slik at de ikke kan identifiseres. Alder, kjønn, avdeling, arbeidssted og annet er ikke tatt med. Noen detaljer rundt resultatene er også utelatt for å beholde anonymiteten. Dette har ikke innvirkning på resultatenes helhet.

4.7.2 Konfidensialitet

NESH (2016) skriver at de personene som gjøres til gjenstand for forskning, har rett på at personlig informasjon blir behandlet konfidensielt. Konfidensialitet består i at informasjonen som innhentes kun er tilgjengelig for autoriserte. Konfidensialitet øker ved graden av informasjonens sensitivitet og graden av hvor utsatt den som forskes på er (Fossheim & Ingierd, 2015; NESH, 2016). Konfidensialitet trenger ikke bare være mellom forsker og informant, det gjelder også mellom forsker og bedriften det eventuelt forskes for. Bedriften kan gjerne ønske konfidensialitet slik at en eventuell konkurrent ikke kan utnytte funnene. Noen ganger kan det

være hensiktsmessig med en utsettelse av publisering av studiet. Slike ting bør diskuteres før start (J. Oates, 2006).

Datamaterialet ble kun behandlet av forsker og ble slettet etter endt forskningsløp. Dette ble informantene informert om i samtykkeskjemaet. Noen i prosjektledelsen vet, som tidligere nevnt, hvem som er med i studien, men vet ikke hvem som sier hva. Forsker er bevisst på at anonymitet skal opprettholdes slik at det ikke kommer frem hvem som sier hva. Datamaterialet er anonymisert og ikke tilgjengelig for andre. Informantene har i avhandlingen fått et vilkårlig nummer mellom en til syv for å skille hvem som sier hva. Det første intervjuet som ble utført er ikke nødvendigvis informant 1. Dette vil vises i resultatdelen, hvor det presenteres noen sitater fra informantene. Det er kun forsker som vet hvilken informant som hører til hvilket nummer.

I starten av forskningsløpet ble det gjennomført samtaler med prosjektledelsen. Studien og selve rapporten er ferdig før systemet er ferdig konfigurert, og før selve implementasjonen av systemet skjer. Prosjektledelsen ønsket ikke at forskningen skulle skade prosjektet på noen måte, så det ble enighet om en utsettelse av publisering på 3 år, som er det maksimale. Tiltakene beskrevet i dette avsnittet er med på å opprettholde konfidensialiteten til både informantene og bedriften.

4.7.3 Forskningens mulige konsekvenser

Tjora (2017) skriver at ved selve intervjugjennomføringen er forskningsetikken først og fremst slik at informanten ikke skal komme til skade. Samfunnsforskning er normalt ikke skadelig for informantene, men det må likevel reflekteres over mulig skade eller ubehag (Tjora, 2017). Temaet i denne case-studien er ikke sensitiv eller følsomt for informantene. Spørsmålene er heller ikke av en dramatisk type. Forsker vil derfor påstå at ingen informanter kommer til skade av dette forskningsprosjektet. For å være til minst mulig bry fikk informantene bestemme tid og sted, og på forhånd ble de informert om estimert tid intervjuet ville ta. Ved gjennomføringen av intervjuene ble det ikke observert noen ubehageligheter ved informantene. De fikk også muntlig beskjed før intervjustart at dersom det var noe de ikke ønsket å svare på var det helt greit. Alle svar skulle komme frivillig. Selv om spørsmålene ikke var av den sensitive typen, kan det tenkes at noen informanter har holdt tilbake på noen spørsmål i visshet om at prosjektledelsen visste at de var med i studien, og av den grunn kanskje var redd for å si noe «feil». Forsker har ikke fått inntrykk av dette, men det er likevel en mulighet. At informantene muligens har holdt tilbake på noen svar er ikke noe som sees på som skadelig. Det er noe som kan begrense forskningen og resultatene, men ikke noe som angår informantene. I henhold til

dette avsnittet, samt informert samtykke og konfidensialitet, kan det argumenteres for at informantene ikke får noen negative konsekvenser av å delta i denne case-studien.

4.7.4 Personlig forhold

Laboratorieinformasjonssystemet som forskes på i denne studien er et system som blant annet skal implementeres på den avdelingen forsker har deltidsjobb. Det var gjennom arbeidsplassen inspirasjonen til case-studien ble hentet, men arbeidsplassen er ellers utenforstående og har ikke noe med forskningsløpet å gjøre. Forsker har selv kontaktet Hemit for interesse av oppgave og informert bedriften om deltidsjobb som bioingeniør. Informantene ble også informert om forskers bakgrunn og tilknytning til temaet. Selv om informantene og forsker har samme bakgrunn, hadde forsker ingen forhåndskunnskaper om deres rolle og problemstillingen som ble forsket på. Forsker har hørt om denne rollen på avdelingen, men ikke hatt mer kunnskaper enn å vite at den eksisterer. Forsker ble først informert om rollen til SME og hvordan den fungerte av prosjektledelsen ved kartleggingssamtaler. Det sees på som en fordel mer enn en ulempe at forsker har samme bakgrunn som informantene, da det kan gi mer forståelse. Som Busch (2013) skriver, kan studentens forhold til virksomheten påvirke det som undersøkes og tolkningen av resultatene (Busch, 2013). Forsker er bevisst på dette og har arbeidet nøytralt gjennom forskningsløpet etter beste evne. Busch (2013) skriver også «Dette er ikke nødvendigvis et problem. Stort engasjement betyr også at studentene har høy innsikt i det fenomenet som skal studeres, og det er en fordel.» (Busch, 2013, s. 63).

5 Resultater

I dette kapittelet presenteres de analyserte resultatene fra datainnsamlingen. Resultatene deles inn i tre hovedtema; rollen som SME, beslutninger og gjennomføringen av prosjektet.

5.1 Rollen som SME for den enkelte og prosjektet

I dette delkapittelet presenteres resultatene som ble funnet rundt hvordan informantene ble involvert i prosjektet, oppgavene de har, ansvarsområder, deltagelse i møter, forventninger og andre generelle synspunkt informantene hadde om rollen som SME.

5.1.1 Involvering i prosjektet

Involveringen i prosjektet var noe ulik for informantene. Noen var med fra start, i anskaffelsesperioden, da det ble skrevet kravspesifikasjoner. Andre ble med etter anskaffelsesperioden da selve arbeidet med å konfigurere systemet startet. Samtlige av informantene ble spurt om å bli med i prosjektet av avdelingen eller av en leder. Ingen har selv meldt interesse eller spurt om å få bli med. Resultatene tyder på at deltagerne ble plukket ut og ikke tilfeldig valgt.

Ved spørsmål om hvorfor informantene trodde akkurat de ble spurt om å bli med i prosjektet, var det noen som hadde fått beskjed om hvorfor, andre hadde ikke fått begrunnelse, mens noen antok det var grunnet faglige kunnskaper og personlige egenskaper. Det ble antatt at personlig interesse og tidligere erfaring med lignende oppgaver antagelig også var grunner for deltagelse. Resultatene viser at de som ble spurt om å være SME ble spurt på grunnlag av personlige egenskaper, kompetanse og faglig oversikt over sitt område.

«Det som han sa til meg det var at han synes jeg hadde de egenskapene som han tenkte var nyttig, i forhold til at jeg tør å si ifra og tør å stille spørsmål og har jobbet ganske lang tid og er åpen for endringer. Ser positivt på det. Ja. Det var det han sa til meg da.»

Informant 2

«Fikk beskjed om at når, hun som spurte meg da, når hun leste gjennom beskrivelsen for hva en SME var, så var jeg en av de første hun tenkte på.» Informant 5

5.1.2 Oppgaver og ansvarsområder

En SME har som nevnt et større ansvarsområde og flere oppgaver enn en fagekspert. Seks av syv informanter hadde rolle som SME. Informantene som hadde rolle som SME hadde de samme oppgavene og ansvarsområdene, som hovedsakelig var å sørge for at avdelingens rutiner og behov ble med over i det nye systemet, og være til hjelp og støtte for lab analysten som

bygget systemet. Noen av informantene hadde samtidig noen ekstra oppgaver og ansvarsområder. De fleste visste hva sine egne oppgaver og ansvarsområder var og kunne fortelle om det. Andre var usikre.

«Litt usikker på de egentlig. Tror vi skal være en ressurs for de som bygger. [...] Passer på at alt blir med.» Informant 4

«Det er på en måte å være behjelpelig når det stilles spørsmål om analyser eller det som vi gjør på laboratoriet, svare på utfordringer som de som bygger systemet har, være med i diskusjoner for at ting skal gå enklest mulig og best mulig.» Informant 2

Dataene viser at SME-ene blant annet skulle skaffe informasjon til lab analysten. Informasjon om laboratoriet, den daglige rutinen og analyser. SME-ene bidro også med svar på spørsmål, informasjon om hvorfor rutiner og funksjoner er som de er i dag, og de bidro i diskusjoner hvor deres kunnskap var nyttig.

SME-ene skulle også sørge for avdelingens behov i forhold til det nye systemet. Hva som må være med for at avdelingen skal kunne gjennomføre sin daglige drift, hva avdelingen ønsker av forbedringer og nye funksjoner, samt hva de ønsker å fortsette med som fungerte på en god måte fra det gamle systemet. SME-ene måtte få med behovene fra alle områdene på lab ved den aktuelle avdelingen. Det var da nyttig for SME-ene å se på den generelle flyten på laboratoriet, eksempelvis hvordan gangen for en prøve er fra den blir mottatt på avdelingen til et svar sendes ut.

