

MASTEROPPGAVE

Emnekode:

BE323E

Navn på kandidat:

Aina Gutvik, Julianne Søfting

Kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter

- en casestudie i en offentlig virksomhet

(Knowledge development in digitalization projects - a case study in public sector)

Dato: 24.05.2018

Totalt antall sider: 100

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet i løpet av høsten 2017 og våren 2018 som avsluttende del av studiet MBA i teknologiledelse ved Nord Universitet - studiested Mo i Rana. Arbeidet har vært både interessant, lærerikt og utfordrende. Digitalisering ble raskt tema for forskningen, men problemstillingen har vært innom mange perspektiver og teorier før vi landet der den er i dag. Gjennom informantene våre satt vi på en stor datamengde og vi kunne sikkert skrevet flere oppgaver basert på denne mengden, men foreløpig sier vi oss fornøyd med en. Arbeidet med masteroppgaven har gitt oss økt innsikt i et fagfelt som interesserer oss begge. I tillegg har vi fått forståelse for hvordan man kan utføre et større vitenskapelig arbeid.

Masteroppgaven markerer slutten på et treårig videreutdanningsløp som har vært veldig givende, mye på grunn av engasjerte medstudenter og forelesere. Det har gitt oss inspirasjon og motivasjon til å gjennomføre studiet.

Det er mange personer som har vært viktige for gjennomføringen av denne masteroppgaven. En stor takk til vår veileder Siri Jakobsen som vi har hatt interessante diskusjoner med, vi tror ikke vi hadde kommet i mål med forskningen uten dine gode spørsmål og veiledning. En stor takk også til Statens Innkreivingsentral og våre informanter, uten tiden dere satte av og tilgang til deres kunnskap hadde ikke denne masteroppgaven blitt noe av. Vi vil spesielt takke de tålmodige sjeler på hjemmebane som har holdt ut med oss gjennom denne perioden, og det har nok vært spesielt utfordrende de siste månedene før innlevering. En takk rettes også til arbeidsgivere som har vært fleksible og forståelsesfulle for tiden det har vært nødvendig å bruke på å få gjennomført dette studiet. Tilslutt vil vi takke hverandre, for et godt samarbeid, gode diskusjoner og motivasjon til å gjennomføre masteroppgaven.

Mo i Rana, Mai 2018

Aina Gutvik & Julianne Søfting

Sammendrag

I denne avsluttende oppgaven i MBA-studiet i Teknologiledelse har vi fokusert på at deltakelse i digitaliseringsprosjekter kan medføre til kunnskapsutvikling. Dette er et meget aktuelt tema da digitalisering påvirker mange fagområder i en virksomhet. Vårt fokus er rettet mot hvordan digitaliseringsprosjekter kan være kompetansehevende både for prosjektdeltakeren som et individ, men også for virksomheten som en helhet. Ved å kartlegge virksomhetens erfaring med digitaliseringsprosjekter, trekk ved organisasjonskulturen og ved å foreta et dypere dykk i kunnskapsutviklingen som prosjektdeltakelse kan medføre har vi jobbet oss frem til en konklusjon på følgende problemstilling:

Hvordan foregår kunnskapsutviklingen i digitaliseringsprosjekter på SI?

Vi valgte å foreta en utforskende studie med Statens Innkrevingsentral(SI) som case, og vi gjennomførte 5 kvalitative intervjuer basert på en semistrukturert intervjuguide med informanter fra forskjellige roller tilknyttet prosjektdeltakelse og forskjellige roller i virksomheten.

Studien har avdekket at det ikke er noen frykt i virksomheten for at en eskalerende digitalisering skal medføre tap av arbeidsplasser, fordi det foreligger en restanse av arbeidsoppgaver som ressurser kan omdisponeres til. Det er en aksept i organisasjonskulturen for at digitalisering er håndterbart. Det kommer også frem at digitaliseringen som gjennomføres kan skape nye arbeidsoppgaver og fagområder innenfor analyse og avstemming mellom løsningene.

Denne studien vil kunne bidra til å spre litt optimisme rundt gjennomføring av digitaliseringsprosjekter. Funnene som er gjort indikerer at eliminering av det manuelle kan være både gunstig og en ønsket utvikling sett at dette formidles på en korrekt måte innad i organisasjonen. Skal man gjennomføre digitaliseringsprosjekter i en virksomhet vil en kartlegging av organisasjonskultur og intern kompetanse i forkant være viktig for å få et gunstig utfall av prosjektet. Prosjektgjennomføring er et fagfelt i seg selv, og erfaring med håndteringen av dette kan opparbeides gjennom aktiv deltakelse i digitaliseringsprosjekter.

Abstract

The purpose of this final paper in the MBA study has been to focus on the impact participation in digitalization projects have on the development of knowledge both for the employee as an individual and for the business as a whole. Our main research question is as follows:

How does development of knowledge happen in digitalization projects in the Norwegian national collection agency (SI)?

SI's task is to collect on various state claims within the private sector. The users of the solutions that SI develops are highly digital, and therefore have high expectations to digital solutions. The study involved a qualitative research method based on semistructured interviews of five participants from SI in different roles in the organization. The interviews and theory regarding digitalization, projects, knowledge and knowledge transfer have made it possible to establish a conclusion to our study.

The study has discovered that there is no significant fear for unemployment as a cause of accelerating digitalization of the tasks that SI handles. By increasing the knowledge participation in digitalization projects, the organization is capable to handle a higher number of projects. The increased knowledge can be identified both in the participant as an individual, and in the organization in different areas. It is accepted in the organizations culture that changes as a cause of digitalization is something the organization is capable to handle. Digitalization does not only eliminate work tasks, but create new ones as well.

The main message in this study is that digitalization can be a positive thing. The term "Digitalization" is not always synonymously with something negative. By conducting an analysis of the organizations culture and intern knowledge before starting a digitalization project, potential challenges for project success can be identified before the project goes live. Implementation of digitalization projects is a discipline of its own and it needs to be studied for a successful outcome.

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Sammendrag	ii
Abstract	iii
Innholdsfortegnelse	iv
Oversikt over tabeller og figurer	v
Oversikt over vedlegg	vi
1 Innledning	1
2 Teori	5
2.1 Digitalisering	5
2.2 Teori rundt prosjekthåndtering og IT-prosjekter	6
2.3 Organisasjonskultur	10
2.4 Kunnskapsteori	13
2.4.1 Kunnskapsoverføring i virksomheten	16
2.4.2 Hvilke faktorer påvirker kunnskapsoverføring i IT prosjekter	19
2.5 Digitalisering og kunnskap	21
3 Metode	23
3.1 Valg av tema	23
3.2 Forskningsdesign	24
3.3 Kvalitativ metode	25
3.4 Valg av case og informanter	27
3.5 Datainnsamling	28
3.6 Dataanalyse	30
3.7 Validitet og reliabilitet	31
3.8 Ethiske betraktninger	34
4 Casebeskrivelse	35
5 Empiri	40
5.1 Informant A	40
5.1.1 Digitalisering	40
5.1.2 Prosjekthåndtering	41
5.1.3 Kunnskap	42
5.2 Informant B	42
5.2.1 Digitalisering	42
5.2.2 Prosjekthåndtering	42
5.2.3 Kunnskap	44
5.3 Informant C	45
5.3.1 Digitalisering	45
5.3.2 Prosjekthåndtering	45
5.3.3 Kunnskap	46
5.4 Informant D	47
5.4.1 Digitalisering	47
5.4.2 Prosjekthåndtering	48
5.4.3 Kunnskap	48
5.5 Informant E	50

5.5.1	Digitalisering	50
5.5.2	Prosjekthåndtering	50
5.5.3	Kunnskap	51
5.6	Oppsummering	53
6	Analyse	55
6.1	Digitaliseringsprosjekter på SI	55
6.1.1	Bakgrunn	56
6.1.2	Gjennomføring	59
6.1.3	Effekter	61
6.2	Organisasjonskultur	62
6.3	Kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter	67
6.3.1	Kunnskapsutvikling på medarbeidernivå	68
6.3.2	Kunnskapsdeling i prosjektet	69
6.3.3	Kompetanseøkning hos prosjektmedarbeider	72
6.3.4	Rolle etter prosjektdeltakelse	75
6.3.5	Kunnskapsutvikling på virksomhetsnivå	77
7	Konklusjon	79
7.1	Implikasjoner vedrørende studien	81
7.2	Fremtidig forskning	81
8	Litteraturliste	83
9	Vedlegg	86

Oversikt over tabeller og figurer

Tabell 1:	Oversikt over informanter og erfaringsområder	28
Tabell 2:	Forhold mellom planlagt endring etter IKT-prosjekter, og faktisk endring	39
Tabell 3:	Oppsummering funnene angående digitalisering på SI	53
Tabell 4:	Oppsummering funnene angående prosjekthåndtering på SI	54
Tabell 5:	Oppsummering funnene angående kunnskap - prosjekt på SI	54
Tabell 6:	Triggere for digitaliseringsprosjekter	57
Tabell 7:	Oppsummert om organisasjonskulturen	63
Tabell 9:	Klassifisering av kompetanseøkning i digitaliseringsprosjekt	74

Figur 1:	Digitalisering på tre nivå	5
Figur 2:	Kriterier for å måle prosjektsuksess (Karlsen og Gottschalk, 2008)	9
Figur 3:	En utvidet forståelse av prosjekters effektivitet (Jacobsen, 2016, s. 142)	10
Figur 4:	Schein's tre nivåer i organisasjonskulturen (Andersen og Abrahamsson, 2009)	12
Figur 5:	Gotvassli (2015, s. 23) setter opp begrepene i en pyramide	13
Figur 6:	Kompetanse langs to kontinua (Lai, 2013, s. 59)	15
Figur 7:	Kunnskapsspiralen (Nonaka, 1998)	18
Figur 8:	Rammeverk for forskningen	22

Figur 9: Digitalisering på tre nivå	58
Figur 10: Funn i organisasjonskulturen på tre nivå.....	66
Figur 11: Kunnskapsspiralen.....	70
Figur 12: Kunnskapsdeling i prosjekt og virksomheten.....	71
Figur 13: Grafisk fremstilling av tre scenario etter endt prosjektdeltakelse for ansatt	75
Figur 14: Kompetanse i en utvidet forståelse av digitaliseringsprosjekters effektivitet på SI. 78	
Figur 15: Oppsummering relasjon mellom våre funn	80

Oversikt over vedlegg

Vedlegg 1 Intervjuguide

Vedlegg 2 Samtykkeskjema

Vedlegg 3 Personvernombudets tilbakemelding

1 Innledning

Digitalisering og spesielt automatisering av arbeidsoppgaver, er en økende trend som har et stort fokus i media både i Norge og i resten av Europa (Delvenne og Macq, 2016). I en rapport fra Statistisk sentralbyrå anslås det at en tredjedel av dagens jobber vil kunne bli borte de neste 20 årene som følge av automatisering av arbeidsoppgaver (Pajarinen, Rouvinen og Ekeland, 2015). En svensk rapport går enda lengre og sier at halvparten av jobbene i Sverige vil være automatisert om 20 år (Fölster, 2014). Disse undersøkelsene viser at arbeidsmarkedet med tanke på både ansatte og arbeidsgivere står overfor en enorm omlegging av arbeidslivet. Noen typer jobber vil det ikke være behov for om 20 år, de vil være overtatt av automatikk og roboter. Denne usikkerheten rundt hvordan fremtidens arbeidsmarked vil se ut gjør at det er behov for forskning på området.

Parallelt med den økende digitaliseringen vil verdiskapningen i Norge i større grad dreie seg om forvaltning av kunnskap i årene som kommer. Kunnskapsøkonomien vil med tiden ta over posisjonen som ressursøkonomien har hatt både i tradisjonelt jord- og havbruk, men også gjennom industrialiseringen av Norge. Mennesket som ressurs har overtatt rollen råvaren som ressurs har hatt, men forvaltning av kunnskapen som menneskene innehar byr på noen nye utfordringer, siden dette ikke er en verdi en virksomhet har et formelt eierskap til. En virksomhet kan bygge opp en meget høy kompetanseverdi, men denne verdien består av enkeltindividens kompetanse med en midlertidig knytning til en virksomhet. Det å beholde kompetansen innad i virksomheten og i beste fall styrke den, blir i større grad fremover en kritisk suksessfaktor for fremtidig drift.

Siden fremtidens økonomi sett under ett er avhengig av det kunnskapsbedrifter klarer å produsere blir det enda viktigere at de virksomhetene som tidligere har hatt et solid fotfeste i industriøkonomien blir en aktiv deltaker også i denne utviklingen. En ren kunnskapsbedrift har menneskenes kompetanse som sin fremste ressurs for verdiskapning, mens andre typer virksomheter vil med tiden få en større del av sin virksomhet basert på kunnskap etterhvert som digitalisering overtar de manuelle arbeidsoppgavene (Powell og Snellman, 2004). Industri 4.0 - den fjerde industrielle revolusjon - er utgangspunktet for denne forskningens tema. Denne revolusjonen er forskjellig fra de tidligere industrielle revolusjonene fordi vi har med en akselererende utvikling som berører både det fysiske, det digitale og biologiske fenomener (Schwab, 2017). Innovasjonene som Industri 4.0 består av er i stor grad disruptive,

noe som betyr at det etablerte til enhver tid utfordres.

En av de sterkeste driverne i Industri 4.0 er IKT-basert innovasjon. Allerede i 1931 annonserte John Maynard Keynes (1930) bekymring for hva teknologien ville gjøre med mennesket som arbeidskraft. Fra den tid og frem til nåtid har mange bransjer blitt radikalt endret med tanke på bruk av menneskelig arbeidskraft. Erfaringer tilsier at det er motstridende holdninger til det som skjer med mennesket som arbeidskraft etterhvert som teknologien utvikles. Den ene siden har et positivt syn på endringen, og ser at det parallelt med eliminering av arbeidsoppgaver vil skapes nye behov hvor mennesket må være primærressurs. På den andre siden er det de som anser dette som en sosial krise som vil skape storskala arbeidsledighet. Et av scenariene som Keynes (1930) skisserer angående fremtidens arbeidskraft er at det til tider vil være en justering som må gjøres etterhvert som den teknologiske utviklingen skjer. Når en type arbeidsoppgave blir eliminert må de berørte menneskene finne seg nye jobber, og da i svært mange tilfeller også utvikle sine ferdigheter. I beste fall vil teknologisk arbeidsledighet være en midlertidig tilstand som går over når man har endret egne ferdigheter for å kunne innfri kravene som de nye jobbene krever.

Produktivitetskommisjonen ble oppnevnt av regjeringen i 2014 for å finne ut hvordan vi kan styrke produktivitetsevnene og veksten i norsk økonomi. I 2016 la kommisjonen frem rapport 2 der det kommer frem at *“Vi må ha ny vekst som primært skapes i nye næringer – et skifte fra en ressursøkonomi til en kunnskapsøkonomi”* (Finansdepartementet, 2016). Rapporten peker på økt effektivitet i offentlig sektor som ett av tre forbedringsområder. *“Det vil være store samfunnsmessige gevinster ved å øke digitaliseringen i den enkelte offentlige virksomhet, samtidig som det legges til rette for bedre samhandling mellom IKT-systemer i ulike deler av offentlig forvaltning.”* Videre uttales det at en kombinasjon av foreliggende fagkompetanse og nødvendig kompetanse for å drive den offentlige forvaltningen i riktig retning med tanke på strategi, digitalisering og kunnskapsledelse er en viktig kombinasjon. Det offentlige ønsker i den grad det er mulig å unngå for mye detaljert styring fra politisk nivå, kompetansen som forvaltningen innehar bør i størst mulig grad være tilstrekkelig slik at de beste løsningene kommer frem. Dette viser at digitalisering er et viktig tema i offentlig sektor i dag, og at vi kan forvente et økt fokus på dette i nærmeste fremtid.

Automatisering og digitalisering er begreper som brukes om hverandre, og vi må derfor redegjøre for hvilken definisjon som vil være mest rasjonell i denne konteksten. Det offentlige

uttaler at digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre. BI's senter for digitalisering definerer digitalisering som: *“Digitalisering er transformasjonen fra at IT er et støtteverktøy i virksomheten til at det er en del av dens DNA. Det betyr at forretningsmodell, organisasjon og prosesser er designet mht. å utnytte dagens og morgendagens teknologi”* (Andersen og Sannes, 2017). Denne definisjonen blir veldig relevant for vår kontekst, og den er i henhold til hva det offentlige uttaler at digitalisering handler om. Det å drive med utviklingsarbeid handler i all hovedsak om håndtering av morgendagens utfordringer, og en del av denne utfordring er hvordan mennesket som ressurs skal håndtere arbeidsoppgavene i takt med endringene som skjer på grunn av digitalisering.

Den omstillingen både det offentlige og privat næringsliv står fremfor nå er en direkte konsekvens av Industri 4.0. Det vi ønsker å se nærmere på i denne sammenhengen er hvordan digitaliseringsprosjekter kan påvirke kunnskapsutviklingen i en virksomhet. Gjennomføring av digitaliseringsprosjekter vil kreve variert tilgang på kunnskap om arbeidsoppgavene avhengig av prosjektets formål, og når mengden prosjekter til gjennomføring øker vil det bli et økt behov for menneskelige ressurser som kan delta i digitaliseringsprosjekter. Som et utgangspunkt antar vi at den ansatte blir med i prosjektet på grunn av praktisk kunnskap rundt arbeidsoppgavene som gjennomføres, og som nå skal inkluderes i virksomhetens digitale prosesser. Vi har valgt en stor offentlig virksomhet representert av Statens Innkrevingsentral (SI) som case med følgende problemstilling:

Hvordan foregår kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter på SI?

Etter vår erfaring medfører gjennomføring av digitaliseringsprosjekter læring innenfor mange perspektiver. Noen av forventningene rundt kompetanseutvikling kan kartlegges i forkant av et prosjekt, mens andre momenter oppstår underveis fordi individer har forskjellige måter å håndtere nye kontekster på. Vi ønsker å kartlegge hvilke faktorer som kan påvirke kunnskapsutviklingen gjennom prosjektdeltakelse, og om enkeltindividers kunnskapsutvikling kan øke virksomhetens samlede kompetanse.

Problemstillingen skal belyses med følgende forskningsspørsmål:

- BAKGRUNN - hvordan foregår digitaliseringsprosjekter i virksomheten?

- ORGANISASJONSKULTUR - hvilken rolle spiller organisasjonskulturen for gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter?
- KOMPETANSE - hvordan kan prosjektmedarbeiders og virksomhetens kompetanse bli påvirket av digitaliseringsprosjekter?

Vi velger å ta for oss digitaliseringsprosjekter ved Statens Innkrevingsentral (SI) fordi dette er en virksomhet som forvalter en betydelig mengde menneskelige ressurser samtidig som digitaliseringsfrekvensen er høy. I denne virksomheten er det saksbehandleroppgavene som i all hovedsak blir eliminert ved økt digitalisering, og i den forbindelse er det veldig interessant å se på hvordan prosjektdeltakelse kan endre rollen man har virksomheten. Vi avgrensner denne forskningen til å omhandle hvordan digitaliseringsprosjekter påvirker en prosjektmedarbeiders kunnskapsutvikling og hvilke effekter denne utviklingen kan få for virksomheten som en helhet.

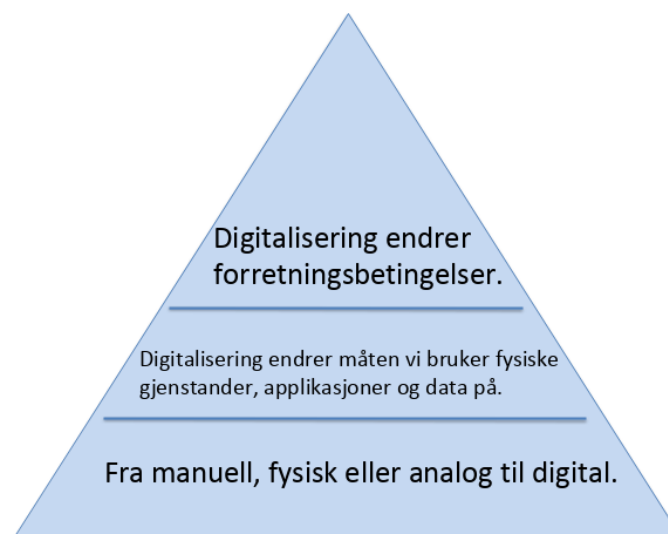
I dette kapitlet har vi gitt en bakgrunn for valg av vår problemstilling, en presentasjon og en aktualisering av problemstilling sammen med noen avgrensninger, og caset har fått en innledende presentasjon. I neste kapittel vil vi presentere teori som sammen med empiri vil være et rammeverk for analyse av data. Deretter følger en redegjørelse for valg av metode og hvorfor kvalitativ metode og et casesdesign blir riktig å anvende i denne forskningen.

2 Teori

I denne forskningen vil vi inkludere teori som omhandler digitalisering, teori rundt prosjektledelse og mer spesifikk håndtering av IT-prosjekter, organisasjonskultur, kunnskap og kunnskapsoverføring. Vi vil også inkludere noe teori rundt Norge som kunnskapsnasjon og hvordan digitalisering har påvirket enkelte næringer i Norge. Dette utvalget av tema skal danne et teoretisk grunnlag for å belyse problemstillingen.

2.1 Digitalisering

Digitalisering er et ord som er mye anvendt i dagens medier. Et google-søk på ordet “digitalisering” gir 1,5 millioner treff med et veldig bredt spekter av kilder. Andersen og Sannes (2017) ber oss ta for oss ordet digitalisering i seg selv. Det er et verb, noe som utføres, altså en transformasjon som gjør at noe blir digitalt. Dette blir veldig enkelt, men det er et godt utgangspunkt for å videre etablere en definisjon på begrepet digitalisering. Man kan oppsummere begrepet digitalisering til å omhandle 3 nivåer av involvering. For å skape en visualisering av digitaliseringsdefinisjonen laget vi følgende modell:



Figur 1: Digitalisering på tre nivå

Det første og grunnleggende nivået er digitalisering som en praksis for å endre prosesser, innhold eller objekter som i sin helhet har vært manuell, fysisk eller analog, og transformere dette til å bli helt eller delvis digitalt (Fichman, Dos Santos og Zheng, 2014). Eksempler på dette kan være dokumenthåndtering som blir digitalt eller arbeidsoppgaver som tas over av automatikk. Dette er den mest fundamentale definisjonen på digitalisering. Dette nivået av digitalisering er med på å transformere produkter og tjenester til å inneholde egenskaper som

ikke var mulig før digitaliseringen ble gjennomført (Svahn, Henfridsson og Yoo, 2009). Det neste nivået handler om at digitalisering blir til en sosioteknisk prosess som endrer infrastrukturelle rammer (Katz og Koutroumpis, 2013). Digitalisering endrer måten vi bruker fysiske gjenstander, applikasjoner og data på. Dette nivået av digitalisering er i større grad brukerfokustert, og berører en virksomhet som en helhet mer enn det første nivået av definisjonen. Hovedårsaken til at dette er gjennomførbart er internett og det mobile nettverket sin utvikling. Når man har kommet seg på dette nivået av digitalisering er man blant annet en aktør i utviklingen av Internet of Things, komponentene våre lever også via digitale løsninger som er online. Det tredje nivået av definisjonen handler om at digitaliseringen endrer premissene man driver næringsvirksomhet på. Digitaliseringen endrer de etablerte forretningsbetingelsene. BI's senter for digitalisering definerer digitalisering som: *“Digitalisering er transformasjonen fra at IT er et støtteverktøy i virksomheten til at det er en del av dens DNA. Det betyr at forretningsmodell, organisasjon og prosesser er designet mht. å utnytte dagens og morgendagens teknologi”* (Andersen og Sannes, 2017). Selv bransjer som i høy grad driver ikke-digital virksomhet blir berørt av den digitale akselerasjonen og forventningene som foreligger i samfunnet (Wenzel et al., 2015). Tidligere har det i varierende grad vært snakk om rigide forretningsmodeller og strategier, mens digitaliseringen medfører behov for et mer dynamisk forhold til kriteriene som foreligger for å drive forretning. Det å tilpasse seg krav fra brukere og den teknologiske utviklingen gjør at forretningsmodeller også må justeres mer løpende enn tidligere (Prem, 2015).

Ifølge Andersen og Sannes (2017) omtales Skatteetaten som et veldig godt eksempel på digitalisering i Norge. Transformasjonen som den digitale selvangivelsen har vært gjennom siden begynnelsen er betydelig. Tallene som presenteres på selvangivelsen i dag kan for mange være 100% korrekte fordi datafangsten av relevante opplysninger har forbedret seg med årene. Fra å være nødt til å kontrollere selvangivelsen og utføre en signering, har det blitt slik at den automatisk ansees for å være akseptert så fremst endringer ikke blir gjort. Dette er et veldig viktig moment i prosesser som omhandler digitalisering. Etterhvert som nye metoder blir anvendt og justert løpende, vil tilliten til nøyaktighet i prosessen bli styrket.

2.2 Teori rundt prosjekthåndtering og IT-prosjekter

Digitalisering gjennomføres i næringsliv og i offentlige virksomheter i stor grad som prosjekter. Det har blitt en vanligere arbeidsform, og flere av oss tilbringer stadig mer tid i prosjekter (Jacobsen, 2016, s. 9). Jacobsen omtaler prosjektet som en organisasjon og bruker

begrepet engangsorganisasjon. Dette fordi prosjektene kan sees på som en organisasjon, men de er av en spesiell type, de er satt sammen på tvers, og i motsetning til vanlige organisasjoner, har de en planlagt «død».

Prosjekter brukes i økende grad til å løse store samfunnsoppgaver og opprettes som målrettede, selvstendige midlertidige tiltak på tvers, eller internt i organisasjonen (Samset, 2014). Grunnene til dette er nok mange. En av grunnene knytter seg til usikkerheten som prosjektene representerer fordi tiltaket ofte er nytt eller unikt. Prosjekt er en organisasjonsform som håndterer usikkerhet. En annen grunn kan være at ved å organisere oppgaven som et prosjekt så tydeliggjøres oppgaven som skal løses og ansvaret plasseres (Samset, 2014, s. 13). Karlsen og Gottschalk (2008, s. 35) sier at prosjektarbeid er hensiktsmessig når oppgavens karakter bryter med de rutinemessige oppgavene, innsatsen er tidsbegrenset, aktivitetene rettet mot et bestemt mål og det kreves tverrfaglig deltakelse

Jacobsen (2016, s. 11) identifiserer fire kjennetegn på prosjekter: 1) Tidsavgrensning, 2) Klare ressursrammer, 3) Et klart mål og 4) Tverrfaglig/interorganisatorisk.

Et annet sentralt kjennetegn ved prosjekter er at de kan deles inn i tre faser (Rolstadås, 2014, s. 40) :

- Prosjektidentifisering. I denne fasen må man klarlegge om man i det hele tatt har et prosjekt.
- Prosjektdefinering. Her planlegger man prosjektet.
- Prosjektgjennomføring. I denne fasen er det gjennomføring av prosjektet.

Fasene kan overlappe, og til hver fase vil det være knyttet en leveranse av definerte resultater i form av fysiske gjenstander, systemer, rapporter o.l. Utløpet av fasen definerer derfor et kontrollpunkt av om disse resultatene er oppnådd. I tillegg til et kontrollpunkt vil utløpet av en fase representere et beslutningspunkt. Beslutningen vil typisk være et valg mellom å stoppe prosjektet eller å fortsette.

Karlsen og Gottschalk (2008, s. 35) definerer en prosjektmodell som en modell eller mal som beskriver hvordan organisasjonen skal gjennomføre sine prosjekter. Et eksempel på en prosjektmodell er Fossefallsmodellen, den har sin opprinnelse fra olje/gass-prosjekter og

bygg- og anleggsprosjekter (Rolstadås, 2014, s. 94). Slike prosjekter er typisk store, krevende og komplekse, og modellen hjelper til med å få på plass en strukturert prosess med beslutningspunkter og leveranser. Modellen spesifiserer at det bør jobbes sekvensielt med et og et problem, og logikken i modellen tilsier at vi skal finne behov og lage planer i de to første fasene og følge disse opp i gjennomføringsfasen.

