

Samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor

En undersøkelse av samarbeidsinnovasjon i prosjektet FUNNKe ved
Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin

Ellen C. Arntzen



Master i teknologi, innovasjon og kunnskap
Senter for teknologi, innovasjon og kultur (TIK)

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2014

TIK

Senter for Teknologi, innovasjon og kultur

Postboks 1108

Blindern

0317 OSLO

UNIVERSITETET I OSLO

www.tik.uio.no

Illustrasjon forside: Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin (Gjengitt med tillatelse)

Hentet fra: <http://www.telemed.no/-et-steg-i-riktig-retning.5029507-164942.html> (09.12.13)

©Ellen Caroline Arntzen

2014

Samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor. En undersøkelse av samarbeidsinnovasjon i prosjektet FUNNKe ved Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin.

Veileder: Olav Wicken

Ordtelling: 30 068

<https://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo.

Sammendrag

Denne masteroppgaven er en case studie av samarbeidsinnovasjon innen offentlig sektor. Oppgaven tar utgangspunkt i at helsesektoren står ovenfor store utfordringer blant annet relatert til en aldrende befolkning og et økt antall pasienter med livsstilssykdommer. Case studien konsentrerer seg om behovet for elektronisk informasjonsutveksling mellom den kommunale pleie- og omsorgstjenesten, sykehus og fastlegene.

Gjennom kvalitative studier undersøkes hvordan samarbeidsinnovasjon foregår i prosjektet FUNNKe ved Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST). Forkortelsen FUNNKe står for fastlege (F), Universitetssykehuset Nord Norge (UNN), kommune (K), og elektronisk samhandling (e). Det arbeides ut fra at undersøkelsen kan å gi et bidrag til en helhetlig vurdering av fenomenet samarbeidsinnovasjon. Videre å gi svar på om den analytiske modell som er valgt for undersøkelsen er egnet som verktøy ved analyse av samarbeidsinnovasjonen i prosjektet. Det tas også stilling til behovet for ytterligere forskning om samarbeidsinnovasjon innen helsesektoren for å møte sektorens utfordringer. Undersøkelsen er basert på skriftlig dokumentasjon, observasjon og intervju.

Den analytiske modellen som anvendes legger opp til undersøkelse av kapasiteter og barrierer for innovasjon i FUNNKe. Modellen er basert på en teoretisk vurdering av hvilke barrierer offentlig sektor står ovenfor for å drive med innovasjon, samt forslag til kapasiteter til å overkomme disse. Det er få undersøkelser av hvordan innovasjon i offentlig sektor foregår i praksis. Denne undersøkelsen gir et bidrag i retning av å få mer inngående kunnskap om hvorvidt teoretiske antakelser om sektoren stemmer overens med den observerte virkeligheten i FUNNKe. Undersøkelsen viser at innovasjonen i prosjektet foregår på ulike ledd av offentlig sektor, nasjonalt, regionalt samt lokalt, og at kapasitetene ikke lar seg utvikle kun av sentrale myndigheter. Både kapasiteter og barrierer er tilstede i FUNNKe, men krever noe modifikasjon for å favne om flere aspekter ved prosjektet.

Stikkord: Innovasjon, Samarbeidsinnovasjon, Åpen innovasjon, Telemedisin, NST, Offentlig sektor, Elektronisk meldingsutveksling, Samhandlingsreformen 2007.

Forord

Denne oppgaven utgjør del av mine studier på det toårig masterprogrammet Teknologi, innovasjon, kunnskap (TIK) ved Universitetet i Oslo. Det første året av programmet gir en innføring i innovasjonsteori og legger grunnlag for forståelse av endringsprosesser i et moderne teknologi-, og vitenskapsbasert samfunn. Det andre året brukes til fordypning i et emne ved å skrive masteroppgave (60 studiepoeng).

Veilederen min har vært Olav Wicken, professor ved senter for Teknologi, innovasjon og kunnskap ved UiO. Jeg vil rette en stor takk til Olav Wicken som har veiledet meg gjennom dette utfordrende og lærerike året. Takk for gode råd og ikke minst fleksibilitet ved å ha veiledning på avstand.

Jeg ønsker også å takke Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST), og spesielt Sture Pettersen som ga meg muligheten til å skrive om et av NSTs prosjekter. Takk også til prosjektleder i prosjektet FUNNKe, Gerd Ersdal, som har tatt meg godt imot og inkludert meg i deres møter. Til alle medarbeidere på prosjektet, samt informanter i intervjuene, takker jeg for deres tid og innsikt. Eventuelle feil eller mangler tar jeg fullt ansvar for.

Sist men ikke minst ønsker jeg å takke min familie og mine nære venner for deres oppmuntring og støtte gjennom dette året. Jeg retter en spesielt stor takk til min far Svein Kristian Arntzen for språklig råd og oppmuntring.

Ellen Arntzen

Tromsø, 2014

Liste over forkortelser

CIS: Community Innovation Survey

FUNNKe: Fastleger (F), Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN), kommuner (K), elektronisk meldingsutveksling (e)

GPS: Global Positioning System

HF: Helseforetak

IKT: Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

IT: Informasjonsteknologi

KIBS: Knowledge Intensive Business Service

KomUt: Kommunal Utbredelse

NIFU: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning

NPG: New Public Governance

NST: Nasjonal senter for samhandling og telemedisin

NUIT: Nasjonalt utvalg for IT-prioriteringer i helse- og omsorgssektoren

OECD: Organization for Economic Cooperation and Development, Organisasjon for økonomisk utvikling og samarbeid,

PLO: Pleie og omsorg

UNN HF: Universitetssykehuset Nord Norge Helse Foretak

UNN: Universitetssykehuset Nord Norge

WHO: World Health Organization, Verdens Helseorganisasjon

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	V
Forord	VII
Liste over forkortelser	IX
1. INNLEDNING	1
1.1 Emnet	1
1.2 Formål	2
1.3 Oppgavens oppbygning.....	3
2. KONTEKST	4
2.1 Elektronisk meldingsutveksling	4
2.2 Bakgrunn	5
2.3 Forprosesser til FUNNKe.....	7
2.4 Kort om FUNNKe.....	8
2.5 Telemedisin og innovasjon.....	9
2.5.1 Aktører inne feltet for telemedisin i Norge	12
3. TEORETISK TILNÆRMING	14
3.1 Innovasjon i offentlig sektor	14
3.2 Innovasjon ved anskaffelse	17
3.3 Forskning på innovasjon i offentlig sektor i dag.....	20
3.3.1 Ulike former for innovasjon i offentlig sektor	21
3.4 Åpen innovasjon.....	22
3.5 Samarbeidsinnovasjon.....	26
3.5.1 Det vi vet om samarbeidsinnovasjon i dag.....	27
4. ANALYTISK RAMMEVERK	31
5. METODE	35
5.1 Casestudier	35
5.2 Fremgangsmåte og validitet	36
5.3 Datainnsamling og refleksivitet	38
5.3.1 Intervjuprosessen.....	40
5.3.2 Utvelgelseskriterier for intervju	42

5.4 Refleksivitet	44
5.5 Etiske hensyn.....	45
5.6 Begrensninger.....	45
6. GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET FUNNKe	47
6.1 Installering og drift av elektroniske meldinger	47
6.2 Elektroniske meldinger og etablering av rutiner	49
6.3 Organisering av prosjektet	54
7. FUNN OG DISKUSJON.....	57
7.1 Tekniske barrierer	57
7.1.1 Tekniske barrierer fra installering til drift.....	59
7.2 Organisatoriske barrierer.....	62
7.2.1 Samarbeidspartnere og nettverk i kommunen.....	64
7.2.2 Organisering internt i PLO- institusjonene	65
7.3 Kulturelle barrierer	67
7.4 Juridiske barrierer.....	68
7.4.1 Innsyn og personvern	68
7.4.2 Kontraktsforhold og ansvarsfordeling.....	69
7.4.3 Pasientsikkerhet.....	70
7.5 Oppsummering av barrierer	71
8. KAPASITETER	75
8.1 Kapasiteter i FUNNKe	75
8.2 Andre kapasiteter.....	81
8.3 Oppsummering av kapasiteter	82
9. KONKLUSJON.....	86
EMPIRISKE KILDER	88
LITTERATURLISTE.....	89
APPENDIKS.....	97
Appendiks 1. Original Intervjuguide:.....	97
Appendiks 2. Revidert Intervjuguide:	98

1. INNLEDNING

1.1 Emnet

Offentlig sektor er viet liten oppmerksomhet i innovasjonslitteraturen. Det er få undersøkelser av offentlig sektor som en aktiv aktør i å drive frem innovasjon, og vi har dermed også begrenset informasjon om hvilken type innovasjon offentlig sektor driver med (Bommert 2010, s.15; Heartley 2005). Den manglende forskning vedrørende offentlig sektor har skapt et bilde av denne som tilrettelegger for innovasjon i privat sektor og økonomisk bidragsyter til å fremme innovasjon (Edquist 2005, s.191). De seneste årene har det imidlertid vært en økt interesse for å undersøke offentlig sektor. Dette utfra at sektoren i økende grad er blitt ansett som en aktør som kan øke velferd og bidra til løsning av samfunnsutfordringer (Bloch 2011). Feltet for studier av innovasjon i offentlig sektor er under utvikling og flere forskere innen feltet mener at offentlig sektor har potensial for å drive med innovasjonsvirksomhet (Bommert 2010; Heartley 2005; Eggers, Singh 2009).

I denne oppgaven undersøkes samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor. Dette er en prosess hvor flere aktører samarbeider om å fremskaffe en innovasjon, og anses av flere forskere som en av de mest lovende måter offentlig sektor kan drive med innovasjon.

Samarbeidsinnovasjon forstås som en prosess som krever ”*felles innsats for å løse problemer i den offentlige sektoren som avhenger av å hente inn ressurser og kreativitet fra eksterne nettverk, organisasjoner eller grupper*”¹ (Nambisan sitert i Bommert 2010, s.16; Nambisan 2008, s.6). Dette betyr at innovasjon skal skje hvor det er ressurser for dette og innovasjonen skal ikke være begrenset av organisatoriske grenser (Bommert 2010, s.16). Dette diskuteres i kapittel 3.5.