Informantene var ikke helt enige når det kom til om ansvaret og oppgavene utgjorde mye ekstra arbeid i forhold til den daglige rutinen. Noen synes det var mye, noen synes det gikk i bølger og var mye til tider, mens andre synes det var helt grei arbeidsmengde. Det som var gjennomgående for informantene var at alle syntes mengden arbeid var større enn forespeilet.

I starten var det mest møter og diskusjoner. Deretter ble det mer oppgaver av typen hvor de skulle sjekke eller samle inn informasjon, og gi tilbakemeldinger på dette. Resultatene viser at mengden arbeid var estimert til en til fire timer per uke, hvor fire timer skulle representere den travleste tiden. SME-ene har gått langt over dette. En av grunnene til at arbeidet tok mer tid enn antatt, er fordi SME-ene gjorde arbeidet mer grundig og komplett enn det som var nødvendig i første omgang.

«[...] Estimert arbeidsmengde var vel mellom en til fire timer i uken, hvor fire var på det verste. Men jeg tror hittil har vi brukt i gjennomsnitt syv, åtte timer i uken, og vi har ikke begynt på den krevende fasen enda. Tar veldig mye mer tid enn tenkt. Tror det kan være litt fordi Epic ville at vi bare skulle røske noe sammen slik at de kan begynne å teste, men vi som bioingeniører er veldig nøye, alt skal være med. Så vi bruker lang tid på det. Vi klarer ikke sende fra oss noe halvferdig.» Informant 4

Dataene viser at SME-ene måtte sette av tid til prosjektet selv, det ble ikke lagt inn i den daglige arbeidsplanen. Noen kunne lettere sette av tid enn andre grunnet mengde fagdager, noe som gjorde at de ikke fikk det så travelt. Den eventuelle utfordringen med å sette av tid til prosjektet kom an på den daglige rutinen på laboratoriet. Dataene tyder på at ansvaret og oppgavene gikk greit for SME-ene selv om det var mye ekstraarbeid. Samtidig ble det vektlagt fra SME-ene at arbeidet aldri hadde latt seg gjøre dersom de ikke hadde satt av tid spesifikt til det.

5.1.3 Møter

SME-ene deltar på møter med egen avdeling hvor det oppdateres til ledergruppa hvor de er i prosessen, hvordan det går o.l. De deltar også på møter med resten av SME-ene fra de ulike helseforetakene, som kalles SME governance meeting. Dette møtet holdes på engelsk av en representant fra Epic. Her blir det blant annet diskutert utfordringer og endringer, agenda blir gjennomgått og en demo blir gjerne presentert. Et møtereferat blir sendt ut i ettertid. Disse møtene holdes på St. Olavs hospital, de som ikke har mulighet til å komme deltar via Skype. Dataene viser at det å delta via Skype fungerte fint, og det var ikke et problem å være delaktig gjennom internett. Enveis videokonferanse gjorde at deltagerne på Skype fikk med seg den samme faglige informasjonen som deltagerne i møterommet. Deltagerne på Skype kunne i tillegg til lysbildefremvisningen også se noen av personene i møterommet, men ikke alle. Audio gikk begge veier, slik at alle hørte hva alle sa. SME-ene via Skype opplevde at det var rom for å stille spørsmål og komme med kommentarer. Informantene som fysisk satt i møterommet hadde også inntrykk av at Skype fungerte på en god måte, sett bort fra noe oppstartsproblemer rundt teknologien.

Dataene tyder på at engelskspråklige møter og medlemmer via Skype kan være en barriere for noen med tanke på å ta ordet i gruppen. Ikke bare var det personer i rommet som skulle høre på, det var også noen som ikke var synlige som overhørte alt som ble sagt. Funnene tilsier at det var gode diskusjoner under møtene, og det skjedde stort sett på engelsk. Det var derimot frivillig å snakke engelsk. Dersom dette ikke var ønskelig kunne eksempelvis spørsmål stilles

på norsk, og deretter oversettes til engelsk av noen som var tryggere på språket. Dette fungerte bra.

Informantene som deltok via Skype har ved tidligere anledninger truffet resten av SME-ene. Dette ble sett på som en fordel. Det ga en følelse av at de kjente til gruppen de var på møte «sammen» med, og det var fint å vite hvem som satt i andre enden;

«Har jo vært i Trondheim på noen større møter der det har vært hele dagen og sånt, og da har du på en måte truffet en del av de som er med i prosjektet, og det er jo veldig kjekt, å vite hvem du snakker med. Men veldig greit å få en sånn ukentlig oppdatering på hvor man står hen.» Informant 2

Samtlige av informantene var fornøyde med møtene og hvordan dette foregikk. De som styrte møtene var tålmodige og faglig forståelsesfulle. Det var god møtestruktur, profesjonelt lagt opp og tiden som var satt av ble holdt.

«[...] Jeg synes de er veldig tålmodige og veldig flinke til å skjønne oss da. Imponert egentlig over hvordan de hele tiden vet hva vi snakker om når vi snakker veldig om sånn faglige ting som tilhører vår avdeling så det er akkurat som om de har, nesten som om de har jobbet her og skjønner hva vi snakker om hele tiden, så det er helt utrolig. Nei det har gått veldig bra, veldig lite misforståelser [...]» Informant 6

5.1.4 Forventninger og tilbakemeldinger

Ved spørsmål om informantene visste hva som var forventet av dem, ble det besvart både ja og nei. Noen visste hva som var forventet av dem og følte at de oppnådde disse forventningene. For andre var det uklart og de visste ikke helt om de sto til forventningene eller ikke. Den ene informanten som ikke er SME, syntes at SME-ene gjorde det de skulle og utførte en god jobb.

Resultatene viser tydelig at noen SME-er får mer tilbakemeldinger enn andre. Noen SME-er fikk tilbakemelding på alt de leverte inn, mens andre fikk mindre tilbakemeldinger eller ingen. Dataene viser at noen SME-er antok at dersom det ikke var noen tilbakemelding, var det innleverte arbeidet bra siden tilbakemeldingen kun kom når det var noe feil eller noe som manglet. Responsen på innlevering av arbeidsoppgaver var ulik, noen ganger kunne spørsmål bli ubesvart. Det var ikke lett å vite om det innsendte arbeidet var godt utført når det ikke kom noe tilbakemelding på det. Dataene tyder på at SME-ene syntes det generelt var nyttig å få tilbakemeldinger på det de gjorde.

5.1.5 Generelle synspunkter

Funnene tilsier at rollen som SME går ut på å hjelpe lab analysten, som bygger systemet, med detaljert informasjon som trengs fra den respektive avdelingen om den daglige rutinen. SME-ene som til vanlig arbeider i rutinen har denne informasjonen lett tilgjengelig, enten ved at de vet det selv eller at de spør kollegaer og samler inn informasjon ved å snakke med dem. SME-ene har også et ansvar for å se til at det avdelingen trenger i systemet faktisk blir med. Med bakgrunn i de oppgavene som hadde blitt utført, var det en av informantene som forklarte sin rolle som en «informasjonssamler», eller en «informasjonsbekrefter». Etter prosjektets slutt er noen informanter tildelt en rolle som superbruker, noen antok at de kom til å bli det uten at de har fått direkte beskjed om det, mens noen visste ikke hva deres rolle ble etter at systemet ble tatt i bruk.

Ved spørsmål om det var ting som kunne forbedres med rollen som SME, viser resultatene noen punkter; tid, informasjon, uklarheter og gjentakende. Tiden kunne til tider være litt knapp, dette ble nevnt som noe som eventuelt kunne forbedres. Tiden brukt var som tidligere nevnt også større enn forespeilet. Informasjon kunne det i noen tilfeller vært mer av, og samtidig kunne informasjonen noen ganger vært mer tydelig. Informasjonen SME-ene skulle levere inn skulle beskrives så godt at personer som ikke jobber på laboratoriet og andre personer i prosjektet skal kunne forstå det. Dataene tilsier at dette også med fordel kunne gått andre veien, da noen beskrivelser av oppgavene SME-ene skulle utføre var uklare. Det ble også påpekt at informasjonen som ble samlet inn noen ganger kunne minne om oppgaver SME-ene allerede hadde gjort tidligere, enten i tidligere runder eller ved skriving av kravspesifikasjonene.

«Noen ganger så er det ikke så klart hvor detaljert det skal være, og så andre ganger så er det så mange ting at «okei hva er forskjellen på den og den?» for i mitt hode er den ca. det samme. Så er det litt noen ting som jeg føler jeg har samlet inn og sendt inn, ulike runder da, som jeg føler er ganske like. [...] hvis jeg i starten hadde fått litt mer oversikt over alle ting jeg skal samle inn etter hvert, så kunne jeg jo gått inn litt mer systematisk og hentet mer informasjon i en gang da, i stedet for å gå den samme runden flere ganger, for jeg har jo et ganske stort område, og da er det liksom forskjellige folk jeg må gå innom hver gang. Og så har jeg nå gjort det, og så en uke eller en måned senere må jeg gå samme runden, ja, samle inn noe jeg kunne ha samlet inn samtidig da. Så, veldig uforutsigbart sånn sett. Jeg føler ikke vi vet hva vi skal gjøre fremover.» Informant 5

SME-ene skulle prøve å være nyskapende og nytenkende i prosessen. Dette ble det gitt tilbakemelding om var vanskelig midt oppi alt. Derfor ble det satt av egne workshops til dette,

slik at alle SME-ene kunne diskutere nye ting de ønsket å ha med der, uten å tenke på alt annet. Ut fra disse seansene kunne ledelsen lage GAP-analyser til videre arbeid.