Smidige metoder innenfor IT-utvikling ble utviklet som en reaksjon til fossefall-tilnærmingen (Rolstadås, 2014, s. 94). For IT prosjekter oppleves slike fasemodeller som stive og detaljerte planer med uklare mål. I gjennomføringsfasen skal man unngå endringer. Dette stemmer dårlig overens med hverdagen som en IT-utvikling opererer i. Ett av kjennetegnene med industri 4.0 er at endringene skjer veldig fort og i et akselererende tempo. Nye teknologier og muligheter fører til hyppige endringer i brukers forventninger, og dette gjør at digitaliseringsprosjektene må kunne reagere raskt på endringer. I følge Fitzgerald et al. (2014) er ingen organisasjoner skånet fra effektene den disruptive endringen ny teknologi medfører, og man kan ikke ta en teknologisk time-out for å få kontroll over prosessene man allerede har tatt tak i. Man må følge med på hva som skjer samtidig som man får kontroll på endringene som allerede er iverksatt.

I motsetning til fossefallsmodellene har Smidige metoder en iterativ tilnærming til prosjektutvikling, hvor det legges vekt på kort planleggingshorisont (2-4 uker) med klar sluttleveranse. Begrunnelsen for smidig metodikken ligger i at det for et IT prosjekt ofte er vanskelig å definere innhold og mål i tidligfase, og at det derfor er mer fornuftig å velge en mer inkrementell og smidig tilnærming hvor vi hurtigere får gevinster og fortløpende kan vurdere hvilke nye elementer som bør løses (Rolstadås, 2014, s. 96).

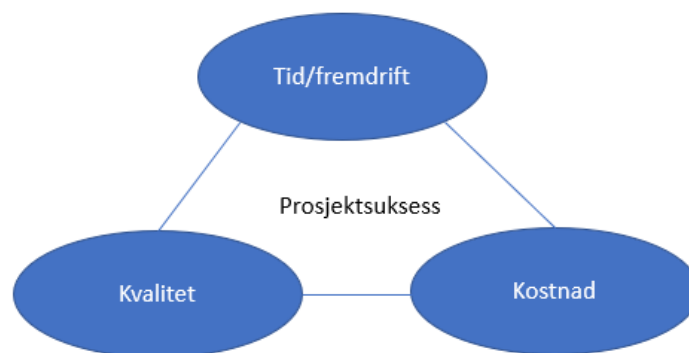
Scrum er en prosjektstyringsmetodikk som blir benyttet innen IT-bransjen, og hører inn under det som blir definert som agile - eller smidige utviklingsmetoder for programvare (Karlsen og Gottschalk, 2008, s. 261). *“Scrum is a management and control process that cuts through complexity to focus on building software that meets business needs”* (Schwaber og Beedle, 2001). Metoden er spesielt tilpasset prosjekter der en kan forvente endringer i forutsetninger underveis i prosjektgjennomføringen. I følge Karlsen og Gottschalk (2008) er hovedfilosofien bak scrum nettopp at man ikke kan forutse, forstå eller definere utfordringer i et prosjekt fullt

ut i forkant, men at man i stedet skal fokusere på å maksimere teamets evne til å levere raskt og være i stand til å håndtere endringene i forutsetninger og kunne justere kursen underveis.

Metoden baserer seg i stor grad på sunn fornuft og er fleksibel i forhold til å benytte god praksis fra andre metoder og rammeverk, og til å tilpasses ulike typer prosjekter og virksomheter. Fordelen med metoden er at den tidlig i prosjektet sikrer at alle aktører har god innsikt i prosjektet og sørger for at IT-løsningen som overleveres er i tråd med kundens krav og forutsetninger. Dette i tillegg til større grad av kundetilfredshet gjennom rask og kontinuerlig leveranse og demonstrasjon av funksjonalitet (Karlsen og Gottschalk, 2008). Denne metoden er bedre egnet til digitaliseringsprosjekter på grunn av endringshåndteringen.

Når et prosjekt avsluttes er det naturlig å vurdere hvor vellykket det har vært. I prosjektlitteraturen og i praksis er det tre suksesskriterier som har vært dominerende (Karlsen og Gottschalk, 2008, s. 489):

- Tid/fremdrift - at prosjektet fullføres innenfor avsatt budsjett
- Kostnad - at prosjektet fullføres innenfor avsatt budsjett
- Kvalitet - at leveransen har ønskede egenskaper og oppfyller de krav som er gitt



Figur 2: Kriterier for å måle prosjektsuksess (Karlsen og Gottschalk, 2008)

I den senere tid er det enighet om at definisjon på prosjektsuksess som kun inkluderer disse tre kriteriene blir for snever, også andre faktorer må trekkes inn (Karlsen og Gottschalk, 2008).

Jacobsen (2016, s. 140) nevner andre faktorer som bør evalueres:

- Kundens nytte: at kunden faktisk klarer å ta ut den tenkte gevinsten av prosjektet, f.eks. tidsbesparelse i form av redusert grad av manuell saksbehandling.
- Prosjektansvarligs nytte, altså den lærdommen man klarer å trekke ut av hvordan man driver frem et prosjekt, dette kan kanaliseres inn i neste prosjekt.
- Deltakerens nytte. Effekten på prosjektdeltakerens videre karriere og posisjon.
- Samfunnsmessig nytte. Hvilke effekter har prosjektet i en større samfunnsmessig kontekst, en veiutbygging vil kanskje resultere i samfunnsmessige virkninger som kortere reisetid og færre ulykker.



Figur 3: En utvidet forståelse av prosjekters effektivitet (Jacobsen, 2016, s. 142)

2.3 Organisasjonskultur

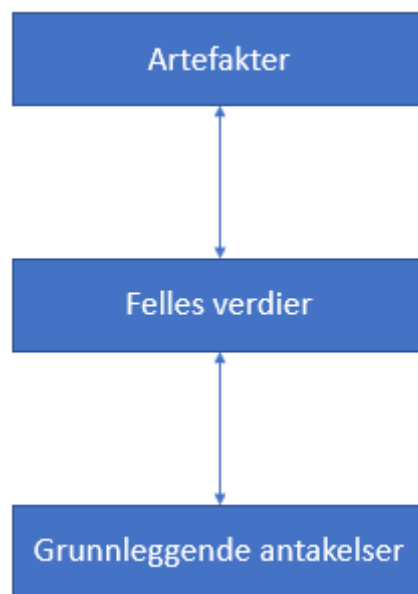
Organisasjoner har forskjellige kulturer, og den som har arbeidet i flere organisasjoner har sannsynligvis merket ulikheter i atmosfæren i arbeidsmiljøet på de forskjellige arbeidsplassene. Omgangformer, arbeidsmåter og møtekultur varierer fra arbeidsplass til arbeidsplass. Kulturen kan i noen grad observeres, men det er ikke sikkert at de som jobber i en organisasjon kan beskrive hvordan de forskjellige kulturelle innslagene har oppstått (Andersen og Abrahamsson, 2009, s. 128).

For de ansatte betyr kulturen at de vet hva de har å forholde seg til. De vet hvordan de skal agere og dette skaper forutsigbarhet og trygghet. For ledere og eiere handler det ofte om å bedre virksomhetens resultater, og organisasjonskulturen kan påvirke muligheten til å oppnå virksomhetens mål. Schein sier at ledere vil ha betydelig innflytelse som kulturskapere i en organisasjon, og kan dermed påvirke verdiene i organisasjonen til å samsvare med målene til virksomheten (Andersen og Abrahamsson, 2009, s. 136).

Kulturen er en konsekvens av menneskers fellesskap, et resultat av en langvarig interaksjon av mennesker. I det daglige oppstår kultur som en naturlig effekt av sosialt samvær. Schein definerer organisasjonskultur *“som et mønster av grunnleggende antagelser som deles av medlemmene i en gruppe og som disse har lært seg når de har løst sine problemer med ekstern tilpasning og intern integrasjon og som har fungert tilstrekkelig godt for å betraktes gyldige, og derfor bør læres ut til nyansatte som den riktige måten å oppfatte, tenke og føle i relasjon til slike problemer”* (Schein referert i Andersen og Abrahamsson, 2009, s. 130) I faglitteraturen finnes det mange definisjoner av organisasjonskultur, Bang (2013, s. 327) oppsummerer definisjonene i en enkelt definisjon med følgende ordlyd: *“Organisasjonskultur er de sett av felles normer, verdier og virkelighetsoppfatninger som utvikles i en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene, og som kommer til uttrykk i medlemmenes handlinger og holdninger på jobben.”* Ut av disse definisjonene kan vi lese at organisasjonskulturen handler om samhandling i en gruppe eller organisasjon, og erfaringer som er lært eller utviklet underveis. Og det er enighet innad i gruppen om hva som er *“riktig”* oppførsel.

Kulturer kan altså utvikles i en gruppe forutsatt at noen betingelser er til stede. Schein hevder at kultur kan utvikles i enhver gruppe, forutsatt følgende betingelser: a) gruppen må ha vært lenge nok sammen til å ha opplevd og delt betydningsfulle problemer, b) den må ha hatt muligheter til å løse disse problemene og observere effekten av løsningene, og c) gruppen må ha tatt inn nye medlemmer, slik at man har overført måtene å løse gruppens problemer på til andre. Med dette som utgangspunktet kan vi konkludere med at en kultur kan utvikles i mange sosiale systemer og grupperinger innenfor en og samme organisasjon, og vi har da med subkulturer å gjøre (Bang, 2013, s. 329).

De begrepene som oftest benyttes av organisasjonskulturforskere når kulturens innhold skal beskrives, er normer, verdier og virkelighetsoppfatninger (Bang, 2013, s. 330). Verdier uttrykker hva som oppfattes som verdifullt i organisasjonen og som man etterstreber. Normer omfatter all atferd som forventes, aksepteres eller støttes av gruppen, enten normen er uttalt eller ikke. Virkelighetsoppfatninger er oppfatninger om virkeligheten som medlemmene utvikler sammen og etter hvert tar for gitt (Andersen og Abrahamsson, 2009, s. 131). Bang (2013, s. 332) sier at organisasjonens kollektive virkelighetsoppfatninger fungerer som et slags fortolkningskart eller filter som medlemmene ser virkeligheten gjennom, og som hjelper dem til å skape mening i handlinger, relasjoner, objekter eller utsagn. Verdier, normer og virkelighetsoppfatninger er ikke direkte synlige i en organisasjonskultur, men disse kan komme til uttrykk i visse artefakter. Schein identifiserer disse tre nivåene i en organisasjonskultur (se figur 7).



Figur 4: Schein's tre nivåer i organisasjonskulturen (Andersen og Abrahamsson, 2009)

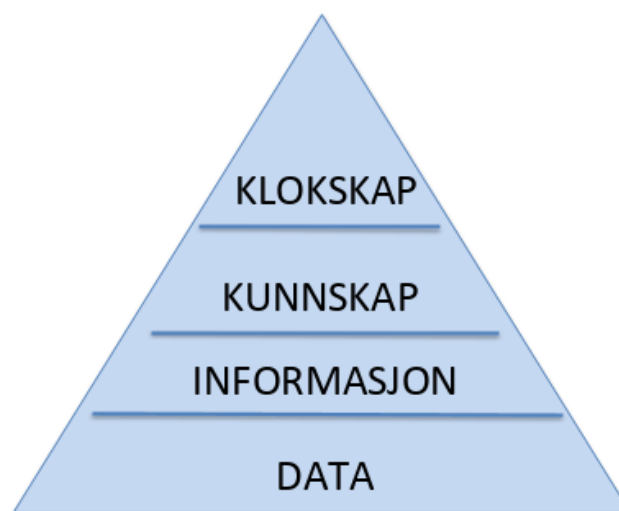
Det øverste nivået består av artefakter som defineres som fysiske, verbale eller atferdsmessige manifestasjoner. Det kan f.eks. være arkitektur, menneskers klesstil, produkter, historier etc. Dette nivået er det mest synlige nivået. På midterste nivå ligger verdiene og normene, og på nederste nivå ligger virkelighetsoppfatningen, eller grunnleggende antakelser. De tre nivåene er forskjellige når det kommer til synlighet, der det øverste nivå er det mest synlige, og de tre

nivåene varierer også med tanke på hvor lette eller vanskelige de er å endre. Schein's ide er at jo mer synlig, jo lettere å endre (Andersen og Abrahamsson, 2009).

2.4 Kunnskapsteori

Begrepet kunnskap har en lang historie med røtter helt tilbake til antikken, da i form av ordet Technē (Drucker, 2012, s. 26). Definisjonen på dette ordet var da en ferdighet som måtte læres gjennom praksis. Det forelå ingen generelle prinsipper, men var snakk om situasjonsbetingede ferdigheter som ikke kunne forklares gjennom ord. Det var først på 1700-tallet at begrepet Technē ble tatt inn i universitetssystemet i Europa og “logy” ble satt bak dette ordet for så å bli til en organisert og systematisert lære, bli til en kunnskap om spesifikke ferdigheter som kunne læres bort.

Kunnskap finnes hovedsakelig i to former: eksplisitt eller formell kunnskap, og den tause erfaringsbaserte viten. Eksplisitt kunnskap er basert på teori eller oppskrifter, mens den tause kunnskapen lar seg ikke uttrykke gjennom språk. Den tause kunnskapen handler om det faktum at vi kan vite mer enn vi kan si (Polanyi, 1966, s. 16). Mye av den tause kunnskapen innen et fagfelt er basert på erfaring, verdier og følelser, og denne type kunnskap lar seg ikke enkelt overføre til en annen person. Noe av denne kunnskapen lar seg overføre gjennom praksis, altså lærling/mentor-relasjonen (Nonaka og Takeuchi, 1995), men man må gjennom egen praksis bygge seg opp en individuell beholdning av erfaringsbasert kunnskap.



Figur 5: Gotvassli (2015, s. 23) setter opp begrepene i en pyramide

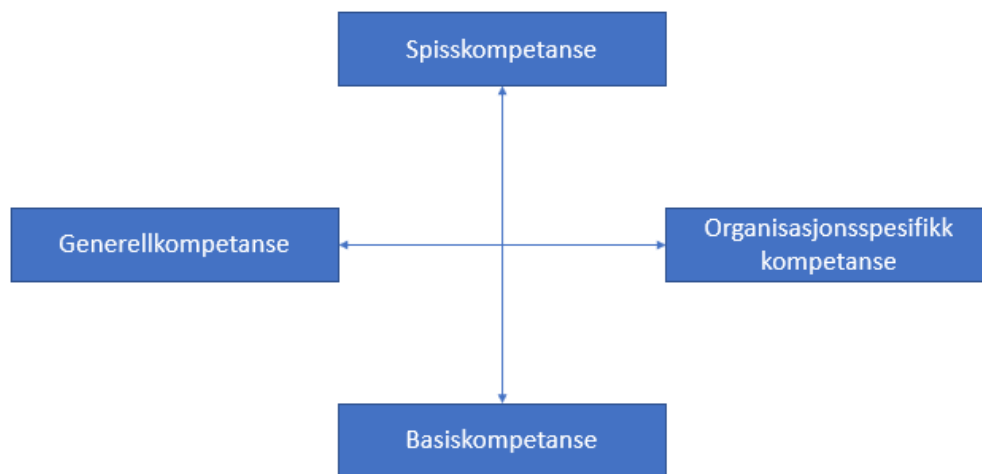
I boka “Kunnskap, kunnskapsutvikling og kunnskapsledelse i organisasjoner” (Gotvassli, 2015, s. 23) finner vi en modell som illustrerer noen begreper som ofte blir blandet i

diskusjoner rundt kunnskap. Data er tall og bokstaver som i seg selv ikke gir mening. Data trenger en sammenheng for å gi mening, og blir da til informasjon. Videre vil informasjon bli til kunnskap gjennom menneskelig bearbeidelse og fortolkning, som igjen danner et grunnlag som kan deles som informasjon til andre mennesker. Anerkjent og akseptert kunnskap danner den øverste delen av pyramiden, klokskapen.

Et annet begrep som trenger avklaring når det er snakk om kunnskap er begrepet kompetanse. Kunnskap og kompetanse blir i enkelte sammenhenger brukt som synonymer, men de har forskjellig betydning. Kompetanse er knyttet til handling og praksis, mens kunnskap handler om fortolkning av informasjon. For å kunne utføre en korrekt handling er man avhengig av forståelse for hva som skal utføres, og man kan derfor si at begrepet kompetanse er avhengig av en tilstrekkelig kunnskap for at en rasjonell handling skal kunne utføres. *“Kompetanse er de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål”* (Lai, 2013, s. 46). En annen årsak til at de norske begrepene kunnskap og kompetanse brukes om hverandre er de engelske oversettelsene. Knowledge er begrepet som brukes i litteratur som omhandler kunnskap og kompetanse, ordet competence brukes i liten grad. I den engelske litteraturen går ofte kunnskap og kompetanse bak ordet knowledge, og ved oversettelser blir det en variabel bruk av ordene kunnskap og kompetanse (Gotvassli, 2015, s. 26).

Lai (2013, s. 54) skiller på to former for kompetanse, uformell og formell kompetanse. Formell kompetanse er kompetanse du kan bevise at du har, for eksempel ved hjelp av vitnemål, kursbevis eller titler. Med uformell kompetanse mener vi det som er opparbeidet i arbeidslivet og andre arenaer utenfor utdanningssystemet. Formell kompetanse vil derfor ofte tjene som basiskunnskap og et grunnlag som man kan bygge videre på i arbeidslivet. Den formelle kompetansen tillegges kanskje størst verdi i ansettelsesprosessen, men den uformelle kompetansen har stor verdi både for organisasjonen og for den enkelte, og legges derfor ofte til grunn for avansement og lønnplassering, samt tildeling av oppgaver og ansvar. Uformell kompetanse kan også ha verdi for andre organisasjoner innenfor samme bransje eller med sammenfallende funksjoner og virksomhetsområder.

Lai (2013, s. 59) skiller også mellom generell versus organisasjonsspesifikk kompetanse, og basis versus spisskompetanse. Generell kompetanse eller standard kompetanse har høy overføringsverdi mellom organisasjoner, mens den organisasjonsspesifikke kompetansen utvikles internt i en organisasjon gjennom systematiske læringstiltak eller gjennom uformell læring, og har lavere overføringsverdi. Den organisasjonsspesifikke kompetansen er skreddersydd til organisasjonens behov. Den omfatter blant annet kunnskap om organisasjonens mål, strategier, struktur, normer og arbeidsmåter, samt ferdigheter i å bruke organisasjonsspesifikke prosedyrer og rutiner. Basiskompetanse er grunnleggende kunnskaper og ferdigheter som er anvendelige på tvers av en rekke oppgaver og funksjoner, både internt i organisasjonen og på tvers av ulike organisasjoner. Spisskompetanse er derimot kompetanse på et høyt faglig nivå som innebærer en høy grad av spesialisering (Lai, 2013). Eksempler på basiskompetanse er grunnleggende kunnskaper i Office pakken, eller grunnutdanning innenfor et fagfelt. Mens eksempler på spisskompetanse er ekspertkompetanse på spesifikke fagfelt. Forholdet mellom basis og spisskompetanse er ikke at det er enten-eller, men kompetanse kan befinne seg en plass på skalaen i mellom de to.



Figur 6: Kompetanse langs to kontinua (Lai, 2013, s. 59)

Lai (2013) peker på noen egenskaper ved kompetanse som en ressurs som er viktig å ta hensyn til i kompetanseplanlegging i en virksomhet. For det første eier ikke virksomheten kompetansen, den eies av de ansatte som innehar kompetanse, om de slutter i virksomheten vil de ta med seg kompetansen sin også. Kompetanse har også en kort holdbarhetstid, noe som betyr at den kan gå fort ut på dato om man ikke bruker den, men om man bruker kompetansen økes gjerne verdien av den. En annen egenskap ved kompetanse er at den er overførbar mellom arbeidsoppgaver, individer og organisasjoner Lai (2013, s. 62). Man kan

ofte gjenbruke kompetanse på tvers av ulike funksjoner og oppgaver, for eksempel kan en ansatt sin erfaring med problemløsning på et område gjenbrukes på et annet. Kompetanse kan overføres fra individ til individ ved forskjellige former for læring, for eksempel opplæring eller hospitering. Kompetanse kan også overføres mellom organisasjoner, for eksempel vil erfaring fra prosjektarbeid i en virksomhet ofte kunne gjenbrukes i prosjektarbeid i en annen virksomhet.

2.4.1 Kunnskapsoverføring i virksomheten

Når det gjelder tilegning og deling av kunnskap tar Gotvassli (2015) for seg 4 perspektiver:

1. Strukturperspektivet - individuelle ferdigheter og kunnskapstilegnelse skjer gjennom strukturer, systemer og prosedyrer.
2. Kunnskapsspiralen - tar utgangspunkt i Nonaka og Takeuchis syn på knowledge creation, her anses kunnskapstilegnelse som en prosess som inneholder forskjellige måter å dele kunnskap på.
3. Sosiokulturelle prosesser - kunnskapsutvikling handler om sosiale og kulturelle fenomener hvor praksisfellesskapet spiller en viktig rolle.
4. Kunnskapsutvikling gjennom følelser og intuisjon - dette handler om god mestring i praksisøyeblikket. Kunsten å foreta en vurdering av muligheter og ende opp med en avgjørelse.

Disse perspektivene er viktige for forskningens kontekst, og vi velger derfor å ta et dypere dykk i hva som ligger bak disse begrepene.

Strukturperspektivet handler om at man kan identifisere kunnskap som lar seg beskrive. Denne beskrivelsen kan videreformidles til andre mennesker eller man kan bruke den til å programmere roboter eller utvikle programvare til å utføre gitte arbeidsoppgaver. Et eksempel på en slik beskrivelse kan være en arbeidsoppgave som skal digitaliseres. For at automatikken skal kunne utføre denne arbeidsoppgaven må den få en beskrivelse av hva som skal gjøres på et språk som forstås. Det samme gjelder hvis et menneske skal utføre en ny arbeidsoppgave, i mange tilfeller finnes det en instruksjon på hvordan oppgaven skal gjøres.

Strukturperspektivet på kunnskapsspredning er en samhandling mellom mennesker, teknologi og organisatoriske prosesser. Koordineringen av denne samhandlingen er det som utløser

behovet for kunnskapsledelse. Menneskets evne til å analysere og tenke rasjonelt må brukes til å konstruere eksplisitt kunnskap og denne kunnskapen må tilgjengeliggjøres innad i organisasjonen. Det foreligger mange forskjellige metoder å dele kunnskap på, men en felles komponent vil i mange tilfeller være bruk av IT-systemer. Kunnskapsledelse handler i enkle trekk om å utvikle kunnskapsbeholdningen, styre kunnskapsflyten og stimulere kunnskapsbruk (Gotvassli, 2015, s. 38).

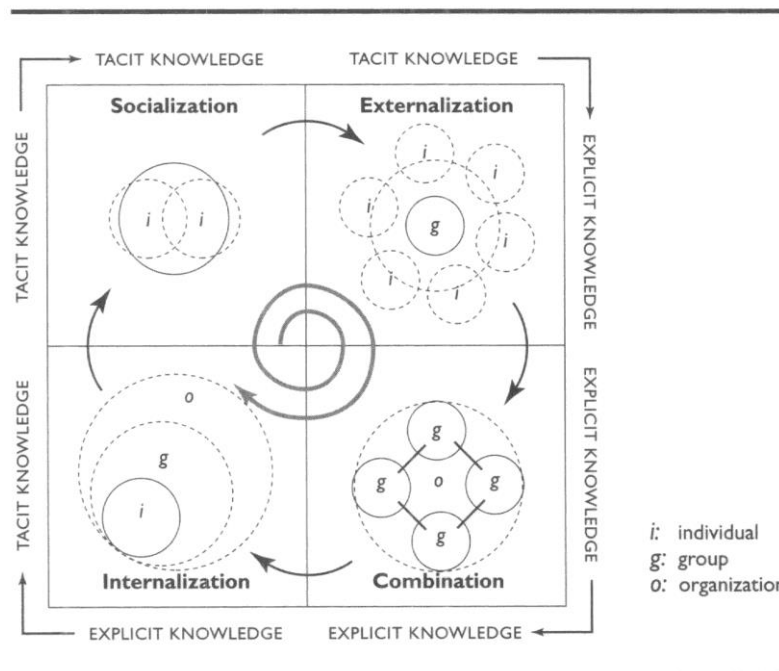
Det neste perspektivet på kunnskapstilegning er kunnskapsspiralen definert i Nonaka & Takeuchis artikkel “The knowledge-creating company” (Nonaka og Takeuchi, 1995). Dette perspektivet handler om en kontinuerlig samhandling mellom eksplisitt og taus kunnskap. Denne samhandlingen parallelt med kontinuerlig kunnskapsutvikling både på individuelt nivå og organisatorisk nivå er kjernen i modellen, som også kalles SECI modellen (Figur 6). Kunnskapsspiralen starter alltid med et individ som utgangspunkt, og det er dette individets tause kunnskap i kombinasjon med organisasjonenes eksplisitte kunnskap som gjør det mulig å skape ny eksplisitt kunnskap innad i organisasjonen. Ifølge Nonaka & Takeuchi finnes det fire måter å skape kunnskap i en organisasjon:

1. Sosialisering - Fra taus til taus
2. Eksternalisering - Fra taus til eksplisitt
3. Kombinering - Fra eksplisitt til eksplisitt
4. Internalisering - Fra eksplisitt til taus

Det første punktet handler i all hovedsak om sosialisering. Et individ omgås et annet individ eller en gruppe av flere individer for å tilegne seg kunnskap gjennom praksis. Ved å utføre arbeidsoppgaver sammen kan et individ nå tak i et annet individ sin tause kunnskap gjennom observasjon og det å utføre arbeidsoppgaver parallelt. Det andre punktet i oversikten handler om hvordan man kan formidle et individs tause kunnskap til en eksplisitt form. En metode for å utføre dette er å bruke metaforer, analogier, begreper og hypoteser for å synliggjøre kunnskapsinnholdet. Dette handler om dialog og kollektiv refleksjon. Team-begrepet står sentralt og kreative workshops kan gi et gunstig miljø for en slik type kunnskapsutvikling. Det tredje punktet er den klassiske metoden for teoretisk læring. Eksplisitt kunnskap forutsetter at den er formalisert i en overførbar form, og tilegning av en slik form for

kunnskap kan overføres videre innad i organisasjonen. Dette kan for eksempel være en intern beskrivelse av en anbefalt praksis i forbindelse med nye juridiske regler. Et individ i organisasjonen blir sendt på kurs eller konferanse for å tilegne seg denne kunnskapen og får videreformidlet denne kunnskapen videre i organisasjonen. Det fjerde punktet handler om at den formelle kunnskapen danner grunnlag for refleksjon og analyse på individnivå, som videre blir om til ny taus kunnskap hos individet. Det er det siste momentet i denne oversikten som danner grunnlaget for spiralbegrepet. Det starter snevert med individuell taus kunnskap, denne blir formalisert til eksplisitt kunnskap i organisasjonen som videre danner grunnlag for utvikling av ny taus kunnskap hos flere individer i organisasjonen.

FIGURE 1. Spiral Evolution of Knowledge Conversion and Self-transcending Process



Figur 7: Kunnskapsspiralen (Nonaka, 1998)

Det tredje punktet for kunnskapsformidling handler om sosiokulturelle prosesser. Det sosiokulturelle perspektivet er en direkte reaksjon på strukturperspektivet som reduserer kunnskapsdeling til et spørsmål om å overføre og tilegne seg eksakte verdier (Gotvassli, 2015, s. 68). Den sentrale drivkraften i det sosiokulturelle perspektivet er adgangen til å delta i et praksisfellesskap. Gotvassli går filosofisk til verks for å forklare dette perspektivet, men enkelt forklart handler dette om at fenomener må undersøkes slik de eksisterer i praksis, i arbeidssituasjonen og slik vi opplever virkeligheten. Dette perspektivet er veldig dynamisk og situasjonsbetinget, sammensetningen av individer i fellesskapet kan endre praksisen som videre endrer kunnskapsspredningen i øyeblikket. En av fordelene med praksisfellesskap er at

man ikke mister like mye kunnskap hvis et enkeltindivid forlater organisasjonen. Et teoretisk syn på praksisfellesskap er at kunnskap og ferdigheter som utvikles i fellesskap blir fellesskapets eie.