Undersøkelsen er en case studie i et pågående prosjekt innen helsesektoren. Denne sektor står overfor store utfordringer. Utfordringene er relatert til endringer i samfunnet med en økende eldre befolkning og et økt antall pasienter med livsstilssykdommer. Parallelt med denne utviklingen er det også færre aktive arbeidstakere og skattytere (St.meld.nr.10 (2012–2013)). Dette er også situasjonen for samtlige land tilknyttet OECD (St.meld.nr.10 (2012–2013)).

¹ Sitatet er oversatt fra engelsk til norsk av meg.

Disse forhold gjør det nødvendig å utvikle mer effektive helsetjenester for å kunne tilby helsetjenester med høy standard.

Norge og de andre landene i Skandinavia har en stor offentlige sektor (St.meld.nr.10 (2012–2013)). Landene er likevel ikke i stand til å møte alle utfordringer innen helsesektoren (Bommert 2010, s.14; St. meld. nr. 47 (2008-2009)). I Norge gir offentlig sektor innbyggerne et omfattende velferdstilbud, og er dermed en stor aktør i det norske velferdssamfunnet (Christensen 2005, s.722). Vi er blant landene i verden som bruker mest penger per innbygger på helsetjenester, og er fremst i anvendelse av offentlige midler til helsetilbud (Jensen 2012; Den norske legeforening 2014). Samhandlingsreform for helsesektoren i 2007 ga imidlertid et økt nasjonalt fokus på endring og nytenkning innen helsesektoren (St.meld.nr.47 (2008-2009)).

Case studiet i denne oppgaven omfatter prosjektet FUNNKe ved Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST). NST er en avdeling ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN). Prosjektet er etablert å utbrede elektronisk meldingsutveksling av Pleie- og omsorgsmeldinger i Helse Nords geografiske ansvarsområde. Helse Nord er en av fire helseregioner i Norge og omfatter fylkene Nordland, Troms og Finnmark (regjeringen 2011a). FUNNKe står for: Fastleger (F), Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN), kommuner (K), elektronisk meldingsutveksling (e).

1.2 Formål

Formålet med denne undersøkelsen er å gi en helhetlig fremstilling av prosjektet FUNNKe og knytte dette til fenomenet samarbeidsinnovasjon. Undersøkelsen er lagt opp som en case studie ved bruk av et analytiske rammeverket som analyseverktøy. Videre er undersøkelsen et bidrag til ny teoriutvikling vedrørende samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor.

1.3 Oppgavens oppbygning

I Kapittel 2 gis en innføring i prosjektets kontekst. Det vil si en fremstilling av elektronisk meldingsutveksling, en kort gjennomgang av prosjektet FUNNKe's formål, samt bakgrunn og forprosesser til FUNNKe. Det redegjøres også for prosjektet som del av feltet for telemedisin.

I kapittel 3 gjennomgås teoretisk litteratur om offentlig sektor, og med dette som utgangspunkt redegjør jeg for min forståelse av fenomenet samarbeidsinnovasjon. Dette leder frem til et analytisk rammeverk som presenteres i kapittel 4, og som også vil få betydning for innsamling av empirisk materiale og de metodiske valg. Metoden presenteres i kapittel 5. I dette kapittel redegjøres også for oppgavens fremgangsmåte og etiske problemstillinger.

Kapittel 6 og 7 er en fremstillinger av det innsamlede materialet om prosjektet FUNNKe. I kapittel 6 gis en redegjørelse for prosjektet, samarbeidet i prosjektet, og en fremstilling av elektronisk meldingsutveksling. Dette danner viktig bakgrunnsinformasjon for intervjuene av de kommunale prosjektlederne i kapittel 7.

I kapittel 8 presenteres funn fra den empiriske innsamlingen. Kapittel 9 inneholder undersøkelsens konklusjon.

2. KONTEKST

I dette kapittel gis en innføring i aktuelle tema som danner grunnlag for forståelsen av prosjektet FUNNKe. Først gis en kort fremstilling av kjernen i prosjektet som er den elektroniske meldingsutvekslingen. Her ønsker jeg å forklare hva elektroniske meldinger er, samt formålet med bruk av disse i kommunene. Deretter redegjør jeg for den politiske prosessen som danner bakgrunn for prosjektet, samt gjennomgår hvilke forprosesser og bidragsyttere som har bidratt til å utforme selve prosjektet slik det fremstår i dag. Prosjektets forprosess gir bakgrunnskunnskap om hvordan FUNNKe er i dag og hvilke aktører som har bidratt med ulike aspekter vedrørende teknologi og samarbeid. En mer detaljert fremstilling av prosjektet presenteres i kapittel 5.

Etttersom elektroniske meldinger har blitt utviklet innen feltet for telemedisin og er en telemedisinsk teknologi gir jeg avslutningsvis i dette kapitlet en introduksjon til feltet for telemedisin samt NST som driver av FUNNKe.

2.1 Elektronisk meldingsutveksling

Elektroniske meldinger er meldinger med helseopplysninger som sendes sikkert mellom datasystemer hos ulike helsetjenester. Denne typen teknologi ble først tatt i bruk i 2004 i helseregionen Helse Nord. Teknologien var utviklet ved NST i Tromsø. Denne ble utbredt i regionen ved prosjektet kalt ”Elektronisk samhandling” som varte fra 2004 - 2005. Formålet med prosjektet var den gangen å opprette elektronisk meldingsutveksling mellom to parter: Spesialisthelsetjenesten, altså sykehusene på den ene siden, og fastlegene på den andre siden. Siden 2005 har elektronisk meldingsutveksling vært i rutinedrift i regionen (NST d)). Prosjektet FUNNKe er etablert for å inkludere kommunene i denne meldingsflyten.

Informasjonen som sendes mellom spesialisthelsetjenesten og fastleger består av to typer meldinger: Henvisninger som sendes fra fastlege til spesialisthelsetjenesten, og epikriser som sendes i retur fra spesialisthelsetjenesten til henvisende fastlege. Frem til år 2008 var meldingsutvekslingen begrenset til dette. Utvidelse av elektroniske meldinger til å omfatte

kommunene fører til utvidelse av typer meldinger og gjør at det i dag er flere typer elektroniske meldinger. Disse er PLO- meldinger tilpasset den informasjon som er relevant for kommunenes Pleie- og omsorgstjeneste (PLO- tjenesten) å utveksle med fastlege og spesialisthelsetjenesten.

Elektroniske meldingsutveksling erstatter korrespondanse ved brev, telefaks og utveksling av informasjon per telefon mellom offentlige helsetjenester. Ved å hekte på kommunene i informasjonsflyten ved elektroniske meldinger, kan meldinger også utveksles med de ulike kommuners PLO-tjeneste. Dette tjenestetilbud omfatter blant annet beboere ved kommunenes omsorgs- og eldreboliger.

2.2 Bakgrunn

I 2007 la Helse- og omsorgsdepartementet frem en helsereform som respons på tilbakemeldinger fra pasienter og helsepersonell som ønsket et mer helhetlig og bedre koordinert behandlingstilbud. Dette er behov som har vært påpekt av helsepersonell i ulike sammenhenger, men som ble samlet i Wisløff utvalgets utredning (NOU 2005, s.3; St.meld. nr.47 (2008-2009)). Her pekes på problemer med overføring av helsedata og kommunikasjon mellom ulike helseinstitusjoner som en av de største svakhetene ved norsk helsevesen. Pasienter etterlyste mer koordinert helsetilbud hvor ulike behandlingstilbud har bedre informasjon om hver enkelt pasients tilstand (St.meld.nr.47 (2008-2009)). Helsesektoren opplever samtidig store utfordringer i forhold til demografiske endringer på grunn av en eldre befolkning, samt økning i varige livsstilssykdommer. Sektoren har i dag ikke redskaper for å bidra til å forebygge disse utfordringer i helsesektoren (St.meld. nr.30 (2008-2009)).

Helsereformen fra 2007 pekte på behovet for å utvikle mer koordinerte helsetjenester og satte dette i sammenheng med helseutfordringer i samfunnet. Bruk av elektroniske meldinger i kommunene inngår derfor som ledd i helsereformens strategiplan om et bedre koordinert helsetilbud.

Bruk av elektroniske meldinger inngår som et tiltak for å nå målet om at alle innbyggere i Norge skal ha én journal med helseopplysninger (Tjora 2012). Helse- og

omsorgsdepartementet lanserte i 2012 slagordet ”én innbygger- én journal” (St.meld. nr. 9 (2012–2013)). Denne samlede journalen kalles en kjernejournal, og er ment som et felles register hvor den primære helseinformasjonen skal lagres og være tilgjengelig for alle instanser i helsesektoren. Sykehusleger, fastleger, pleie- og omsorgssektoren, samt rehabiliteringssentre vil dermed ha tilgang til den elektroniske kjernejournalen på tvers av institusjoner. Kjernejournalen skal kun inneholde informasjon som kategoriseres som grunnleggende helseopplysninger. Det gjenstår imidlertid en rekke forarbeid før dette er aktuelt. Det kreves en juridiske avklaring om hvilken informasjon som skal ligge i en slik journal, samt avklaring av tekniske aspekter ved å gjennomføre dette. De tekniske avklaringer handler for eksempel om hvilke muligheter pasienten selv skal ha til å overvåke hvem som har tilgang til journalen og hvem som har vært inne og lest eller lagt inn informasjon. Et lovforslag om en pasientjournallov ble behandlet av Stortinget 15. oktober 2013. Forslaget kritiseres for ikke å gi pasienten god nok innsikt i hvilken informasjon som skal registreres i kjernejournalen og gi pasienten mulighet til å bestemme hvilken informasjon som registreres (Bratsbergsengen 2013).