Funnene viser at rollen som SME fungerer på en god måte. Faktorer som greie oppgaver, godt samarbeid og god kommunikasjon med andre involverte er punkter som trekkes frem. SME-ene får også utfordret seg selv i forhold til språk og på å ta ordet i gruppesammenhenger. Dersom en person kom med spørsmål eller kommentarer skjedde dette sammen med en gruppe mennesker, hvor da all oppmerksomhet ble rettet mot personen som tok ordet. Møtene ble holdt på engelsk, så spørsmål og kommentarer måtte skje på engelsk eller bli oversatt fra norsk. Dataene viser at rollen som SME er viktig for å få representert laboratoriearbeidet, for at sluttresultatet skal fungere for den daglige rutinen, og avgjørende for prosjektet i forhold til tid og kvalitet.

«Jeg tror det er litt viktig med en slik rolle hvis en skal få gjenspeilet hvordan det faktisk er på lab. Hvis det for eksempel hadde vært hentet inn bare noen som kunne datadelen men ikke labdelen, så tror jeg de hadde hatt store problemer med å få det formet slik at det hadde vært brukervennlig. At det hadde vært litt dårligere verktøy for de som jobber på lab.» Informant 5

«Tenker at de ikke hadde fått bygget det hvis ikke vi fra lab hadde vært med. Er så mye «men», «dersom», «hvorfor» med alt. Umulig for andre å vite. Vi har dette i bakhodet fordi vi har gjort det så lenge. Hadde tatt veldig lang tid for dem uten oss.» Informant 4

Informantene ble spurt om de kunne komme med noen fordeler og ulemper med å være SME i prosjektet. Responsen informantene hadde på dette er samlet og presentert i tabell 2. «Lærerikt», «artig» og «spennende» var ord samtlige av informantene brukte for å beskrive hvordan de syntes det var å være SME. Dataene viser også andre fordeler som bedre innsikt og annerledes. SME-ene fikk generelt bedre oversikt over hva som ble gjort på hele avdelingen de selv arbeidet på, på tvers av arbeidsoppgaver. Samtidig ble innsikten også bedre i hva andre avdelinger gjør og hvordan de jobber. Det var gøy å gjøre noe nytt og annerledes, utføre andre oppgaver enn det de vanligvis gjør til daglig. Det ble sett på som en fordel å få være med å forme og bygge systemet, delta i bestemmelser om hvordan det skal bli, samt å lære systemet godt før det blir tatt i bruk. Det faktum at det skulle bli et nytt system var en fordel i seg selv, da det gamle systemet ikke var optimalt. Det ble også påpekt at det å være med i prosjektet føltes som å bidra med noe positivt.

Tabell 2 - Fordeler og ulemper med å være SME

Fordeler	Ulemper
Bedre innsikt i avdelingen	Til tider dårlig informasjon
Lærerikt	På bekostning av fagdelen/rutinen
Gøy å gjøre noe annet enn det daglige	Stor arbeidsmengde (større enn forespeilet)
Forbedring av system	Skyldig hvis det ikke går bra
Spennende/artig	Tid
Føle at en bidrar til noe positivt	Være eneste representant fra avdelingen
Lærer systemet før bruk	
Forme/bygge systemet	

Av ulemper viser resultatene at arbeidsmengden var stor og oppgavene tidkrevende. I den anledning kunne tiden oppgavene tok, gå ut over den faglige delen og den daglige rutinen. Dette kunne igjen gå ut over arbeidsplassen, ved at medarbeidere enten får mer å gjøre eller kanskje må rullere mindre på de ulike seksjonene. Resultatene tilsier at det til tider kunne være dårlig med informasjon.

Noen avdelinger har flere SME-er enn andre, alt etter hvor stor avdelingen er. Det ble sett på som en ulempe å være alene dersom det oppsto utfordringer. Resultatene viser også at en av ulempene var dersom prosjektet ikke skulle gå så bra ville antagelig SME-ene få en del av skylden.

5.2 Beslutninger

I dette delkapittelet beskrives funnene rundt beslutninger som ble tatt, og hvordan beslutninger blir gjennomført. Det presenteres også kort hvordan informantene forholder seg til forandringer.

5.2.1 Beslutningstaking

Beslutninger blir hovedsakelig tatt på to måter. (1) Felles på SME governance meeting hvor det tas opp beslutninger som gjelder for alle helseforetakene, og (2) av den enkelte SME ved individuelle oppgaver som gjerne bare gjelder for tilhørende avdeling eller område. Dataene viser at på møtene kunne SME-ene komme med innvendinger dersom Epic eller noen andre deltagere hadde forslag det ikke var enighet rundt. Møtekulturen var slik at dersom noen ikke sa noe, ble det antatt at de var enige. Informantene kunne på møtene også få spørsmål om behov, hvor de må respondere om det aktuelle er nødvendig eller ikke. Når informantene har fått

beslutninger på egenhånd tar de den dersom de har kunnskaper om det aktuelle temaet. Dersom de ikke har det rådfører de seg med kollegaer som har denne kunnskapen eller gir tilbakemelding om at denne beslutningen må tas av noen andre. Resultatene viser generelt at det å ta beslutninger er noe som fungerer bra, både i møter og på avdelingen, men at det i noen tilfeller føles litt vanskelig å ta en avgjørelse når de ikke vet hvordan det kommer til å bli.

«[...] så snakker jeg med den som er, vi har jo fagbioingeniører på hver enkelt seksjon så da snakker jeg ofte med dem, for å høre hva deres behov er og hva de ønsker, og så melder jeg det tilbake.» Informant 2

Samtidig som systemet bygges foregår en standardiseringsjobb. For at systemet skal bli best mulig er det hensiktsmessig at bruk blir lik på tvers av avdelinger og helseforetak. Derfor må det bli enighet om ting som eksempelvis terminologi og prosedyrer. Her tilsier dataene at det var viktig å ta hensyn til hverandre og de ulike avdelingene. Beslutninger som angår dette blir tatt opp på SME-møtene og diskutert slik at de kan komme frem til den beste og mest effektive løsningen.

«[...] Som jeg har forstått det, i dag gjør vi alle sammen det forskjellig med forskjellig fremgangsmåte. Er det noe som kan strømlinjeformes og gjøres likt? Datasystemet kommer som en hylleware som skal tilpasses. I disse møtene spør de som bygger «slik er det nå, funker dette for alle?» så må alle svare ja eller nei der og da. Den som tier samtykker [...]» Informant 4

Det er et ønske at SME-ene bestemmer der og da for at «ja dette er greit» eller «nei dette funker ikke for oss». Dersom det skulle være usikkerhet og beslutningen ikke kan tas med en gang, kan de tenke på det og komme tilbake med et svar etter å ha forhørt seg med andre fagpersoner.

5.3 Gjennomføringen av prosjektet

I dette delkapittelet presenteres funn knyttet til gjennomføringen av prosjektet, og om oppgavene og rollene til SME-ene er tydelig definert. Det presenteres også funn knyttet til hvorvidt deres krav og meninger blir hørt, og om rollen som SME er givende for de aktuelle.

5.3.1 Forandringer

Dataene viser at informantene generelt er en gruppe som er åpen for forandringer og har god tro på det nye systemet. Dataene viser ting som at informantene ønsker å bruke den funksjonaliteten som er tilgjengelig som de gjerne ikke har i dag, de ser etter muligheter og endringer, og at det er gøy å være med å påvirke små og store ting. Det ble påpekt at systemet gjerne skal brukes i 20 år fremover og at det derfor var viktig å tenke langsiktig. En annen

informant påpekte at det var vanskelig å være nytenkende samtidig som de skal få med det gamle når de ikke vet hvordan systemet fungerer, men at de hadde masse ønsker og er åpen for endring. Dataene viser at det opplevdes at folk kom med forslag til de endringene de ønsket å forbedre fra dagens ordning for å gjøre det nye systemet bedre, og at dette ble tatt tak i. Informantene ønsket å gjøre det beste ut av det systemet som var valgt. Mindre manuelt arbeid, mer automatisk dokumentering og mindre bruk av ark og papir. Det ble understreket at endringene blir til det bedre, mer effektivt og sikkert. Resultatene tyder på at det gjerne må endringer til i både system og på laboratoriet for at endringen skal bli til det bedre, men at det kunne bli utfordrende å få en hel gruppe til å gjøre samme endringen;

«Tenker at vi må være åpne for forandringer. Vil jo ikke at alt skal være like tungvint som det er i dag, og da selv om man kanskje blir litt fastlåst i slik som vi jobber nå og tenker «sånn gjør vi det, sånn må det nye systemet klare å takle», så må en jo være åpen for at en er nødt for å gjøre rutineendringer også. Tror vi har tenkt, hatt det i bakholdet hele tiden, at vi må gjøre endringer på lab også. Ikke bare systemet som skal endres for at det skal bli bedre. Litt tungvint i starten, er jo noe med at en skal få en hel gruppe til å gjøre samme endringen, det kan jo bli utfordrende. Men det vil jo bli bra, så tror vi er innstilt på det ja.» Informant 6