Det fjerde perspektivet handler om kunnskapsdeling gjennom intuisjon og følelser, altså det å ha en aktiv magefølelse. Man kan nok spekulere på hvordan dette kan deles, men dette perspektivet handler om individets tolkninger, opplevelser, følelser og intuisjon. Tenking og rasjonalitet, som ansees som forutsetninger for de andre perspektivene, har alltid emosjonelle rammer rundt seg, og individer blir i ulik grad i forskjellige kontekster påvirket av dette (Gotvassli, 2015, s. 90). Kunnskapsdeling via intuisjon skjer gjennom refleksjon i praksis, og handler om refleksjon mens handlingen pågår. Gjennom refleksjon i praksis kan man kontinuerlig justere detaljer for enda bedre utførelse. Et eksempel som Gotvassli benytter seg av er det å ha på seg skøyter for første gang, og hvordan man gjennom kontinuerlig refleksjon av sine bevegelsesmønstre med disse skøytene på etterhvert blir en betydelig bedre skøyteløper. Dette hadde ikke vært mulig uten en kontinuerlig refleksjon rundt hva som skjer i øyeblikket.

2.4.2 Hvilke faktorer påvirker kunnskapsoverføring i IT prosjekter

Kunnskap er en ressurs som får mer og mer fokus, kunnskapsøkonomien peker ut kunnskapsarbeideren som den viktigste ressursen i fremtiden, fremfor råvarer, arbeidskraft og kapital. Å håndtere kunnskapsutviklingen og kunnskapsdeling i virksomheter blir dermed et viktig fokus. Jacobsen (2016, s. 101) nevner flere trekk ved prosjekter som gjør kunnskapsdeling mer utfordrende enn i tradisjonelle organisasjoner:

- Ulik bakgrunn og liten kjennskap til hverandre. At prosjekter er sammensatt på tvers kan øke problemer med kommunikasjon, ulikt språk og ulike virkelighetsforståelser.
- Kort tid. Man får rett og slett ikke tid til å samle erfaringer og spre disse videre før prosjektet er ferdig.
- Tidspress. Følelsen av at man ikke må kaste bort tiden på møter, noe som kan føre til at man ikke setter av tid til å snakke og diskutere saker med andre i prosjektet.
- Vinn-tap situasjon. Deltakerne i et prosjekt får som regel tildelt en fast tids- og ressursramme. Hvis gruppen i løpet av arbeidet ser at de har muligheter til å gjøre

jobben raskere eller rimeligere, vil det være et incentiv for gruppen og skjule denne informasjonen. For så å ta ut gevinsten selv.

Karlsen og Gottschalk (2004) stiller spørsmålet om hvilke faktorer som påvirker kunnskapsoverføring i IT prosjekter. Studien konsentrerer seg rundt tre faktorer som kan påvirke kunnskapsoverføringen: Informasjonsteknologi, systemer og prosedyrer og organisasjonskultur, og undersøker hvordan disse 3 påvirker graden av suksess i prosjektet. Hovedfunnet i studien tilsier at organisasjonskulturen for kunnskapsoverføring er den faktoren av de tre som påvirker hvor vellykket prosjektet blir. Å skape en kultur i organisasjonen som fremmer kunnskapsoverføring vil kunne føre til større grad av prosjektsuksess i virksomheten.

Dette stemmer godt overens med Jacobsen (2016, s. 101) som fremhever det å skape en kultur i prosjektet som oppmuntrer til kunnskapsdeling. En felles kultur og stor grad av tillit mellom prosjektdeltakerne ser ut til å påvirke positivt på kunnskapsdeling. Ledelsens oppmerksomhet mot kunnskapsdeling og enkle belønningssystemer har også en positiv effekt.

Jacobsen (2016) mener at et av de mest praktiske virkemidlene for å fremme kunnskapsdeling er å opprette møtepunkter eller arenaer der prosjektdeltakerne kan møtes for å diskutere de utfordringer de har møtt og de erfaringer de har gjort seg. Nonaka trekker frem det japanske konseptet “ba” (Nonaka og Konno, 1998), dette kan oversettes til et “sted”, i den betydningen at prosjektdeltakerne har et sted der de kan dele kunnskap. Det er en fellesarena der de kan møtes på tvers av strukturelle og kulturelle grenser (Jacobsen, 2016, s. 102). Det kan være organiserte møter, opplæringsaktiviteter eller så enkelt som en felles kaffemaskin. Stedet trenger ikke å være fysisk, det kan være virtuelt ved for eksempel et diskusjonsforum, en internettside eller liknende. Jacobsen (2016) argumenterer for at slike møteplasser må prioriteres, uansett om det virker som unødvendig tidsbruk, fordi de vil ha så mange positive effekter på læring at det antageligvis er kontraproduktivt å ikke bruke tid og ressurser på dette. Og uansett hvordan man legger til rette for slike møteplasser vil en tilrettelegging øke sannsynligheten for at kunnskapsdeling skjer.

2.5 Digitalisering og kunnskap

I det nasjonale forskningsprosjektet “Et kunnskapsbasert Norge” (Reve og Sasson, 2012) kartlegges Norge som nasjon etter kunnskapsbaserte kriterier. Vi har en høy kompetansekapital i Norge, men forvaltningen av finanskapitalen har et betydelig høyere fokus enn utviklingen av kunnskapskapitalen (Reve og Sasson, 2012, s. 20). For å være rustet for fremtidens næringsliv må forvaltning og utviklingen av kompetansekapitalen få mere fokus.

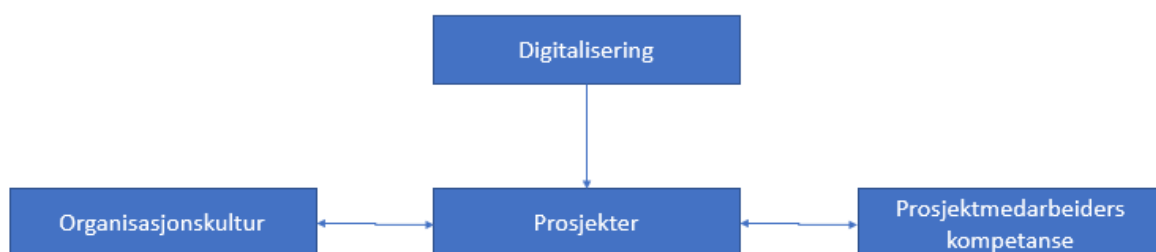
Et annet viktig bidrag fra Reve og Sasson (2012) er kapitlet som handler om banknæringens omorganisering siden 1990-tallet. Finanssektoren i Norge er en av de næringene som har høyest verdiskaping pr ansatt, hvorav banknæringen er en stor aktør. Denne næringen har vært gjennom en betydelig omorganisering på grunn av digitalisering de siste to tiårene, og næringen har vært veldig god på å tilpasse seg nye behov i samfunnet. Dette forskningsprosjektet får også frem at det har skjedd en vesentlig endring på kompetansekrav ved nyrekruttering i finansnæringen på grunn av digitaliseringen som har foregått. Fra å rekruttere mennesker med lav formell kompetanse hvor kompetansebygging skjedde internt, har rekrutteringen blitt vridd mot å kreve høy formell kompetanse spesielt innen forskningsbasert IT. Tidligere besto en stor andel av bemanningen av kundekontakt over skranke, hvor menneskelige egenskaper som kommunikasjon og evnen til å håndtere repetitive arbeidsoppgaver var viktig. Dagens rekruttering består i større grad av mennesker med innovativ formell kompetanse eller høy teknisk forståelse. Banknæringen i Norge har blitt en foregangsnæring i Europa på grunn av nettbaserte tjenester som tilbys, og Norge er i førersetet for å bane vei for et kontantløst samfunn. På grunn av en omfattende digitalisering av banknæringen og høy villighet i befolkningen til å ta i bruk nye nettbaserte tjenester har dette blitt en realitet.

Finansnæringen med bankvirksomhet i spissen er et direkte resultat av hva digitalisering kan gjøre med en bransje. I dette forskningsprosjektet er det også verdt å ta med seg et viktig moment angående IT-næringen. Det mest stabile i denne næringen er teknologisk endring. IT-næringen ser en kontinuerlig strøm av disruptive og underbyggende teknologier som vil styrke næringens viktighet med årene. IT-næringen sammen med kunnskapsbaserte tjenester vil med tiden bli en næring som får større betydning for de resterende næringenes verdiskaping. Kunnskapsbaserte tjenester skaper verdi gjennom å løse problemer for kunden

eller brukeren. Ny teknologi har gjort det mulig å standardisere løsninger i større grad, men bransjen er i stor grad preget av skreddersydde løsninger.

Peter Drucker sto for åpningen av denne delen av teorien, og det er på sin plass å la den østerrikske forfatteren, økonomen og organisasjonsteoretikeren oppsummere dette kapitlet med følgende sitat: *“It is the very nature of knowledge that it changes fast and that today’s certainties will be tomorrow’s absurdities”* (Drucker, 2012). Kunnskap er i konstant endring, mens kompetansen derimot endrer seg ikke i samme tempo. Det er i større grad snakk om å forvalte nyervervet kunnskap som en del av sin kompetanse. I noen tilfeller tar man i bruk nye verktøy for å utføre sin praksis, i noen tilfeller gjør man noe helt annet enn det man gjorde for noen år siden, og i andre tilfeller foregår samme praksis basert på ny kunnskap i andre kulturelle rammer.

Ved å ta for oss denne utvalgte teorien skal vi ha et godt teoretisk fundament for å kunne analysere innhentede data. Digitalisering blir den overordnede konteksten for prosjektgjennomføring, og hadde det ikke vært for teknologiens utvikling hadde det ikke i like stor grad vært behov for å gjennomføre digitaliseringsprosjekter. Videre så spør vi om hvordan organisasjonskulturen påvirker prosjektgjennomføringen, og det er derfor viktig å ha med seg en oversikt over hva en organisasjonskultur er, hvordan den etableres og hva som kan påvirke kulturen. Det siste forskningsspørsmålet handler om kunnskapsutvikling på individnivå representert av prosjektmedarbeideren og virksomheten som en helhet, og vi må derfor ta med oss teori som gjelder kunnskap og kompetanse på et grunnleggende nivå og mer spesifikt angående kunnskapsoverføring.



Figur 8: Rammeverk for forskningen

3 Metode

Hensikten med dette kapittelet er å informere om fremgangsmåten som er benyttet for å belyse forskningsspørsmålene og problemstillingen. Denne forskningen tar utgangspunkt i digitaliseringsprosesser i en offentlig virksomhet, her representert ved Statens Innkrevingsentral (SI). Rammen er digitaliseringsprosjekter på SI og problemstillingen er: Hvordan foregår kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter på SI? Vi skal underbygge problemstillingen med følgende forskningsspørsmål:

- BAKGRUNN - hvordan foregår digitaliseringsprosjekter i virksomheten?
- ORGANISASJONSKULTUR - hvilken rolle spiller organisasjonskulturen for gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter?
- KOMPETANSE - hvordan kan prosjektmedarbeiders og virksomhetens kompetanse bli påvirket av digitaliseringsprosjekter?

I dette kapittelet skal vi presentere forskningsprosessen, vår metodiske tilnærming til forskningen. Vi vil redegjøre for hvordan vi har gjort utvalg av informanter og datainnsamling i form av kvalitative intervjuer, hvordan vi har håndtert transkribering og dataanalyse, og til slutt vurderer vi forskningens kvalitet og etiske betraktninger.

3.1 Valg av tema

Da vi bestemte oss for å skrive masteroppgaven sammen ble det tidlig klart at det var digitaliseringsprosjekter vi skulle konsentrere oss om. Temaet kom på begge topp tre liste over aktuelle tema å fordype seg i. En av grunnene til dette er at begge jobber innenfor virksomheter som driver med digitaliseringsprosjekter og vi har der en faglig interesse. I tillegg er digitalisering en økende trend, og det skrives stadig nyhetsartikler og rapporter om temaet. Nyheter som spiller på uroen ved dagens arbeidsplasser får spesielt stor oppmerksomhet, og dette har gjort oss nysgjerrige på menneskets rolle i digitaliseringsprosesser. Digitalisering og automatisering er ikke nødvendigvis synonymt med at folk blir arbeidsledige, men hva skjer med ressursene underveis? Det er et komplekst tema og det er både spennende og vanskelig å se for seg hva fremtiden bringer. Den første planen var å gjøre en flercasestudie og sammenlikne digitaliseringsprosjekter på tvers av virksomheter, og vi vurderte og sammenlikne statlig mot statlig eller statlig mot privat. Men

vi landet til slutt på at det var bedre å velge ett case for å være sikker på at vi kunne gå i dybden på det, i stedet for å skrape i overflaten på flere case.

3.2 *Forskningsdesign*

Når det skal gjøres en forskning er det mange overveielser og valg som må gjøres.

Forskningsdesign handler om å velge hva og hvem som skal undersøkes og hvordan det skal undersøkes (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 77). I vår kontekst blir det rasjonelt å bruke begrepet casedesign. En casestudie kjennetegnes ved at det er ett eller noen få tilfeller som studeres inngående, der forskeren henter inn mye informasjon fra noen få enheter (eller case) over kortere eller lengre tid gjennom detaljert og omfattende datainnsamling (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 89). I vår forskning er det et case, SI, der vi skal gå inn og studere en prosess ved en virksomhet, nemlig kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter. Videre er forskningen vår eksplorativ, fordi vi har til formål å utforske forhold som er mindre kjent, vi har en problemstilling som er uklar når vi starter undersøkelsen og vi ønsker en dypere forståelse og innsikt i tematikken. En eksplorativ studie har til formål å utforske forhold eller fenomener som er mindre kjent eller helt ukjent (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 62). Det er da rasjonelt å benytte seg av case som forskningsdesign. I vår forskning blir det for omfattende å gjøre en longitudinell undersøkelse, vi har ikke mulighet til å følge prosjektene “live” og gå inn på flere tidspunkt for å se på hva som skjer underveis i prosjektet. På grunn av tidsbegrensningen velger vi derfor å gjøre en tverrsnittsundersøkelse i etterkant av prosjektene fordi det da er klart hvilke effekter prosjektene har medført.

Ved gjennomføring av caseundersøkelser er det fem momenter som er spesielt viktige (Yin referert i Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 90):

- Problemstilling
- Teoretiske antakelser
- Analyseenheter
- Den logiske sammenhengen mellom data og antakelsene
- Kriterier for å tolke funnene

Problemstillingen vår er begrunnet i en praktisk interesse. Vi ønsker å forstå hvordan kunnskapsutvikling skjer i digitaliseringsprosjekter, og hvordan virksomheten håndterer dette.

Vi går inn i denne forskningen uten teoretiske antakelser i forkant da vi ikke hadde en problemstilling som var endelig definert da vi gikk inn i de kvalitative intervjuene. Før vi gjennomførte intervjuene hadde vi en problemstilling, men denne har blitt endret flere ganger etter at de innhentede dataene var systematisert. Vi har hatt noen teoretiske antakelser underveis i prosessen, men også disse har endret seg etterhvert som problemstillingen har blitt justert. I denne forskningens rammer har vi valgt å forholde oss til medarbeidere som har hatt en rolle innenfor prosjektdeltakelse eller ledelse. Virksomheten som analyseenhet blir benyttet i alle tre forskningsspørsmålene, mens forskningsspørsmål tre også vil inneholde prosjektdeltakeren som analyseenhet. Vi har tatt utgangspunkt i dataene vi har samlet inn og på et senere tidspunkt funnet frem til teorien vi har benyttet i forskningen, forskningen vår er derfor utført med en induktiv tilnærming. Våre funn er tolket opp mot den teorien vi hadde identifisert som relevant i forkant, og i ettertid har vi innhentet supplerende teori på områder vi så mangler og eliminert teori som ikke lenger var relevant.

3.3 Kvalitativ metode

I Samfunnsvitenskapelig metodelitteratur skilles det mellom kvalitative og kvantitative metoder. Svært forenklet kan vi si at kvalitative metoder samler inn og registrerer data i form av tekster, lyd og bilde, mens kvantitative metoder samler inn og registrerer data i forma av tall (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 36). Vår problemstilling omhandler digitaliseringsprosjekter og hvordan kunnskapsutvikling skjer i prosjektene på SI, og siden vi ønsker å gå i dybden på et spesifikt tema har vi valgt en kvalitativ tilnærming som metode for datainnhenting. Denne tilnærming gir oss rom og mulighet for å tilpasse og justere problemstillingen underveis i forskningsprosessen. I vår forskning gjorde vi funn underveis som korrigerer oss i en annen retning enn det vi først hadde tenkt, og da hadde vi rom for å korrigere hvilke data vi innhentet videre i forskningen.

Kvalitative undersøkelser kan gjennomføres på forskjellige måter. Vi har valgt å benytte oss av kvalitative intervju som primær-datakilde. Vi har også valgt å ta med oss relevante offentlige rapporter som sekundær-datakilde. Når man benytter seg av flere metoder for innhenting og tolkning av data vil begrepet datatriangulering være gjeldende. Om vi gjør sammenfallende funn i data innhentet fra intervju og i de offentlige rapportene kan dette styrke troverdigheten til forskningen.

Følgende spørsmål hentet fra Mason (Mason referert i Johannessen, Kristoffersen og Tufte,

2004, s. 144) må avklares når vi velger intervju som metode for innhenting av kvalitative data:

- Hvorfor vil jeg ha en dialog med mennesker for å hente inn data for å få svar på problemstillingen?
- Hvorfor ønsker jeg å bruke kvalitative intervjuer?
- Hvorfor vil jeg benytte denne løse tilnæringsmåten i stedet for en mer strukturert form for datainnsamling/intervjuer?
- Hva er svakheten med kvalitative intervjuer som kan gjøre det vanskelig å få svar på problemstillingen?

En vesentlig del av problemstillingen vår handler om håndtering av digitaliseringsprosjekter. Gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter kan påvirke sammensetning av kompetanse og prosjektdeltakerens rolle i virksomheten. Vi ønsker å forstå hvordan kunnskapsutvikling skjer i digitaliseringsprosjekter, og for å kunne innhente gode nok data om dette er vi avhengig av en dialog med mennesker som har vært involvert i slike prosesser. Menneskers opplevelse og erfaring lar seg best formidle gjennom dynamisk og synkron kommunikasjon, og dialog i form av et semistrukturert intervju vil derfor være et rasjonelt valg for datainnsamling. Fordelen ved å bruke et semistrukturert intervju er at man får definerte rammer for intervjuet i intervjuguiden, uten at man er helt låst til å følge et forhåndsdefinert mønster for hvordan intervjuet skal gjennomføres (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 145). Ved å bruke en forholdsvis åpen form for kommunikasjon vil det være enklere å justere dialogen avhengig av hvilke tilbakemeldinger den som intervjues kommer med.

En svakhet ved intervju som metode for innhenting av kvalitative data er etableringen av korrekt nivå av kontakt. Vi ønsker at den som intervjues skal åpne seg i tilstrekkelig grad angående temaet som tas opp. En annen svakhet kan være mengden informasjon som kommer frem i et intervju, og om man har truffet riktig med tanke på informant. Vi opplevde at vi fikk etablert riktig nivå av kontakt i intervju av alle våre informanter, at en av oss er ansatt i virksomheten og kjenner til informantene gjorde nok dette enklere. Vi opplevde at tiden som var satt av til intervjuet var nok til å komme igjennom spørsmålene.

3.4 Valg av case og informanter

En kriteriebasert utvelgelse er den beste strategien i de tilfellene der virksomhetene må oppfylle bestemte kriterier for å delta i studien (Patton referert i Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 224). Da vi skulle velge case som passet til vår forskning satte vi derfor opp en liste med kriterier som vi mente var viktige for valg av case. Vi ønsket å forske på en etablert aktør av en viss størrelse, vi ønsket tilgang til erfarne nøkkelpersoner i virksomheten og virksomheten måtte ha erfaring med digitaliseringsprosjekter. Vi hadde også mer praktiske hensyn på lista, det skulle helst være en lokal aktør og helst også ha en ledelse lokalt, spesielt med tanke på håndtering av prosjekter. SI var tidlige inne som en av kandidatene til valg av case i vår forskning fordi virksomheten tilfredsstillte alle kravene på listen. I tillegg har vi god kjennskap til virksomheten, siden en av oss er ansatt der, og da naturlig nok, har kontakter der. Vi viste dermed på forhånd at digitaliseringsprosjekter i virksomheten har automatisert en del av saksbehandleroppgavene ved å tilby selvbetjeningsløsninger til kundene. Som tidligere nevnt planla vi i utgangspunktet å sammenlikne digitaliseringsprosjekter på SI med digitaliseringsprosjekter i flere casebedrifter, her vurderte vi både bankbransjen, og andre statlige virksomheter som interessante å sammenligne med. Dette ble av skrinlagt underveis fordi vi ville være sikre på at vi kunne gå i dybden på et case i stedet for å skrape overflaten på flere case.

Når vi gjorde utvalget av informanter var det viktig for oss å få etablert et bredt spekter av roller i virksomheten innenfor prosjektdeltakelse. Det å få stilt de samme spørsmålene til informanter i forskjellige roller i forskjellige prosjekter skal sikre at vi får innhentet data fra forskjellige perspektiver. En leder for et digitaliseringsprosjekt kan inneha en annen oppfatning av situasjonen enn en som er ansatt ute i avdelingen som skal være bruker av løsningene som utvikles. De forskjellige rollene har også deltakelse på forskjellige faser i prosjektet, dette danner også grunnlag for forskjellige perspektiver. En som er ansvarlig for gjennomføring av prosjektet vil etter prosjektperioden gå videre til andre prosjekter, og derfor ikke inneha kunnskap gjennom hele livsløpet til løsningen. Mens en ansatt som ikke jobber i prosjektet, men som blir berørt gjennom at de daglige arbeidsoppgavene blir digitalisert vet mer om det som måtte oppstå etter produksjonssetting. Lederrollen anser vi også for å være en viktig informasjonskilde fordi denne rollen krever deltakelse på tvers av nivåene i virksomheten, og denne rollen ofte skal håndtere konsekvensene av effektene digitaliseringsprosjektene medfører.

Informant	Erfaring fra
Informant A	Prosjektledelse, saksbehandling
Informant B	Prosjektdeltakelse, saksbehandling, ledelse
Informant C	Prosjektledelse, ledergruppe, prosjektdeltaker, saksbehandling
Informant D	Prosjektledelse, ledergruppe, strategi
Informant E	Saksbehandling, prosjektledelse, ledelse

Tabell 1: Oversikt over informanter og erfaringsområder

Vi har gjort dette utvalget fordi det gir oss et bredt datagrunnlag, og de utvalgte informantene ser prosessen fra forskjellig ståsted innad i virksomheten. Vi hadde ikke et stort utvalg av informanter som gjorde at vi kunne velge og vrake, men heller et lite utvalg der vi jobbet med de som ble identifisert og som sa seg villig til å stille opp for vår forskning. Men med vår tette kontakt med prosjektsjef i virksomheten var vi ganske sikre på at vi hadde fått tak i informanter som satt på relevant kunnskap for forskningen vår.

På SI er en av undertegnede ansatt, og for å få tilgang til informanter gikk vi direkte til prosjektsjef som sitter inne med kunnskap om alle store prosjekter i virksomheten de siste årene. Her fikk vi tilgang til informanter på en enkel måte, og prosjektsjef gav oss kontaktinformasjon til aktuelle informanter innenfor de ønskede rollene (leder, prosjektleder, prosjektmedarbeider). Vi ønsket i utgangspunktet å liste opp alle aktuelle kandidater i de forskjellige enhetene, men positiv tilbakemelding fra de kontaktede kandidatene gjorde dette unødvendig.

3.5 Datainnsamling

Da vi utarbeidet intervjuguiden (Vedlegg 1) vektla vi åpne spørsmål for å gi informanten mulighet til å prate mest mulig fritt. Vi laget tre ulike intervjuguider basert på tre ulike roller i prosjekter. De overordnede temaene i guidene er like, og det foreligger mest forskjeller i antall spørsmål pr tema med tanke på hvilken informant vi snakket med. I etterkant ser vi at dette var arbeid vi kunne spart oss, siden vi benyttet semistrukturerte intervjuer fulgte vi i stor grad samtalen dit informanten ville.

Alle informantene ble først kontaktet og informert muntlig om forskningen og det ble avklart at vi kunne sende dem mer informasjon til gjennomlesing. E-post med samtykkeskjema og intervjuguide ble så sendt til informantene. De kunne da lese i fred og ro om vår bakgrunn, hva slags forskning det var snakk om og hva det betyr å stille opp som informant. Vi valgte å gjøre dette skriftlig, da det gir mulighet for strukturert informasjon som informanten kan gjennomgå og ta stilling til i forkant. Informanten fikk også anledning til å forberede seg i forkant av intervjuet. Alle intervjuene ble gjennomført på arbeidsplassen til informantene, noe vi anså som en fordel siden miljøet er kjent for informantene og det krever ikke tid til reising for informantene. Tidspunkt for intervjuet ble valgt av informant, og varigheten på intervjuene varierte fra 48 minutter til 63 minutter. Vi ønsket å benytte lydopptaker under alle intervjuene, og ingen av våre informanter hadde motforestillinger mot det. De fikk mulighet til å si nei til lydopptaker dersom de ikke ønsket det. I det tilfelle måtte vi notere mens vi intervjuet. Å kunne bruke lydopptaker gjorde oss som intervjuere fri til å følge samtalen og lytte til det som blir sagt i stedet for å være opptatt av å notere for dokumentasjonen sin skyld under intervjuet. Det gjorde oss i stand til å improvisere der det var behov for det, og følge opp informanten i samtalen med oppfølgingsspørsmål. Vi er klar over at noen kan bli ekstra reserverte av at vi bruker lydopptaker, men vi opplevde at samtalen fløt fint og tror at informantene, i likhet med intervjuerne, glemte lydopptakeren underveis i intervjuet og at det derfor ikke utgjorde noe hinder for intervjuet.

Vi satte i utgangspunktet av 1 time til gjennomføring av hvert intervju. Første del av intervjuet brukte vi til å introdusere oss selv, forskningen vi gjorde og hva det betyr å stille opp som informant. Det er litt av den samme informasjonen som vi tidligere hadde sendt på epost, men nå fikk informanten mulighet til å stille oss oppfølgingsspørsmål. Vi la også vekt på å informere om behandling av informasjonen vi fikk og eventuelt sensitive data. Deretter fulgte vi den semistrukturerte intervjuguiden.

Avslutningsvis hadde vi rom for avsluttende kommentarer fra informanten. Vi takket for intervjuet og avklarte kontaktpunkt for eventuelt oppfølgingsintervju eller avklaringer. Informanten fikk også vår kontaktinformasjon om det skulle være noen spørsmål i etterkant.

Etter intervjuet renskrev vi det vi hadde notert underveis, dette gjorde vi så fort som mulig etter at intervjuet var gjennomført slik at vi enda husket mye av dialogen og vi fikk ned mest mulig informasjon. Vi gjorde også en evaluering av intervjuet der vi noterte hva som var bra

og mindre bra med intervjuet, og hva vi kunne lære av til neste intervju. Til slutt ble intervjuet transkribert fra lydopptakeren, transkriberingen ble gjort med programmet InqScribe.

3.6 Dataanalyse

Etter innsamlingen av data var utført og transkriberingen var ferdig startet jobben med å oppsummere hvilket datagrunnlag vi hadde samlet inn til analysen. Vi hadde en stor og ustrukturert datamengde som måtte analyseres og tolkes. Vi valgte å starte med å gjøre en tverrsnittsbasert og kategoribasert inndeling av data for å organisere det kvalitative datamaterialet. Ved tverrsnittsbasert inndeling av data konstrueres det et system for å indeksere datamengden. Indekseringen vil si at det settes merkelapper på setninger eller avsnitt som gjør det mulig å identifisere og finne igjen spesielle temaer i datamaterialet (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 188). Tema fra vår intervjuguide ble benyttet som et utgangspunkt for inndelingen av datamaterialet. Dette gav oss en viss oversikt, men vi oppdaget svakheten som Johannessen, Kristoffersen og Tufte (2004, s. 189) peker på, at en og samme tekst ofte handlet om flere kategorier og behovet for flere nivåer av koder. Vi valgte da å sette opp en systematisk koding av datafangsten. I vår koding av data benyttet vi deduktiv koding, der kodenavnene ble hentet fra problemstilling, hypoteser og nøkkelbegreper. Kodene som ble definert ble deretter klassifisert i tema og kategorier. Noen kodeord kan slås sammen og andre kan ordnes inn under hverandre (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 196). Vi hadde ikke planlagt å benytte noe dataverktøy for å gjøre denne kodingen, men Excel viste seg å være et godt verktøy i denne prosessen. Overordnede koder som ble benyttet er: Digitalisering - Prosjekthåndtering - Kunnskap. Kunnskap fikk sitt eget sett av underkategorier i flere dimensjoner på grunn av mengden data og behov for ekstra systematisering. Disse underkategoriene ble kultur, prosjekt, struktur og vridning. Vi kodet de transkriberte intervjuene hver for oss, og sammenstilte kodene i et felles Excel-ark. Vi sammenstilte disse kodene ved å gå gjennom punktene for hver informant. Ved å sette klokkeslett og informant som referanse på tekstlinjen kunne vi sortere oss frem til samme uttalelse med forskjellig kode. Ved hjelp av filtrerings- og sorteringsfunksjoner i Excel kunne vi isolere kodene underveis som vi jobbet oss gjennom dem. I tilfeller der det forelå usikkerhet rundt tolkning og kontekst gikk vi tilbake til papirutgaven av intervjuene for å forstå sammenhengen som uttalelsene hørte til. Vi endte opp med 218 kodelinjer hvorav 172 er benyttet i empirikapittel, og 45 er sitert.