For pasienten kan en kjernejournal samt bruk av elektroniske meldinger sikre at behandler får riktige og fullstendige opplysninger, redusere stress og gi bedre behandling (St.meld.nr.47 (2008-2009)). Pasienter behandles gjerne av ulike aktører i helsesystemet, og forteller gjerne sin sykdomshistorie flere ganger til ulikt helsepersonell. Helseinstitusjoner har ikke tilgang til informasjon om tidligere behandlinger fordi opplysninger i en journal eies av den institusjonen som har ytt tjenesten (Bratsbergsengen 2013). Pasienter kan be om å få innsyn i sine journaler, men vil da få en skriftlig kopi tilsendt i posten, men ikke elektronisk tilgang. I møtet med helsesystemet kan det derfor være utfordrende både for pasient og lege å få oversikt over endringer i symptomer og sykdomsforløp.

2.3 Forprosesser til FUNNKe

Før elektronisk meldingsutveksling kunne omfatte kommunene skjedde det en rekke forprosesser. Det er flere prosjekter som har arbeidet med å få elektronisk meldingsutveksling klar for å kunne tas i bruk i kommunene. Her gis en redegjørelse for disse.

I forkant av samhandlingsreformen 2007 hadde det gjennomført to prosjekter. Det ene var Helse- og omsorgsdepartementets eget prosjekt kalt S@mspill. Helse- og omsorgsdepartementet ønsket med dette prosjektet å vurdere bruk av elektronisk meldingsutveksling i hele landet. Konklusjonen fra prosjektet var at elektronisk meldingsutveksling burde implementeres for å *”...øke effektivitet og kvalitet i Norsk helsetjeneste”* (St.meld. nr. 47 (2008-2009)). Dette dannet bakgrunn for helsereformen i 2007, samt Helse- og sosialdepartementets *”statlige strategiplan for elektronisk samarbeid i helse- og sosialsektoren”* (St.meld. nr. 47 (2008-2009)). Det andre prosjektet var i regi av NST og het SES@m. Prosjektet forgikk i Tromsø kommune og gikk ut på at NST prøvde ut meldinger mellom Tromsø kommune og UNN. Prosjektets formål var å avklare de tekniske behov for å gjennomføre elektronisk meldingsutveksling. Det ble også gjort arbeid i forhold til juridiske problemstillinger (NST 2006a).

Prosjektene S@mspill og SES@m viste nytteverdien av å koble PLO- tjenesten til elektroniske meldinger, samt var en start på arbeidet med å finne juridiske og tekniske løsninger for bruk av elektronisk meldingsutveksling. Samhandlingsreformens strategi gikk ut på å implementere elektronisk meldingsutveksling i hele Norge. Dette kunne imidlertid ikke gjøres før det var avklart hvilket innhold meldingene skulle ha og hvordan de skulle utformes. I kjølvannet av Samhandlingsreformen 2007 ved Helse og omsorgsdepartementet igangsatte Norsk sykepleierforbund et oppfølgingsprosjekt. Prosjektet ble kalt Elin-k (Elektronisk informasjonsutveksling i pleie- og omsorgstjenesten i kommunene). Dette prosjektet hadde som målsetting å etablere en innholdsstandard og en struktur for elektronisk meldingsutveksling for PLO- sektoren. Prosjektet omfattet også utprøving av standarden i utvalgte kommuner og legekantor over hele Norge. I Helse Nord deltok Kvaløysletta legekantor og Tromsø kommune (Lyngstad 2011). Prosjektet bidro til å samle kunnskap om hvilken informasjon som er relevant å utveksle elektronisk, og bidro til etablering av

innholdsstandard for elektronisk meldingsutveksling i pleie- og omsorgstjenesten. Innholdsstandarden i Elin-k er blitt en nasjonal standard for disse meldinger. Standarden er tilgjengelig i Helsedirektoratets kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren (Helsedirektoratet a)).

I dag har Norsk helsenett ansvar for utbredelse av elektronisk meldingsutveksling i kommunene. Norsk helsenetts er en stiftelse som drifter et elektroniske nettverk for bruk i helsesektoren (nhn 2013). Stiftelsen driver prosjektet s KomUt (Kommunal Utbredelse) som har som siktemål å etablere kompetanseorganisasjoner i de ulike helseregionene som skal arbeide for å utbre elektronisk meldingsutveksling i sin region. Norsk Helsenett deltar imidlertid ikke i de ulike kompetanseorganisasjoner og bidrar derfor ikke direkte i de regionale samarbeidsprosjekter.

2.4 Kort om FUNNKe

FUNNKe ble startet i 2009 ved NST med formål om å *”hevet kvalitet og produktivitet i helsetjenesten”* (NST 2011). Prosjektet var dermed allerede i gang før den nasjonale strategien og meldingsstandarden ble etablert. Prosjektet ble imidlertid en del av KomUT og etablerte seg som en av flere kompetanseorganisasjoner i Norsk Helsenett. I perioden 2009-2011 var prosjektet kun rettet mot regionene Ofoten og Vesterålen. NSTs valgte å utvide prosjektet til å inkludere hele Helse Nord. Helse- og omsorgsdepartementet ga økonomisk støtte til prosjektet for perioden 2011 til 2013, men prosjektet er nå utvidet til utgangen av 2014. Fra 2011 har NST dermed vært kompetanseorganisasjon for å utbre elektroniske meldinger i Helse Nord. Helse Nord omfatter fylkene Nordland, Troms og Finnmark.

Som tidligere nevnt hadde Helse Nord allerede rutinedrift på elektroniske meldinger mellom fastleger og sykehus. Dette henger sammen med NST og senterets tilknytning til regionen (jf.kap.2.3). FUNNKe skal bidra til at kommunene i regionen tar i bruk elektronisk meldingsutvekslingen. I andre helseregioner har arbeidet med implementering av elektronisk meldingsutveksling ikke vært igangsatt før nylig, og foregår dermed med ulike fremgangsmåter (Oslo Universitetssykehus 2012; Helse Sør-Øst, 2012). Noen kommuner velger å implementere den elektroniske meldingsutvekslingen mellom alle tre parter samtidig

(kommune, sykehus, fastlege), mens andre velger å starte med kun sykehus og fastlege og kopler opp kommunen etterpå (Arbeidsledermøte FUNNKe 30.05.13).

Prosjektene SES@m og S@mspill som foregikk i forkant av FUNNKe brukte begrepene fyrtårnskommuner og hovedsamarbeidskommuner for å beskrive deltakende kommuner i prosjektene. Nå kalles alle kommuner for samarbeidskommuner, men begrepene er imidlertid fortsatt nyttige for forståelse av den enkelte kommunes erfaring og prosess.

Fyrtårnskommuner og hovedsamarbeidskommuner har implementert og driftet elektronisk meldingsutveksling over en lengre periode. Disse har dermed et annet utgangspunkt enn de øvrige kommuner. I arbeidsmøter jeg deltok i ved NST fremkom at hovedsamarbeidskommuner gjerne har en utvidet rolle ovenfor de nylig tilsluttede kommunene (Arbeidsledermøte FUNNKe 30.05.13). Disse kan eksempelvis stå for opplæring og støtte til kommuner som er i en tidlig fase av implementering av teknologien. I pilotprosjektet til FUNNKe var hovedsamarbeidskommunene Lenvik, Harstad og Tromsø (NST 2010). I dag er totalt 17 kommuner tilknyttet FUNNKe.

2.5 Telemedisin og innovasjon

FUNNKe er en del av feltet for telemedisin. Jeg finner det hensiktsmessig å gi en kortfattet redegjørelse for dette feltet. Dette for å gi nødvendig bakgrunnskunnskap og fordi det ved undersøkelsen av FUNNKe må tas høyde for at telemedisin som felt har egne karakteristika som kan påvirke prosessen for samarbeidsinnovasjon. Først gir jeg en innføring i noen av de sentrale utfordringene innen feltet for telemedisin. Deretter redegjør jeg for hva telemedisin er, og hva som skiller telemedisin fra andre teknologier i helsesektoren. Til slutt introduserer jeg de viktigste aktørene for telemedisin i Norge, med hovedvekt på NST.

Telemedisin defineres i dag av Verdens Helseorganisasjon (World Health Organization) (WHO) som medisinsk helsetilbud hvor *”avstand er en kritisk faktor, og hvor profesjonelle bruker informasjons- og kommunikasjonsteknologi for å utveksle informasjon”* (WHO, 2010). Telemedisin ble et aktuelt tema på 1980- tallet. Dette som følge av overgangen fra analoge teknologier til digitale teknologier som internett, satellittsystemer og Global Positioning System (GPS). Denne overgangen la til rette for en ny teknologisk plattform for teknologisk

utvikling i helsesektoren. Teknologier som IKT- løsninger ble mer utbredt, fikk lavere kostnader og det generelle kompetansenivået for bruk av IKT (Informasjons- og kommunikasjonsteknologi) økte.

Utover 1980-tallet ble telemedisin sett på som en potensiell løsning på problematikk innen helsesektoren. Forskere anser likevel telemedisin som lite utbredt (Whitten et al. 2002). Dette kan ha mange årsaker. Disse er relatert til problematikk i forhold til kommunikasjon mellom ulike fagfelt, kulturelle hinder for implementering av telemedisinsk teknologi, samt økonomiske spørsmål om lønnsomhet (Whitten et al. 2002).

Kommunikasjon mellom ulike fagfelt handler om at det kan være vanskelig å lage en ny teknologi uten tilstrekkelig informasjon om utfordringer og behov i helsetjenesten.

Teknologien som utvikles som telemedisin skjer gjerne mellom flere aktører og avhenger av et komplekst samarbeid mellom flere sektorer (WHO 2010, s. 51). Et annet viktig forhold er at telemedisin kan utfordre eksisterende maktforhold i helsesystemet og av den grunn møte motstand (Halford et al. 2010). Det vil si at det er en utfordring å lage løsninger som lar seg anvende på en god måte i de organisasjonskulturer de skal inn i samtidig som de er overførbare mellom institusjonene.

For å få et større nedslagsfelt for teknologien som lages innen feltet for telemedisin ønsker noen forskere større grad av målinger av telemedisin og kostnadseffektivitet. Dette fordi det råder motstridende argumenter hvorvidt det lønner seg å implementere telemedisin i offentlig sektor (Zanaboni, Wotton 2011; Ekeland et al. 2010). Det er uklart hvorvidt telemedisin vil lønne seg vurdert ut fra hvor mye telemedisin koster i produksjon og vedlikehold (Johnsen et al. 2006). Dette kan påvirke hvordan telemedisin blir mottatt.