5.3.2 Definerede oppgaver

Informantene hadde delte meninger om oppgavene de gjorde, og om rollen de hadde var tydelig definert eller ikke. De hadde fått en del info og skriv som sa hva som var deres oppgaver, men til tider var ikke selve oppgavene så godt definerte. Noen ganger kunne SME-ene få oppgaver som ikke var hverken tydelige eller definerte, både som oppgave og rolle. Eksempelvis ved en beslutning hvor kompetanse manglet og det var usikkerhet rundt om det i det hele tatt var deres ansvar å ta denne beslutningen. Det ble da gitt tilbakemelding fra SME om at noen andre måtte bli hentet inn til denne beslutningen. Når informantene fikk oppgaver som sa at de skulle finne en spesifikk type informasjon, var det derimot tydelig. En av informantene hadde et konkret eksempel på en utydelig oppgave, hvor det hadde oppstått misforståelser i forbindelse med fargekoder som var borte. Vedkommende antok dette bare var en glipp, men sa at slike ting kunne være utydelige. I dette tilfellet var det noe i et Excel-ark vedkommende ikke skulle ta stilling til, men dette hadde ikke vedkommende fått beskjed om og hadde derfor brukt tid på å prøve å sette seg inn i det;

«ja, kan kanskje være litt utydelig til tider. Ja, sånn som det jeg driver og går gjennom nå da, sjekker at all informasjonen er riktig og sånn. I går fikk jeg beskjed om at det var

noen kolonner jeg ikke trengte å se på, den informasjonen hadde jeg ikke fått før i går, og den kom ganske tilfeldig.» Informant 5

Innen de delte meningene var det også informanter som mente rollen og oppgavene var både tydelige og definerte. En av informantene syntes ikke det var så tydelig i starten, da de var deltagere på møter og bare skulle høre på. På denne tiden kom det ikke tydelig frem hva deres rolle var. Etter hvert som de har fått egne oppgaver ble dette bedre. Da ble det utviklet en følelse av å bidra, og de kunne komme med innspill. Selv om rollen tidvis er tydelig påpeker en av informantene at rollen også har blitt litt flytende;

«De er definert tydelig, eller beskrevet, i hvert møte står det hva rollen til SME-ene er. Men de har blitt utoverflytende. Ikke bare skal du passe på at du får med deg alt over som er i dag, men du skal også tenke visjonært; hva vil vi ha? Hva kan vi tenke oss? Og da er «the sky is the limit», tenk utenfor boksen. Har egentlig nok med å få med oss det som er viktig at vi får med oss over fra i dag, vanskelig å tenke nytt.» Informant 4

Dette ble det, som tidligere nevnt, ordnet opp i med å ha egne workshops hvor SME-ene kunne komme med visjonære tanker.

5.3.3 Innspill fra SME

Resultatene viser at SME-ene føler de blir både sett og hørt dersom de har noen krav eller meninger å komme med. Innspill tas hensyn til og diskuteres under møtene. Det ble beskrevet at dersom møtelederne ikke kunne svare på spørsmål som ble stilt, tok de det med seg videre og fulgte opp. I motsatt fall ble det også fortalt at det var en ting vedkommende hadde tatt opp flere ganger med lab analysten som enda ikke hadde blitt sett på. Vedkommende forsto at lab analysten hadde mye å gjøre og antok dette ble tatt siden. Informanten påpekte videre at det var lett å få frem spørsmål og eventuelle innspill, og hadde en følelse av at terskelen for å si ifra var lav, men at en språkbarriere under møtene muligens kunne holde litt igjen;

«Jeg føler terskelen er ganske lav for å si ifra. Det føler jeg. Men så kan det og være sånn språkbarriere da. De som kan det aller best snakker jo ikke norsk. Så hvis en har et spørsmål om hvordan «det» kan løses i systemet, så kan det være at lab analysten ikke vet det og så må det oversettes til engelsk. Som regel går det fint da.» Informant 5

5.3.4 Metode

Leverandørens metode er godt tatt imot av de fleste informantene. Noen av informantene var imponerte over leverandørens ansatte og syntes implementasjonsstrategien var både god og effektiv. Metoden til Epic har en iterativ beslutningsprosess. De bruker derfor litt tid om gangen

på bygging, har mange tidsfrister knyttet til dette, og bruker mye tid på testing. Det ble påpekt at testing var viktig. Dataene tyder på at Epic hadde en god plan og at det fungerte veldig bra fra en SME sitt ståsted.

«Kjempebra! Veldig bra. De er så proffe. Implementasjonsstrategien er kjempebra, en god måte å dele det opp på slik at en ikke blir grepet av en avmaktsfølelse underveis. Samtidig flinke til å følge med på helheten. Møtene og måten de drives på er bra, effektive. Her har vi masse å lære. De har fokus på målet. [...]» Informant 3

En av informantene synes fremgangsmåten er grei, men setter spørsmålstegn ved tidsfristene. Noen ganger var det alt for mye å gjøre innen en tidsfrist. En annen informant fortalte at det virker som Epic har en standard måte å gjøre dette på, samme hvor enn de er i verden, og at det føltes ut som de noen ganger gjorde de samme oppgavene som de hadde gjort en grundig jobb med i kravspesifikasjonen. Det ble fortalt at noen ganger kunne de få inntrykk av at alt var mulig å få til i det nye systemet, men når det kom til stykke så var det ikke så mulig å gjennomføre likevel. Dataene tilsier at det var merkbart at Epic hadde gjort dette før, og det var bra. Det ble også lagt merke til at de ikke var norske. Dette ble spesielt merkbart i forhold til sykehusoppbygningen der de ansatte kom fra, da den ikke er lik slik den er i Norge. Et konkret eksempel var da de skulle se på tilgangene i systemet de ulike rollene skulle ha. I utgangspunktet som ble presentert i var det tydelig at USA har flere ulike typer roller enn sykehusene i Norge, og ingen av dem passet til bioingeniørrollen som var det informanten snakket om i dette tilfellet. Informanten fortalte at i dette tilfellet ble det en avgjørelse utenfor vedkommende sitt område, da det ikke var riktig for informanten (eller de andre informantene) å bestemme hvilke tilganger folk skulle ha. Informanten trodde dette var en beslutning som til slutt gikk høyere opp da dette sannsynligvis måtte endres på i systemet.

Det ble påpekt at det virket som Epic hadde en god plan på hva som skulle skje til enhver tid, men at dette ikke var så tydelig for SME-ene. Det var et ønske å få mer tilgang til denne planen for å få et bedre overblikk fremover. Dataene tyder på at det var forståelig at det gjerne var strategisk fra Epic sin side å ikke vise for mye fremtidsplaner på en gang, da dette kunne være overveldende for noen. Det var likevel ønskelig å se mer til disse planene for å få mer oversikt.

5.3.5 Givende rolle

Funnene tilsier at alle de syv informantene som ble intervjuet syntes det var givende å være med i HMN LAB. Samtlige syntes også det var spennende og lærerikt. Det ble samtidig påpekt at det føltes noe vekslende å være med, da arbeidet gikk på bekostning av tid. Av givende

faktorer nevnte informantene ting som at det var morsomt å jobbe på en annen måte og gjøre noe annerledes. De fikk mer dybde i analysene på avdelingen de selv jobbet på, og lærte dermed dette bedre. Det hendte også at de lærte nye ting om egne analyser og måter deres egen avdeling gjør ting på. SME-ene fikk utfordret seg selv i språk og på å ta ordet i gruppesammenhenger, da spesielt på møtene. De lærte mer om seg selv grunnet alt det nye de gjorde. Det ble også nevnt at deltagelse i prosjektet ga en interesse av å lære mer om systemer og IKT generelt.

6 Diskusjon

I dette kapittelet presenteres de viktigste funnene. De presenteres under temaene forventninger, møter, beslutninger, prosjektmetoden og rolle som SME. Funnene blir diskutert opp mot teorien som er knyttet til studien.

6.1 Forventninger

Funnene viser at arbeidsmengden som følger rollen som SME var større enn forespeilet. De fleste SME-ene var med i prosjektet på deltid og hadde daglige arbeidsoppgaver i tillegg. Det ble brukt flere timer på prosjektet og gjort mer arbeid enn rollenehaverne så for seg. Det kan tenkes at den store arbeidsmengden til SME-ene var uforutsett for prosjektledelsens del også, siden den estimerte tiden informert fra dem var på en til fire timer i uken. Dataene viser at SME-ene har brukt dobbelt så lang tid per uke uten å være i den mest hektiske perioden. Som Jacobsen (2018) påpeker kan bred deltakelse være med på å gi god motivasjon i en endringsprosess (Jacobsen, 2018). Stor mengde arbeid og aktiv involvering kan ut i fra det ha god innvirkning på motivasjonen til SME-ene. Samtidig er avklarte forventninger til en rolle anbefalt for å få en gruppe eller en organisasjon til å fungere (Busch mfl., 2010). SME-ene brukte generelt mye mer tid enn det som var forventet. Uventet stor arbeidsmengde strider med forventningene SME-ene hadde til rollen. Dette kan være med på å skape rollekonflikt og en usikkerhet for rollenehaverne (Busch mfl., 2010). At prosjektet tar mye tid kan også gå ut over den daglige rutinen på lab dersom SME-ene må ta tid derfra for å gjøre prosjektoppgaver. Dette kan igjen gå ut over de andre ansatte på avdelingen som må kompensere for arbeidet SME-en ikke kan gjøre.