Når det gjelder sekundærdatakilden i form av offentlige rapporter så er de benyttet som en forklaring på rammene som er satt i forbindelse med offentlig forvaltning, og som underbyggende data på uttalelser fra våre informanter. Den offentlige forvaltningen blir en kontekst for mange av uttalelsene fra våre informanter.

3.7 Validitet og reliabilitet

I dette delkapittelet skal vi gjøre en vurdering av forskningens kvalitet. I kvalitativ forskning brukes begrepene reliabilitet og ulike validitetsformer som kriterier for kvalitet (Johannessen, Kristoffersen og Tuft, 2004, s. 243). Det diskuteres om disse begrepene kan brukes innenfor kvalitativ forskning også. Begrepene pålitelighet, troverdighet, overførbarhet og bekreftbarhet er nevnt som bedre egnet enn reliabilitet og validitet, som mål på kvalitet i kvalitative forskningsopplegg (Guba og Lincoln referert i Johannessen, Kristoffersen og Tuft, 2004, s. 243). Vi benytter disse begrepene videre når vi vurderer kvaliteten på vår forskning.

Pålitelighet (**reliabilitet**) er knyttet til nøyaktigheten av undersøkelsens data. Hvilke data som brukes, hvordan de samles inn og hvordan de bearbeides. Johannessen, Kristoffersen og Tuft (2004, s. 243) beskriver to forskjellige metoder for å teste reliabilitet i kvantitativ forskning. Den ene er “test-retest- reliabilitet”, samme undersøkelse gjennomføres på to forskjellige tidspunkt og om resultatene er de samme er det et tegn på høy reliabilitet. Den andre metoden er “interreliabilitet”, her undersøker flere forskere det samme fenomenet og dersom flere forskere kommer frem til det samme resultatet tyder det på høy reliabilitet. Johannessen, Kristoffersen og Tuft (2004) sier imidlertid at krav om reliabilitet innenfor kvalitativ forskning er lite hensiktsmessig.

I forskningen vår benytter vi semistrukturerte intervjuer og det er samtalen under intervjuet som styrer innsamlingen av data. Det vil være umulig å gjennomføre test-retest eller interreliabilitetsundersøkelser og forvente at man kommer frem til det samme resultatet, og fortolkninger kan ikke etterprøves. For å styrke påliteligheten og har vi brukt mye tid på å sette oss inn i konteksten for caset ved å lese stortingsmeldinger og offentlige rapporter som er med på å sette rammene for digitalisering på SI. Vi har også lagt vekt på å gi en inngående beskrivelse av vårt case og konteksten vi har vurdert caset i for å øke påliteligheten i vår forskning.

Troverdighet i kvalitative undersøkelser handler om i hvilken grad forskerens fremgangsmåter og funn på en riktig måte reflekterer formålet med studien og representerer virkeligheten. Teoretiske funn, begrepsmessig klarhet og metodiske vurderinger inngår i slike diskusjoner. En redegjørelse for validitet i kvalitative studier skal inneholde opplysninger om de metodene som er brukt i datainnsamlingen, intervjumetode og analyse av transkripsjoner (Postholm referert i Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 245). For å styrke troverdigheten i vår forskning har vi lagt stor vekt på å beskrive fremgangsmåten vi har benyttet under hele forskningsprosessen på en åpen måte.

En ting vi mener har styrket troverdigheten i forskningen vår er at intervjuene er gjennomført med lydopptaker, dette minsker risikoen for at data går tapt under innsamlingen. Vi mener også at vi har fått tilgang til informanter som sitter på riktig informasjon for videre analyse i forskningen vår. Alle informantene har lang erfaring på SI, og de aller fleste fra forskjellige roller i virksomheten, og vi har brukt data fra alle informanter i nokså lik grad. Noen av informantene har mer data på ett av områdene, mens de i mindre grad har opplysninger å komme med på de resterende områdene. Dette var som forventet. Vi ser at når det gjelder kartleggingen av organisasjonskulturen så er det mulig at våre informanter representerer en subkultur i virksomheten. Dette kan være en skjevhet i utvalget når det gjelder denne delen av analysen, men med tanke på caset sine rammer vil dette bli mindre vesentlig.

Vi har under datainnsamlingen vært klar over det som kalles intervju-effekten, at intervjueren kan påvirke svarene fra informanten gjennom kroppsspråk, holdninger eller andre tegn. Informanten kan la seg påvirke ved å gi intervjuer de svarene vedkommende forventer seg (Patel og Davidson referert i Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 245). Vi har forsøkt å minimere denne effekten i måten vi har gjennomført intervjuene på. Vi har lagt vekt på å opptre så naturlig som mulig under intervjuene og la informanten styre mye av retningen på samtalen. Vi har også i flere tilfeller snakket uformelt med informant i etterkant om måten intervjuet ble gjennomført på, og bedt om tilbakemeldinger på ting vi kunne gjort på en annen måte. Det er ikke kommet frem informasjon som tyder på at intervjuerne har påvirket hvilke data som er fremkommet fra informantene.

Datatriangulering i form av data innsamlet fra både intervju av forskjellige roller i virksomheten og offentlige rapporter er et forsøk på å styrke troverdigheten til forskningen. Dersom det viser seg at vi gjør sammenfallende funn basert på flere datakilder vil vi kunne argumentere for en styrket troverdighet. Vi har valgt å inkludere forskjellige roller i virksomheten for å øke reliabilitet i forskningen. Om det viser seg at vi gjør samme funn i uttalelser fra flere av informantene kan vi styrke reliabilitet.

For å styrke troverdigheten kan vi la våre informanter eller andre kompetente personer, lese igjennom transkriberte intervjuer og foreløpige utkast til konklusjoner underveis i oppgaveskrivingen. På den måten kan vi sikre at de er enige i vår tolkning av svarene deres og videre våre konklusjoner. Dette har vi på grunn av tidspress ikke gjennomført i vår forskning og det kan være med på å svekke troverdigheten i forskningen. En annen svakhet når det gjennomføres kun ett intervju per informant er at det kan dukke opp spørsmål i ettertid. Vi kan kompensere for denne svakheten ved å sette opp et oppfølgingsintervju på et senere tidspunkt. I vår forskning har det ikke vært behov for dette.

En undersøkelses overførbarhet dreier seg om hvorvidt det lykkes å etablere beskrivelser, begreper, fortolkninger og forklaringer på andre områder enn det som studeres (Johannessen, Kristoffersen og Tufte, 2004, s. 248). Når det gjelder overførbarhet så ser vi at vi har en veldig casespesifikk kontekst. For en annen offentlig virksomhet som driver med digitaliseringsprosjekter kan noe av forskningen overføres. Målet for studien var ikke å generalisere, og funnene våre indikerer at caset sine rammer har mye å si for forskningens utfall.

Johannessen, Kristoffersen og Tufte (2004, s. 249) sier at bekreftbarhet handler om i hvilken grad kan resultatene fra den kvalitative undersøkelsen bekreftes av andre forskere gjennom tilsvarende undersøkelser. For å teste bekreftbarheten kan vi sammenlikne resultater med andre liknende undersøkelser, eller vi kan foreta en kritisk gjennomgang av egne konklusjoner. I vårt case der en av forskerne er ansatt i virksomhetene vil den andre parten sørge for kritisk blick på oppfatninger og slutninger, og sikre i størst mulig grad at ansettelsesforhold ikke påvirker forskningsprosessen.

3.8 Etiske betraktninger

I rollen som forsker er det en rekke etiske problemstillinger man må ha et bevisst forhold til. Det foreligger et lovverk rundt håndtering av personopplysninger og sensitive opplysninger, og dette sammen med forskningsetiske retningslinjer må man i rollen som forsker sette seg inn i. Siden vi ønsket å oppbevare innhentede data digitalt ved bearbeidelsen sendte vi inn melding til personvernombudet for forskning. Dataene vi har innhentet er ikke sensitive personopplysninger, men våre data vil mest sannsynlig kunne identifisere enkelte informanter, og vi har derfor med personopplysninger å gjøre. På grunn av dette laget vi et dokument for å innhente bekreftet samtykke fra våre informanter. I oppgaveteksten har vi tydeliggjort at analyse av data står vi forskere for, informanten skal ikke lastes for vår analyse av innhentede data.

Når det gjelder vårt case i forskningen, stiller vi med forskjellige forutsetninger i form av forhåndskunnskap om virksomheten fordi en av forskerne er ansatt på SI. Dette har vært en stor fordel i den betydning at vi har tilgang til mye kunnskap om virksomheten, og til virksomhetens hverdag og “stammespråk”. Dette gjorde at vi kunne stille bedre forberedt til intervjuene, med konkret kunnskap om for eksempel hvilke digitaliseringsprosjekter som har vært utført i virksomheten. Det gjorde også at vi kunne stille bedre spørsmål under intervjuer og være i stand til å gjennomskue forsøk på å “pynte på sannheten”. En som forsker på egen virksomhet har også tilgang til mer informasjon gjennom egne erfaringer og situasjoner der forskeren har vært tilstede som ansatt, som senere kan brukes til forskningen (Nielsen og Repstad, 2006). I sistnevnte tilfeller kan det oppstå etiske problemstillinger, der vi har observert som forsker, men ikke tilkjennegjort oss som annet enn ansatt. Den eneste utfordringen som vi har sett ved å være forsker på egen virksomhet er at man ofte har lyst til å svare på spørsmål selv under intervjuene, eller “hjelp” informanten, særlig i de tilfellene der det oppleves som lange pauser mens informanten tenker og formulerer et svar. I disse situasjonene ble styringen av intervjuet overlatt til den andre intervjueren i en periode slik at vi ikke risikerte at intervjueren skulle påvirke informanten i dialogen. Ellers har vi opplevd det som en fordel å kjenne godt til virksomheten i forkant av forskningen.

Nielsen og Repstad (2006) sier også at det kan være utfordrende å løfte blikket fra detaljene og se helheten, fordi man, som ansatt, er for tett på begivenheten. Det kan også være en ulempe i intervjusituasjonen, spesielt i intervju med egne overordnede. Her har det igjen vært en fordel å være to forskere og to intervjuere. Vi har kunnet ha en god dialog om opplysninger

og funn fra intervjuer, der begge har forskjellig bakgrunnsinformasjon, og vi har kunnet utfylle hverandre på en bra måte. Der den som forsker på egen virksomhet har vært for fokusert på detaljer, har den andre forskeren kunnet forklare sitt perspektiv, og hatt en diskusjon for å kartlegge hva som er viktig. Å gjøre intervju av kollegaer og overordnede i egen virksomhet opplevdes ikke som utfordrende eller vanskelig, men settingen i intervjusituasjonen har noen ganger følt kunstig. Dette har vært i starten av intervjuene og når samtalen er kommet i gang har denne følelsen forsvunnet, så vi mener ikke at det har noen innvirkning på data fremkommet i intervjuene.

Når det gjelder vår egen rolle som forsker kan vi møte på utfordringer ved funn på egen arbeidsplass. Dersom slike funn viser seg å være svært ugunstige kan en havne i en situasjon der man kanskje ikke tør å publisere funnene siden en skal tilbake i jobb i virksomheten. Vår problemstilling er imidlertid ikke negativt rettet; vi ønsker å belyse hvordan en kunnskapsutvikling skjer i digitaliseringsprosjekter, og fokusert på erfaring, organisasjonskultur og kompetanse. Med vår formulering av problemstillingen har vi unngått å komme opp i en slik lojalitetskonflikt.

4 Casebeskrivelse

SI er en virksomhet underlagt Skatteetaten som sørger for innkreving, tvangsinnkreving og regnskapsføring i saker fra Politiet. I tillegg krever SI inn utestående fordringer på vegne av en rekke andre oppdragsgivere. Virksomheten ble etablert i Mo i Rana i 1990, og har i løpet av årene frem til i dag både vokst og vært underlagt forskjellige departementer. Ved SI sine lokaler er det ved dags dato rundt 360 årsverk. På grunn av nylig omorganisering vil de ansatte være tilknyttet forskjellige organisatoriske enheter underlagt skatteetaten.

Siden oppstarten har SI fått stadig flere statlige oppdragsgivere og typer krav til innkreving. De største oppdragsgiverne er Politiet, NRK lisenskontoret, Vegdirektoratet, Statens lånekasse for utdanning (SLK) og Tollvesenet. I tillegg til å være en statlig innkrever er SI også driftssentral for felles saksbehandlersystem for SI, alminnelig namsmann og forliksrådene i Norge. SI er også driftssentral for politiets økonomisystemer og utleggsdatabasen. Alle systemene er utviklet av SI (Statens innkrevingsentral).

Denne forskningen konsentrerer seg om SI sine digitaliseringsprosjekter og effektene de har lokalt for SI sine tjenester, ansatte og arbeidsoppgaver. Vi har i arbeidet med forskningen sett bort i fra effekter som kommer av sammenslåingen med Skatteetaten, siden dette var noe som skjedde parallelt med formingen av forskningens problemstilling. Informantene har ennå begrenset innsikt i hva endringene ville bety i praksis for dem, og det var enklere å svare på spørsmål om hvordan ting har vært enn hvordan ting kanskje blir.

SI ønsker å være en utviklingsorientert virksomhet, dette var definert som en av verdiene til SI. I dette la man blant annet at SI skulle *jakte* på mulighetene, og tenke nytt og utradisjonelt og erkjenne at det man er fornøyd med i dag ikke er godt nok i morgen (Statens innkrevingsentral). Det er kanskje dette som har gitt resultater i form av priser, SI har i ulike fora vunnet priser for arbeidet med innovasjon. Her er noen eksempler på anerkjennelser SI har fått innenfor forskjellige kategorier for jobben som gjøres med utviklingsarbeid:

- I 2017 satte Innovasjonsmagasinet InnoMag SI på 19. plass på listen over Norges mest innovative virksomheter.
- På Callsenterdagene 2017 i Oslo mottok SI kundeserviceprisen “Best i test” i kategorien offentlig sektor.
- I 2014 fikk SI Statens klarspråkpris for sitt langsiktige og grundige klarspråksarbeid gjennom flere år, SI berømmes for måten de har involvert sine brukere i utviklingen av sine tjenester, og over hvordan de har fått klarspråk inn i den digitale tida.
- SI ble også i januar 2014 kåret av Computerworld til årets IT-avdeling. I juryens begrunnelse heter det blant annet at Statens Innkrevingsentral har fått til en felles visjon for it-avdelingen og forretningsvirksomheten.

SI har en tradisjon for å planlegge og gjennomføre utviklingsprosjekter, både med interne utviklingsressurser og innleide konsulenter som utviklere. De større utviklingsprosjektene er i all hovedsak organisert etter SCRUM metodikken. I SI sitt tilfelle er Scrum-teamet mest mulig selvdrivende og jobber tett med daglig kontakt, ofte samlokalisert i et prosjektrum. Utvikling skjer i sprinter som er 3 uker lange og innebærer produksjonssetting hver 3. uke. SI har tradisjonelt hatt en egen prosjekthåndbok som er bygget etter prinsipper fra Difi sin prosjektveiviser. Denne har vært i bruk for de større prosjektene som er styrt av

prosjektenheten på SI. Etter innlemmelsen i skatteetaten følger SI Skatteetatens regime for gjennomføring av prosjekter og prioritering.

De overordnede føringene for digitaliseringen som skjer på SI kommer i dag fra stortingsmeldingen “Digital agenda” (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 12) som gir det offentlige fem hovedprioriteringer i IKT-politikken:

1. Brukeren i sentrum. De offentlige tjenestene skal oppleves som sammenhengende og helhetlige for brukeren. Informasjon skal avgis kun en gang til det offentlige, og gjenbrukes på tvers av offentlige virksomheter.
2. IKT er en vesentlig innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet. Effektiv bruk av IKT styrker næringslivet og øker samfunnets totale produktivitet, dette er en forutsetning for finansieringen av fremtidens velferdstjenester. Myndighetene skal legge til rette for økt digital innovasjon
3. Styrket digital kompetanse og deltakelse. Digital kompetanse skal styrkes. De digitale tjenestene skal være lette å forstå og lette å bruke.
4. Effektiv digitalisering av offentlig sektor. De offentlige digitaliseringsprosjektene skal planlegges og gjennomføres på en profesjonell måte. Kompleksitet og risiko skal reduseres og gevinster realiseres. Felles løsninger bør benyttes og det skal legges til rette for samvirke med europeiske løsninger.
5. Godt personvern og god informasjonssikkerhet. Den enkelte bruker skal i størst mulig grad ha råderett over sine personopplysninger og behandling av disse skal baseres på gode forholdsmessige vurderinger med utgangspunkt i behandlingsformålet. Informasjonssikkerheten er nødvendig for tilliten til de digitale løsningene og skal ivaretas og følges opp.

Videre så sies det i Digital Agenda (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) at det er forventet at digitalisering vil gi endringer i tradisjonelle arbeidsplasser, og at det derfor er naturlig at kompetansebehovet også vil endre seg. Repeterende arbeidsoppgaver blir i større grad eliminert og erstattet av mer kunnskapsintensive jobber i de fleste næringer. Det vil med tiden bli større behov for menneskelige ressurser med høyere forståelse for IKT, og dette vil også være et fremtidig krav for morgendagens ledere. Dette fordi en vellykket prosjektgjennomføring og implementering av nye løsninger er avhengig av tilstrekkelig

kunnskap om det som skal foregå, og for å få hentet ut ønskede gevinster er man avhengig av en vellykket håndtering av et digitaliseringsprosjekt.

Det sies også at det vil bli et større behov for en tverrfaglig kompetanse der IKT er en del av denne kompetansepakken. Digitalisering medfører større mengder data som kan behandles, og det vil utløse nye kompetansekrav innen analyse og statistikk. Siden svært mange av morgendagens ansatte allerede er i arbeid er det viktig at arbeidsgiver tilrettelegger for etter- og videreutdanning til sine ansatte. Bransjeerfaring er fremdeles viktig, og gjennom etterutdanning kan manglende IKT-kompetanse bygges på en hensiktsmessig måte med tanke på rollen i virksomheten. Det er et veldig viktig satsningsområde for det offentlige å tilrettelegge for læring i arbeidslivet. Det foreligger et gap i behovet for IKT-kompetanse og faktisk kompetanse i det offentlige, og dette er det viktig å ta tak i. Det er slik fordi kompleksiteten i digitaliseringen som gjennomføres krever en tyngre IKT-kompetanse med tanke på oppfølging og forvaltning (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 14).

En kartlegging fra SSB (Statistisk sentralbyrå, 2017) på bruk av IKT i staten viser forholdet mellom forventede endringer og faktiske endringer etter gjennomførte IKT prosjekter. Denne statistikken viser at det ikke alltid er samsvar mellom det som forventes og det som faktisk skjer. De mest betydelige avvikene i denne tabellen er markert. Avviket mellom forventet og faktiske forhold når det gjelder etablering av nye tjenester og mer robust og sikker infrastruktur er forholdsvis lave, og forventet redusert bemanning sammenlignet med faktisk redusert bemanning er betydelig høyt. Det er noen viktige momenter vi tar med oss videre for å sammenligne med funn vi gjør på SI.

	2015	2017	
	Prosentandel som planlegger endringer	Prosentandel som opplever endringer	Avvik i %
Økt kvalitet på virksomhetens tjeneste	91	66	27 %
Etablert nye tjenester	70	53	24 %
Raskere saksgang/kortere svartid	85	47	45 %
Økt bruk av nettbaserte selvbetjeningsløsninger	74	46	38 %

Bedre samhandling med andre virksomheter	80	46	43 %
Mer robust og sikker infrastruktur	90	68	24 %
Bedre beslutningsgrunnlag	79	42	47 %
Reduserte kostnader til innkjøp av varer og tjenester	65	29	55 %
Omlegging og forenkling av arbeidsrutiner	88	53	40 %
Redusert bemanning	25	7	72 %
Annet	8	4	50 %

Tabell 2: Forhold mellom planlagt endring etter IKT-prosjekter, og faktisk endring

Vi har også sett nærmere på en undersøkelse på digitaliseringsprosjekter og gevinstrealisering gjort hos Statens Lånekasse (Flak, 2012, s. 171). Statens lånekasse startet et moderniseringsløp i 2004 og har gjennomgått en fornyelsesprosess med økt automatisering og elektronisk datafangst. Automatiserte tjenester og selvbetjeningsløsninger har ført til at kompetansebehovet i organisasjonen endret seg, den har blant annet et større behov for spesialister innenfor områdene for brukerveiledning, kommunikasjon, web og IKT-kompetanse enn tidligere. Flak (2012, s. 21) påpeker at man i offentlig sektor har andre forutsetninger for å ta ut rasjonaliseringsgevinster enn i privat sektor, det sterke stillingsvernet gjør det vanskeligere å rasjonalisere bort stillinger. Dette gjør at offentlig sektor er tregere å endre i den forstand i at man i stedet for å redusere bemanning på kort sikt heller utnytter teknologi ved å øke kapasiteten med dagens bemanning og dermed unngår nyansettelser etter hvert som produktivitetskravene øker.

For å oppsummere så ansees status på digitalisering i offentlig sektor for å være god. Man er derimot helt avhengig av å ta tak i kartlagte utfordringer for å bli enda bedre. Erfaring med digitalisering har mye å si for en akselererende frekvens, og får man hevet IKT-kompetansen til et høyere nivå hos de ansatte i offentlig forvaltning er Norge godt rustet til å møte morgendagens utfordringer når det gjelder digitalisering av offentlig sektor.

5 Empiri

Som datakilde har vi gjennomført 5 kvalitative intervjuer med informanter fra forskjellige stillinger på SI. Data fra disse intervjuene vil vi bruke sammen med utvalgt teori til å belyse problemstillingen. Vi har valgt å kategorisere data fra intervjuene i følgende 3 kategorier:

- Digitalisering
- Prosjekthåndtering
- Kunnskap/kompetanse

Vi anser digitalisering for å være den overordnede dimensjonen i denne forskningens kontekst. Det er digitalisering som er utgangspunktet for prosjektene som gjennomføres på SI, og dette har vi brukt som et utgangspunkt da vi gjennomførte intervjuene. Videre så har vi valgt å definere prosjekthåndtering i en egen kategori fordi vi spesifikt ser på denne delen av virksomheten. SI som virksomhet består av mange andre fagområder enn prosjekthåndtering, men for å begrense forskningens rammer valgte vi å se på hva som skjer med kunnskap ved gjennomføring av digitaliseringsprosjekter. Kunnskap er hovedkategorien vår, og det er der vi forventer å finne svarene for å kunne besvare problemstillingen.

Videre har vi valgt å sortere empirien sortert på informant med kategoriene som underpunkter. Dette for å få en systematisk gjennomgang per informant, og muligheten til å se funn på tvers av både kategorier og informanter.

5.1 Informant A

5.1.1 Digitalisering

Når det gjelder skillet mellom digitaliseringsprosjekt og ikke-digitaliseringsprosjekt er informant A usikker på hvor skillet går, men sier at på SI gjennomføres det ikke prosjekter i dag som ikke digitaliserer, *“det er tross alt en digital hverdag vi lever i, så alt det vi gjør består jo av data og sammenstilling av data og andre måter å presentere data på ...”*.

Om begrepet digitalisering så sier informant A at digitalisering kan sees på som et paraplybegrep som favner automatisering og robotisering. Og sier videre følgende om økt digitaliseringsfrekvens *“Ja, det har jo eskalert selyfølgelig og det er jo litt i takt med krav i*

fra myndigheter og forventninger, ikke minst, i fra myndighetene i forbindelse med digitaliseringsrundskriv og økt grad av digitalisering.” Informant A sier også at det må effektiviseres for å kunne oppnå samme grad av aktivitet med tanke på budsjettene som foreligger.

Når det gjelder kompleksitetsmomentet i prosjektene som gjennomføres forteller informant A følgende *“[...] digitalisering innebærer jo at flere systemer og løsninger skal samsnakke, og dermed så blir det straks mer komplekst og utfordrende å gjennomføre et digitaliseringsprosjekt.”* Informant A opplever at SI ligger langt fremme når det gjelder digitalisering, og at det har vært like stort fokus på det siden Informant A ble ansatt i 2008. Det uttales også at det foreligger indikasjoner på en eskalerende frekvens med årene *“jeg tror vi er bare i startgropen. En rivende utvikling i digitalisering av offentlig sektor, og privat, ikke minst. Men spesielt offentlig sektor for vi har mye å gå på.”*

En forklaring på denne eskaleringen kan ifølge informant A være brukerens forventninger til løsningene som er tilgjengelig. Graden av digitalt modne brukere er høy, *“akkurat som alle andre ansatte på SI, lever jo i den virkelige verden og den digitale modenheten øker jo i befolkningen generelt og vi i takt med det”*.

5.1.2 Prosjekthåndtering

Ifølge informant A er omfanget av prosjekter på SI varierende både med tanke på tidsforbruk og kompleksitet. De mer omfattende prosjektene tilhører SI prosjektenhet, mens de mindre blir gjennomført i linjen. Informant A uttaler at det er ledergruppen som tar endelig avgjørelse på om et prosjektforslag skal føres videre, både i tidlig fase i forbindelse med en utredning og i forbindelse med gjennomføring. I forkant av beslutning om gjennomføring er det gjort et forarbeid for å kunne vurdere hvilke prosjekter som skal prioriteres. Informant A sier følgende *“[...] vi gjør alltid en gevinstanalyse, med samfunnsvirkninger og effektanalyser, provenyvirkninger, nåverdiberegninger, det er litt alt ettersom hvilken mal du får levert, som skal fylles ut.”*

Videre så fremkommer det fra informant A at analyser som er gjort i forkant blir justert underveis i prosjektperioden hvis behov. Informant A sier også at i forbindelse med en forstudie så er det optimale løsninger som skal lages der man klarer å automatisere hele

prosessen angående en spesifikk arbeidsoppgave. I realiteten viser det seg at forventningene til hva man klarer å automatisere ofte er for høye.

Triggeren for nye prosjekter kan komme fra flere nivåer i virksomheten “[...] *det kan komme fra saksbehandlingsnivå eller komme fra ledernivå.*” Informant A meddeler også at ideer til nye prosjekter kan oppstå mens man jobber med et konkret prosjekt. Når det gjelder gjennomføring av mindre prosjekter i linjen forteller informant A at en slik prosjektgjennomførelsen har likheter med de som gjennomføres i prosjektenheten da med tanke på arbeidsmetoder, men linjeprosjektene tar ofte kortere tid.

5.1.3 Kunnskap

Informant A mener at digitalisering ikke har påvirket rollen som prosjektleder. Denne rollen er å være *“fasilitator, legge til rette for at prosjektdeltakerne, fagfolkene i prosjektet, kan gjøre jobben sin på best mulig måte.”*

5.2 Informant B

5.2.1 Digitalisering

Informant B uttaler at det ikke foreligger frykt for at digitalisering på SI skal gjøre menneskene overflødig som ressurs *“[...] og det har vi vært ganske klar på også i kommunikasjon, at slapp av vi har masse å gjøre her [...]”*

Følgende uttalelse supplerer angående arbeidsoppgavene og hvorfor årsverk ikke sies opp *“[...] også må dere tenke på at vi har jo milliarder i restanse. Så det er ikke snakk om å sparke folk sånn sett, heller slik at folk får andre arbeidsoppgaver. For å hente inn restansen vi har.”*

Det uttales også at andre omstendigheter som nye arbeidstider, nye arbeidsoppgaver og nye verktøy å forholde seg til kan endre arbeidshverdagen til de ansatte på grunn av digitalisering.