Enkelte forskere mener at telemedisin vil ha kostnadsbesparende effekt i et lengre perspektiv. Disse fremhever at det tar tid å etablere rutiner og kunnskapsnivå for å bruke slik ny teknologi på en god måte. For sykehusene som skal investere i teknologien kan telemedisin oppleves som risikofylt da anskaffelse gjerne er basert på beregne kostnader og potensielt økonomisk utbytte for sykehuset (Zanaboni, Wotton 2011). Andre forskere mener derfor at det er viktig å avklare hva som skal til for at løsning med telemedisin skal anses å være en suksess. Disse har et større fokus på om telemedisinen fungerer slik den var intendert ved prosjektets oppstart.

Når disse suksessfaktorer kartlegges antas det at det vil oppleves som meningsfylt å innføre slik teknologi (Zanaboni, Wotton 2011).

Vi skal nå se nærmere på hva som betegner telemedisinske teknologier og hvilke typer innovasjoner som finnes innen feltet for telemedisin. Telemedisin spenner i dag over en rekke ulike teknologier og løsninger. I flere sammenhenger anvendes begrepet telemedisin som et samlebegrep for en rekke informasjonsteknologier som brukes i helsesektoren. Det kan derfor være vanskelig å få en eksplisitt forståelse av hva som skiller telemedisin fra annen teknologi i helsesektoren. Informasjonsteknologi brukes gjennomgående i helsetjenesten, men alt er imidlertid ikke telemedisin. Jeg skal nå redegjøre for teknologier som gjerne forveksles med telemedisin. Dette for å komme frem til hvilke egenskaper som er unike for telemedisinsk teknologi.

Telemedisin forveksles gjerne med begreper som telehelse, e-helse og så videre. Disse begrepene glir over i hverandre, og det kan være vanskelig å skille hva som kan kategoriseres som telemedisin. E-helse er hovedsakelig Web-sider med informasjon om helsetilbud, behandlinger og rettigheter. I Norge har vi nettsider som HelseNorge.no og helsenett.no som er e-helse tilbud. Telehelse er teknologi som bruker IKT. Dette kan være forvirrende da telemedisin også anvender IKT. De er imidlertid laget med ulikt formål. Telehelse er utveksling av informasjon som angår helse, men som ikke direkte utgjør en del av pasientens behandling. Telemedisin har som formål å bidra direkte til behandling av en pasient, og er særlig innrettet mot pasienter som befinner i stor geografisk avstand fra behandlingsstedet. Telehelse kan være for bruk over stor avstander, men kan i motsetning til telemedisin også brukes over kortere avstander.

Differensieringen mellom telemedisin og telehelse er noe utydelig, men kan klargjøres ved å se på eksemplet videokonferanse. Denne teknologien gir mulighet for leger å kommunisere seg imellom ved lyd og bilde. Det vil da være telehelse. Om videokonferansen er en konsultasjon med en pasient tilstede er dette telemedisin. I distrikts Norge er dette en mulighet for å redusere kostnader og påkjenninger for pasienter som ellers hadde vært nødt til å reise til et sykehus. Pasienten kan altså oppsøke sin lokale fastlege og få diagnose ved bruk av videokonferanse fra en sykehuslege med spesialisering. Diagnosen kan også assisteres av andre telemedisinske teknologier som for eksempel detaljert skanning av et område med hudsykdommer. Det vil si ved bruk av teknologi spesielt tilpasset diagnostisering når pasient

og lege befinner seg på forskjellige steder i helseregionen. Dermed får en lege med spesialisering innen dette helseområdet tilgang til et bilde av sykdommen som gir grunnlag for diagnose og behandling. I slike tilfeller sørger pasientens fastlege for videre oppfølging.

I denne undersøkelsen er FUNNKe et prosjekt som kategoriseres som telemedisin. Dette er fordi elektronisk meldingsutveksling utgjør en integrert del av et behandlingsforløp. Elektronisk meldingsutveksling anses som en integrert del av pasientens behandling fordi intensjonen er at meldingene skal gi sikker og grundig informasjon om pasientens helsetilstand. Et eksempel på dette er at fastlegene kan sende dosering av medisiner elektronisk. Teknologien kan imidlertid også anses som telehelse i de tilfeller hvor meldingene kun inneholder praktiske opplysninger mellom helsepersonell, som at en pasient er utskrivningsklar. Elektronisk meldingsutveksling beveger seg dermed innom både telemedisin og telehelse.

2.5.1 Aktører inne feltet for telemedisin i Norge

I Norge er telemedisin knyttet til offentlige institusjoner og offentlige myndigheter. Helse- og omsorgsdepartementet er en viktig aktør i å utforme nasjonal strategi og formulere hvilke satsingsområder som er viktig for Norge (St.meld. nr. 10 (2012-2013)). Retningslinjer for telemedisin er også knyttet til nasjonalt lovverk. Innen offentlig sektor er det først og fremst NST som er den største aktøren for både forskning og utvikling av telemedisinske løsninger (Hartvigsen 2012). NST samarbeider med flere partnere blant annet også i privat sektor. Både Statoil og Telenor har tatt i bruk telemedisinske løsninger. Telenor er et stort tele- og internettsselskap i Norge som lenge har drevet med forskning og utvikling sammen med telemedisinmiljøet i Tromsø. Telenor driver i dag drift av internettløsninger for norske sykehus. Begge har altså utviklet sine løsninger gjennom en samarbeidsprosess med NST (Ernes 2005). Disse eksempler viser en sterk forankring av telemedisin i offentlig sektor og i tilknytning til NST. Dette kan ha mange forklaringer, men kan antakeligvis settes i sammenheng med Norges historiske og kulturelle forankring med sterk sentralisert politisk styring (Christensen 2006). Den offentlige sektoren er også involvert i støtteordninger til fastleger, fysioterapi, psykiatriske tjenester og så videre. Det offentlige helsetilbudet i Norge er svært omfattende og bør derfor studeres i sammenheng med de politiske krefter som spiller inn i mulig innovasjonsvirksomhet og nyskapning.

Aktører som driver med telemedisin i privat sektor driver gjerne med svært spesialisert virksomhet. Noen produserer i samarbeid med andre, mens andre driver så begrenset leveranse at de kun forholder seg til andre aktører som kjøpere av tjenester. Infodoc. AS, Medlink, Imatis er eksempler på mindre firmaer som driver med telemedisin (Medilink, Infodoc, Imatis). I undersøkelsen av prosjektet FUNNKe er det flere leverandører av dataprogrammer som brukes for elektronisk meldingsutveksling. Disse firmaer er ikke direkte leverandører av telemedisin da de initialt har levert journalsystemer som nå utvides for å også anvendes for elektronisk meldingsutveksling. Dette beskrives ytterligere i kapittel 6.

3. TEORETISK TILNÆRMING

I dette kapittel gjennomgås relevant innovasjonslitteratur som plasserer samarbeidsinnovasjon innen feltet for innovasjon i offentlig sektor. Innovasjon i offentlig sektor er et lite studert tema i innovasjonslitteraturen, og det er følgelig utviklet få begreper (Bommert 2010, s.15; Heartley 2005). Ut fra eksisterende kunnskap om innovasjon i offentlig sektor ønsker jeg å komme frem til en forståelse av hvordan samarbeidsinnovasjon kan studeres. Det vil si en forståelse av hvordan samarbeidsinnovasjon kan brukes som tilnærming for å studere FUNNKe. Dette krever problematisering av offentlig sektor både som et eget studiefelt og som en egen sektor med særegne trekk som skiller den fra privat sektor. Gjennomgangen av innovasjon i offentlig sektor bidrar til å forme det analytiske rammeverket jeg bruker for å undersøke prosjektet FUNNKe som er fremstilt i kapittel 4.

Først redegjør jeg for innovasjon i offentlig sektor ved å se på tidligere forskning inne feltet med utgangspunkt i Community Innovation Survey (CIS). Dette er et teoretisk felt som ikke direkte behandler offentlig sektor, men som indirekte har bidratt til kunnskap om sektoren. Deretter redegjør jeg for tidlige forsøk på å beskrive ulike former for innovasjonsaktiviteter innen sektoren. Til slutt følger en gjennomgang av nyere innovasjonsteori og status for samarbeidsinnovasjon i dag. Dette inkluderer konseptene åpen innovasjon og samarbeidsinnovasjon. Som jeg vil komme tilbake til anser jeg åpen innovasjon og samarbeidsinnovasjon som liknende konsepter, men som begge har særegne trekk som gjør at de må anses som egne felt.

3.1 Innovasjon i offentlig sektor

På grunn av at det eksisterer lite litteratur om innovasjon i offentlig sektor anser jeg som antydnet annen litteratur utenfor denne sektor som relevant for å forstå dagens forskningsfelt innen innovasjon i offentlig sektor. Jeg vil i denne delen presentere forskning som behandles i CIS relatert til konseptene *lavteknologiske bedrifter* og *service bedrifter*. CIS undersøker den private sektoren og omhandler derfor ikke offentlig sektor direkte. Innen innovasjonslitteraturen har CIS imidlertid i stor grad blitt brukt som utgangspunkt for

innovasjonsforskning. CIS er en av de største undergruppene for innovasjonsstudier som i stor grad har belyst de underliggende prosesser i innovasjon og økonomisk utvikling (Smith 2005, s.170; Bloch 2011, s.3). Mangelen på studier rettet spesifikt mot offentlig sektor, samt resultater fra CIS relatert til lavteknologiske bedrifter og service bedrifter, kan virke til å ha indirekte ha bidratt til kunnskap om offentlig sektor. Jeg skal nå redegjøre for CIS og hvordan kunnskap fra CIS kan tjene som interessante perspektiver på offentlig sektor.