Det var forventet at SME-ene skulle samle inn informasjon effektivt og ikke komplett slik at byggerne kunne komme i gang med testing av systemet. Strategien til Epic er som nevnt en iterativ prosess hvor de bygger litt og tester mye. Dette kom i konflikt med rollen som bioingeniør, hvor en del av arbeidsmoralen er å utføre arbeidsoppgaver systematisk og nøye. Her ble det en rollekonflikt, da det ble motstridende forventninger (Olsen mfl., 2016). SME-ene syntes det var vanskelig å bare «røske» noe sammen. De ønsket å gjøre den tildelte oppgaven helt ferdig før de leverte den fra seg, mens byggerne ønsket at de skulle gjøre det mindre komplett, ikke bruke lang tid på det og gjerne levere arbeidet uten at det var ferdig. Strategien med å bygge litt og teste mye blir sett på som god, men er vanskelig å forholde seg til for en bioingeniør med andre vaner. Bioingeniører er vant med at rutinearbeidet må gjøres nøye fordi fatale konsekvenser kan komme av små feil. Det å plutselig gjøre noe halvferdig ble

utfordrende. SME-ene gjorde en grundig jobb fra start, hvor eksempelvis Excelarket ble ferdig fylt ut før det ble levert i retur, selv om det ikke var nødvendig med det første. Informasjonsinnsamlingen har dermed tatt lenger tid å utføre for SME-ene enn det som var tenkt fra prosjektmetoden sin side. Som van de Water et al. (2008) skriver kan rollekonflikt ha innvirkning på effektiviteten (van de Water mfl., 2008). Det ble slik i dette tilfellet. Det kan også tenkes at prosjektmetoden undervurderer tiden det tar å gjøre det tildelte arbeidet. Dette er det ingen data på, men ettersom SME-ene brukte så mye lenger tid enn antatt, er det trygt å si at dette bør sjekkes opp og vurderes.

Samtlige av SME-ene ble plukket ut til å bli med i prosjektet. Som beskrevet innledningsvis er det klare krav til hva en SME skal kunne og hvilke egenskaper vedkommende må inneha. Det sees på som et kompliment å bli spurt om å bli med, da det betyr vedkommende har mye kunnskaper samt det trolig er en person prosjektet mener vil gjøre en god jobb (Jacobsen, 2018). Dataene viser at SME-ene ble valgt på bakgrunn av personlige og faglige egenskaper, samt god oversikt over sitt område.

6.2 Møter

Teorien sier at distribuert arbeid er en utfordring, men at ved brukervennlig og tilpasset teknologi kan utfordringen reduseres. Det påpekes likevel at teknologi ikke kan erstatte radikal samhandling fullt ut (Karis mfl., 2016; Olson & Olson, 2000). Dette synspunktet deles trolig av prosjektet siden den distribuerte samhandlingen kun ble utført med deltagere som ikke var i nærheten. De som var nære nok ble med på SME-møtene samlokalisert. Det kan derfor konkluderes med at fysisk oppmøte ble foretrukket fremfor Skype. Ettersom tett koblet arbeid ikke er rutinearbeid og avhenger av kompetansen til flere personer, kan SME-møtene kategoriseres som tett koblet arbeid (Olson & Olson, 2000). Siden tett koblet arbeid er vanskelig å få til uten å være samlokalisert, sees det på som en fordel at de som hadde mulighet til å møte samlokalisert, måtte gjøre det.

Resultatene tyder på at prosjektet har funnet en god måte å løse den distribuerte delen av møtet på, med deltagelse via Skype, da det var positive tilbakemeldinger rundt dette. Ifølge Veinott et al. (1999) er video å anbefale, ettersom møtet holdes på engelsk, for å unngå misforståelser (Veinott mfl., 1999). Siden deltagerne på Skype fikk se møterommet, noen av deltagerne og skjermen hvor agenda, demo o.l. ble vist, ble dette delvis gjennomført. Ettersom deltagerne på Skype ikke hadde behov for å være synlig, sees det ikke på som en ulempe at bruk av video bare gikk en vei. Skypedeltagerne fikk med seg informasjonen i møterommet og det ble av deltagerne sett på som det viktige. Det skal sies at nivået av awareness i møterommet generelt

hadde økt dersom også deltagerne på Skype var synlig på video, da rik overføring av informasjon øker awareness over situasjonen (Karis mfl., 2016). Deltagerne på Skype hadde nok også følt et behov for å være mer delaktig dersom de hadde vært synlige for resten av deltagerne på møterommet (Glikson mfl., 2019).

Både de som fysisk satt i møtet og de som var med via Skype syntes dette fungerte bra. Ettersom deltagerne var fornøyd med måten møtene ble gjennomført på, viser resultatene at strukturen av møterommet var i favør av dynamikken for samhandlingen og interaksjonen i rommet, som anbefalt av Li & Robertson (Jane Li & Robertson, 2011). Bruk av video slik at deltageren på Skype får med seg den samme faglige informasjonen som de andre i møterommet, er trolig en av grunnene til at den distribuerte kommunikasjonen var tilfredsstillende. Oppstartsproblemer ved møtene kan tyde på at teknologien ikke er brukervennlig nok, eller at noen av brukerne kan trenge bedre opplæring.

Som Olson & Olson (2000) anbefaler har alle SME-ene møttes på samme lokasjon ved større anledninger. Her har de bygget common ground og fått et visst forhold til hverandre (Olson & Olson, 2000). Dette kan være en annen grunn til at møtedeltagerne syntes distribuert samhandling fungerte. De hadde kjennskap til hvem som deltok på Skype, og omvendt hvem som satt i møterommet. Dette kjennskapet ble sett på som positivt fra SME-ene. Dette bidro trolig til at deltagerne lettere stilte spørsmål og kom med kommentarer, da kommunikasjon er lettere i en gruppe med kjente folk enn med ukjente (Greenaway mfl., 2015). Ettersom det var SME governance meeting en gang i uken antas det at common ground gradvis ble etablert. SME-ene bygget god kommunikasjon og økte produktiviteten under møtene etter hvert. Ikke bare med hverandre, men også med møtelederne. Dette er med på å sørge for at prosjektet når målene som er satt og for at prosjektarbeidet koordineres på en effektiv måte (Kanki, 2019).

Selv om terskelen for å stille spørsmål og komme med kommentarer var lav, kan det tenkes at den kunne vært enda lavere dersom det ikke hadde foregått på engelsk. Møtedeltagerne kunne som nevnt stille spørsmål på norsk og få det oversatt til engelsk av noen andre, men dette sees ikke på som helt det samme selv om det fungerte bra. Dataene tilsier at det er en utfordring for noen å måtte ta ordet i en gruppe, og at barrieren blir større dersom det må skje på engelsk. Teorien sier at personlig utvikling henger sammen med motivasjon (Lillemyr, 2007). Det å ta ordet i en gruppesammenheng kan være en god utfordring, som mange personlig har godt av. Dersom en møtedeltager føler den får noe positivt ut av å delta aktivt i møtet, vil vedkommende sannsynligvis få motivasjon til å gjøre det igjen. Dette gjenspeiles i resultatet som sier at SME-ene føler de blir hørt og kan komme med kommentarer og spørsmål under møtene. Det er også

et poeng at møtene ble holdt på engelsk av den grunn at nordmenn er bedre i engelsk enn amerikanere er i norsk. Det å holde møtene på engelsk var gjerne utfordrende for noen. Samtidig gjorde dette at mottakeren som er en amerikaner, fikk med seg alt uten misforståelser, noe som absolutt er en fordel. Selv om det er en utfordring å snakke på engelsk unngås det at noe viktig forsvinner ved oversettelsen, såkalt «lost in translation».

6.3 Beslutninger

Ved beslutninger tatt under møtene tyder resultatene på at deltagerne har tatt hensyn til den organisasjonsmessige konteksten som var der. Eksempler på dette er mål gruppen jobbet mot, regler og prosedyrer i forhold til arbeidet og kulturelle føringer i organisasjonen (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Ettersom møtelederen var amerikaner og snakket engelsk kan det tyde på at den kulturelle føringen som vanligvis opptrer i organisasjonen var noe annerledes. Deltagerne merket som tidligere nevnt at leverandøren ikke var norsk, utover bare språket, jamfør resultatene hvor det ble skrevet om ansvarsforskjeller bioingeniører har i Norge og USA. Kulturforskjeller har oppstått underveis, men ikke gitt problemer eller utfordringer som ikke kunne løses. Eksempelvis den nevnte situasjonen med bestemmelse av tilganger i systemet, hvor det ble besluttet etter en diskusjon at den skulle sendes til høyere hold. Ettersom de har samarbeidet godt og de intervjuede deltagerne har vært positive til møtene, tyder resultatene på at kommunikasjonen mellom de som deltok på møtene har vært god, og at det har vært høy awareness (Gutwin & Greenberg, 2002; Jacobsen & Thorsvik, 2013; Olson & Olson, 2000).

SME-ene har tatt beslutninger på vegne av avdelingen, sykehuset og regionen. Som Strønen et al. (2018) påpeker, er det viktig å høre på fagekspertene og bruke dem (Strønen mfl., 2018). Prosjektet gjør dette blant annet ved å gi SME-ene beslutningsmyndighet. Beslutningene ble tatt av SME-ene etter beste evne, altså begrenset rasjonelt. SME-ene har gjort en analytisk vurdering av løsninger og konsekvenser for å ta et valg (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Teorien sier at SME-ene også har tatt beslutninger på bakgrunn av intuisjon og egne følelser (Strønen mfl., 2018). Ettersom de er eksperter på sitt område og er de som kjenner rutinebruken best, er det trolig SME-ene som har best forutsetning for å ta gode beslutninger med grunn i deres beslutningsvurdering, intuisjoner og emosjonelle responser (Martino mfl., 2006). Beslutningene som ble tatt på SME-møtene hadde som mål å sikte seg inn på en retning, og ikke nødvendigvis være den optimale løsningen med en gang. Beslutningene er reversible og kan endres på etter hvert som det blir testet. Siktet kan hele tiden justeres for å nå målet. Dette var betryggende for SME-ene og lettet på vekten av beslutningen.