5.2.2 Prosjekthåndtering

Ifølge informant B kan en trigger for et prosjekt være behov for å gjøre noe *“Triggeren for å begynne var at det var rett og slett modent, overmodent. Vi hadde en dårlig nettside. Og vi så*

potensialet for at folk kunne behandle seg selv var ganske stort her, og da måtte vi gjøre noe.” Det opplyses at forbedringsforslag og ønsker om andre tjenester kan komme fra saksbehandler:

“[...] det er en konstant strøm av forbedringsforslag og ønsker om andre tjenester, ønsker om å gjøre ting på en annen måte, og det gjelder både på nett, men det gjelder også i høyeste grad innen saksbehandlersystemet vårt. Der har vi masse som kommer fra saksbehandlere, og det oppfordrer vi jo også til for det er de som vet hvor skoen trykker.”

Når det gjelder sammensetningen av prosjektmedarbeidere sier informant B at de i et prosjekt var fire til fem heltidsansatte, i tillegg til prosjektleder og utviklere, både interne og eksterne. Prosjektet gikk over to til tre år som inkluderte et langt forprosjekt. Prosjektmedarbeiderne kom fra relevante avdelinger med tanke på løsningen som skulle utvikles og deltok aktivt i å forme løsningen:

“Så vi var med på alt av regelverk, hvordan det skulle fungere, tegning av nettsidene også, vi hadde en designer hos Bouvet som selvfølgelig hadde største ansvaret der, men vi hjalp også, vi har faktisk tegnet en god del av de sidene.”

Når det gjelder informasjon underveis i prosjektet forteller informant B følgende:

“Og under prosjektet så hadde vi også relativt fortløpende informasjon om hvor vi var henne ... Der vi samlet hele huset og hadde runder, der vi viste skjermbilder og der vi viste hvordan dette skal fungere ... Og jeg tror faktisk at i forkant og under var vi bedre med informasjon enn vi har vært etterpå. Å informert ut om hva har suksessen vært, for da gikk bobla ut av oss, da var det ut ... og da ble det jo også ut i linja. Så, ja jeg ser det faktisk nå i etterkant at vi kunne vært flinkere med å informere om verdien av prosjektet.”

Det uttrykkes også et ønske om en SharePoint-side for at ansatte som ønsker å følge prosjektene underveis skal kunne gjøre det på eget initiativ. Dette som et tillegg til ordinært

opplæringsløp. Ifølge informant B så er det også viktig å flagge de gode historiene like høyt som de negative når nye løsninger tas i bruk. Informant B sier at fokuset på tekniske utfordringer ved en ny løsning er høyt, og at de momentene som fungerer ved nye løsninger ikke får noe oppmerksomhet, og dette er en utfordring.

Informant B opplyser også om bred involvering på tvers av avdelinger i det å identifisere reelle effekter av prosjekter som gjennomføres, og at det stort sett er enighet i prioriteringer som gjøres angående prosjektgjennomførelse.

5.2.3 Kunnskap

Ifølge informant B så er det attraktivt å søke seg til prosjekter ” *Det spørres det [nye prosjekter] om hele tiden. Og det er jo mange som søker når det er nye prosjekter.* ” Generelt så er saksbehandlerne positivt innstilt til nyutvikling og gleder seg til det kommer nye løsninger eller tjenester. Prosjektdeltakelse ansees for å være kompetansepåfyll, og deltakelse i prosjekt blir en mulighet for å få jobbe med noe annet. Noen medarbeidere ønsker også å jobbe i prosjekt, og søker seg derfor til slike stillinger.

Når det gjelder jobbing med forprosjektfasen sier informant B at saksbehandler blir inkludert i denne fasen av prosjektet for å bidra med nødvendig informasjon, dette gjennom for eksempel medlytt på telefon og dialog med saksbehandler. Videre så kan også saksbehandler bli en prosjektdeltaker i senere faser.

Informant B sier følgende om prosjektdeltakere som kommer tilbake til avdelingen med økt kompetanse og blir superbrukere:

“Men for oss så vil det jo være en stor ressurs når de kommer tilbake på avdelingen. For da har de jo stor kunnskap om det de har utviklet, og spesielt når det er så tett opp mot det vi skal jobbe mot.”

“Det er jo på grunn av prosjektet vi har den erfaringen. Jeg skjønner at saksbehandlerne ikke vet alt. For vi [superbrukere] kan nettsiden ganske bra. Så, det er jo klart siden vi bygget den opp, så vet vi hvorfor det og det skjer.”

Mange ressurser fortsetter som prosjektdeltakere i andre prosjekter, og noen prosjektmedarbeidere går også over til drift av løsningen *“de går jo ofte tilbake til drift, forvaltning og drift av det de systemene eller tingene de har vært med på å lage.”*

5.3 Informant C

5.3.1 Digitalisering

Når det gjelder definisjonen av prosjekt på SI så uttaler informant C følgende *“Og det er klart at når du sier prosjekt, så er det jo nesten underliggende at det er digitalisering i dag, det er jo ikke så veldig mye prosjekter som ikke digitaliserer.”* Informant C sier også at det stilles strengere og strengere krav til effektivisering og optimalisering av prosesser både internt og ut mot eksterne interessenter. Det uttales også at det å være i forkant eller på høyde med teknologi som kommer er et krav både fra saksbehandler og bruker. Som et eksempel på forventninger fra bruker nevner informant C gjenbruk av data:

“ Du driver ikke å spør etter, bare som eksempel adressen deres, du driver ikke å spør etter adressen deres 10 ganger, når du har et folkeregister så forventes det at du bruker det. Sånn at de der tingene er jo selvfølgelig, og det er vi jo pålagt også, som offentlig virksomhet, at folk skal ikke gi inn informasjon flere ganger.”

Informant C referer også til kompleksiteten i løsningene fordi mere skal fungere sammen, det er tette koblinger mellom de digitale løsningenes som utvikles. Forventninger i samfunnet er også en årsak til økt kompleksitet i løsningene.

Ifølge informant C er det en dreining mot mer og mer og mer digitalisering, som har ført til en mer kompleks prosjektportefølje. Det er fokus på digitalisering, og dette medfører at det kommer henvendelser fra eksterne aktører som Statens Kartverk, Altinn og liknende for å integrere løsningene som videre eskalerer digitaliseringsfrekvensen på SI.

5.3.2 Prosjekthåndtering

I følge informant C så kan det være forskjellige drivkrefter bak initieringen av et nytt prosjekt, for eksempel samarbeidspartnere: *“Så det er jo de eksterne samarbeidspartnere våre som kan kreve, eller ønske å få kommunikasjonen elektronisk”*, pålegg fra departementet: *“[...] det kan*

jo være et pålegg i fra departementet, og det samme det med bruk av Altinn, det er slike ting som kan komme som pålegg.”, eller interne effektiviseringshensyn. Informant C uttaler også at det er ledergruppen som tar endelig avgjørelse på om et prosjektforslag skal føres videre, både i tidlig fase i forbindelse med en utredning og i forbindelse med gjennomføring.

Når det gjelder føringer om forarbeid før beslutning om igangsettelse sier informant C følgende:

“Det skal gjøres gevinstberegninger og det skal gjøres, å se på både de kvantifiserbare, de som vi kan ta ut i penger og de som er kvalitets, kvalitative og samfunnsøkonomiske, det er de tre hovedaspektene du må se på når du vurderer det, samt hvor mye ressurser du må bruke på det, er det noe som krever mye investeringer i form av penger eller personell som du må bruke på det. Også er det jo å vekte det opp mot hverandre.”

Informant C sier at SI benytter Scrum i prosjekter som utviklingsmetodikk. *“Og det er litt av ulempen med å jobbe i scrum, og være så agil, det er det at hvis du ikke er veldig obs på scopet til prosjektet så kan det fort endre seg underveis.”* Tidligere var det snakk om håndtering av agile prosjekter, mens nå med dagens forventninger til leveranser sier informant C at hele virksomheten må være agil. Hele virksomheten må ha forståelse for at endelig leveranse ikke kan defineres i forkant. Det vil komme forskyvninger og justeringer underveis. Følgende sitat forklarer hvorfor smidig metodikk benyttes:

“[...] før så satt vi og utredet, vi kunne sitte og utrede et halvt år, og vi laget heile kravspesifikasjonen ned i detalj, helt superdetalj, altså nå var det 1.0 versjonen, også startet du utvikling. Men det var jo aldri en 1.0 versjon, for det var jo kommet nye behov og endringer hele tiden. Så den metoden er jo de fleste gått bort i fra nå, og da fikk du jo mer sånn fossefalls [...]”

5.3.3 Kunnskap

Informant C sier at digitaliseringsprosjekter fører til en dreining i kompetansebehov:

“[...] men det som har vært over den siste tiden er at du får endret kompetansebehov også får du mer over på IT siden og avstemningssiden. Du får mer komplekse løsninger, du må ha flere som kan si noe om trender og brukeratferd og sånne ting. Og det var jo kompetanse som vi, la oss si for 10 år siden ikke hadde.”

Det uttales også at når man lager elektroniske løsninger vil det også oppstå et behov for avstemming mellom løsningene som også er med på å påvirke kompetansebehovet i virksomheten.

5.4 Informant D

5.4.1 Digitalisering

Informant D sier følgende om mulige forskjeller mellom digitalisering og automatisering

“Jeg synes jo det er interessant å tenke på digitalisering, hva legger vi i det egentlig ... i noen sammenhenger så kan man mene tjenesten mot brukerne. Også snakker man om automatisering av prosesser og tjenester internt.”

Når det gjelder digitalisering på SI sier informant D at behovet utløses av forskjellige faktorer, dette kan være føringer i digitaliseringspolitikken angående “bruker i fokus”, og bedre samhandling av tjenester på tvers i offentlig forvaltning.

“det er snakk om de her prinsippene med at du skal ikke behøve å søke om det du har rett på, det er jo en ting. Du skal bare avgi informasjon til det offentlige en gang, og det krever noe helt annet. Og det skal være helhetlig tilnærming av tjenestene.”

Det er også en motivasjon på SI å utnytte teknologien som faktisk finnes når nye tjenester utvikles. Informant D sier også at rollen som innehar en helhetlig oversikt over løsningene som finnes har blitt viktigere med årene i takt med digitaliseringsfrekvensen. Man skal ikke bruke tid på å utvikle tjenester som allerede finnes, og gjøres det en endring i deler av strukturen må noen passe på at helheten ivaretas.

Informant D sier at SI er heldig stilt når det gjelder digitalisering fordi det er en del arbeidsoppgaver som man egentlig aldri har kapasitet til å håndtere:

“Så i den grad man får automatisert de prosessene som kanskje er de litt kjedelige og de litt repeterende og som enkelt lar seg automatisere så har det egentlig bare vært en ønsket utvikling. Og jeg tror aldri man har sett på det som en trussel egentlig for at folk blir overflødig, for historien har vist at det, og det er jo i offentlig sektor generelt, det er veldig få som blir oppsagt på grunn av effektivisering eller automatisering. Men du har kunnet vri arbeidet til mer sånn type faglig rettet på innkrevingsiden, det er kanskje en del av det store bildet.”

Som et praktisk eksempel på en arbeidsoppgave som har blitt digitalisert på SI viser informant D til hvordan prosessen med innhenting av inntektsopplysninger eller annet formuesobjekt har endret seg. Før elektronisk datafangst var en realitet, måtte innkrevingsdirektøren ta med seg en koffert med disketter på fly til Oslo for å innhente disse opplysningene manuelt fra forskjellige virksomheter.

5.4.2 Prosjekthåndtering

Informant D sier at det gjøres et forarbeid i forkant av prioritering som avgjør hvorvidt et prosjekt gjennomføres *“[...] det finnes et mandat som ligger til grunn, det er gjort økonomiske betraktninger.”* Noen prosjektopprinnelser kommer via eksterne henvendelser *“Det kom i stand gjennom en samtale mellom direktøren i Difi og vår direktør, som ringte og sa har dere lyst til å være pilot på det prosjektet?”*, mens andre kommer fra interne ønsker om kontinuerlig forbedringsarbeid.

5.4.3 Kunnskap

Når det gjelder motivasjon for å bli en prosjektmedarbeider i digitaliseringsprosjektene sier informant D at *“Men jeg opplever, som vi sa i stad at det er større interesse for å være med i prosjekt, som handler om digitalisering fordi at folk ser at det er noe man kan få behov for, som er etterspurt ...”* Informant D uttaler også at prosjektdeltakelsen gjør at medarbeideren får kompetansepåfyll. Ansatte anser kunnskap rundt digitalisering for å være viktig for å henge med i tiden:

“Ja, og jeg tror også det at folk har fått øynene mer opp for det at i fremtiden så hvis ikke du henger med på det digitale, og måten ting gjøres på, så blir du fort litt ved siden av. Og det er der utviklinga, kunnskap om det gir en mulighet, størst mulighet fremover.”

Informant D sier at det har vært en strategi på SI å knytte IT og innkreving tett sammen for å kunne ha en god dialog om løsningene. I prosjektene skjønner de som lager systemene innkrevingspråket, og de fra innkrevingsavdelingen skjønner IT språket. Og dette oppleves som en viktig kompetansesammensetning:

“[...] så vil fagfolk som blir rekruttert inn i prosjektene, vil enten ofte bli og jobbe i prosjekt, fordi det er interessante oppgaver der du kan bruke kunnskapen inn i det og få økt forståelse for IT. Også er det mange tilfeller der de ender opp med å bli igjen i forvaltningen av løsningen. Så det gjør jo noe med den kompetansevidningen, der du tar ifra å ha et rent fagutgangspunkt, kommer inn i prosjekt, ser hvordan det jobbes, tilegner deg metodikk og kunnskap om arbeidsmåtene også har du da, i og med at det er en etterspurt, det har hele tiden vært høyt verdsatt her koblingen av og forståelsen av forretningen i IT utvikling da.”

Informant D uttaler også at analysekompetanse vil bli en viktigere ressurs i nær fremtid, og at det burde vært søkt etter slik kompetanse. Dette for å kunne etablere modeller for prediksjon og se på historisk materiale og jobbe med modeller som kunne vært brukt i produksjon og i automatisering.

Når det gjelder kultur for håndtering av ny kunnskap og nye arbeidsoppgaver i virksomheten sier informant D følgende *“Og jeg tror igjen at litt av muligheten til å få til en god automatisering er den kulturen som egentlig ligger i organisasjonen for et ønske om å gjøre endring”*. Før digitaliseringsprosjekter var en realitet har SI hatt en kultur for å drive forbedringsarbeid der hele virksomheten har vært involvert. Informant D sier også at kulturen for forbedringsarbeid er forankret i toppledelsen med et høyt antall ingeniører, noe som også gjør at det er forståelse for mulighetene som finnes og et ønske om å realisere disse. I følgende sitat forklarer informant D hva digitalisering gjør med jobbsituasjonen:

“har man hatt en kultur for å se at forbedringsarbeid, automatisering og endring av prosesser, det ligger ikke noe fare i det egentlig. Fordi man har visst at det fører til at jobbsituasjonen blir bedre og du får egentlig kanskje flere interessante oppgaver etterhvert å holde på med”.

5.5 Informant E

5.5.1 Digitalisering

Når det gjelder digitalisering sier informant E at overordnede føringer er en trigger for prosjektene *“I utgangspunktet så er det jo de overordnede føringene som trigger de her digitaliseringsprosjektene.”* Informant E sier følgende om hvorfor det er slik:

“vi er en offentlig etat som skal bidra til at den norske stat blir digital, og vi skal henge med på ... men selvfølgelig så er det jo også noe, det er forventet at det skal være noen effekter av besparte midler og at man kan om ikke nødvendigvis bli færre, men at man etterhvert får flyttet ressursbruken til områder der det er behov for ... Og det har vi jo over år gjort med at Saksbehandler blir satt inn i prosjekter.”

5.5.2 Prosjekthåndtering

Informant E sier at mange behov ned på detaljnivå dukker opp underveis i prosjektene, disse kan være ganske vesentlig for lansering. I et tilfelle ble det stopp i trekvart år fordi det var behov for utvikling av ekstrafunksjonalitet i tilknyttet system som ikke var avdekket i forkant av prosjektoppstart.

Når prosjektet skal overføres til linjen er det store forventninger til leveransen, og saksbehandler forventer en førsteversjon som er 100% optimal. Saksbehandler i linjen forventer at nye løsninger skal gjøre det daglige arbeidet enklere, mer standardiserte tekster og ting skal komme mer automatisk. Men informant E opplever at det ikke nødvendigvis er slik at saksbehandler opplever fremskritt i første runde, fordi løsningen ikke er optimal. Informant E uttaler følgende:

“[...] når man går i gang med, i hvert fall såpass store prosjekter som påvirker arbeidsdagen til folk som i utgangspunktet ikke har IT bakgrunn, men som jobber med

en PC da, at det er viktig å ta høyde for, å sette av tid til å forberede, både de forventningene og på en måte få korrigert de forventningene.”

Og påpeker videre at det er viktig med informasjon og opplæring til brukerne underveis i prosjektet:

“Men så er det jo og oppi det her med å ta vare på mennesket, og sørge for at mennesket er med i den teknologiske utviklingen. For det er ofte en sånn glemt "catch" i en sånn type utviklingsprosjekter, at mennesket kommer, ja ok, vi må kjøre noe informasjon og opplæring.”

Det uttales videre av informant E at linjen er god til å ta nye løsninger i bruk og kontinuerlig vurdere behov for endringer. I praksis kan det foregå slik at superbruker tar med seg tilbakemeldinger til prosjektet:

“[...] der har disse superbrukerne tatt imot tilbakemeldinger og innspill og tatt det videre med seg til prosjektet, så de har fått forbedringer og funksjonalitet løftet direkte inn i prosjektet. At dette må vi få ..., dette funker ikke.. og dette trenger vi ...”

5.5.3 Kunnskap

Informant E sier at det er viktig at saksbehandlers kunnskap om arbeidsoppgavene og brukernes opplevelser blir inkludert i prosjektjobbingen. Dette skjer ved at prosjektdeltakerne er med på medlytt på telefon, saksbehandler blir inkludert i referansegrupper og ansees for å være en viktig kilde til førstehåndskunnskap om arbeidsoppgavene og brukernes utfordringer med eksisterende løsninger.

Ifølge informant E så er mange saksbehandlere positive til å søke seg til prosjekter, men dette gjelder ikke alle. Noen er mer interessert enn andre. Noen anser prosjektdeltakelse for å være et inspirerende avbrekk fra ordinære arbeidsoppgaver. Andre synes at prosjektdeltakelse kommer på toppen av ordinære arbeidsoppgaver, og at det derfor blir for mye å håndtere.

Når det gjelder holdningen til nye digitaliseringsprosjekter sier informant E følgende:

“I utgangspunktet så opplever jeg at det er en, de er positive til at det skal komme forbedringer, og nå har vi vært igjennom en del runder på SI med nyutvikling, så det er blitt en del av hverdagen at det kommer nye ting, og også en forståelse og erkjennelse av at det er ikke alt som er ment å vare evig og at om et år eller to så er det ikke sikkert at vi gjør dette på samme måte.”

Økningen i antall prosjekter fører også til at saksbehandler må forholde seg til endringer i systemene i parallell med de ordinære arbeidsoppgavene, dette kan ifølge informant E oppleves som krevende for saksbehandlere *“Også er det det også at det skjer veldig mye parallelt med at SI driver med utvikling for å henge med i den teknologiske og digitale utviklingen”*.

Informant E uttaler at prosjektdeltakelse krever mye av ressursene som er med i form av en helt ny måte å jobbe på og det er vanlig at prosjektmedarbeider kommer tilbake til linjen som superbruker etter endt prosjektdeltakelse:

“Også er de blitt dratt enda mer inn, en ting er dette med å være med å si noe om hvordan vi vil ha det men også at de blir brukt som superbrukere i etterkant, og kjører opplæring og driver enda med retesting eller testing når det kommer nye ting”

I opplæringssituasjon sier informant E at det kan forekomme tilfeller av negativt fokus på den nye løsningen og noen har et større behov for avlæring enn andre, dette kan gjøre rollen som superbruker utfordrende for prosjektmedarbeideren.

Det er også vanlig at de fortsetter som prosjektdeltaker i andre prosjekter, eller blir med løsningen de har jobbet med på forvaltningssiden:

“Ja, eller at de har gått inn i nytt prosjekt, eller at de har fått stillinger på driftssentralen. For det er jo, når du har vært ute i prosjekt i et år eller to eller tre, så skaffer du deg, selv om du ikke har IT-teknisk bakgrunn eller utdanning så får du det i løpet av prosjekttiden, du får en større forståelse for og det er jo det som har vært

SI sitt ... sin strategi over år, det er jo det her å knytte IT og forretning for å kunne ha denne tette dialogen mellom behov og de som skal utføre.”

Informant E sier at det er viktig at det foreligger en kultur for å melde fra forbedringsønsker fra forskjellige typer roller i virksomheten. Det må ikke bli slik at saksbehandler slutter å melde fra forbedringsønsker fordi de blir nedprioritert. Informant E har følgende sitat angående dette:

“Så jeg vil nok, det her med å holde motet oppe hos folk når man ser at det kommer jo ikke til å skje noen ting, det er jo ikke vits i å melde noe. For det der er jo farlig, hvis folk slutter å melde ting.”

Så lenge det formidles forklaring på prioriteringer vil saksbehandler ha forståelse for at deres ønsker blir nedprioritert.

5.6 Oppsummering

Etter å ha gjennomført og transkribert 5 intervjuer på SI oppsummerer vi observasjoner vi har gjort på tvers av informantene i fem tabeller.

Funn Digitalisering
Alle prosjekter som gjennomføres er digitaliseringsprosjekter
Digitaliseringsprosjekter trigger ikke frykt for arbeidsplassene
Begrepet digitalisering er vanskelig å definere
Digitaliseringsprosjekter trigges av brukerens forventninger, krav fra myndighetene, Digital Agenda, intern effektivisering for å oppnå resultater, drive i å utnytte teknologien, krav fra samarbeidspartnere eller forventninger fra egne ansatte
Det er en økende digitaliseringsfrekvens på SI
Digitaliseringsprosjektene har økt i kompleksitet

Tabell 3: Oppsummering funnene angående digitalisering på SI

Funn Prosjekthåndtering
Ledergruppen beslutter oppstart av prosjekt
Ideer til prosjekter kan komme fra alle deler av virksomheten, eller fra eksterne samarbeidspartnere og andre aktører, eller mens man jobber med andre prosjekter

Sammensetning av kompetanse i prosjekt må være hensiktsmessig satt sammen med tanke hvilken løsning som utvikles
SI benytter smidig metodikk i prosjektene sine
Med dagens forventninger til leveranser må hele virksomheten være smidig
Informasjon til brukere og opplæring underveis i prosjektet er viktig
Linjen er god til å ta nye løsninger i bruk og kontinuerlig vurdere behov for endringer.

Tabell 4: Oppsummering funnene angående prosjekthåndtering på SI

Funn Kunnskap i prosjekter
Attraktivt å søke seg til prosjekter
Ansatte som jobber i prosjekter er en stor ressurs når de kommer tilbake til avdelingen
Prosjektdeltakelse sees på som kompetansepåfyll og et avbrekk fra ordinære arbeidsoppgaver
Det er viktig at saksbehandlers kunnskap om arbeidsoppgavene og brukernes opplevelser blir inkludert i prosjektjobbingen
Ansatte i prosjekter fortsetter gjerne i andre prosjekter
Ansatte i prosjekt fortsetter med arbeidsoppgaver tilknyttet forvaltning av ny løsning
Digitalisering på SI har ført til endret kompetansebehov
Mer behov for IT kompetanse, analyse kompetanse og avstemming
Digitaliseringsprosjektene øker kompetansen på prosjektmetodikk og arbeidsmåter
Økende grad av digitaliseringsprosjekter krever at saksbehandler forholder seg til mange endringer i parallell med ordinære arbeidsoppgaver
De ansatte er i stor grad kapable til å ta innover seg omstilling og ny lærdom som kommer på grunn av digitalisering internt
Organisasjonskultur for å gjennomføre endring og forbedringer
Strategi å knytte IT og innkreving tett sammen
Ledergruppen har forståelse for mulighetene som finnes og et ønske om å gjennomføre
Ingen kultur for frykt for arbeidsplasser ved digitalisering
En positiv holdning til endringer og digitaliseringsprosjekter

Tabell 5: Oppsummering funnene angående kunnskap - prosjekt på SI

6 Analyse

I dette kapitlet skal vi diskutere observasjonene fra forrige kapittel opp mot teori om fagfeltene. Vi har valgt å systematisere denne delen i følgende kapitler basert på forskningsspørsmålene vi etablerte sammen med problemstillingen:

- Digitaliseringsprosjekter på SI
- Organisasjonskultur
- Kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter

Problemstillingen handler om hvordan kunnskapsutvikling foregår i digitaliseringsprosjekter på SI, og ved å ta for oss en systematisk analyse basert på forskningsspørsmålene vil vi få identifisert trekk ved hvordan kunnskapsutvikling ved gjennomføring av digitaliseringsprosjekter kan foregå på SI. Forskningsspørsmålene er følgende:

- BAKGRUNN - hvordan foregår digitaliseringsprosjekter i virksomheten?
- ORGANISASJONSKULTUR - hvilken rolle spiller organisasjonskulturen for gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter?
- KOMPETANSE - hvordan kan prosjektmedarbeiders og virksomhetens kompetanse bli påvirket av digitaliseringsprosjekter?

Vi har et lite utvalg av informanter, men de er gode representanter for konteksten til caset. Teksten som følger i denne delen av forskningen er basert på vår fortolkning av det informantene har uttalt. Informantene skal ikke lastes for tolkningen som er gjort i denne analysen.

6.1 Digitaliseringsprosjekter på SI

Dette foreligger enighet blant to av våre informanter at alle prosjekter som gjennomføres på SI handler om digitalisering. Informant C er meget tydelig i sin uttalelse *“Og det er klart at når du sier prosjekt, så er det jo nesten underliggende at det er digitalisering i dag, det er jo ikke så veldig mye prosjekter som ikke digitaliserer”*. Informant A sier *“det er tross alt en digital hverdag vi lever i, så alt det vi gjør består jo av data og sammenstilling av data og andre måter å presentere data på [...]”*. Forbedringstiltak som iverksettes på SI handler i all

hovedsak om digitalisering, og det er et høyt fokus i virksomheten på løsninger som eliminerer det manuelle.