CIS er en undersøkelse som måler og sammenlikner innovasjonsaktivitet i EU landene, samt Norge og Island. Undersøkelsen utføres ved bruk av spørreundersøkelser i bedrifter i de deltagende landene. Måling av innovasjonsaktivitet i CIS ble standardisert i 2009 i *Oslo manualen* (OECD 2005). Materialet fra CIS viser hvilke typer bedrifter som har høy og lav innovasjonsaktivitet, og kan videre anvendes for sammenlikning av nivå for innovasjonsaktivitet i de deltagende landene (Smith 2005).

Et av de viktige funnene fra CIS er at det eksisterer et klart skille mellom innovasjonsaktivitet i bedrifter som defineres som *lavteknologisk* eller *høyteknologisk* (Miles 2005, s.436). Høyteknologiske bedrifter har langt høyere *innovasjonsrate* enn lavteknologiske bedrifter. Det vil si at de hyppigere produserer innovasjon og gir større profitt enn de lavteknologiske bedriftene. Skillet mellom hvilke bedrifter som driver lav- eller høyteknologisk aktivitet handlet initialt om hvilke typer produkter bedriften utvikler, samt hvilke teknologier de bruker til dette formålet (Von Tunzelman et al. 2005, s 408). I innovasjonslitteraturen er det særlig fokusert på private bedrifter innen IKT og data. Disse produserer teknologi som datamaskiner, dataprogrammer, mobiltelefoner og liknende, og bruker avansert teknologi i produksjonen. Markedet for disse produkter utvikler seg raskt, og viser høy innovasjonsrate i CIS. Bedriftene er derfor ansett som høyteknologiske.

Bedriftene som anses som lavteknologiske omfatter blant annet service sektoren. Servicebedrifter spenner over en rekke ulike typer bedrifter som har til felles at de ikke produserer varer, men yter tjenester. Tjenesteyterne er innrettet mot markeder med en konstant etterspørsel og hvor konkurransedyktighet ikke er basert på fremstilling av stadig bedre produkter (Von Tunzelman et al. 2005, s.414). Service bedrifter anses som primært å drive innovasjon i form av anskaffelse. Innovasjon ved anskaffelse skjer når en bedrift kjøper ferdigstilt teknologi for å øke effektivitet i arbeidsrutiner i bedriften eller forbedre

tjenesteyting. Dette kan være ved anskaffelse av datamaskiner, nye dataprogrammer eller annet utstyr.

Offentlig sektor har likhetstrekk med service sektoren da de begge hovedsakelig produserer tjenester og ikke varer (Edquist, 2000; Thornhill 2006, s.687). I den etablerte innovasjonslitteratur er det en tendens til å anse offentlig sektor som en aktør som kun påvirker innovasjon ved å legge premisser for andre aktører. De politiske institusjoner i offentlig sektor har ulike styringsmuligheter og kan for eksempel regulere privat sektor gjennom lovverk, skatteregler eller pålegge avgifter. Stortinget og forvaltningen har utvilsomt gjennom lover og forskrifter en betydelig rolle i å forme muligheter for privat næringsliv til å drive frem sine innovasjoner (Bergek, Jacobsson 2011).

Skillet mellom lav- og høyteknologisk, kan ha bidratt til klarhet om service sektoren og offentlig sektoren driver liknende type innovasjonsvirksomhet. Det har også bidratt til en antakelse om at service og dermed også offentlig sektor ikke bidrar i stor grad med innovasjon. Dette er en begrenset måte å se på offentlig sektor. Offentlig sektor blir da en aktør som legger premisser for innovasjon i privat sektor, men som ikke er en aktør som på en bevisst måte selv driver frem innovasjon.

I senere tid har det imidlertid blitt gjort to viktige modifikasjoner av CIS som kan tjene som interessante innfallsvinkler for å forstå offentlig sektor. Den første er relatert til bruk av høyteknologisk og lavteknologisk innovasjon som skille mellom bedrifter som har høy og lav innovasjonsrate. Denne begrepsbruk er omdiskutert. I forhold til begrepet høyteknologisk er det påpekt at også firmaer som fremstiller andre typer varer enn de som er relatert til teknologi, også kan ha høy innovasjonsrate (Miles 2005, s.447). I dag beskriver høyteknologiske bedrifter et bredere spekter av bedrifter. Disse har som fellestrekk at de driver intern forskning og utvikling (FoU). Bedrifter med høy innovasjonsrate avsetter større andeler av sitt budsjett til dette formålet og har forskningsprosjekter i en egen forskningsavdeling (Smith 2005, s.154-155). Den andre modifikasjonen av resultatene fra CIS knytter seg til at parametere brukt i CIS kan være inadekvate for å forstå service sektoren. Bedrifter som produserer varer er gjerne mer bevisst sin egen innovasjonsvirksomhet og får høyere innovasjonsaktivitet i slike undersøkelser (Miles 2005, s.446-451). For produktinnovasjon kan verdiskaping måles ved å sammenlikne innskudd av midler til FoU med verdien produktene omsetter for (Smith 2005, s.170). Innovasjon i service bedrifter er

imidlertid immaterielle verdier og kan av denne grunn være vanskeligere å måle. Det har derfor blitt etterlyst studier som undersøker service sektoren separat fra bedrifter som driver med produktinnovasjon.

Offentlig sektor består av mange typer institusjoner. Disse inkluderer blant annet institusjoner som driver med FoU. Den modererte definisjonen av høyteknologiske bedrifter tilsier derfor at det i offentlig sektor kan være grunnlag for å utvikle andre typer innovasjoner enn for tjenestebedrifter som i liten grad har tilgang til FoU. Videre kan kunnskap fra CIS om tjenestesektoren tjene som et viktig bakteppe for å forstå problematikk relatert til å undersøke innovasjoner på bakgrunn av de spesifikke premissene til det feltet som undersøkes. I likhet med service sektoren kan også offentlig sektor med fordel undersøkes med utgangspunkt i sektorens særtrekk.

3.2 Innovasjon ved anskaffelse

For å få en forståelse av offentlig sektor som et eget felt for innovasjon presenterer jeg først et tidlig forsøk på å differensiere mellom ulike former for innovasjon i offentlig sektor.

Oppdelingen ble gjort av Charles Edquist og Leif Hommen i deres artikkel *Public Procurement of Innovation* fra år 2000. Artikkelen legger frem et skille mellom to ulike offentlige innovasjonsaktiviteter; *Public Procurement of Innovation* og *Public Technology Procurement*. Inndelingen introduserer en ny form for innovasjon i forståelsen av offentlig sektor. De argumenterer for at offentlig sektor også er deltakende i å skape innovasjon.

Public Procurement of Innovation vil jeg oversette til *Offentlig anskaffelse av innovasjon*.

Denne innovasjonsaktivitet går ut på at offentlig sektor kjøper ferdig fremstilte produkter. Dette kan være nye datamaskiner, programvarer eller andre tekniske apparater som kan føre til rutinemessig endring og økt effektivitet. Innen helsesektoren kan dette for eksempel være kjøp av nye tekniske apparater som CT- skannere, røntgenmaskiner, ultralydapparater og så videre. Det kan også være anskaffelse av programvarer for registrering av pasientinformasjon eller registrering og utveksling av helseopplysninger.

Den andre innovasjonsaktiviteten ved anskaffelse som Edquist og Hommen introduserte er *Public Technology Procurement* som jeg oversetter til *Offentlig teknologisk anskaffelse*. Dette

er innovasjon som skjer ved at det offentlige kjøper et produkt som ”ennå ikke eksisterer” (Edquist, Hommen 2000). På denne måten går det offentlige inn i en aktiv rolle i utviklingen av ny teknologi eller kunnskap.

Edquist og Hommen argumenterer for at offentlig sektoren engasjerer seg i slik innovasjon i tilfeller hvor den nye kunnskapen eller teknologien anses som ”viktige områder for samfunnet og befolkningen for fremtiden”. For eksempel hvor utvikling av et produkt eller en tjeneste ikke lønner seg, eller er vanskelig å produsere i det private markedet (Edquist, Hommen 2000, s.5). Denne typen innovasjoner kalles i nyere innovasjonslitteratur for *social innovation* som er et engelsk begrep som jeg oversetter til *sosial innovasjon*. Sosial innovasjon er nye løsninger på sosiale problemer. Løsningene skal forbedre eller opprettholde de sosiale forhold for gruppen den sikter mot (Phills et al. 2008; Torfing 2012, s.29). I tråd med de problemer som helsesektoren står ovenfor i dag, kan sosial innovasjon være en sterk pådriver for offentlig sektors nye rolle som aktiv i innovasjonsvirksomhet. Innovasjon er her knyttet til risiko og usikkerhet da utfallet ikke er gitt i starten av et innovasjonsprosjekt. Det er lite kunnskap om innovasjon i offentlig sektor og risikofylt å drive innovasjon i en kontekst hvor det eksisterer lite kunnskap (NOU 2011, s.13). I offentlig sektor er det samtidig liten aksept for å feile eller bruke offentlige midler uten å få noe tilbake. I mange sammenhenger beskrives offentlig sektor som en aktør som er lite fleksibel, lite nyskapende og hvor endring skjer over lengre tid på grunn av tunge byråkratiske prosesser (Bommert 2010; Torfing, Sørensen 2011, s. 846).

Offentlig anskaffelse av teknologi er interessant som en tidlig introduksjon av en ny måte å vurdere offentlig sektors innovasjonsaktiviteter. Denne innovasjonsformen viser også endring i den offentliges rolle i samfunnet. Anskaffelser av produkter som ennå ikke eksisterer krever kommunikasjon mellom den offentlige institusjonen som skal kjøpe det nye produktet og bedriften som skal fremstille det. Siden produktet ikke allerede eksisterer krever dette en samarbeid mellom de involverte partene. Dette vil dermed være en læringsprosess med tilegnelse av kunnskap mellom partene (Edquist, Zabala-Iturriagoitia 2012 s.1759). Oppkjøp av ferdigstilte varer begrenser muligheter for tilpassing til den spesifikke konteksten den skal anvendes i og vil av den grunn ikke kunne tilpasses behov i offentlig sektor (Miles 2005, s.446).