Det å ta beslutninger på vegne av flere andre kan i utgangspunktet være et stort ansvar. Deltagerne har løst dette på en god måte ved å ikke ta beslutninger de ikke har vært komfortable med. Dette viser et stort ansvar både i forbindelse med at de ikke tar på seg kunnskaper de ikke har, og samtidig viser det en respekt for at beslutningen er viktig og har konsekvenser. Dette kan tyde på godt valg av prosjektdeltagere (Patel & Vij, 2013). I tillegg til beslutninger rundt lokale affærer, ble det tatt beslutninger på et større perspektiv. Standardiseringsarbeidet som går parallelt gir SME-ene ekstra ansvar og flere beslutninger. SME-ene har et regionalt standardiseringsansvar. Disse beslutningene, eller enighetene, går på hele Helse Midt-Norge og ikke bare et enkelt sykehus. Dette gir også ekstra utfordringer til samarbeid, da det skal bli enighet mellom flere sykehus som har ulike måter å gjøre ting på. Alle SME-møtene var for alle SME-ene, altså representanter fra alle HF. Dette var viktig for at alle skulle føle seg inkludert og involvert i beslutninger som gjaldt alle sammen. Det var også viktig at SME-ene lyttet til hverandre for å oppnå gode diskusjoner og komme frem til de beste løsningene. Selv om standardiseringen kommer med noen utfordringer, sees det som et arbeid som Helse Midt-Norge vil ha positive virkninger av. Standardiseringen vil blant annet gi felles retningslinjer. Det vil også gi forutsigbarhet, samtidig som det vil redusere kostander knyttet til beslutninger og produksjon (NDLA, 2018). Dette regionale samarbeidet som standardiseringen er, vil være viktig også fremover. Et godt samarbeid vil være fordelaktig og det er noe som prosjektet ønsker å ivareta.

6.4 Prosjektmetode

Et annet språk kan ofte tyde på andre kulturer og tradisjoner (Karis mfl., 2016). Eksempelvis andre organisasjonskulturer og andre tradisjoner for metodegjennomføring. Epic introduserte en metode som var uvant for de norske deltagerne. Flere av SME-ene hadde ikke vært med i et prosjekt før og hadde ikke noe å sammenligne med, men merket likevel at denne metoden var noe nytt. Nytt og uvant er ikke alltid negativt, og det gjenspeiles i de positive tingene SME-ene har sagt om metoden. En positiv holdning til metoden kan gi god motivasjon, og motivasjon er det som holder aktiviteten ved like (Lillemyr, 2007).

Tidsfrister var en av de mindre gode tingene som ble tatt opp. Enkelte syntes at det noen ganger var mye å gjøre innen en gitt frist. Her kan det være flere faktorer som spilte inn. Folk arbeider i ulikt tempo, deltagerne hadde ulik mengde arbeid i tillegg til prosjektet, eller det kan være et poeng at det faktisk var for mye å gjøre. Sannsynligvis er det en blanding av disse faktorene som gjør at noen kjente mer på tidspresset enn andre. Det skal påpekes at arbeidsmengden på de ulike avdelingene faktisk var ulik, som nevnt innledningsvis. Noen SME-er hadde mer arbeid

enn andre, alt etter hvor mye endringer avdelingen skal gjennom. Den ulike arbeidsmengden stemmer overens med resultatene, hvor noen syntes arbeidsmengden var for stor og andre ikke. Prosjektmetoden har også blitt nevnt som uforutsigbar, grunnet deltagerne ikke visste så langt frem i tid hva som skulle skje videre og hva de skulle gjøre. Metoden har trolig sine grunner for dette. Som det ble nevnt av en informant er det gjerne for å ikke gi for mye arbeid på en gang, men ta det gradvis og unngå at det blir overveldende. Dette kan stemme overens med Krogstie (2016) sin teori om at overambisiøse mål kan være demotiverende. Fremgangsmåten Epic velger kan være lur med tanke på motivasjonen til de som mottar oppgavene, altså SME-ene (Lillemyr, 2007).

Samtidig kan det være demotiverende dersom noen føler de gjør unødvendig arbeid, som kunne vært gjort ved en tidligere anledning eller på en bedre måte. Dataene viser at noen av oppgavene følte gjentagende, og at det noen ganger kunne vært en fordel med mer informasjon på én gang om hva som skjedde fremover. Det kan på grunnlag av disse resultatene tenkes at dette kunne blitt endret på. Eksempel på en løsning på dette kan være å la deler av en fremtidsplan være tilgjengelig for de som ønsker det. Slik at de som ønsker det kan planlegge fremover og spørre fagfolk på avdelingen om flere ting på samme runde, i stedet for å komme tilbake gjentatte ganger om samme tema ved andre anledninger. Det kan oppleves som mindre masete for både SME-en og fagpersonen som skal rådspørres, at det tas kontakt færre ganger for spørsmål. Samtidig bygges det et system og strategien sier «bygge litt, teste mye». Skal altså ha litt og litt informasjon om gangen. Selv om det bare skal leveres en spesifikk mengde informasjon om gangen, kan SME-ene likevel innhente denne informasjonen ved et tidspunkt og ha det liggende frem til det etterspørres. Det kan tenkes at muligheten for fremtidsplanlegging og derav færre spørreunder på avdelingen også kan spare tid for SME-ene. Som Strønen et al. (2018) påpeker kan det være utfordrende å lede fagekspertene (Strønen mfl., 2018). Utfordringen blir trolig større når ekspertene preferer ulike fremgangsmåter.

6.5 Rolle som SME

Begrepene «informasjonssamler» og «informasjonsbekrefter» var det en informant som brukte for å forklare rollen sin. Dette er egentlig en god beskrivelse, som kort og enkelt forklarer rollens form og innhold. I følge Difi (2017) innehar rollen til en prosjektdeltager definerte beskrivelser tilpasset det aktuelle prosjektet (Difi, 2017). Ettersom det var litt varierende meninger rundt dette kan det argumenteres for at definerte beskrivelser på oppgaver og ansvarsområder ikke har nådd helt ut. Dersom SME-ene og resten av prosjektet har ulike oppfatninger om hvilke oppgaver og ansvarsområder SME-ene har, kan dette være forvirrende

og påvirke den effektive kommunikasjonen mellom dem (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Det kan også være forvirrende at noen SME-er får tilbakemeldinger på levert arbeid og andre ikke. Definerte retningslinjer på denne fronten kan bedre kommunikasjonen mellom de aktuelle. Det kan tenkes at formidlingen av informasjon om oppgaver og ansvarsområder burde blitt gjort på en annen kanal, eventuelt flere kanaler som Jacobsen og Thorsvik (2013) foreslår, slik at alle SME-ene får med seg den aktuelle informasjonen. Effektiv kommunikasjon går ut på å oppnå felles forståelse (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Dette bør oppnås både ved informasjon om oppgaver og ansvarsområder, men også rundt beskrivelser av oppgaver som skal utføres av SME-ene, da dataene tilsa at disse kunne være noe uklare.

Bred deltagelse i prosjekt er en god motivasjonsfaktor (Jacobsen, 2018). De fleste SME-ene var med i prosjektet på deltid. Selv om Direktoratet for forvaltning og ikt (2017) anbefaler en stillingsprosent på over 30 %, sees det ikke på som en ulempe at SME-ene ikke hadde en stillingsprosent i dette prosjektet (Difi, 2017). SME-ene skulle representere den daglige rutinen og bruken av systemet på laboratoriet. De skulle samle inn og levere informasjon og stille med nødvendig kompetanse når det trengtes. Dataene tilsier at dersom SME-ene ikke hadde vært aktive på laboratoriet ville de ikke hatt den kompetansen som var relevant for oppgavene, og kunnskapene ville ikke vært representative for den daglige rutinen. De ville da vært en mindre nyttig ressurs for prosjektet.

Samtlige av informantene syntes det var givende og lærerikt å ha en rolle som SME i HMN LAB. Det at SME-ene føler at de personlig får noe ut av å være prosjektdeltager gir antageligvis god motivasjon for arbeidet og de tildelte oppgavene (Lillemyr, 2007). At SME-ene generelt er positive til å ha den rollen de har, er åpen for endringer, åpen for å utnytte mulighetene som er tilgjengelige og snakker lovende om det nye systemet er fordelaktig for implementeringen på et høyere nivå. Ansatte som ytrer negativ holdning kan lett smitte dette over på brukere som enda ikke har gjort seg opp en mening (Leonardi, 2009). Positiv omtale om hvordan systemet kommer til å bli, og at forandringene blir til det bedre, vil sannsynligvis virke positivt på de medarbeiderne som etter hvert skal ta systemet i bruk. Dette kan også være med på å motvirke motstand mot endring (Diehl mfl., 2013). For å oppnå en positiv effekt kan det være en fordel å velge de «riktige menneskene» til å delta i prosjektet. Det er lurt å ha med prosjektdeltagere som er positivt innstilt, har egenskaper og kompetanse som passer til det aktuelle formålet og som kan jobbe godt i team (Hoegl & Proserpio, 2004; Patel & Vij, 2013). Dataene tyder på at deltagerne i denne studien var mennesker med disse egenskapene.