6.1.1 Bakgrunn

Når det gjelder informantenes uttalelser angående triggere for at digitaliseringsprosjekter gjennomføres oppsummerer vi funnene i tabell 6:

Drivere	Uttalelser fra informanter
Brukers forventninger	Graden av digitalt modne brukere er høy <i>“akkurat som alle andre ansatte på SI, lever jo i den virkelige verden og den digitale modenheten øker jo i befolkningen generelt og vi i takt med det”</i> . (Informant A)
Forventninger fra ansatte	<i>“[...] det er en konstant strøm av forbedringsforslag og ønsker om andre tjenester[...]”</i> (Informant B)
Krav fra myndighetene	<p><i>“Ja, det har jo eskalert selyfølgelig og det er jo litt i takt med krav i fra myndigheter og forventninger, ikke minst, i fra myndighetene ifm digitaliseringsrundskriv og økt grad av digitalisering.”</i> (Informant A)</p> <p>Strengere krav til effektivisering og optimalisering av prosesser (Informant C) <i>“[...]det kan jo være et pålegg i fra departementet, og det samme det med bruk av Altinn, det er slike ting som kan komme som pålegg.”</i> (Informant C)</p> <p>Føringer i digitaliseringspolitikken angående “bruker i fokus”, og bedre samhandling av tjenester på tvers i offentlig forvaltning. (Informant D)</p> <p><i>“I utgangspunktet så er det jo de overordnede føringene som trigger de her digitaliseringsprosjektene.”</i> (Informant E)</p>
Intern effektivisering	<p>Informant A sier også at det må effektiviseres for å kunne oppnå samme grad av aktivitet med tanke på budsjettene som foreligger</p> <p><i>“Triggeren for å begynne var at det var rett og slett modent, overmodent. Vi hadde en dårlig nettside. Og vi så potensialet for at folk kunne behandle seg selv var ganske stort her, og da måtte vi gjøre noe.”</i> (Informant B)</p> <p>Interne effektiviseringshensyn (Informant C)</p> <p><i>“Så i den grad man får automatisert de prosessene som kanskje er de litt kjedelige og de litt repeterende og som enkelt lar seg automatisere så har det egentlig bare vært en ønsket utvikling.”</i> (Informant D)</p> <p>Andre prosjektopprinnelser kommer fra interne ønsker om kontinuerlig forbedringsarbeid. (Informant D)</p>
Teknologi	Det uttales også at det å være i forkant eller på høyde med teknologi som kommer er et krav både fra saksbehandler og bruker. (Informant C)

	Det er også en motivasjon på SI i å utnytte teknologien som faktisk finnes når nye tjenester utvikles (Informant D)
Krav fra samarbeidspartnere	<p>Det er fokus på digitalisering, og dette medfører at det kommer henvendelser fra eksterne aktører som Statens Kartverk, Altinn og liknende for å integrere løsningene som videre eskalerer digitaliseringsfrekvensen på SI. (Informant C)</p> <p><i>“Så det er jo de eksterne samarbeidspartnere våre som kan kreve, eller ønske å få kommunikasjonen elektronisk”</i> (Informant C)</p> <p>Noen prosjektopprinnelser kommer via eksterne henvendelser <i>“Det kom i stand gjennom en samtale mellom direktøren i Difi og vår direktør, som ringte og sa har dere lyst til å være pilot på det prosjektet?”</i> (Informant D)</p>

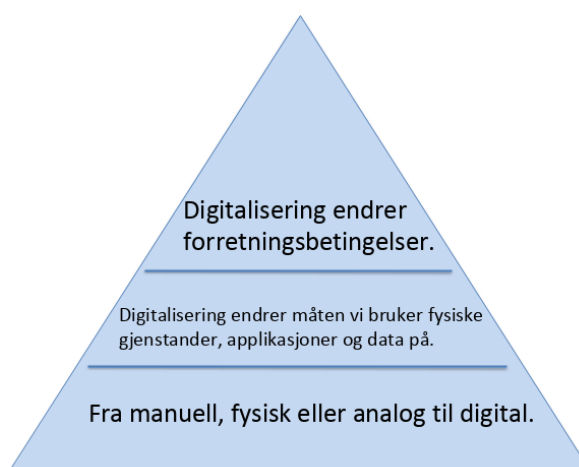
Tabell 6: Triggere for digitaliseringsprosjekter

Som tabellen oppsummerer foreligger det mange forskjellige triggere for hvorfor digitaliseringsprosjekter gjennomføres på SI. Det er en sterk enighet blant informantene om at intern effektivisering og krav fra myndighetene ofte er en årsak til at nye prosjekter blir gjennomført. En annen trigger er brukers forventninger, da både eksterne brukere som forventer moderne løsninger og interne brukere som ser at forbedringer av eksisterende løsninger er ønskelig. Andre aktører innen offentlig forvaltning kan også være en årsak til at nye prosjekter settes i drift da integrering av løsninger på tvers av offentlig forvaltning er viktig i den offentlige forvaltningen. En siste trigger som foreligger på SI er motivasjon for å utnytte teknologien nettopp fordi den finnes. Det er ønskelig for virksomheten å være på høyde eller i forkant teknologien som finnes, dette er et krav fra både intern og ekstern bruker.

SI er en virksomhet som driver med innkreving av utestående krav på vegne av forskjellige oppdragsgivere, og det å formidle utestående restanser samt motta innbetalinger er en del av en moden teknologi som kan håndteres digitalt. Ifølge forskningsprosjektet “Et Kunnskapsbasert Norge” (Reve og Sasson, 2012) har vi en godt utbygget infrastruktur i Norge, slik at de aller fleste av oss har tilgang på bredbånd og mobilt nettverk. I tillegg har vi en høy grad av digital modenhet i befolkningen generelt, og svært mange av oss er utstyrt med mobiltelefon. Dette sammen med høy villighet i samfunnet til å ta i bruk nye løsninger gjør at det stilles høye krav til mobile løsninger også innen offentlig forvaltning. Det å ha brukeren i fokus ved utvikling av digitale løsninger innen offentlig forvaltning er første punkt i Digital Agenda (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016). De offentlige tjenestene skal oppleves som sammenhengende og helhetlige for brukeren. Et annet viktig punkt fra denne stortingsmeldingen er sikkerhet i forvaltningen. Teknologi for å verifisere brukers identitet, og løsninger for elektronisk signatur er også med på å muliggjøre mobile

løsninger innen offentlig forvaltning da det er høyt fokus på sikkerhet. I kjernen av SI sin virksomhet ligger det mye dokumentasjonsbehov og håndtering av dokumenter. Digitale løsninger gjør det mulig å samle dialogen mellom SI og bruker samtidig som man effektiviserer for begge parter med tanke på tidsforbruk og faktiske kostnader. Også dette er et moment fra Digital Agenda, effektiv bruk av IKT er viktig for produktiviteten både i det offentlige, i privat næringsliv og for private brukere.

Digitalisering er et vidt begrep som favner mye, og med tanke på definisjonen vi har valgt å ta med oss i denne forskningen havner SI høyt i nivåene i denne definisjonen, i figur 9.



Figur 9: Digitalisering på tre nivå

Fundamentet i digitaliseringsdefinisjonen representert i overnevnte figur handler om at det fysiske, manuelle og analoge i sin helhet eller delvis digitaliseres. For SI sin virksomhet handler digitaliseringen i stor grad om å digitalisere det manuelle ved å automatisere arbeidsoppgaver, men fysiske gjenstander i form av dokumenter blir også berørt fordi fysiske dokumenter blir i større og større grad erstattet av digitale dokumenter, eller utveksling av elektroniske transaksjoner. Informant A uttaler at digitalisering kan være et slags paraplybegrep som favner mye, og informant D påpeker at digitalisering og automasjon er begreper som brukes om en annen, men som egentlig kan bety det samme. *“Jeg synes jo det er interessant å tenke på digitalisering, hva legger vi i det egentlig? ... i noen sammenhenger så kan man mene tjenesten mot brukerne. Også snakker man om automatisering av prosesser og tjenester internt.”* Automasjon retter seg mer mot det å eliminere manuelle prosesser eller løsninger, mens digitalisering er mer rettet mot brukeren. Med tanke på definisjonen vi har valgt å ta som teoretisk utgangspunkt er det en viss enighet i dette, men at begrepet automasjon er underlagt begrepet digitalisering. Informant A sin uttalelse om at digitalisering

er et paraplybegrep som inkluderer andre begreper blir mer treffende for den teoretiske definisjonen vi har valgt å ta med oss her.

Den teoretiske definisjonen tar derimot begrepet digitalisering en del lengre gjennom de to neste nivåene enn det våre informanter uttaler. SI som virksomhet er definitivt representert i fundamentet av denne definisjonen som handler om å transformere det fysiske, manuelle eller analoge til noe digitalt, men SI forflytter seg også videre oppover i nivåene fordi det er et høyt fokus på å levere selvbetjeningsløsninger ut til brukerne og det å utnytte teknologien er et mål i seg selv. Virksomheten er vant til å arbeide med digitaliseringsprosjekter der det kreves en kontinuerlig vurdering av hvordan man skal få realisert de mest gunstige løsningene. SI er vant til å håndtere endringer, og dette kan gjøre virksomheten bedre rustet til å møte morgendagens krav angående effektivisering, brukerkrav og det å ta ny teknologi i bruk.

Det foreligger ingen logiske årsaker til å ikke automatisere prosessene ved virksomheten som SI utøver. Forutsetningene for å få det til er til stede, da både med tanke på mottakelighet hos bruker, tekniske løsninger og virksomhetens vilje til å endre måten arbeidsoppgavene håndteres på etterhvert som nye utviklingsmuligheter oppstår. Det er enighet blant informantene om at digitaliseringsfrekvensen på SI har økt de siste årene, og det uttales også potensiale for ytterligere økning med tanke på triggerne som foreligger. Informant A sier *“jeg tror vi er bare i startgropen. En rivende utvikling i digitalisering av offentlig sektor, og privat, ikke minst. Men spesielt offentlig sektor for vi har mye å gå på.*

6.1.2 Gjennomføring

Prosjekt som arbeidsmetode er mye brukt på SI, og informant A sier at omfanget og tidsforbruk varierer. De større prosjektene kjøres via prosjektenheten, mens de mindre omfattende gjennomføres på forretningsnivå. Den teoretiske forklaringen på hvorfor prosjekt er en gunstig arbeidsmetode når det gjelder digitalisering finner vi hos (Jacobsen, 2016) da med utgangspunkt i begrepet engangsorganisasjonen. En av hovedårsakene til at prosjekt er en gunstig arbeidsmetode når digitalisering skal gjennomføres er at man da kan sette sammen en egen enhet som er skreddersydd for å håndtere en spesifikk oppgave. Et prosjekt har en tidsavgrenset levetid, har et mål i sikte, trenger en gitt mengde ressurser og muliggjør tverrfaglig rekruttering innad i en organisasjon eller i kombinasjon med eksterne ressurser (Jacobsen, 2016, s. 11). For SI sitt vedkommende så benyttes det en kombinasjon av intern

rekruttering og innleide konsulenter med tanke på utvikling. Informant B sier at en prosjektgruppe kan bestå av 4-5 heltidsansatte, prosjektleder og utviklere, både interne og eksterne.

Når det gjennomføres digitaliseringsprosjekter på SI skjer det basert på smidige metoder. Dette er fordi ved utvikling av IT-løsninger må man ha mulighet til å justere både krav og løsning underveis. Planleggingsfasen er kort, og fokuset ligger på sluttleveransen. Så blir det opp til prosjektet å identifisere hvordan man skal komme frem til sluttleveransen underveis i prosjektet (Karlsen og Gottschalk, 2008). Ifølge informant C benytter SI seg av Scrum som utviklingsmetodikk. Når man jobber med en slik metode må man ha prosjektets leveranse i fokus hele tiden fordi det skjer såpass mange endringer underveis. *“Og det er litt av ulempen med å jobbe i scrum, og være så agil, det er det at hvis du ikke er veldig obs på scopet til prosjektet så kan det fort endre seg underveis.”*

Tidligere var det lange utredningsfaser og detaljplanlegging rundt det som skulle utvikles før man startet utviklingsjobben. En tilnærming etter fossefallsmetoden er lite hensiktsmessig i prosjektomgivelser som er under kontinuerlig endring. Informant E uttaler også at tidligere ble det i større grad stopp i prosjektene fordi vesentlige detaljer dukket opp underveis. En iterativ tilnærming skal redusere sannsynligheten for at vesentlige kriterier for en vellykket sluttleveranse ikke blir identifisert underveis. En slik tilnærming kan også være med på å justere forventningene de involverte partene har til et mer realistisk nivå. Informant E uttaler at det kan foreligge avvik mellom det som forventes og det som blir realiteten på løsningen. Sprintleveranser og mulighet til å komme med tilbakemeldinger tilbake til prosjektet mens det fremdeles er aktivt oppleves som veldig viktig for sluttproduktets leveranse.

Den første delen av et digitaliseringsprosjekt på SI handler om å definere veien videre. Man tar da tak i den strukturerte delen av kunnskapen som er relevant for arbeidsoppgaven som skal automatiseres. Den teoretiske forankringen til denne fasen av prosjektet finner vi i Gotvassli's første perspektiv på kunnskapsdeling, strukturperspektivet (Gotvassli, 2015). Ved å se på en arbeidsrutine har man et utgangspunkt for prosjektets sluttprodukt. En formalisert rutinebeskrivelse representerer en strukturert kunnskap og en automatisert prosess representerer en strukturert beskrivelse i andre enden. I denne delen av prosjektet foregår det

også stor grad av kunnskapsdeling mellom de forskjellige deltakerne i prosjektet, og med de forskjellige fagområdene i virksomheten. Ifølge informant B er sammensetningen av prosjektdeltakere tilpasset prosjektets formål med tanke på hvilken avdeling som stiller krav til løsningen. Prosjektdeltakere består alltid av saksbehandlere, prosjektledelse og utviklere. Denne sammensetningen er nødvendig for å få inkludert alle kunnskapsbehov for å lag en best mulig løsning. Det er en etablert praksis på SI å tilrettelegge for interaksjon mellom prosjektdeltakere. Dette kan skje ved at prosjektdeltakere blir fysisk flyttet inn i et prosjektrum eller som en naturlig følge av at prosjektet følger prosjektmetodikken på SI, med etablerte daglige møtepunkter som tilrettelegging for kunnskapsdeling.

Når det gjelder tilrettelegging av møtepunkter for prosjekter blir Gotvassli's tredje perspektiv for kunnskapsdeling relevant, da spesielt med tanke på praksisfellesskapet (Gotvassli, 2015). Prosjektet i seg selv kan sees på som et praksisfellesskap hvor man er avhengig av møtepunkter for å lykkes med prosjektet. Dette kan være både fysiske og virtuelle steder å møtes. Teorien rundt "Ba", eller "sted" oversatt (Nonaka og Konno, 1998), blir veldig relevant med tanke på hvordan et praksisfellesskap skal få et godt miljø for å lære av hverandre. Et ba er en møteplass som kan ha mange forskjellige former. Man kan ha fysiske møteplasser som et rom eller et naturlig møtepunkt i virksomhetens lokaler. Det kan også foreligge digitale møteplasser i form av forum eller organiserte møter. SI tilrettelegger for praksisfellesskap i prosjektgjennomføringen, og siden prosjektmetodikken forutsetter jevnlig møter vil varierte muligheter for treffpunkter bli en form for ba.

6.1.3 Effekter

Våre funn på SI tilsier at effektiviseringsgevinster i form av årsverk omdisponeres til andre arbeidsoppgaver. Som informant A sier "*at det må effektiviseres for å kunne oppnå samme grad av aktivitet med tanke på budsjettene som foreligger*". Informant C bekrefter at effektivisering er en av driverne for digitaliseringsprosjekter i virksomheten, dette kan være på grunn av økte produktivetskrav til virksomheten. SSB har offentliggjort statistikk på bruk av IKT i staten og opplevd grad av endringer etter IKT prosjekter (Statistisk sentralbyrå, 2017). Statistikken viser at i 2017 opplevde 7 % av de statlige virksomhetene i undersøkelsen redusert bemanning som en effekt av prosjektet. Det kan tyde på at resten av de statlige virksomhetene løser dette på samme måte som SI, ved endring av arbeidsoppgaver. Observasjonene på SI stemmer godt overens med det Flak (2012, s. 21) påpeker, at man i

offentlig sektor i stedet for å redusere bemanning på kort sikt heller utnytter teknologi ved å øke kapasiteten med dagens bemanning etter hvert som produktivitetskravene øker.

6.2 Organisasjonskultur

Vi har valgt å ta dette som en egen del i diskusjonen fordi organisasjonskulturen ansees for å være en kritisk suksessfaktor både med tanke på gjennomføring av konkrete prosjekter, og for kunnskapsutvikling i organisasjonen. Organisasjonskulturen for kunnskapsdeling fremheves av Karlsen og Gottschalk (2004) som en faktor som påvirker sjansen for prosjektsuksess i stor grad. Kulturen fremheves også av Jacobsen (2016, s. 101) som sier at det viktigste for å lykkes med kunnskapsdeling er å skape en kultur innad i prosjektet som oppmuntrer til kunnskapsdeling.

Gjennom våre intervjuer med informantene på SI har vi identifisert noen trekk ved organisasjonskulturen på SI, vi har ingen intensjon om å kartlegge organisasjonskulturen på SI som helhet, men har plukket ut noen momenter fra informantene som handler om hvilke deler av kulturen som påvirker gjennomføringen av digitaliseringsprosjektene. Vi går gjennom hovedtrekkene i dette kapittelet.

Funnene har vi også oppsummert i tabell 7. Den første kolonnen inneholder verdien, den andre kolonnen inneholder en punktvis forklaring på hva vi har observert og som vi mener argumenterer for at den identifiserte verdien faktisk er et aspekt ved organisasjonskulturen på SI. Den siste kolonnen inneholder en effekt av verdien, hvordan vi mener at disse verdiene har en innvirkning på digitaliseringsprosjektene. Det er flere punkter som går igjen som argumentasjon for flere av verdiene, dette mener vi er helt naturlig. Verdiene henger sammen, og det er verdiene til sammen som skaper organisasjonskulturen som helhet.

Verdier i organisasjonskulturen	Underbyggende observasjoner	Effekt på digitaliseringsprosjekter
1. Digitaliseringsprosjekter er viktige	<ul style="list-style-type: none">- Ledergruppen har forståelse for mulighetene som finnes og ønske om å gjennomføre digitaliseringsprosjekter- Hele virksomheten har gjort tilpasninger for å legge til rette for metodikken i digitaliseringsprosjekter.	<ul style="list-style-type: none">- Si er langt fremme når det gjelder digitalisering- Høy frekvens av digitaliseringsprosjekter

2. Det er nødvendig med løpende identifisering av forbedringsmuligheter, og iverksette tiltak.	<ul style="list-style-type: none"> - Har lang tradisjon for å drive forbedringsarbeid før digitalisering - Forbedringsarbeid prioritert av ledelsen og hele virksomheten er involvert 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriterer digitaliseringsprosjekter - Høy frekvens av digitaliseringsprosjekter
3. Verdsettelse av det som skjer i krysningpunktet mellom IT og forretning	<ul style="list-style-type: none"> - Tradisjon og strategi for å knytte IT og innkreving tett sammen, også i prosjektgrupper. - Attraktivt for ansatte å søke seg til prosjektstillinger 	<ul style="list-style-type: none"> - Økt tverrfaglig kompetanse både i IT og forretning - Økt interesse for prosjektdeltakelse
4. Endringer og digitaliseringsprosjekter er ansett som positivt blant de ansatte	<ul style="list-style-type: none"> - Ingen frykt for arbeidsplasser. Erfaring har vist at dette ikke er nødvendig - Interne løsninger og prosesser blir bedre - Attraktivt for ansatte å søke seg til prosjektstillinger 	<ul style="list-style-type: none"> - De ansatte er i stor grad kapable til å ta innover seg omstilling og ny lærdom som kommer på grunn av digitalisering internt

Tabell 7: Oppsummert om organisasjonskulturen

Det første kjennetegnet ved organisasjonskulturen på SI er at digitaliseringsprosjektene anses som viktige. Informant D er veldig tydelig i sin uttalelse om at SI sin ledergruppe består av et høyt antall ingeniører som har forståelse for mulighetene som finnes og et ønske om å gjennomføre digitaliseringsprosjekter. I følge Andersen og Abrahamsson (2009, s. 136) er ledere de som har størst innvirkning på organisasjonskulturen, og ved å prioritere og gjennomføre digitaliseringsprosjektene sender de et viktig budskap til de ansatte om at digitaliseringsprosjektene er viktige. Uttalelsene fra informant A om at SI ligger langt fremme når det gjelder digitalisering tolker vi også slik at ledergruppen faktisk får prioritert og gjennomfører mange digitaliseringsprosjekter. I tillegg har vi uttalelser fra informant C om at mer komplekse prosjekter og forventninger om hurtige leveranser har gjort at hele virksomheten må fungere på noen felles premisser med etablert prosjektmetodikk. Tidligere var det snakk om agile prosjekter, mens nå må hele virksomheten håndtere kontinuerlige endringer underveis i prosjektene. Virksomheten som en helhet må ha forståelse for at det foreligger uklare momenter underveis i prosjektprosesser. At hele virksomheten har gjort tilpasninger til prosjektmetodikken, i stedet for at prosjektene må ta hensyn til resten av virksomheten, tyder også på at virksomheten synes digitaliseringsprosjektene er viktige.

Den andre observasjon vi har gjort er at det ligger en kultur for å drive forbedringsarbeid på SI. I følge informant D har det vært en lang tradisjon for dette, allerede lenge før digitalisering var et tema har SI drevet med forbedring av arbeidsprosesser og oppgaver *“har man hatt en kultur for å se at forbedringsarbeid, automatisering og endring av prosesser, det ligger ikke*

noe fare i det egentlig [...] “. Dette har vært et prioritert arbeid av ledelsen og hele virksomheten har vært involvert i dette. Informant E bekrefter dette ved å si at det foreligger en kultur for å melde fra forbedringsønsker fra forskjellige typer roller i virksomheten. Hele SI er involvert i forbedringsarbeidet og påpeker videre at det er viktig at saksbehandler blir hørt, og får en forklaring på om hvorfor forslaget blir prioritert eller ikke, *“Det må ikke bli slik at saksbehandler slutter å melde fra forbedringsønsker fordi de blir nedprioritert”*. Informant D knytter selv denne tradisjonen med forbedringsarbeid opp mot digitalisering og at digitaliseringsprosjektene er en naturlig videreføring av dette arbeidet. Erfaring med forbedringsarbeid har gjort at virksomheten har erfaring med slike prosesser og at ansatte har fått føle på kroppen at dette kan gjøre jobbsituasjonen bedre og heller gi flere interessante arbeidsoppgaver i fremtiden. Informant E uttaler at ansatte er positive til forbedringer *“fordi det er blitt en del av hverdagen at det kommer nye ting, og også en forståelse og erkjennelse av at det er ikke alt som er ment å vare evig og at om et år eller to så er det ikke sikkert at vi gjør dette på samme måten”*. Det er altså en felles forståelse og erkjennelse om dette som ligger i organisasjonskulturen, og erfaringen med dette knyttes opp mot en forbedret arbeidshverdag.

En av årsakene til at prosjekthåndteringen på SI ansees for å være funksjonell er også den korte veien mellom IT og forretning, dette er den tredje observasjonen vi har gjort i organisasjonskulturen. Det uttales fra informant D og E at det lenge har vært en prioritert strategi å sette sammen ansatte med IT kompetanse sammen med ansatte fra fagsiden for å kunne få til de beste løsningene. Dette viser at kulturen på SI verdsetter det som skjer i krysningspunktet mellom IT og fagsiden, og det kan vi se fortsetter inn i digitaliseringsprosjektene. Digitaliseringsprosjekter krever IT kompetanse, men på SI har de som praksis å inkludere kompetanse fra fagsiden også. Informant E forteller at saksbehandler ansees for å være en viktig kilde til førstehåndskunnskap om arbeidsoppgavene og brukernes utfordringer med eksisterende løsninger. Sammensetningen av prosjektdeltakere kommer fra forskjellige fagområder, og det anses som viktig for å få en fruktbar dialog om hvordan løsningene kan realiseres. At organisasjonskulturen på SI verdsetter denne prosjektformen fører nok også til at ansatte synes det er mer attraktivt å søke på prosjektstillinger, blant annet for å øke sin egen verdi i virksomheten. For det er som informant D sier det: *“det har hele tiden vært høyt verdsatt her koblingen av og forståelsen av forretningen i IT utvikling da”*.

Det fjerde momentet vi ønsker å fremheve er at det i virksomheten foreligger en organisasjonskultur der endringer og digitaliseringsprosjekter er ansett som positivt blant de ansatte. Som nevnt tidligere er tradisjonen lang for å gjennomføre forbedringer og endringer løpende, og det foreligger ingen frykt i virksomheten for at arbeidsplasser skal forsvinne når prosesser blir effektivisert. Informant B sier: *“[...] og det har vi vært ganske klar på også i kommunikasjon, at slapp av vi har masse å gjøre her [...]”*. Dette står i kontrast til hva vi forventet, men vi tolker fraværet av denne uroen til å være et tegn på at SI er på lag med teknologioptimistene, de som mener at digitalisering effektiviserer bort arbeidsplasser, men at det også generer andre typer arbeidsplasser. Gevinstene av effektiviseringen er ikke tatt ut ved hjelp av reduserte lønnskostnader på SI. Ressurser på SI som blir frigitt som resultat av digitaliseringsprosjekter omdisponeres i stedet. Uttalelser fra informant B og D underbygger dette med å forklare hvordan ressursene omdisponeres. Informant B sier *“Så det er ikke snakk om å sparke folk sånn sett, heller slik at folk får andre arbeidsoppgaver. For å hente inn restansen vi har”*. Informant D bekrefter dette med uttalelse om at man har en del arbeidsoppgaver som man egentlig aldri har kapasitet til å håndtere, og at man nå *“har kunnet vri arbeidet til mer sånn type faglig rettet på innkrevingsiden [...]”*. Så lenge utestående fordringer er tilstede er det behov for menneskets kompetanse selv om arbeidsoppgaver stadig blir digitalisert.

En ting er at det ikke foreligger en frykt for nedbemanning som en effekt av digitaliseringsprosjektene, men informant B og E fremhever at det tvert imot er en positiv holdning til endringer og digitaliseringsprosjekter. Ifølge informant B så er det attraktivt å søke seg til prosjekter: *“Det spørres det om hele tiden (nye prosjekter). Og det er jo mange som søker når det er nye prosjekter”*. Informanten beskriver en positiv innstilling til nye prosjekter og at de gleder seg til nye løsninger og tjenester generelt. Informant E støtter opp om dette *“I utgangspunktet så opplever jeg at det er en, de er positive til at det skal komme forbedringer [...]”*.

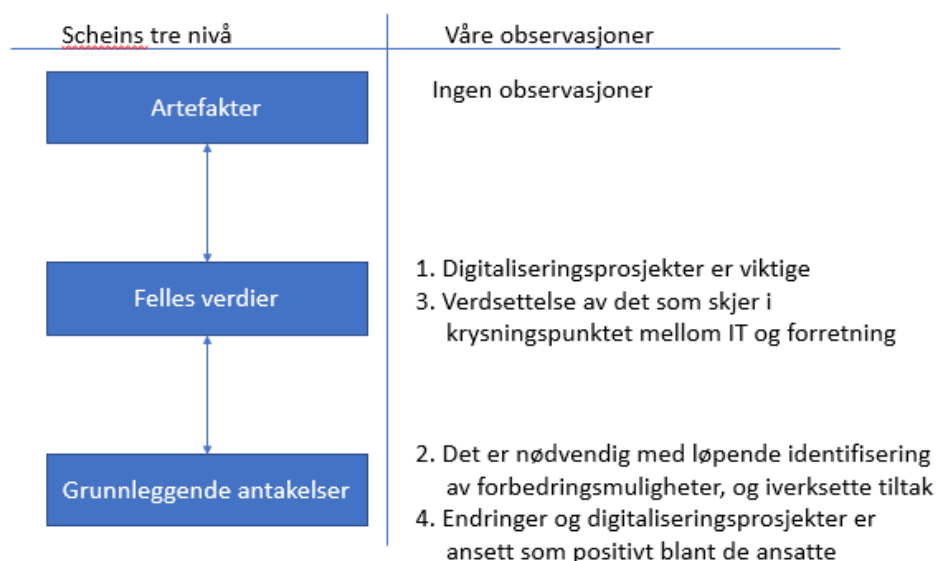
Det positive synet på digitaliseringsprosjekter, og at de ansees for å være viktige i organisasjonskulturen forplanter seg videre til mulige prosjektdeltakere og vi har en del uttalelser som bekrefter det positive synet når det gjelder deltakelse i digitaliseringsprosjekter. Informant B sier at prosjektdeltakelse ansees for å være kompetansepåfyll, og deltakelse i prosjekt blir en mulighet for å få jobbe med noe annet. Noen medarbeidere ønsker også å jobbe i prosjekt, og søker seg derfor til slike stillinger. Informant D sier at prosjektdeltakelsen

betyr kompetansepåfyll og det er en større interesse for å være med i digitaliseringsprosjekt fordi folk ser at denne kompetansen er etterspurt. Ansatte anser at kunnskap rundt digitalisering er viktig for å henge med i tiden:

“Ja, og jeg tror også det at folk har fått øynene mer opp for det at i fremtiden så hvis ikke du henger med på det digitale, og måten ting gjøres på, så blir du fort litt ved siden av. Og det er der utviklinga, kunnskap om det gir en mulighet, størst mulighet fremover.”

Informant E er litt mer nyansert i sine uttalelser og sier at mange saksbehandlere er positive til å søke seg til prosjekter, men dette gjelder ikke alle. Noen er mer interessert enn andre. Noen anser prosjektdeltakelse for å være et inspirerende avbrekk fra ordinære arbeidsoppgaver. Andre synes at prosjektdeltakelse kommer på toppen av ordinære arbeidsoppgaver, og at det derfor blir for mye å håndtere. Som en følge av de deler av organisasjonskulturen som vi mener å ha avdekket så er det blitt attraktivt for saksbehandler å søke seg til prosjekter, det ses på som en positiv ting både for avveksling, økt kompetanse og dermed økt verdi i virksomheten. Prosjektdeltakelse er en del ekstra jobb, men helhetsvurderingen er verdt det.