Det er både likheter og ulikheter mellom offentlig sektor og service sektoren. Jeg skal nå se nærmere på hvordan service sektoren og offentlig sektor forholder seg til hverandre, altså på hvilken måte de skiller seg fra hverandre, og hvilke faktorer som er like.

Service sektoren og offentlig sektor skiller seg fra hverandre ved at offentlig sektor ikke bare skal produsere tjenester basert på muligheter for økt profitt, men også skal opprettholde et sosialt ansvar ovenfor befolkningen. Det vil si ikke knytte sin produksjon av varer og tjenester til avkastning i form av profitt. En bedre forståelse av både offentlig sektor og service sektoren kan oppnås ved å undersøke sektoren ved bruk av tilpassede parametere. Dette arbeidet har kommet lengre i forhold til service sektoren. Service sektoren er stor og består av mange ulike typer bedrifter som spenner fra små til svært store bedrifter. De små bedriftene har begrensede ressurser for innhenting av kunnskap og har gjerne ikke tilgang til forskning eller har små muligheter for å forske selv. Andre bedrifter kan imidlertid drive med FoU som i stedet for å være rettet mot utvikling av varer for salg, fremstiller kunnskap andre er villig til å betale for.

For å skille mellom de ulike typer service bedrifter kan noen klassifiseres som *Knowledge Intensive Business Services* (KIBS) (Miles 2005, s.449). Slike bedrifter betegnes ved at de ansatte er generelt sett høyt utdannede med spesialisert kunnskap, samt ved at bedriften tilbyr tjenester innen et spesialisert felt (Miles 2005, s.449). Offentlig sektor ligner KIBS ved at de ulike offentlige institusjoner har ansatte som i større grad har lang og spesialisert universitetsutdanning. De ulike institusjoner som utgjør den offentlige sektoren tilbyr spesialiserte tjenester innen et bredt spekter av felt. KIBS har tilgjengelighet til flere ressurser og har dermed mulighet for å utveksle kunnskap og drive med samarbeid. Offentlig sektor anses som en tjenesteyter ovenfor enkeltpersoner. I KIBS går imidlertid produktet ikke til en enkeltperson som sluttbruker, men fra bedrift til bedrift. Dette stemmer overens med prosessen jeg skal undersøke, som er en prosess hvor offentlig sektor driver med innovasjon for å levere tjenester som skal forenkle rutiner i helsesektoren. I FUNNKe kan sluttbrukeren anses å være UNN, fastlegekontorene og kommunene, og er dermed ikke enkeltpersoner. Offentlig sektor anses imidlertid ikke som KIBS da offentlig sektor ikke kategoriseres som en bedrift, og ikke konkurrerer i det øvrige frie markedet på lik linje med private bedrifter. Konseptet å være *kunnskapsintensiv* mener jeg er overførbart til offentlig sektor, og gir mulighet for større grad av differensiering mellom hvilken type virksomhet som foregår i sektoren.

Ut i fra vurderingen av offentlig sektor opp mot servicesektoren, samt erfaring som har kommet fra CIS om å undersøke service sektoren på egen premisser, mener jeg at offentlig sektor bør behandles eksplisitt som en sektor i seg selv (jf.kap3.1). Offentlig sektor deler likheter med service bedrifter og KIBS, men jobber ut ifra andre premisser enn private bedrifter.

3.3 Forskning på innovasjon i offentlig sektor i dag

I det følgende diskuteres nyere studier av offentlig sektor, og hva vi vet om offentlig sektor i dag.

Økt fokus på samfunnsendringer og behov for effektivisering og forbedring av helsesektoren ligger til grunn for et økende behov for å kartlegge hvordan offentlig sektor driver med innovasjon (jf.kap.1). Ønsket om mer informasjon kommer fra flere felt innen studier av offentlig sektor. Det strekker seg fra et ønske om kvantitative undersøkelser på tvers av land, til mer informasjon om hvilke egenskaper offentlig sektor må ha for å drive med innovasjon og spesifikke strategier for å utvikle disse. Vi skal nå se nærmere på disse feltene.

For å imøtekomme behovet for kvantitative studier av innovasjon i offentlig sektor har OECD utviklet en strategi for en felles forståelse av statistiske målinger av feltet (OECD 2010). Utfordringene med å utvikle en manual tilpasset offentlig sektor handler om flere faktorer. Det er usikkerhet om hvilke institusjoner som skal inkluderes i hvert land da den offentlige sektoren er utformet på ulike måte i OECD landene. Det er også utfordrende å finne parametere for å måle hvilke verdier offentlig innovasjon skaper på samfunnsmessig nivå (OECD 2010, s.90). Formålet med en slik studie er å komme til økt erkjennelse av hvordan statlig finansiering anvendes i helsesektoren, samt økt forståelse av hvordan offentlige tjenester kan forbedres, effektiviseres, og gi økt kvalitet i helsetjenester (OECD 2010, s.90).

Hittil har OECD strategien ført til en pilotstudie for å løse disse utfordringene. Studiet ble gjennomført i 2010 og omfattet fem nordiske land. I Norge hadde Nordisk institutt for forskning og utredning (NIFU) hovedansvaret for dette arbeidet i samarbeid med øvrige

institusjoner i de deltagende landene (Bugge et al. 2011, s.3). Rapporten ble utgitt i 2011 og har tittelen ”*Measuring Public Innovation in Nordic Countries: Toward a common statistical approach*”. Rapporten er ment som en undersøkelse av hvordan statistiske undersøkelser av offentlig sektor kan gjøres, hvilke parametere som er nyttige å anvende og hvordan målingen skal ta høyde for sektorens særtrekk (Bugge et al. 2011). I rapporten advares det mot å trekke konklusjoner fra resultatene om hvordan parametere skal utformes. Det vises til at dette er en begrenset pilotstudie, og anbefales videre studier (Bugge et al. 2011).

Inndelingen i to former for innovasjonsaktivitet slik det ble gjort av Edquist og Hommen er i dag utdatert. Dette da det har vært en økning i studier av innovasjon i offentlig sektor som viser flere former for innovasjonsaktivitet. Rapporten fra NIFU går for eksempel igjennom flere ulike former for innovasjon i offentlig sektor, og viser at det i dag er et mer differensiert syn på innovasjon innen denne sektor. Kategoriseringen av former for innovasjon er basert på eksempler på prosjekter som er hentet fra de deltagende landene. I NIFU rapporten ble det beskrevet fire ulike former for innovasjon i offentlig sektor om hadde blitt observert ved innsamling av data for prosjektet. Disse var *produktinnovasjon*, *prosessinnovasjon*, *organisatorisk innovasjon* og *kommunikasjonsinnovasjon* (Bugge et al. 2011, s.13). Nyere forskning fra de siste årene bruker i likhet med NIFU rapporten ulike eksempler på innovasjon i offentlig sektor og viser at sektoren driver med bredere innovasjonsaktivitet enn det Edquist og Hommen beskriver som *Offentlig anskaffelse av innovasjon* og *Offentlig teknologisk anskaffelse av innovasjon*. Ulike former for innovasjon kategoriseres i dag i ulike undergrupper for hvilken type aktivitet som drives, samt hvilken type innovasjon som skapes. Dette skal vi nå se nærmere på.

3.3.1 Ulike former for innovasjon i offentlig sektor

Produktinnovasjoner er som ordet tilsier innovasjon ved å produsere et nytt produkt, mens en *prosessinnovasjon* er innovasjon ved at et allerede eksisterende produkt eller teknologi anvendes i nye kontekster eller kombineres på en ny måte.

Kommunikasjonsinnovasjon, er innovasjoner som utveksler informasjon fra en part til en annen. I offentlig sektor har et av de store prosjektene innen kommunikasjonsinnovasjon vært

samling av helseinformasjon til en samlet internettportal kalt helsenorge.no (Helsedirektoratet b)). En *organisatorisk innovasjon* handler om hvordan en bedrift organiserer sine menneskelige ressurser. Disse ulike former for innovasjon defineres av hvilket resultat de produserer. Altså om de produserer et nytt produkt, en ny prosess og så videre.

Innovasjoner kan også defineres med utgangspunkt i hvilke prosesser som anvendes for å komme frem til en innovasjon. Innovasjon ved Offentlig teknologisk anskaffelse, slik det beskrives av Edquist og Hommen, er blant innovasjonsformer som beskrives av metoden som brukes for å komme frem til en innovasjon. Innovasjon ved anskaffelse er en retning innen innovasjonsforskning med fokus på hvordan anskaffelsesprosessen kan være pådriver for innovasjon (Edquist, Zabala-Iturriagoitia, 2012 s.1759).

I undersøkelsen av FUNNKe er samarbeidsinnovasjon beskrivelsen av en prosess som skal lede frem til nye løsninger vedrørende elektronisk kommunikasjon mellom aktørene. Samarbeidsinnovasjon vurderer jeg videre som en prosess som skal føre til en "*andre eller tredjerangs forandring i konteksten den fremskaffes og anvendes*" (Torfing 2012, s.29). Et nytt produkt trenger nødvendigvis ikke å ha påvirkningskraft i den større kontekst hvor den anvendes. Innovasjon skal derfor i tillegg til å være et *produkt* eller en *prosess* medføre endring av konteksten den anvendes i. På grunn av offentlig sektors spesifikke karakteristikk, bør innovasjon i offentlig sektor også inneholde et element av sosial innovasjon. Som nevnt er sosial innovasjon innrettet mot å forbedre de sosiale forhold for gruppen innovasjonen gjelder. I helsesektoren betyr dette at innovasjonen skal forbedre muligheter for god behandling, gode helsetjenester og tiltak for å forbedre folkehelsen (Torfing 2012).