7 Konklusjon

I denne studien er det sett på startfasen av implementasjonsprosjektet HMN LAB. Et nytt LIMS som implementeres i Helse Midt-Norge. Studien omhandler startfasen av prosjektet hvor systemet bygges og formes. I den forbindelse er det sett på en gruppe fagekspert, SME-er, og deres rolle i dette prosjektet. De fleste SME-ene har fått deltagelse i prosjektet inn som en del av arbeidsoppgavene ved siden av det vanlige laboratoriearbeidet. De har bidratt med detaljkunnskaper fra laboratoriet og den daglige rutinen slik at systemet skal kunne konfigureres etter reelt bruk og behov.

Med grunnlag i det overnevnte har det blitt utformet tre forskningsspørsmål som støtter fokuset gjennom studien. Forskningsspørsmålene er formulert og besvart følgende:

Forskingsspørsmål 1

F1: Hvilke fordeler/ulempes medfører rollen som Subject Matter Expert for den enkelte og for prosjektet?

Prosjektoppgavene som ble tildelt SME-ene tok mer tid enn forespeilet, og SME-ene har generelt brukt mye tid. Dette gikk imot det som var forventet og ble dermed sett på som en ulempe. Deltagelsen ga derimot personlig vinning for de som ble med, da de blant annet syntes det var både lærerikt, interessant og givende. Prosjektet hadde hatt en utfordring med å innhente informasjon fra rutinen på laboratoriet dersom SME-rollen ikke hadde eksistert. Detaljkunnskapen om rutinen og det som skjer på laboratoriet er det bare de som jobber der som har. Basert på det som er diskutert, er SME-rollen uvurderlig for prosjektet.

Forskingsspørsmål 2

F2: Hvordan fungerer Subject Matter Expert som beslutningstaker?

SME-ene tar begrensede rasjonelle beslutninger innen komfortabelt kompetanseområde på lokalt og regionalt nivå. Det hentes inn ekstra kompetanse dersom det trengs, og dersom beslutningen ikke føles riktig å ta, gis den fra seg. Resultatene viser at SME-ene gjennomfører alle beslutningene de har kompetanse til å ta etter beste evne, og sees derfor på som gode beslutningstakere for prosjektet.

Forskningsspørsmål 3

F3: Hvordan er gjennomføringen av prosjektet sett fra en Subject Matter Expert sitt ståsted?

Prosjektmetoden blir blant annet sett på som profesjonell og effektiv. Samtidig har metoden til tider utfordrende tidsfrister og er noe uforutsigbar. Definerings av oppgaver og ansvarsområder til SME-ene har forbedringspotensiale, det har også informasjonsflyten på noen områder. Kommunikasjonen mellom medlemmer i prosjektet viser seg å være god. Kompetansen til SME-ene blir verdsatt og det de sier blir hørt og tatt til etterretning. SME-ene er positive til prosjektet og det kommende nye laboratorieinformasjonssystemet.

Disse tre forskningsspørsmålene vil videre være med på å besvare problemstillingen «*Hvilke erfaringer gjøres ved bruk av fagekspert ved beslutningsprosesser i et implementasjonsprosjekt?*».

Når samtlige informanter brukte ord som «lærerikt», «artig» og «spennende» da de forklarte hvordan det var å være SME, er det noe som gjøres riktig. Funnene viser at rollen er uvurderlig for prosjektet for best mulig å konfigurere systemet til bruk og behov på laboratoriet, da SME-ene har kunnskaper som kun ansatte fra laboratoriet har. Rollen som SME fungerer på en god måte, både for prosjektet og for rolleinnhaver. Gode beslutninger blir tatt og rolleinnhaverne trives med å være SME. Når det er sagt, er det også noen forbedringer som kan gjøres for at rollen skal bli bedre. Den estimerte tidsbruken må være mer realistisk slik at rolleinnhaveren vet hva den takker ja til, og har forventninger som samsvarer det reelle. Informasjonsflyten må overordnet være mer lik slik at alle får informasjon og den samme informasjonen. Oppgaver og ansvarsområder bør spesifiseres slik at rolleinnhaveren er sikker på sin rolle, og slik at arbeidet blir gjennomført på en tilfredsstillende måte for både prosjektet og for SME-ene.

7.1 Bidrag

Denne studien vil kunne brukes som et bidrag i flere sammenhenger. Først og fremst i forbindelse med implementasjonsprosjekter. Implementasjonsprosjekter generelt kan ha nytte av funnene i denne studien, men spesielt hvor det vil være prosjektdeltagere som er fagekspert vil funnene være relevante. Både det som har lyktes, samt ta lærdom av det som var mindre bra. Ettersom denne studien totalt sett viser at bruk av fagekspert er noe som lønner seg, vil et bidrag til implementasjonsprosjekter være å oppfordre til bruk av fagekspert på generell basis, da det basert på funnene i denne forskningen er bra for prosjektet.

Studien vil også kunne være et bidrag til fremtidig forskning. Forskere kan ha nytte av å bruke det samme forskningsdesignet som er benyttet i denne studien, da det har vist seg å være

hensiktsmessig for denne type forskning. Eksempelvis det teoretiske rammeverket som er beskrevet i teorikapittelet, eller den metodiske fremgangsmåten som er beskrevet i metodekapittelet.

Oppsummert har denne studien hovedsakelig to bidrag;

1. Flere bør vurdere bruk av fagekspert ved implementasjonsprosjekter
2. Forskningsdesignet med teoretisk rammeverk

7.2 Begrensninger og videre studier

I og med at denne studien er utført i en tidlig fase av implementasjonsprosjektet, er det ingen garanti her for at prosjektet blir vellykket til slutt. Utfordringen med at det er en tidlig fase er blant annet at selv om det tyder på at implementeringen blir vellykket, er det noe som vil vise seg først etter det er tatt i bruk. Det kunne også vært mulighet for observasjonsstudier dersom prosjektet hadde kommet lenger, dette lot seg ikke gjøre i det tidsrommet forskningen pågikk. Det er også en begrenset mengde informanter i denne studien. Dette er grunnet tid og ressurser, både for prosjektets del og for forsker. Det kan stilles spørsmål ved hvorvidt de syv informantene er representative for de resterende SME-ene. Ettersom ingen av informantene vinner noe på å respondere uærlig på datainnsamlingen og siden resultatene er samsvarende, antas det at funnene er representative. Videre forskning på dette feltet ville vært interessant, både for å se utviklingen til rollen som fagekspert, og for å undersøke om prosjektet blir vellykket.

8 Referanseliste

- Busch, T. (2013). *Akademisk skriving for bachelor- og masterstudenter*. Bergen: Fagbokforl.
- Busch, T., Dehlin, E., & Vanebo, J. O. (2010). *Organisasjon og organisering* (6. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Carson, S. G., Kosberg, N., Skauge, T., & Laudal, T. (2014, oktober 24). Utdrag etikk for beslutningstakere. Hentet 12. mai 2019, fra Issuu website:
https://issuu.com/cdundervisning/docs/utdrag__etikk_for_beslutningstakere
- Castells, M. (2013). *Communication Power*. OUP Oxford.
- Dahlum, S. (2015). forskningsmetode. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <http://snl.no/forskningsmetode>
- De nasjonale forskningsetiske komiteen. (2010). Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder – likheter og forskjeller. Hentet 13. februar 2019, fra Etikkom website:
<http://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/1-Kvalitative-og-kvantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/>
- Diehl, R., Kuettner, T., & Schubert, P. (2013). Introduction of Enterprise Collaboration Systems: In-depth Studies Show That Laissez-faire Does Not Work. *BLED 2013 Proceedings*. Hentet fra <https://aisel.aisnet.org/bled2013/8>
- Difi. (2017). Prosjektdeltaker. Hentet 22. april 2019, fra <https://www.prosjektveiviseren.no/bibliotek/rolle/prosjektdeltaker>
- Eden, R., & Sedera, D. (2014). The largest admitted IT project failure in the Southern Hemisphere: A teaching case. *Proceedings of the 35th International Conference on Information Systems : Building a Better World Through Information Systems*. Presentert på 35th International Conference on Information Systems : Building a Better World Through Information Systems, Auckland, New Zealand. Hentet fra <https://eprints.qut.edu.au/84097/>
- Epic. (2019). About Us | Epic. Hentet 16. mai 2019, fra <https://www.epic.com/about>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245. <https://doi.org/10.1177/1077800405284363>
- Fossheim, H. J., & Ingierd, H. (2015). Konfidensialitet. Hentet 18. mars 2019, fra Etikkom website:
<http://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Konfidensialitet/>

- Glikson, E., Woolley, A. W., Gupta, P., & Kim, Y. J. (2019). Visualized Automatic Feedback in Virtual Teams. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00814>
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report, 8*(4), 597–606.
- Greenaway, K. H., Wright, R. G., Willingham, J., Reynolds, K. J., & Haslam, S. A. (2015). Shared Identity Is Key to Effective Communication. *Personality and Social Psychology Bulletin, 41*(2), 171–182. <https://doi.org/10.1177/0146167214559709>
- Gutwin, C., & Greenberg, S. (2002). A Descriptive Framework of Workspace Awareness for Real-Time Groupware. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW), 11*(3), 411–446. <https://doi.org/10.1023/A:1021271517844>
- Heracleous, L. Th. (1994). Rational Decision Making: Myth or Reality? *Management Development Review, 7*(4), 16–23. <https://doi.org/10.1108/09622519410771628>
- Hoegl, M., & Proserpio, L. (2004). Team member proximity and teamwork in innovative projects. *Research Policy, 33*(8), 1153–1165. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.06.005>
- J. Oates, B. (2006). *Researching information systems and computing*. London: Sage Publications.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I. (2018). *Organisasjonsendringer og endringsledelse* (3. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Kanki, B. G. (2019). Chapter 4 - Communication and Crew Resource Management. I B. G. Kanki, J. Anca, & T. R. Chidester (Red.), *Crew Resource Management (Third Edition)* (s. 103–137). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812995-1.00004-X>
- Karis, D., Wildman, D., & Mané, A. (2016). Improving Remote Collaboration With Video Conferencing and Video Portals. *Human–Computer Interaction, 31*(1), 1–58. <https://doi.org/10.1080/07370024.2014.921506>