Vi kan plassere våre funn i organisasjonskulturen i Schein's tre nivåer, vi har plassert to momenter som verdier i organisasjonskulturen og to som felles grunnleggende antakelser (Figur 10). Momentene har vi plassert på de to nederste nivåene basert på ordvalg og måten informantene omtalte disse trekkene ved virksomheten på.



Figur 10: Funn i organisasjonskulturen på tre nivå

Disse fire momentene påvirker gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter på SI. Organisasjonskulturen bidrar til at digitaliseringsprosjektene faktisk blir prioritert og gjennomført i stor grad, slik at SI har en høy frekvens av digitaliseringsprosjekter og ansatte opplever at virksomheten er langt fremme når det gjelder digitalisering. Kulturen skaper økt tverrfaglig kompetanse mellom IT og forretning, og dette øker graden av interesse for prosjektdeltakelse blant ansatte. I tillegg er de ansatte i stor grad vant til endringer og er kapable til å ta innover seg omstilling og ny lærdom som kommer på grunn av digitalisering internt

Som nevnt i innledningen av kapittelet om organisasjonskultur er et kriterium for prosjektsuksess ifølge (Karlsen og Gottschalk, 2004) og Jacobsen (2016, s. 101) å tilrettelegge for kunnskapsdeling i virksomheten. På SI tilrettelegges det for kunnskapsdeling i organisasjonskulturen ved at det er nære relasjoner mellom IT og forretning. Det er også etablert i kulturen at digitaliseringsprosjekter er viktige, noe som medfører en felles forståelse for hva begrepet digitaliseringsprosjekt innebærer. En annen observasjon vi har gjort gjennom analysen av organisasjonskulturen på SI er at prosjektene også påvirker organisasjonskulturen. Det skapes en relasjon mellom kultur og prosjekt som påvirker hverandre fordi digitaliseringsprosjekter blir en verdi i kulturen. Gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter har blant annet ført til at virksomheten som en helhet har tilpasset seg deler av premissene prosjektene gjennomføres på.

6.3 Kunnskapsutvikling i digitaliseringsprosjekter

På SI har digitaliseringsprosjekter gjennom tidene ført til endrede arbeidsoppgaver. Informant D eksemplifiserer dette med en historie fra SI sine tidligere driftsår hvor en representant fra virksomheten måtte ta med seg en koffert med disketter ut på reise for å innhente relevante data til arbeidsoppgavene som utføres på SI. Et menneske måtte da reise fra Mo i Rana til Oslo og oppsøke aktuelle virksomheter for å få tak i nødvendige data om de som hadde utestående krav liggende hos SI. I dag er bildet et helt annet nettopp på grunn av gjennomførte digitaliseringsprosjekter. Datafangsten er i betydelig grad digitalisert, og det er fokus på å få tatt tak i de resterende arbeidsoppgavene som kan automatiseres.

Mennesker har alltid vært i arbeid (Drucker, 2012), det er hvilke arbeidsoppgaver som håndteres av mennesker som har endret seg med tiden. Ifølge Keynes (1930) foreligger det et kunnskapsskifte når revolusjonerende ny teknologi blir en realitet. I beste fall utgjør dette en midlertidig tilstand hvor det er snakk om å få justert de menneskelige ressursenes kompetansekrav til et nivå som er nødvendig for å håndtere morgendagens arbeidsoppgaver. Det å rekruttere til interne prosjekter fra egen stab vil være kunnskapsøkende for deltakerne, men også en viktig del av virksomhetens kompetanse som en helhet. Ifølge føringene som foreligger i Digital Agenda skal det være fokus på å bygge intern kompetanse og tilrettelegge for læring i arbeidslivet. SI møter dette behovet med å øke intern kompetanse på fagområder som det vil bli mer behov av i fremtiden.

Den første enheten vi velger å analysere er prosjektmedarbeideren, deretter virksomheten som helhet. Ved å foreta en kartlegging av faktorer som påvirker kunnskapen på individnivå får vi etablert et grunnlag for å diskutere hvordan dette forplanter seg i virksomheten som en helhet.

6.3.1 Kunnskapsutvikling på medarbeidernivå

Innen tema kompetanse har vi i forskningsspørsmål tre i fokus på hvordan deltakelse i digitaliseringsprosjekter påvirker en medarbeiders kunnskapsutvikling og hvordan prosjektdeltakelsen kan endre rollen i virksomheten. Vi starter med å se på hvilken motivasjon som kan være en årsak til prosjektdeltakelse, og ser videre på hva som skjer med kunnskapsdeling og kompetanse underveis i prosjektet og tilslutt skisserer vi tre scenarier for prosjektdeltaker etter prosjektslutt.

Det foreligger forskjellige grunner for å bli med som prosjektdeltaker. Ifølge informant B har noen har vært deltakere før og synes det er givende å jobbe i prosjekt, mens andre ser at det kan medføre viktig kompetansepåfyll å bli med på digitaliseringsprosjekter og en mulighet for å jobbe med noe annet. Informant E er enig i at variasjon i arbeidet er en motivasjon og sier at prosjektdeltakelse kan være et inspirerende avbrekk fra ordinære arbeidsoppgaver. Informant D sier at *“Men jeg opplever, som vi sa i stad at det er større interesse for å være med i prosjekt, som handler om digitalisering fordi at folk ser at det er noe man kan få behov for, som er etterspurt [...]”*. En annen motivasjon kan være det som gjelder å bygge egen kompetanse, da ikke bare til bruk innad i virksomheten men også for å utvide mulighetene for arbeidsrelasjoner med andre virksomheter. Informant har følgende uttalelse angående dette:

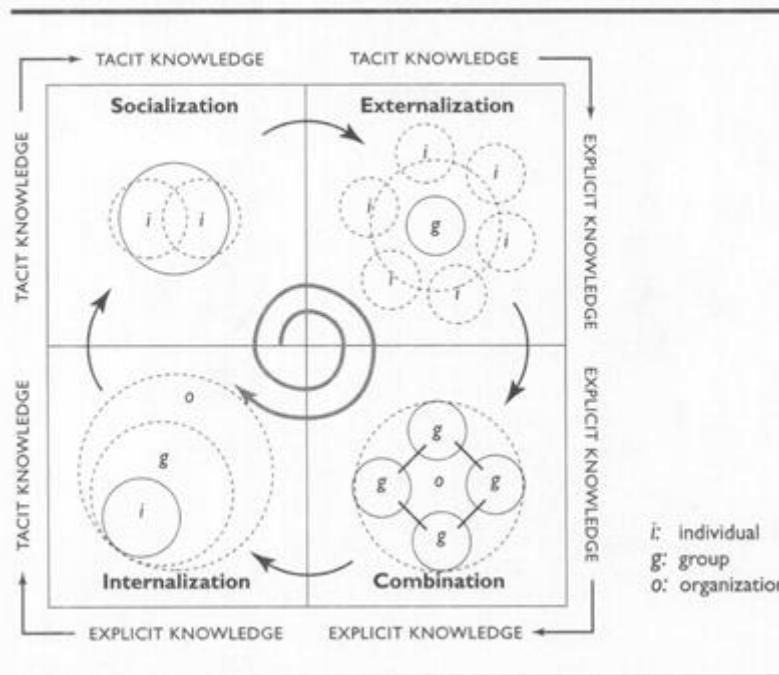
“Ja, og jeg tror også det at folk har fått øynene mer opp for det at i fremtiden så hvis ikke du henger med på det digitale, og måten ting gjøres på, så blir du fort litt ved siden av. Og det er der utviklinga, kunnskap om det gir en mulighet, størst mulighet fremover.”

6.3.2 Kunnskapsdeling i prosjektet

Det uttales av informant B at det er veldig viktig å ha en rasjonell sammensetning av prosjektmedarbeidere med tanke på hvilken løsning som skal utvikles. Det er viktig at saksbehandlers erfaring med arbeidsoppgavene som skal digitaliseres blir inkludert i prosjektet. Dette støttes også av informant E som nevner at prosjektdeltakere er med på medlytt på telefon hos saksbehandler, saksbehandler er med i referansegrupper og ansees for å være en viktig kilde til førstehåndskunnskap om arbeidsoppgavene og brukerens utfordringer med eksisterende løsninger. Dette som arbeidsmetode er effektiviserende og man hopper over mulige fortolkninger underveis hvis man skulle ha tatt denne dialogen med avdelingsleder i stedet. Som tidligere nevnt under diskusjonen vedrørende organisasjonskultur så vil også den korte avstanden mellom forretning og IT underbygge sammensetningen av prosjektmedarbeidere. Saksbehandler blir inkludert i digitaliseringsprosjekter fordi den etablerte kulturen tilsier at det er slik det gjøres her. Prosjektgruppens fellesskap av perspektiver skal sammen danne grunnlaget for å utvikle en best mulig løsning til sluttbruker. Ved å tilrettelegge i en tidlig fase for å dele sin erfaringsbaserte kunnskap innen de forskjellige fagområdene vil man ha en større mulighet for å få identifisert de kritiske faktorene for prosjektets sluttleveranse.

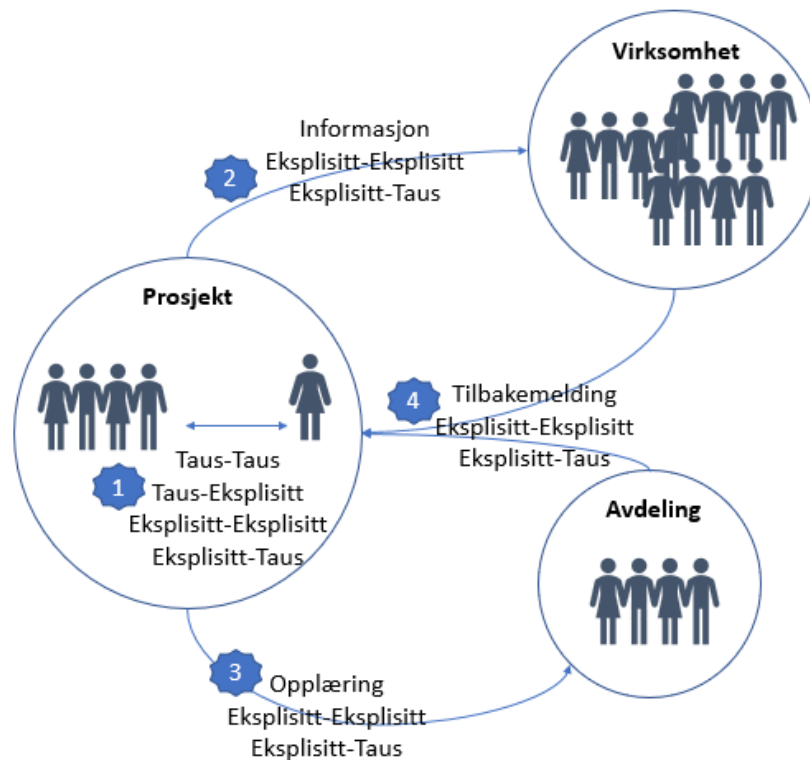
I en tidlig fase av prosjektets levetid er alle fire måtene som omtales i kunnskapsspiralen for å skape kunnskap i en virksomhet representert (Gotvassli, 2015).

FIGURE 1. Spiral Evolution of Knowledge Conversion and Self-transcending Process



Figur 11: Kunnskapsspiralen

Den tause-tause delingen foregår mellom de forskjellige rollene som deltakerne har med seg inn i prosjektet. Saksbehandler har med seg sin erfaring med arbeidsoppgaven inn i prosjektet som deltakerne som ikke har denne erfaringen kan lære av, en erfaren prosjektdeltaker har mye å dele rundt prosjektmetodikk med prosjektmedarbeiderne som er mindre erfarne med dette, og utviklere har erfaring fra sitt fagfelt som må deles i prosjektet. Det neste momentet på kunnskapsdeling er fra taus til eksplisitt form, og innebærer gjerne bruk av metaforer, analogier og hypoteser. Et eksempel kan være en workshop for å løse et spesifikt problem i utforming av forretningsregler i et datasystem. Når kunnskapen gjøres eksplisitt kan den deles med andre og igjen skape ny taus kunnskap. Et eksempel på eksplisitt-taus deling kan være at en utvikler leser en rutinebeskrivelse og bruker sin kunnskap gjennom erfaring til å inkludere dette i en automatiseringskode. Videre så foreligger det en eksplisitt-eksplisitt deling ved at for eksempel arbeidsoppgavens formelle lovkrav og begrensninger i føringer angående definerte arkitekturprinsipper må deles innad i prosjektet. Figur 12, punkt 1 plasserer kunnskapsdelingen i prosjektet.



Figur 12: Kunnskapsdeling i prosjekt og virksomheten

Underveis i prosjektet skjer det en kunnskapsdeling fra prosjektet til resten av virksomheten. Informant B forteller at det praktiseres informasjonsmøter: *“Og under prosjektet så hadde vi også relativt fortløpende informasjon om hvor vi var henne ... Der vi samlet hele huset og hadde runder, der vi viste skjermbilder og der vi viste hvordan dette skal fungere.”*. Informant E uttrykker at det er viktig med informasjon og opplæring til brukerne underveis i prosjektet, men det er ikke alltid det er førsteprioritet i prosjektene: *“For det er ofte en sånn glemte «catch» i en sånn type utviklingsprosjekter, at mennesket kommer, ja ok, vi må kjøre noe informasjon og opplæring.”*. Informant B uttaler at det foreligger et ønske om mer deling av informasjon underveis i prosjektene. Ved at prosjektet strukturerer statusdokumenter eller foreløpige skisser av løsning kan de som ønsker det følge med på hva som skjer i prosjektet. Informasjonsmøtet kan fungere som en eksplisitt-eksplisitt form for kunnskapsdeling, der mottaker mottar og er i stand til å videreformidle informasjon etterpå. Men informasjonsmøtet kan også etablere en eksplisitt-taus relasjon for kunnskapsdeling mellom prosjektet og avdelingen som skal motta løsningen. De strukturerte opplysningene fra prosjektet kan trigge ny taus kunnskap hos den ansatte i avdelingen, dette er vist i punkt 2 i figur 12. Kunnskapsdeling mellom prosjekt og avdeling i opplæringsituasjon vil kunne være av de samme typene, vist i punkt 3 i figuren. Tilbakemeldinger til prosjektet kan komme fra

virksomheten etter informasjonsmøter, etter opplæring i avdelingen, eller etter del-leveranse av løsningen og lignende. Tilbakemeldingene kan være av samme type kunnskapsdeling som opplæring og informasjonsmøter, eksplisitt-eksplisitt eller eksplisitt-taus, og er vist i punkt 4 i figuren.

6.3.3 Kompetanseøkning hos prosjektmedarbeider

Det forventes at medarbeidere som blir med i prosjektet skal bidra på mange områder for å få laget en best mulig løsning. Uten en funksjonell plattform for kunnskapsdeling mellom de forskjellige rollene i virksomheten hadde ikke prosjektet klart å få tak i det essensielle for prosjektet som en helhet. Det er mye som skal identifiseres tidlig i prosjektet, men også underveis mens man jobber med det. Informant B har følgende sitat angående prosjektdeltakelse:

“Så vi var med på alt av regelverk, hvordan det skulle fungere, tegning av nettsidene også, vi hadde en designer hos Bouvet som selvfølgelig hadde største ansvaret der, men vi hjalp også, vi har faktisk tegnet en god del av de sidene.”

Utviklingsmetodikken som SI benytter seg av muliggjør kontinuerlige endringer og tilpasninger underveis i prosjektet. Dette er en måte å jobbe på som man også får erfaring med gjennom prosjektdeltakelse, og som er enkel å overføre til neste prosjekt. Vi har også en uttalelse fra informant C om at hele virksomheten må tilpasse seg utviklingsmetodikken. Selv om prosjektmedarbeideren ikke går videre til nye prosjekter vil denne kunnskapen og forståelsen for prosessen komme til nytte i andre roller utenfor selve prosjektet.

Prosjektdeltakelsen gir også kunnskap rundt digitalisering og en forståelse for IT perspektivet i prosjektene. Informant D og E er enige om at det foreligger en kompetansevridning for saksbehandleren her ved prosjektdeltakelse. Saksbehandler kommer inn i prosjektet med et rent fagutgangspunkt, og gjennom prosjektdeltakelse bygger opp en IT kompetanse som er til nytte for saksbehandler. I noen tilfeller vil også prosjektmedarbeider få økt kompetanse innen håndtering av opplæringssituasjonen og strukturering av dokumentasjon rundt den nye løsningen. Dette avhenger av hvilken rolle prosjektmedarbeideren vil få i etterkant av

prosjektet. Det foreligger også tilfeller av fellesmøter hvor prosjektmedarbeidere bistår med opplysninger rundt prosjektet.

Ett annet moment som angår prosjektdeltakerens kunnskapsutvikling underveis i et prosjekt er evnen til å håndtere forskjellige roller i virksomheten samtidig. Ikke alle prosjektmedarbeidere er heltidsansatt i prosjektet, og arbeidsuka vil da bestå av forskjellige roller. Dette kan det være utfordringer med å mestre som blir enklere med erfaring. Et annet funn er at det ofte stilles høye forventninger til løsningen blant de som skal motta den, at det skal løse alle problemer og fungere optimalt. Noe av grunnen til disse forventningene kan være tendensen til å overdrive og reklamere for prosjektet. Informant A og E har begge uttalelser som underbygger dette, informant A skisseres at det er optimale løsninger som skal lages, mens realiteten tilsier at forventninger må justeres. Informant E uttaler også at det er høye forventninger til løsningene, men at flere versjoner må til for å komme i mål med sluttproduktet. Ved leveranse blir det da motsetninger mellom de høye forventningene og det som faktisk leveres av prosjektet, og det blir et negativt fokus på den nye løsningen i stedet for at det faktisk er positivt at det kommer noe nytt. Dette kan oppleves utfordrende for prosjektmedarbeideren fordi denne rollen kan bli satt til å formidle opplysninger mellom forretning og prosjekt. Erfaring hos prosjektmedarbeideren med å håndtere dette gjør det enklere i fremtidige prosjekter, både å forutse hva som kan oppstå og håndtering av nye hendelser.

Vi kan oppsummere prosjektmedarbeiderens kompetanseøkning og kategorisere etter Lai (2013). All kompetanse vil her være definert som uformell kompetanse siden den er utviklet i en arbeidssituasjon i motsetning til i en utdanningssituasjon. Når det gjelder skillet mellom basis og spisskompetanse er det veldig avhengig av hver enkelt prosjektdeltaker hvordan man vil klassifisere kompetansen. Dette handler ikke om enten-eller på skalaen, men hvor man vil plassere kompetansen man har opparbeidet gjennom prosjektdeltakelsen. Er det en medarbeider som har deltatt i ett digitaliseringsprosjekt vil vedkommende på de fleste kompetanseområdene i tabellen under være snakk om mest basiskompetanse, mens for erfarne prosjektdeltakere med deltakelse i flere prosjekter kan man plassere kompetansen høyere opp på skalaen mot spisskompetanse. Vi ser derfor at det ikke gir mening å definere graden av basis/spisskompetanse i tabellen under, men kun generell/organisasjonsspesifikk kompetanse.

Kompetanse som opparbeides i løpet av prosjektdeltakelsen kan kategoriseres som generell kompetanse eller organisasjonsspesifikk kompetanse. Det er den generelle kompetansen som gjerne kan brukes i arbeidsrelasjoner med andre virksomheter, mens den organisasjonsspesifikke som er mest interessant for å øke verdien i egen virksomhet. Da får man kompetanse som er skreddersydd til organisasjonens mål og virksomhet.

Type kompetanse	Generell/Organisasjonsspesifikk	Begrunnelse
Prosjektmetodikk, utviklingsmetodikk og arbeidsmåter	Generell	Kompetansen kan overføres til annen virksomhet som bruker samme utviklingsmetodikk
Kunnskap om utviklet løsning	Organisasjonsspesifikk	Kompetansen gjelder kun den spesifikke løsningen som er utviklet
Opplæring og informasjon	Generell	Kompetansen kan i stor grad overføres til annen virksomhet eller annen situasjon.
Digitalisering	Generell og organisasjonsspesifikk	Kompetansen kan overføres til annet digitaliseringsprosjekt i annen virksomhet. Noe kompetanse er organisasjonsspesifikk fordi det gjelder måten digitalisering løses på innad virksomheten
IT kompetanse	Generell og organisasjonsspesifikk	Noe av kompetansen vil være generell og kunne gjenbrukes i andre virksomheter som bruker samme eller lignende teknologi. Annen kompetanse vil være spesifikk for data som bare gjelder virksomheten, for eksempel kjennskap til en spesifikk database eller forretningsregler, og dermed organisasjonsspesifikk.
Evne til å håndtere flere roller samtidig	Generell	En evne som kan benyttes uavhengig av kontekst.

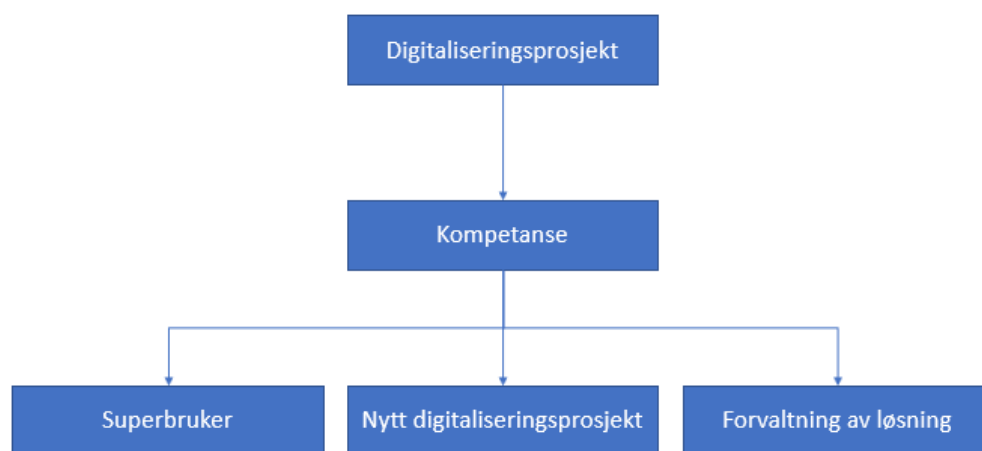
Tabell 9: Klassifisering av kompetanseøkning i digitaliseringsprosjekt

Ved å gå inn i rollen som prosjektdeltaker foreligger det mange muligheter for å få økt kompetanse. Dette gjelder både for medarbeidere som har vært med i tidligere prosjekter, og for de som er med for første gang. Samtlige momenter av kunnskapsspiralen er representert gjennom prosjektgjennomføring på SI, og det foreligger derfor mange scenarier som kan gi forskjellig typer kompetansepåfyll.

6.3.4 Rolle etter prosjektdeltakelse

Etter å ha vært deltaker i et digitaliseringsprosjekt på SI uttaler våre informanter at det i hovedsak finnes 3 mulige roller en prosjektdeltaker vil få i etterkant av prosjektdeltakelsen:

1. Prosjektdeltaker kommer tilbake til avdelingen som superbruker på ny løsning
2. Prosjektdeltaker avslutter nåværende prosjekt og fortsetter til nytt prosjekt
3. Prosjektdeltaker følger med den nye løsningen ut i produksjon



Figur 13: Grafisk fremstilling av tre scenario etter endt prosjektdeltakelse for ansatt

Scenario 1 innebærer at prosjektdeltakeren etter å ha vært ute i prosjektet kommer tilbake til avdelingen og får rollen som superbruker på den nye løsningen. Prosjektdeltakeren blir en ressursperson når det gjelder opplæring og veiledning i bruk av den nye løsningen. Erfaring med bruk av den nye løsningen blir en verdifull taus kunnskap for å få lært opp resten av brukerne. Informant B sier *“Men for oss så vil det jo være en stor ressurs når de kommer tilbake på avdelingen. For da har de jo stor kunnskap om det de har utviklet, og spesielt når det er så tett opp mot det vi skal jobbe mot.”*. Med referanse til kunnskapsspiralens momenter så vil opplæringssituasjonen representere eksplisitt-eksplisitt kunnskapsdeling, og rollen som superbruker på løsningen representere taus-eksplisitt kunnskapsdeling. I opplæringssituasjonen har prosjektmedarbeideren en høy strukturell forståelse for løsningens funksjoner, vedkommende kan ha strukturert denne kunnskapen i et opplæringsdokument, en presentasjon eller liknende. I rollen som superbruker blir også prosjektdeltakerens tause kunnskap om løsningen basert på erfaring med testing og utvikling. I en situasjon med en

bruker hvor det er en potensiell feil eller komplikasjoner vil superbrukers tause kunnskap deles med brukeren i feilsøkingssituasjonen. Informant E forteller at superbruker tar også ofte med seg tilbakemeldinger og innspill til forbedringer eller endringer fra avdelingen og tilbake til prosjektet *“de blir brukt som superbrukere i etterkant, og kjører opplæring og driver enda med retesting eller testing når det kommer nye ting”*. Da er det eksplisitt - eksplisitt kunnskap, fra brukerne av systemet som formidles tilbake til prosjektet.

Ved Scenario 2 går prosjektdeltakeren umiddelbart over i et nytt prosjekt. Etter å ha opparbeidet seg økt kunnskap på arbeidsmetodikken som digitaliseringsprosjekter medfører blir de attraktive kandidater som deltaker i nye prosjekt. Når man har vært prosjektdeltaker en gang har man opparbeidet seg en taus kunnskap gjennom erfaringen som kan deles videre i et nytt prosjekt. Dette blir da taus-taus-situasjon med tanke på kunnskapsdeling innad i prosjektet. Det foreligger også en eksplisitt-eksplisitt-situasjon hvor erfaren prosjektdeltaker veileder ny prosjektdeltaker i prosjektet. Informant D sier at *“[...]så vil fagfolk som blir rekruttert inn i prosjektene, vil enten ofte bli og jobbe i prosjekt [...]”*. Informant D og E beskriver også dette som et mulig utfall av prosjektdeltakelsen.

Det tredje og siste scenarioet medfører at prosjektdeltakeren går over til forvaltningen av den nye løsningen. De tyngre løsningene som utvikles krever vedlikehold og oppfølgingsarbeid i etterkant. Prosjektmedarbeideren tar da med seg førstehåndskunnskapen rundt utviklingen av løsningen, dens tekniske oppbygging og sin erfaring med bruk av løsningen inn i denne rollen. Dette medfører at prosjektmedarbeideren skifter organisatorisk tilknytning, vedkommende går da fra forretningssiden ved virksomheten til forvaltning av IT-systemer. Prosjektet har ansvaret for overlevering og opplæring til forvaltning, dette vil da skje ved eksplisitt - eksplisitt kunnskapsoverføring i en opplæringssituasjon. Videre vil den tause kunnskapen til prosjektmedarbeideren være årsaken til at vedkommende blir ansatt i forvaltningen av løsningen. Informant E sier at *“eller at de har fått stillinger på driftssentralen.”* Informant B og D uttaler også at dette kan være et mulig utfall for prosjektmedarbeiderens rolle i etterkant av prosjektdeltakelsen.