3.4 Åpen innovasjon

Frem til nå har jeg hovedsakelig diskutert innovasjon ved anskaffelse med utgangspunkt i Edquist og Hommens inndeling (jf. kap3.2). For drive med anskaffelse må det imidlertid være en relativt klar idé om hvilket produkt som skal fremstilles og en klar forståelse av hva dette skal inneholde. Videre hvem som skal bruke produktet og ikke minst hvem som skal fremstille dette. Samarbeidsinnovasjon beskriver imidlertid en annen form for prosess, hvor

det ikke nødvendigvis er avklart på forhånd hvilke aktører som vil delta, og hvordan den nye innovasjonen skal utformes. Jeg skal nå redegjøre for to teoretiske retninger. Det er henholdsvis åpen innovasjon og samarbeidsinnovasjon. Åpen innovasjon gir et grunnlag for drøfting av samarbeidsinnovasjon. Dette er derfor den teoretiske innfallsvinkel for min undersøkelse av prosjektet FUNNKe.

Åpen innovasjon er en oversettelse av det engelske begrepet *Open innovation*, og beskriver en prosess hvor innovasjon foregår på tvers av organisatoriske grenser. Denne type innovasjon er utviklet med utgangspunkt i private bedrifter. Åpen innovasjon ble introdusert av Henry Chesbrough som et nytt paradigme for innovasjon i hans bok fra 2003 kalt *Open innovation*. Boken utfordret det etablerte synet om at private bedrifter konkurrerer i et lukket konkurransebasert marked (Chesbrough 2006, s.XX).²

Bakgrunnen for introduksjonen av åpen innovasjon var eksempler på innovasjoner hvor ideer og prosesser forflyttes mellom flere aktører og på den måten fører til innovasjoner. Det vil si innovasjoner som ikke lar seg utvikle i det lukkede paradigmet for innovasjon. Det lukkede paradigmet viser altså til innovasjon som foregår i et lukket og konkurransebasert marked. I denne konteksten konkurrerer bedrifter om stadig å være først til å lansere nye produkter. En tanke bak det lukkede paradigmet er at bedriften som er først ute med å selge et nytt produkt eller en ny teknologi vil dominere markedet og øke sin profitt (Chesbrough, 2006, s.XX). De bedrifter som ikke gjør dette vil tape for sine konkurrenter og kunne gå konkurs. Konkurransedyktighet i dette markedet avhenger derfor av at bedriftene fortsetter å lansere produkter som kjøperne etterspør. Dette krever at bedriftene driver med intern innovasjon. De nye ideene og produktene utvikles i bedriftenes egne avdelinger for FoU. For å opprettholde sitt konkurransefortrinn skal informasjon fra prosjektene holdes hemmelig (Chesbrough 2006).

Bedriftenes strategi i dette markedet har vært å ha de beste ansatte, samt å bevilge midler til FoU avdelingen. Henry Chesbrough argumenterer for at premissene som taler for det lukkede paradigme er i endring, og at bedriftene ikke lengre kan basere seg på dette i sin virksomhet. Han argumenterer for at prosesser og endringer i samfunnet viser at det lukkede paradigmet ikke lengre gir en god og hensiktsmessig innovasjon for private bedrifter.

² Retningen for innovasjonssystemer har siden 1990- tallet ansett innovasjonsprosesser som åpen interaksjon mellom aktører (Lundvall 1992, Freeman 1987, Nelson 1993)

Endringene relaterer seg til at det er større arbeidsflyt og utveksling av informasjon mellom konkurrerende bedrifter. Arbeidstakere ønsker i dag å bytte jobb oftere, og tar dermed med seg erfaringer over i flere bedrifter. Det er flere personer med forskerutdanning, noe som bidrar til å øke denne mobiliteten blant arbeidstakere. Dette gjør at hemmelighold ovenfor konkurrenter er vanskeligere. En annen viktig faktor er at bedrifter bruker IKT. Tanken om å skjule informasjon fra andre i håp om å komme først til markedet blir ikke mulig når kunnskap flyter friere enn før ved hjelp av IKT, og ved at ansatte flytter oftere og bytter jobb (Chesbrough 2006, s.XX). Disse faktorer gjør at det lukkede paradigmet for innovasjon ikke lengre fungerer innen visse markeder (Chesbrough 2006, s. XXVII). Henry Chesbrough mener ut fra dette at bedrifter må gå over til et åpent innovasjonsparadigme for å være konkurransedyktige.

Åpen innovasjon er en praksis som foregår på tvers av bedriftenes egen grenser. Paradigmet er derfor bygget på at bedriftene kan tjene på teknologi og ideer som ikke i sin helhet er utviklet i egen bedrift. Slik vil grensene mellom bedrifter bli mindre klare og det formes et felles område hvor intern og ekstern kunnskap er flytende (Chesbrough 2006, s. 122). Chesbrough identifiserer to former for åpen innovasjonsaktivitet. Det kan være ved at en bedrift henter inn ressurser utenfra, eller ved at bedriften deler sine ressurser med aktører utenfra.

Deling av interne ressurser kan skje ved at et forskningsprosjekt søker en ekstern kilde til finansiering, som i retur får rettigheter til forskningsresultater og inntekter fra forskningen (Chesbrough 2006, s.154-155). Dette har også skjedd i tilfeller hvor en ide for et innovasjonsprosjekt blir solgt ut av bedriften. FoU avdelingen i en bedrift jobber gjerne med mange prosjekter samtidig og hvor noen prosjekter velges ut for videre forskning eller for utvikling fra idé til produkt. Svært ofte er det slik at enkelte ideer ikke ser ut til å kunne ut i resultater som bedriften kan nyttiggjøre seg av. Dette kan for eksempel være fordi bedriften ikke synes markedet er modent for denne ideen, eller eventuelt at bedriften ikke anser ideen som en del av den eksisterende virksomheten i bedriften (Chesbrough 2006, s 14). I noen av disse tilfellene har forskerne ønsket å videreutvikle sitt prosjekt og enten kjøpt ideen eller rett og slett fått ideen med seg ut i egne bedrifter. Ofte munner disse prosjektene ikke ut i noe og den nye bedriften nedlegges. I andre tilfeller har forskerne klart å bruke ideene og skapt vellykkede innovasjoner som har gitt suksess. Fordi mange firmaer gjerne driver virksomhet innenfor et avgrenset virksomhetsområde kan nye ideer falle utenfor bedriftens kjerneområde,

eller det som oppfattes å være bedriftens virksomhet. En ide som faller utenfor kjerneområdet til en bedrift kan imidlertid vise seg å være en attraktiv innovasjon i en annen kontekst. Dette kan gjerne være ved at det samarbeides med andre aktører eller bedrifter (Chesbrough 2006). I dette tilfellet kan en tenke se at den etablerte bedriften som startet forskningsprosjektet ville kunne dratt nytte av å bruke åpne former for innovasjon for å utvide egen virksomhet, istedenfor å la ideen gå ut av egen FoU avdeling.

En del private bedrifter har i sin strategi tatt høyde for at ideer for innovasjon kan befinne seg utenfor deres egen bedrift. De har dermed valgt å bruke åpne strategier for innovasjon. Dette kan være innhenting av informasjon fra ekstern forskning, for eksempel fra universiteter eller forskningsinstitutter (Bullinger et al. 2012, s.166). En bedrift som har valgt å gjøre dette er Intel. Intel finansierer forskningsprosjekter ved andre institusjoner, og oppmuntrer egne ansatte til å være aktive i eksterne forskningsnettverk. De har også hatt en praksis hvor de innhenter studenter og eksterne forskere gjennom akademiske program. En siste måte å innhente kunnskap på som nevnes her er ved å innhente kunnskap fra de som skal bruke teknologien og dermed få et brukerperspektiv på teknologien som utvikles. Åpen innovasjon er en måte å unngå å konkurrere med kunnskap som finnes eksternt. Ved åpen innovasjon kan bedriftene heller jobbe på en bredere basis med kunnskapen som produseres innen feltet (Chesbrough 2006, s. 131). Dette er noe som krever at bedriften selv har opparbeidet nødvendig intern kunnskap. ”....*We need to do enough work internally to be knowledgeable enough to talk with outside researchers*” (Sun-li Chou, sitert i Chesbrough 2006, s.123). Dette reflekterer karakteristikken om kunnskapsintensivitet som faktor for høy innovasjonsrate.

Chesbrough identifiserer flere trekk ved åpen innovasjon som taler for å anvende dette paradigmet. Ved å innhente kunnskap utenfra behøver ikke firmaet selv å bygge opp de strukturer som må til for å drive med tilsvarende innovasjon innad i eget firma. Det vil si strukturer som allerede finnes ved de eksterne forskningsinstitusjoner. Bedriften kan allikevel dra nytte av kunnskap fra forskningen, og vil kunne spare store utgifter til en intern og lukket FoU avdeling krever. Åpen innovasjon kan på denne måten lønne seg økonomisk (Chesbrough 2006, s.122). Det argumenteres videre for at åpen innovasjon innhenter kunnskap fra en bredere kunnskapsbase, og på denne måte utvikler bedre innovasjoner med større sjanse for å lykkes i markedet. Ved å inkludere brukere på et tidligere stadium, vil for eksempel innovasjoner ha større mulighet for å kapre markedsandeler (Chesbrough 2006).

3.5 Samarbeidsinnovasjon

Samarbeidsinnovasjon er min oversettelse av den engelske betegnelsen *Collaborative Innovation*, og er oversatt av Jacob Torfing på dansk til *samarbeidsdrevet innovasjon* (Torfing, 2012). Her vil jeg bruke begrepet *samarbeidsinnovasjon*. Samarbeidsdrevet innovasjon anser jeg som en for vid betegnelse. Ved å bruke begrepet *samarbeidsinnovasjon* ønsker jeg å markere at konseptet spesifikt gjelder offentlig sektor.

Samarbeidsinnovasjon går ut på at flere aktører samarbeider om å fremskaffe innovasjon. I denne studien anser jeg dette som en prosess som krever ”*felles innsats for å løse problemer i den offentlige sektoren som avhenger av å hente inn ressurser og kreativitet fra eksterne nettverk, organisasjoner eller grupper*”³ (Nambisan sitert i Bommert 2010, s.16; Nambisan 2008, s.6) Dette betyr at innovasjon skal skje hvor det er ressurser for dette og innovasjonen skal ikke være begrenset av organisatoriske grenser (Bommert 2010, s.16).