- Krogstie, J. (2016). *Quality in Business Process Modeling*. Cham: Springer International Publishing.
- Leonardi, P. M. (2009). Why Do People Reject New Technologies and Stymie Organizational Changes of Which They Are in Favor? Exploring Misalignments Between Social Interactions and Materiality. *Human Communication Research*, 35(3), 407–441. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2009.01357.x>
- Lewis, J. (2009). Redefining Qualitative Methods: Believability in the Fifth Moment. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(2), 1–14. <https://doi.org/10.1177/160940690900800201>
- Li, Jane, & Robertson, T. (2011). Physical space and information space: studies of collaboration in distributed multi-disciplinary medical team meetings. *Behaviour & Information Technology*, 30(4), 443–454. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2011.577194>
- Li, Jiannan, Greenberg, S., & Sharlin, E. (2017). A two-sided collaborative transparent display supporting workspace awareness. *International Journal of Human-Computer Studies*, 101, 23–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.01.003>
- Lillemyr, O. F. (2007). *Motivasjon og selvforståelse: hva ligger bak det vi gjør?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Lundin, R. A., & Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 437–455. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00036-U](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00036-U)
- Martino, B. D., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, Biases, and Rational Decision-Making in the Human Brain. *Science*, 313(5787), 684–687. <https://doi.org/10.1126/science.1128356>
- NDLA. (2018, september 18). Standardisering. Hentet 23. april 2019, fra <https://ndla.no/subjects/subject:28/topic:1:58274/resource:1:58315>
- NESH. (2016). Generelle forskningsetiske retningslinjer. Hentet 18. mars 2019, fra Etikkom website: <http://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/>
- Olsen, K. M., Sverdrup, T., Nesheim, T., & Kalleberg, A. L. (2016). Multiple foci of commitment in a professional service firm: balancing complex employment relations. *Human Resource Management Journal*, 26(4), 390–407. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12109>

- Olson, G. M., & Olson, J. S. (2000). Distance Matters. *Human–Computer Interaction*, 15(2–3), 139–178.
https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1523_4
- Om oss - Hemit. (2019). Hentet 29. januar 2019, fra Helse Midt-Norge IKT website: <https://hemit.no/om-oss-hemit>
- Patel, K. K., & Vij, S. (Red.). (2013). *Enterprise Resource Planning Models for the Education Sector: Applications and Methodologies*. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2193-0>
- Project Management Institute. (2013). *A Guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide)* (5th ed.). Newton Square, Pa: Project Management Institute.
- Sanghera, P. (2019). Project Communication Management. I P. Sanghera (Red.), *CAPM® in Depth: Certified Associate in Project Management Study Guide for the CAPM® Exam* (s. 343–377).
https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3664-2_9
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Pearson Education.
- Skoie, H. (2018). forskning. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <http://snl.no/forskning>
- Stalnaker, R. (2002). Common Ground. *Linguistics and Philosophy*, 25(5), 701–721.
<https://doi.org/10.1023/A:1020867916902>
- Standard Norge. (2019, desember 3). Standardisering. Hentet 23. april 2019, fra
<https://www.standard.no/Standardisering/>
- Statistics Solutions. (2016, desember 19). What is Trustworthiness in Qualitative Research? Hentet 1. mars 2019, fra Statistics Solutions website: <https://www.statisticssolutions.com/what-is-trustworthiness-in-qualitative-research/>
- Strønen, F. H., Breunig, K. J., & Skjølvik, T. (2018). Hvordan ledes fageksperter? En studie av dimensjoner ved strategi, organisering og ledelse i profesjonelle tjenestebedrifter. *1500-0788*. Hentet fra
<https://oda-hioa.archive.knowledgearc.net/handle/10642/6372>
- Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- UiA. (2019). Bioingeniør. Hentet 6. mai 2019, fra Universitetet i Agder website:
<https://www.uia.no/studier/bioingenioer>

van de Water, H., Rozier, R., & Ahaus, K. (2008). Team roles, team balance and performance. *Journal of Management Development*, 27(5), 499–512. <https://doi.org/10.1108/02621710810871817>

Veinott, E. S., Olson, J., Olson, G. M., & Fu, X. (1999). Video Helps Remote Work: Speakers Who Need to Negotiate Common Ground Benefit from Seeing Each Other. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 302–309. <https://doi.org/10.1145/302979.303067>

9 Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjent forskningsløp fra NSD



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

HMN LAB

Referansenummer

535131

Registrert

13.12.2018 av Helene Marie Normann Rugeldal - hmrugeld@stud.ntnu.no

Behandlingsansvarlig institusjon

NTNU Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk (IE) / Institutt for datateknologi og informatikk

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Torstein Elias Løland Hjelle, torstein.hjelle@ntnu.no, tlf: 73412578

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Helene Marie Normann Rugeldal, hmrugeld@stud.ntnu.no, tlf: 46421671

Prosjektperiode

23.08.2018 - 27.05.2019

Status

19.12.2018 - Vurdert

Vurdering (1)

19.12.2018 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 19.12.2018. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 27.05.2019.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vedlegg 2: Intervjuguide

Intervjuguide

- *Oppfølgingsspørsmål*

Oppvarming

- Hva er din yrkestittel til daglig?
- Hvor lenge har du jobbet som «yrkestittel»?
- Hva innebærer jobben din? Hvilke oppgaver har du?
- Hva er din rolle/tittel i prosjektet HMN LAB?
- Hvordan ble du involvert i prosjektet?
 - Vet du hvorfor du ble spurt?

Refleksjon

- Kan du beskrive dine oppgaver og ansvarsområder som «rolle» i HMN LAB?
 - Er det mye ekstraarbeid i forhold til den daglige rutinen?
- Kan du fortelle hvordan møtene gjennomføres?
- På hvilken måte opplever du at dine krav og meninger blir hørt og kommer gjennom?
- Systemet skal konfigureres etter sykehusets behov. På hvilken måte vil du si at du er med på å gjøre forandringer fra det gamle systemet?
- Kan du beskrive hvordan du tenker din rolle bidrar til dette prosjektet?
- Kan du nevne et par fordeler og ulemper med å være «rolle» i dette prosjektet?
- Leverandøren har kommet med en ny metode (for nordmenn generelt) for å gjennomføre prosjektet – Hva synes du om den og hvorfor?

Avrunding

- Hvor lenge har du vært «rolle» i HMN LAB, og hvor lenge skal du være det?
- Synes du det er givende å være en del av prosjektet?
- Er det noe jeg burde spurt om, eller noe du er overrasket over at jeg ikke har spurt om?

Vedlegg 3: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet "Bruk av fagekspert i prosjektet HMN LAB"?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på fagekspertenes rolle i prosjektet HMN LAB. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for studentprosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Masteroppgaven skal omfatte fagekspertens rolle i prosjektet HMN LAB.

Det er blant annet ønskelig å finne ut;

- Hvordan fageksperten utøver sin rolle i møter
- Hvordan rollen er i forhold til ansvar
- Om fageksperten føler meningene blir tatt i betraktning og brukt i det nye systemet
- Om fageksperten ønsker de gamle prosedyrene eller er åpen for endringer

m.m.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Institutt for datateknologi og informatikk (IDI), NTNU

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Fikk anbefalt fra en ansatt i HMN LAB som har ansvar for fagekspertene, om utvalget det kunne passe å spørre. Forespørselen ble sendt fra min veileder i HMN LAB, Marianne Wiig (kvalitetskoordinator).

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i studentprosjektet, innebærer det at du stiller til et dybdeintervju. Det vil ta ca. 1 time. Dybdeintervjuet vil inneholde spørsmål om din rolle som fagekspert/SME i prosjektet HMN LAB. Det vil bli tatt et lydopptak fra dybdeintervjuet, som blir transkribert og deretter slettet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i studentprosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Opplysningene om deg vil bare brukes til formålene fortalt i dette skrevet. Opplysningene blir behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Opplysningene blir behandlet av studenten som skriver oppgaven, samt vil det bli lest av veiledere.
- Navn og eventuelle kontaktopplysninger blir erstattet med en kode (Informant x) som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.
- I publikasjonen vil opplysninger som arbeids-/yrkestittel og rolle i prosjektet publiseres. Det vil derfor være svært vanskelig å gjenkjennes i publikasjonen.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Studentprosjektet skal etter planen avsluttes 27.05.2019. Lydopptaket fra intervjuet vil bli slettet. Det transkriberte intervjuet vil bli vedlagt oppgaven, da uten personopplysninger. Der vil det stå yrkestittel og hvilken rolle informanten har i prosjektet. Navnelisten som kobler informanten til intervjuet vil også bli slettet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Institutt for datateknologi og informatikk, NTNU, har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Prosjektansvarlig ved behandlingsinstitusjon; IDI, NTNU ved Torstein Elias Løland Hjelle på epost (torstein.hjelle@ntnu.no)
- Masterstudent; Helene Marie N. Rugeldal på epost (hmrugeld@stud.ntnu.no) eller telefon: 46 42 16 71
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personvernombudet@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig
(Forsker/veileder)

Eventuelt student

Helene Rugeldal