6.3.5 Kunnskapsutvikling på virksomhetsnivå

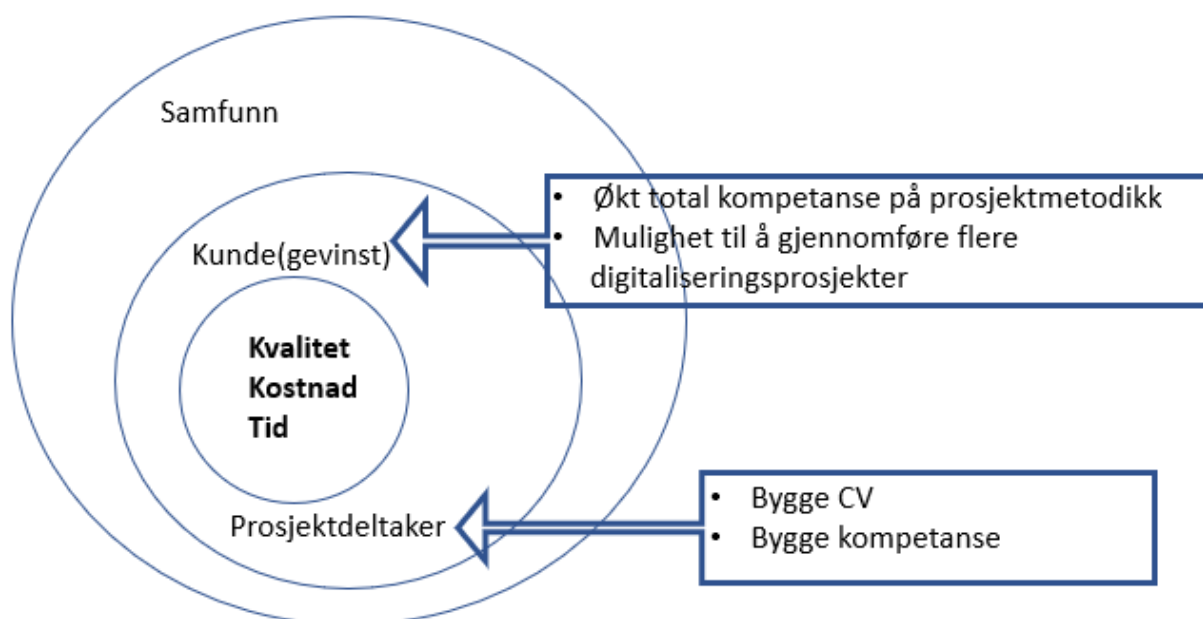
Avslutningsvis i denne analysen løfter vi blikket igjen og ser vi på de utvidede effektene digitaliseringsprosjekter medfører innen kunnskapsutvikling og når det gjelder kompetansevidning i virksomheten som en helhet. Det har oppstått behov for helt nye arbeidsoppgaver som krever en spesifikk kompetanse, og eksisterende arbeidsoppgaver stiller andre krav til kompetanse. For eksempel har de nye digitale løsningene utløst et behov for analysekompetanse som skal måle bruk av løsningene for å kunne si noe om forbedringsområder, hvor mange henvendelser som behandles i hvilke kanaler, og i hvilken grad de betaler i tide og liknende. Analysekompetanse nevnes av både informant C og D som et område der det er et behov for kompetanse og at dette behovet ikke var tilstede for 10 år siden. Informant C sier følgende om dette:

“[...]men det som har vært over den siste tiden er at du får endret kompetansebehov også får du mer over på IT siden og avstemmingssiden. Du får mer komplekse løsninger, du må ha flere som kan si noe om trender og brukeratferd og sånne ting. Og det var jo kompetanse som vi, la oss si for 10 år siden ikke hadde.”

De nye løsningene har også utløst et økt behov for oppfølging og produksjonskontroll på IT-siden, ettersom vi snakker om digital kommunikasjon er det behov for å overvåke at kanalene faktisk er tilgjengelige. Kompetanse innenfor overvåkning og produksjonskontroll nevnes av informant C og D som fremtidige fagområder hvor det vil bli behov for flere ansatte med tiden. Behovene som har oppstått for både økt og ny kompetanse på SI sammenfaller med det som nevnes i Digital agenda. Kompleksiteten i digitaliseringen krever tyngre IKT-kompetanse med tanke på oppfølging og forvaltning.

For at virksomheten som en helhet skal få økt sin kompetanse er den avhengig at menneskene som er ansatt øker sin kompetanse. I analysen angående kunnskapsutvikling hos prosjektmedarbeideren ble det identifisert spesifikke trekk både angående generell kompetanseheving og virksomhetsspesifikk kompetanseheving. Noen elementer av prosjektdeltakelsen vil man kunne benytte seg av utenfor virksomheten også, men deler av kompetansen blir virksomhetsspesifikk. Den avsluttende delen av denne analysen handler om at verdiene medarbeidernes kompetanseheving også øker virksomhetens samlede kompetanse.

Det at ny kunnskap lar seg overføre til senere prosjekter er det som Jacobsen (2016) kaller en utvidet forståelse av prosjekters effektivitet. Jacobsens figur inneholder 3 dimensjoner i midterste sirkel, kunde, prosjektdeltaker og prosjektansvarlig, for vårt formål har vi fjernet prosjektansvarlig som dimensjon. Vår oppgave analyserer kun påvirkning på prosjektdeltaker og vi skiller ikke nevneverdig på rollene ansvarlig og deltaker. Vi har dokumentert våre funn om utvidet nytte inn i den reviderte figuren (Figur 14).



Figur 14: Kompetanse i en utvidet forståelse av digitaliseringsprosjekters effektivitet på SI

I vårt tilfelle er det prosjektdeltakere som har opparbeidet seg kunnskap og erfaring med prosjektmetodikk og kan bruke dette inn i neste prosjekt de skal delta i. Dermed kreves det mindre tid og ressurser til opplæring av prosjektdeltakeren i oppstart av det nye prosjektet og det nye prosjektet få en hurtigere oppstart. I tillegg til å bygge kompetanse, har prosjektdeltakere mulighet til å bygge på egen cv, dersom prosjektet blir definert som vellykket har deltakerne all grunn til å fremheve dette på egen cv, og vil kunne dra nytte av dette både ved muligheter internt i virksomheten og eksternt.

Siden virksomheten opplever en økning i digitaliseringsprosjekter er det også behov for flere prosjektdeltakere, og at jo flere prosjektdeltakere i digitaliseringsprosjekter, jo mer

kompetanse på prosjektarbeid finnes det i virksomheten som helhet. Den samlede økte kompetanse er en nytte for virksomheten, eller kunden, som det heter i Jacobsens figur. Fordi den styrker virksomhetens mulighet til å gjennomføre flere digitaliseringsprosjekter. Om vi ser på uttalelsen til informant E på motivasjonen til digitaliseringsprosjekter:

“vi er en offentlig etat som skal bidra til at den norske stat blir digital, og vi skal henge med på[...] men selvfølgelig så er det jo også noe, det er forventet at det skal være noen effekter av besparte midler og at man kan om ikke nødvendigvis bli færre, men at man etterhvert får flyttet ressursbruken til områder der det er behov for ... Og det har vi jo over år gjort med at Saksbehandler blir satt inn i prosjekter.”

Det er den siste delen av sitatet som er interessant i denne konteksten, nemlig at ressursbesparelsen i digitaliseringsprosjekter benyttes til å flytte ressursbruken inn i nye digitaliseringsprosjekter. Denne gevinsten kan vi plassere i kundedimensjonen i Jacobsens figur på utvidet nytte (Figur 14), siden vi snakker om interne prosjekter er SI både leverandør og kunde, og gevinsten her er frigitt tid som investeres i et nytt prosjekt. Oppsummert kan vi si at virksomheten øker både kompetanse på hvordan man gjennomfører slike prosjekter og frigjør enda flere ressurser til nye digitaliseringsprosjekter, slik at digitaliseringsfrekvensen øker. Det ser ut som virksomheten er inne i en positiv sirkel her.

Gjennom denne analysen har vi fått sammenstilt våre funn fra empirien mot den utvalgte teorien, og vi kan derfor runde av denne forskningen med en konklusjon og videre anbefalinger.

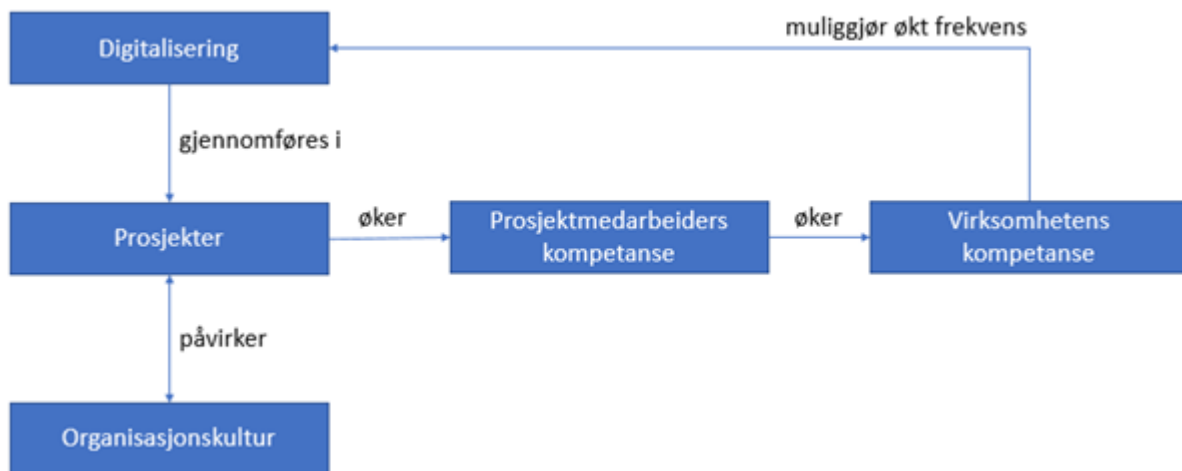
7 Konklusjon

Denne studien tar for seg hvordan kunnskapsutviklingen kan foregå gjennom digitaliseringsprosjekter. Ved å kartlegge virksomhetens måte å gjennomføre digitaliseringsprosjekter, se om det foreligger momenter i organisasjonskulturen som har betydning for gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter, og i hvilken grad deltakelse i digitaliseringsprosjekter påvirker kompetansen hos prosjektmedarbeider har vi jobbet oss frem til en konklusjon. I denne studien har vi benyttet oss av teori som omhandler digitalisering, prosjekt, organisasjonskultur og kunnskap. Gjennom en eksplorativ studie har

vi funnet mulige forklaringer på hvordan digitaliseringsprosjekter påvirker kompetansen hos prosjektmedarbeideren og i virksomheten som en helhet. Disse funnene kan oppsummeres i følgende momenter:

1. Organisasjonskulturen spiller en stor rolle for gjennomføringen av digitaliseringsprosjekter på SI
2. Det foreligger ingen frykt for at digitaliseringsprosjekter medfører oppsigelser fordi frigjorte årsverk omdisponeres
3. Prosjektdeltakelse er kompetanseheving og åpner for andre muligheter innad i virksomheten.
4. Prosjektmedarbeiders kompetanseheving er en gevinst for den enkelte og virksomheten som helhet
5. Digitaliseringsprosjekter utløser nye behov for kompetanse i virksomheten

Relasjonene mellom funnene oppsummeres i figur 15:



Figur 15: Oppsummering relasjon mellom våre funn

Noe som er viktig å merke seg i denne figuren er at påvirkningsgraden mellom prosjekt og organisasjonskulturen går begge veier. Prosjektene påvirker også kulturen fordi de ansees som svært viktige i virksomheten. I innledningen skisserte vi at utgangspunktet for forskningen var nysgjerrighet rundt hvordan økende digitalisering kan påvirke arbeidsplasser. Et tydelig funn på SI er at det i svært liten grad foreligger frykt for oppsigelser. Årsverk omdisponeres i stedet for å bli oppsagt, og virksomheten ser at intern kompetanseheving er viktig for å håndtere morgendagens arbeidsoppgaver. Digitaliseringsfrekvensen øker og da må man ha flere medarbeidere som kan jobbe i digitaliseringsprosjekter. Et annet viktig moment studien

har identifisert er at digitaliseringen på SI utløser nye arbeidsoppgaver og behov for kompetanse på nye fagområder. Dette er veldig i tråd med optimismen som også foreligger i samfunnet når det gjelder digitalisering. Det finnes virksomheter som ser mulighetene digitalisering medfører, og derfor møter denne trenden med godt mot.

7.1 Implikasjoner vedrørende studien

Denne studien har identifisert noen muligheter digitaliseringsprosjekter medfører. Det å endre det etablerte kan for mange virksomheter være belastende, men risikoen ved å ikke gjøre noe kan også være betydelig. Det å ha en oversikt over virksomhetens totale kompetanse og sette denne opp mot utfordringer som for mange kan bli en nær virkelighet kan være en kritisk suksessfaktor for fremtidig drift. Digitalisering trenger ikke medføre oppsigelser hvis man har et godt helhetsbilde av virksomhetens arbeidsoppgaver. Sannsynligheten for at en virksomhet har noen forsømte områder ressurser kan omdisponeres til kan være veldig høy. Skal man gjennomføre digitaliseringsprosjekter uten noen erfaring med det, vil det være viktig å ha foretatt en kartlegging av organisasjonskultur og hvilken intern kompetanse som foreligger i forkant. Det er et eget fagfelt å gjennomføre digitaliseringsprosjekter, og har man ikke intern kompetanse som kan håndtere dette må man søke etter ekstern bistand i første runde. Intern kompetanse kan bygges opp i samarbeid med prosjektdeltakere som har erfaring med dette.

7.2 Fremtidig forskning

I denne studien har vi avdekket noen funn som ikke kunne inkluderes i denne forskningens rammer, men som danner grunnlag for fremtidig forskning. Et slikt funn som har generell verdi for videre forskning er hvor viktige samfunnsgevinster er når det gjelder digitaliseringen som det offentlige gjennomfører. Uttalelser fra flere av våre informanter tyder på at færre saker går over til tvangsinnfordring når bruker får ta aktiv deltakelse i sin egen sak, dette sparer samfunnet for mye tidsbruk og belastningen slike saker medfører for brukeren. Vi ser at fokus på selvbetjeningsløsninger har mye å si for denne samfunnsgevinsten. Dette antar vi ikke bare vil gjelde for SI, men også for andre aktører som tilbyr selvbetjeningsløsninger.

Videre så ser vi at det også er muligheter for forskning når det gjelder gevinsthåndtering, da spesielt oppfølging av gevinster i etterkant av at nye løsninger er satt i produksjon, og identifisering av kriterier for gevinstoppfølging. Det foreligger også funn om at det er ønskelig å foreta mer oppfølging av gevinster som digitaliseringsprosjekter ved SI medfører,

men at det ikke er gode nok systemer for å få tilrettelagt for dette. Dette blir en mer casespesifikk anbefaling til SI da andre virksomheter kan ha funksjonelle metoder for å håndtere dette. Vi ser også at det foreligger funn om hvordan strategiske valg rundt omdisponering av ressurser som konsekvens av prosjektenes effekter kan benyttes for å nå virksomhetens overordnede mål. Dette funnet kan heller ikke inkluderes i denne forskningens kontekst siden det vil omfatte helt andre teoretiske fagfelt og en annen vinkling på problemstillingen.

8 Litteraturliste

Andersen, E. & Sannes, R. (2017) Hva er digitalisering? *Magma*, 20 (6), s. 18-24.

Andersen, J. A. & Abrahamsson, B. (2009) *Organisasjonsteori : fra argument og motargument til kunnskap*. Oslo, Universitetsforl.

Bang, H. (2013) Organisasjonskultur: en begrepsavklaring. *Tidsskrift for norsk psykologforening*, 50 (4), s. 326-336.

Delvenne, P. & Macq, H. (2016) *The Future of Labour in the Digital Era. A Report on Wallonia, Belgium*.

Drucker, P. (2012) *Post-capitalist society*, Routledge.

Fichman, R. G., Dos Santos, B. L. & Zheng, Z. E. (2014) Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information Systems curriculum. *MIS quarterly*, 38 (2).

Finansdepartementet. (2016) *Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi* NOU 2016: 3. Oslo, Finansdepartementet. Tilgjengelig fra:
<<https://www.regjeringen.no/contentassets/64bcb23719654abea6bf47c56d89bad5/no/pdfs/nu201620160003000dddpdfs.pdf>> [Lest 2017.04.18].

Fitzgerald, M. et al. (2014) Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55 (2), s. 1.

Flak, L. S. (2012) *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer*. Oslo, Universitetsforl.

Fölster, S. (2014) Vartannat jobb automatiseras inom 20 år–utmaningar för Sverige. *Stiftelsen för strategisk forskning, Stockholm*.

Gotvassli, K.-Å. (2015) *Kunnskap, kunnskapsutvikling og kunnskapsledelse i organisasjoner*. Bergen, Fagbokforl.

Jacobsen, D. I. (2016) *Engangsorganisasjonen : organisering og ledelse av prosjekter*. Bergen, Fagbokforl.

Johannessen, A., Kristoffersen, L. & Tuft, P. A. (2004) Forskningsmetode for økonomiskadministrative fag. *Abstrakt forlag*.

Karlsen, J. T. & Gottschalk, P. (2004) Factors affecting knowledge transfer in IT projects. *Engineering Management Journal*, 16 (1), s. 3-11.

Karlsen, J. T. & Gottschalk, P. (2008) *Prosjektledelse : fra initiering til gevinstrealisering*. 2. utg. Oslo, Universitetsforl.

Katz, R. L. & Koutroumpis, P. (2013) Measuring digitization: A growth and welfare multiplier. *Technovation*, 33 (10-11), s. 314-319.

Keynes, J. M. (1930) Economic possibilities for our grandchildren, in (JM Keynes). *Essays in persuasion*.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016) *Digital agenda for Norge: IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Meld. St. 27 (2015–2016). Oslo, Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/sec1> [Lest 17.04.2018].

Lai, L. (2013) *Strategisk kompetanseledelse*. 3. utg. Bergen, Fagbokforl.

Nielsen, J. C. R. & Repstad, P. (2006) Når mauren også skal være ørn. I: *Tall, Tolkning Og Tvil*. Cappelen Akademisk Forlag.

Nonaka, I. & Konno, N. (1998) The concept of “ba”: Building a foundation for knowledge creation. *California management review*, 40 (3), s. 40-54.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995) *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford university press.

Pajarinen, M., Rouvinen, P. & Ekeland, A. (2015) *Computerization and future of jobs in Norway*. Oslo. Tilgjengelig fra: [Lest.

Polanyi, M. (1966) *The tacit dimension*. Garden City, N.Y., Doubleday.

Powell, W. W. & Snellman, K. (2004) The knowledge economy. *Annu. Rev. Sociol.*, 30, s. 199-220.

Prem, E. A digital transformation business model for innovation. ISPIM Innovation Symposium, 2015. The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), 1.

Reve, T. & Sasson, A. (2012) *Et kunnskapsbasert Norge*, Universitetsforl.

Rolstadås, A. (2014) *Praktisk prosjektledelse : fra idé til gevinst*. Bergen, Fagbokforl.

Samset, K. (2014) *Prosjekt i tidligfasen : valg av konsept*. 2. utg. Bergen, Fagbokforl.

Schwab, K. (2017) *The fourth industrial revolution*, Penguin UK.

Schwaber, K. & Beedle, M. (2001) *Agile Software Development with Scrum*.

Statens innkrevingsentral. Om Statens innkrevingsentral - Historie.

Statistisk sentralbyrå. (2017) *Bruk av IKT i staten - Andel som har opplevd stor grad av endringer etter IKT-prosjekter*. I. ssb.no, Statistisk sentralbyrå.

Svahn, F., Henfridsson, O. & Yoo, Y. (2009) *A threesome dance of agency: Mangling the sociomateriality of technological regimes in digital innovation*. *ICIS 2009 proceedings*, s. 5.

Wenzel, M. et al. *Digitization and Path Disruption: An Examination in the Funeral Industry*. ECIS, 2015.

9 Vedlegg

Intervjuguide

Innledning

Det vil ikke bli referert til navn i oppgaveteksten, og vi skal i den grad det lar seg gjøre anonymisere informanter. Se for øvrig samtykkeskjema.

Informantens bakgrunn og personlig erfaring fra virksomheten

- Kan du fortelle litt om din bakgrunn og nåværende rolle i organisasjonen?
- Hvilke arbeidsoppgaver håndterer din avdeling?

Digitaliseringsprosjekter

- Hvilke digitaliseringsprosjekter har du deltatt i?
 - Kan du fortelle litt om disse?
- Hvordan har virksomhetens gjennomføring av digitaliseringsprosjekter påvirket avdelingen din?
 - Positivt og negativt
- Hvilken holdning er det til å gjennomføre nye digitaliseringsprosjekter?
- Gir digitaliseringsprosjektene verdi for avdelingen?
 - Håndtering av arbeidsoppgaver
 - Nytte for brukeren
 - Kompetanseheving
- Har digitaliseringsprosjektene noen negativ innvirkning på avdelingen?
 - Avgi ressurser, frykt for arbeidsplassen...
- Hva tenker du utløser behovet for å gjennomføre et digitaliseringsprosjekt? (Gå tilbake til tidligere nevnte prosjekter) Noen eksempler på prosjekter som er gjennomført?
- Hvordan påvirket disse prosjektene avdelingens arbeidsoppgaver og ressurser?
- Hvilken informasjon fikk dere i forkant, under og etter prosjektet ble gjennomført?
 - Begrunnelse for gjennomføring
 - Tidsramme
 - Konsekvenser i form av gevinster
 - Aktiv deltakelse
- Hvordan oppleves prioriteringene som gjøres angående hvilke prosjekter som gjennomføres for dere?
 - Er det meldt inn behov som ikke har blitt gjort noe med
 - Andre problemstillinger som oppleves som mer kritisk å få endret

HR - mennesket som kunnskapsressurs

- Har virksomheten gjennomført noen digitaliseringsprosjekter hvor konsekvens ble frigjorte ressurser i form av årsverk eller eliminerte arbeidsoppgaver i din avdeling? Hvordan ble dette da løst? Noen eksempler fra prosjektene som ble nevnt tidligere?
 - F. eks 10min besparelse pr ansatt pr dag, hvordan ble disse minuttene disponert?
 - Flere minutter på de tyngre saker?

- Har antall ansatte på saksbehandling vært stabilt de siste 10 årene?
- Hvordan følges effekter av prosjektet opp i ettertid?
- Hvordan har virksomhetens gjennomføring av digitaliseringsprosjekter påvirket rollen din i organisasjonen?
- Opplever du at sammensetningen av kompetanse i avdelingen har endret seg etterhvert som digitaliseringsprosjekter er gjennomført?
 - Nyansettelser - søker annen kompetanse nå enn tidligere?
- Hva skjer med ressurser som har vært avgitt i prosjekter når de kommer tilbake i linjen?
 - Har de fått tilført ekstra kompetanse som de tar med seg? Evt blir typisk "gjenbrukt" i nye prosjekter.

Fremtiden

- Hvordan ser du for deg at økt digitaliseringsfrekvens vil påvirke avdelingen din fremover?
 - Robotter overtar arbeidsoppgavene
 - Hvor mye av avdelingens arbeidsoppgaver kan en robot overta?

Oppsummering

Eventuelle avklaringer og tilleggsinformasjon.

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

” Hvordan kan humankapitalen inkluderes i strategier som legges i forbindelse med digitaliseringsprosesser ”

Bakgrunn og formål

Denne studien inngår som en del av avsluttende masteroppgave i studiet MBA i Teknologiledelse ved Nord Universitet. I masteroppgaven ønsker vi å belyse det menneskelige aspektet ved strategier i forbindelse med digitaliseringsprosesser.

Formålet med dette intervjuet er å ha en åpen diskusjon med utgangspunkt i problemstillingen som omhandler følgende tema:

- digitalisering
- planleggingprosessen - fra digitaliseringsbehov til ferdig løsning
- kunnskap som ressurs
- humankapitalen/HR

Vi ønsker å innhente intervjuobjektets erfaringer og synspunkter på overnevnte tema.

Utvalget for studien er representanter fra virksomheter som preges av høy digitaliseringsfrekvens og som har en strategi for digitalisering. Det må være en etablert aktør, som kan stille med en del erfaring i bransjen. I tillegg må det finnes en sluttbruker av tjenestene som tilbys og det må eksistere et krav om kontinuerlig effektivisering.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Studien baserer seg på innhenting av informasjon gjennom intervjuer, hvor det legges opp til 1 stk intervju med varighet på om lag 1 time. Eventuelle oppfølgingsintervjuer avtales i etterkant av første intervju. Sted for intervju gjøres der det er enklest for deltaker å møtes (på kontor, cafe eller lignende).

Det er ønskelig å benytte lydopptak og notater under seansen.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger og eventuelle forretningshemmeligheter vil bli behandlet konfidensielt. Kun student og eventuelt veileder vil ha tilgang til innsamlede data. Dataene lagres lokalt på PC og mobil som er sikret med kode.

På grunn av informantens rolle i virksomheten vil det for noen være umulig å bli anonymisert. Den som leser oppgaven og har kjennskap til virksomheten vil nok kunne identifisere enkelte informanter.

Prosjektet skal etter planen avsluttes i juni 2018. Alle opplysninger og opptak vil da bli slettet og makulert.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli slettet. I denne oppgaven vil det medføre at informantens tidligere uttalelser ikke vil bli inkludert i oppgaveteksten.

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Julianne Søfting/Aina Gutvik(studenter) på 926 80 392/995 60 567 eller Siri Jakobsen(veileder) på 75 12 97 14.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Sri Jakobsen
Postboks 1490
8049 BODØ

Vår dato: 03.10.2017

Vår ref: 55845 / 3 / STM

Deres dato:

Deres ref:

Forenklet vurdering fra NSD Personvernombudet for forskning

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 12.09.2017.

Meldingen gjelder prosjektet:

<i>55845</i>	<i>Hvordan kan ivaretagelse og videreutvikling av humankapitalen inkluderes i strategier som legges i forbindelse med digitaliseringsprosesser?</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Nord universitet, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Sri Jakobsen</i>
<i>Student</i>	<i>Julianne Søfting</i>

Vurdering

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet med vedlegg, vurderer vi at prosjektet er omfattet av personopplysningsloven § 31. Personopplysningene som blir samlet inn er ikke sensitive, prosjektet er samtykkebasert og har lav personvernulempe. Prosjektet har derfor fått en forenklet vurdering. Du kan gå i gang med prosjektet. Du har selvstendig ansvar for å følge vilkårene under og sette deg inn i veiledningen i dette brevet.

Vilkår for vår vurdering

Vår anbefaling forutsetter at du gjennomfører prosjektet i tråd med:

- opplysningene gitt i meldeskjemaet
- krav til informert samtykke
- at du ikke innhenter [sensitive opplysninger](#)
- veiledning i dette brevet
- Nord universitet sine retningslinjer for datasikkerhet

Veiledning

Krav til informert samtykke

Utvalget skal få skriftlig og/eller muntlig informasjon om prosjektet og samtykke til deltakelse.

Informasjon må minst omfatte:

- at Nord universitet er behandlingsansvarlig institusjon for prosjektet
- daglig ansvarlig (eventuelt student og veileder) sine kontaktopplysninger

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

- prosjektets formål og hva opplysningene skal brukes til
- hvilke opplysninger som skal innhentes og hva dette innebærer for deltaker
- når prosjektet skal avsluttes og når personopplysningene skal anonymiseres/slettes

På nettsidene våre finner du mer informasjon og en veiledende mal for [informasjonsskriv](#).

Forskningsetiske retningslinjer

Sett deg inn i [forskningsetiske retningslinjer](#).

Meld fra hvis du gjør vesentlige endringer i prosjektet

Dersom prosjektet endrer seg, kan det være nødvendig å sende inn endringsmelding. På våre nettsider finner du svar på hvilke [endringer](#) du må melde, samt endringsskjema.

Opplysninger om prosjektet blir lagt ut på våre nettsider og i Meldingsarkivet

Vi har lagt ut opplysninger om prosjektet på nettsidene våre. Alle våre institusjoner har også tilgang til egne prosjekter i [Meldingsarkivet](#).

Vi tar kontakt om status for behandling av personopplysninger ved prosjektslutt

Ved prosjektslutt 01.06.2018 vil vi ta kontakt for å avklare status for behandlingen av personopplysninger.

Gjelder dette ditt prosjekt?

Dersom du skal bruke databehandler

Dersom du skal bruke databehandler (ekstern transkriberingsassistent/spørreskjemaleverandør) må du inngå en databehandleravtale med vedkommende. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se [Datatilsynets veileder](#).

Hvis utvalget har taushetsplikt

Vi minner om at noen grupper (f.eks. opplærings- og helsepersonell/forvaltningsansatte) har [taushetsplikt](#). De kan derfor ikke gi deg identifiserende opplysninger om andre, med mindre de får samtykke fra den det gjelder.

Dersom du forsker på egen arbeidsplass

Vi minner om at når du [forsker på egen arbeidsplass](#) må du være bevisst din dobbeltrolle som både forsker og ansatt. Ved rekruttering er det spesielt viktig at forespørsel rettes på en slik måte at frivilligheten ved deltakelse ivaretas.

Se våre nettsider eller ta kontakt med oss dersom du har spørsmål. Vi ønsker lykke til med prosjektet!

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Siri Tenden Myklebust

Kontaktperson: Siri Tenden Myklebust tlf: 55 58 22 68 / Siri.Myklebust@nsd.no