Samarbeidsinnovasjon har i de senere år blitt studert ut fra ulike innfallsvinkler. Jeg skal nå se på to av disse. Den første er *organisasjonsteori*. Her ligger fokus på hvordan interne prosesser og virksomhet i offentlig sektor er organisert. Organisasjonsteori kan brukes som utgangspunkt for å forstå hvordan de interne prosesser i offentlig sektor kan bidra til samarbeidsinnovasjon. Retningen setter blant annet fokus på å vurdere hvilke strukturer og karakteristikk som er tilstede i offentlige institusjoner som driver med innovasjon (Torfing, Sørensen 2002). Offentlig sektor er blitt organisert på ulike måter i ulike perioder, og det finnes flere idealer for hvordan offentlig sektor bør drives. Et eksempel på en ny måte å organisere offentlig sektor ble introdusert på 1980-tallet og er kalt New Public Governance (heretter forkortet NPG). Denne organiseringsformen gikk ut på å effektivisere byråkratiske prosesser, samt å kutte kostnader for å oppnå balanse i budsjetter etter modell fra privat sektor. Dette skjedde ved å danne hierarkiske strukturer innad i sektoren. På den måten ville avgjørelser begrenses til en mindre gruppe og dermed effektivisere drift. Et av funnene fra denne retningen er at NPG er lite hensiktsmessig for samarbeidsinnovasjon. Dette er blant annet fordi NPG hindrer at ideer når frem til ledelsesgruppen som tar avgjørelser. Innen NPG legges det opp til effektivisering av byråkratiske prosesser ved å etablere hierarkiske

³ Sitatet er oversatt fra engelsk til norsk av meg.

strukturer. Dette har vist seg å legger opp til en prosess hvor innovasjoner implementeres ovenfra. Ideer blir derfor ikke brakt oppover i nivåene av den byråkratiske styringen, og idé utvikling blir begrenset til en liten gruppe (Eggers, Singh 2009, s.113-114; Heartley 2005; Torfing 2012). I nyere organisasjonsteori har en alternativ organisasjonsform kalt *Networked governance* blitt introdusert som en alternativ form for å drive med innovasjon (Nambisan 2008). Networked governance har en flatere struktur, noe som skal gjøre at ideer kan genereres på ulike nivåer av offentlig sektor.

Den andre retningen er *innovasjonsledelse*. Innen denne retningen er fokus på hvordan prosjekter for innovasjon skal organiseres og hvordan slike prosjekter skal ledes ut ifra offentlig sektor (Torfing 2012). Det argumenteres for at offentlig sektor i tillegg til å ha administrativ og strategisk ledelse, også har behov for ledere som takler å drive med samarbeidsinnovasjon. Dette er begrunnet med at offentlig sektor ikke har drevet med samarbeidsinnovasjon og står dermed overfor utfordringer med å drive en slik virksomhet, og er videre relatert til mangelfullt samarbeide mellom flere aktører og tilstedeværelse av byråkratiske silo- strukturer (Torfing 2012, s.9).

Disse undersøkelsene med utgangspunkt i organisasjonsteori og innovasjonsledelse viser begge i stor grad til eksempler på innovasjoner. En begrensning med undersøkelsene er imidlertid at de vurderer samarbeidsinnovasjon alene ut ifra en av aktørene i en større samarbeidsprosess (Bommert 2009, s.28)

3.5.1 Det vi vet om samarbeidsinnovasjon i dag

I dag er det forholdsvis bred enighet om at offentlig sektor ikke har egenskaper til å drive med innovasjon på en tilstrekkelig måte for å møte dagens utfordringer (Heartley 2005; Torfing 2012, Eggers Singh 2009, Bommert 2010). Det argumenteres derfor for at offentlig sektor må utvikle en mer planmessig og bevisst form for innovasjonsaktivitet som kan gi bedre innovasjoner og hyppigere innovasjonsrate i sektoren (Bommert 2010, s. 15). Forskerne som behandler samarbeidsinnovasjon ønsker å finne en innovasjonsform hvor offentlig sektor ved å bruke flere kilder til å utvikle ideer innenfor sin organisasjon og ved å se utenfor sine organisatoriske grenser (Eggers, Singh 2009; Heartley, 2005, Nambisan, 2008).

“Government should adopt a form of innovation, which utilizes the innovation assets of a diverse base of organizations and individuals to discover, develop, and implement ideas within and outside organizational boundaries“ (Eggers and Singh sitert i Bommert 2010, s. 16).

Ben Bommert er en av forskerne som har argumentert for at offentlig sektor skal utforske muligheter for å drive med samarbeidsinnovasjon. Han argumenterer for at samarbeidsinnovasjon er den eneste kjente formen for innovasjon som har potensial til å løse utfordringer i samfunnet og som vil kunne bidra til overgang til en mer bevisst og aktiv rolle for offentlig sektor.

Åpen innovasjon har overføringsverdi til offentlig sektor ved at denne typen innovasjon har egenskaper som synes å kunne kompensere for utfordringer for innovasjon i offentlig sektor. Dette skal vi nå se nærmere på.

Ved å skape kommunikasjon og samarbeid mellom ulike aktører som innehar relevant kunnskap om et tema vil det ut ifra åpen innovasjon kunne hentes inn kunnskap fra en bredere kunnskapsbase (jf.kap.3.4). I åpen innovasjon vil for eksempel en programmerer lage bedre programmer dersom brukerne inkluderes i prosessen på et tidlig stadium. Forskning inne feltet for telemedisin har vist at nye teknologier på dette feltet gjerne møter motstand. Helsepersonell og helseinstitusjoner har ulike maktstrukturer og kulturelle begrensninger som gjør at ny teknologi kan bli mottatt på en negativ måte (jf.kap.2.5). Ved å konsultere brukerne synes derfor åpen innovasjon å være et konsept som lar seg overføre til samarbeidsinnovasjon.

Åpen innovasjon er som sagt bygget på erfaringer fra privat sektor og er derfor et paradigme eller et konsept som i utgangspunktet ikke er tilpasset offentlig sektor. Et skille mellom de to sektorer er at de er utformet på ulik måte og har noe ulik tilgang til kunnskap. Begge sektorer har tilgang til forskning, men fra ulike kilder. Innen privat sektor har de enkelte bedrifter etablert en egen intern forskningsavdeling som er spesialisert mot å utvikle innovasjoner som kan komme til nytte for bedriften. Offentlig sektor er, når det ses bort fra kommuner, sammensatt av sentrale myndigheter som består av de ulike departementer og underordnede organer, samt offentlig finansierte institusjoner. Offentlig sektor har derfor tilgang til

forskning gjennom sin tilknytning til Universiteter, samt institusjoner som finansieres eller delvis finansieres av staten. FUNNKe er for eksempel delvis finansiert av prosjektpenger fra Helse- og omsorgsdepartementet, samt ved at NST er en avdeling ved UNN.

Samarbeidsinnovasjon krever derfor samarbeid på tvers av politiske og organisatoriske nivåer i egen sektor. Åpen innovasjon er derimot at en bedrifts FoU avdeling samarbeider med andre bedrifter eller forskningsinstitusjoner. Dette skillet ønsker jeg å fremheve fordi det i privat sektor i større grad er mulig for bedriftens ledelse å bestemme hvilken type forskning som skal drives i FoU avdelingen. Universiteter og forskningsinstitusjoner som NST har i større grad autonomi og kan avgjøre hvilke prosjekter de skal arbeide med, og hvem de skal søke midler fra til å gjennomføre prosjektene.

Offentlig sektor må forholde seg til lovgivning og politiske vedtak ved løsning av sine oppgaver. Det er en bred aksept for at det offentlige skal tilby helsetjenester og at denne skal være uavhengig av den enkeltes pasients private økonomi. Tilbudet skal holde høy kvalitet (St.meld. nr. 47 (2008-2009)). Åpen innovasjon i privat sektor ønsker å tilby varer og tjenester som folk vil kjøpe. Offentlig sektor derimot har som insentiv å være tilbyder av helsetjenester av høy kvalitet. Insentivene for å drive frem innovasjon er derfor ulike mellom offentlig sektor og privat sektor.

Etter min vurdering kan samarbeidsinnovasjon innhente egenskaper fra åpen innovasjon, men må ses på som et eget konsept eller paradigme da samarbeidsinnovasjon foregår i en annen kontekst.

I undersøkelsen av FUNNKe er innovasjon etter min definisjon av dette begrepet når innovasjonen fører til en *”andre eller tredjerangs forandring i konteksten den fremskaffes og anvendes”* (Torfing 2012, s.29). Et nytt produkt eller en ny prosess trenger nødvendigvis ikke å ha påvirkningskraft i den større kontekst hvor den anvendes. Innovasjon skal derfor i tillegg til å være et *produkt* eller en *prosess* medføre endring av konteksten den anvendes i. Det vil si at endringer i konteksten den anvendes i er en *”andre eller tredjerangs forandring”*. På grunn av offentlig sektors spesifikke karakteristikk, handler endringen også om muligheter for å bruke innovasjonen for å fremme sosiale formål. Samarbeidsinnovasjon skal av den grunn også være en sosial innovasjon. I helsesektoren betyr dette at innovasjonen skal forbedre muligheter for god behandling, gode helsetjenester og tiltak for å forbedre folkehelsen (Torfing 2012).

4. ANALYTISK RAMMEVERK

I dette kapitlet presenteres det analytiske rammeverket som jeg har tatt utgangspunkt i for innsamling og analyse av empirisk materiale i FUNNKe. Rammeverket bygger i hovedsak på Ben Bommerts artikkel "*Collaborative innovation in the public sector*" med visse justeringer. Disse justeringer vil jeg komme tilbake til nedenfor hvor vi ser nærmere på rammeverket.

Ben Bommert er som tidligere nevnt en av flere forfattere som behandler samarbeidsinnovasjon. Hans artikkel inneholder en vurdering og undersøkelse av samarbeidsinnovasjon. Ved å ta utgangspunkt i ett sett av barrierer ("barriers") for å drive samarbeidsinnovasjon innen offentlig sektor kommer han frem til ett sett av kapasiteter ("capacities") som han mener bør være til stede når offentlig sektor skal drive med samarbeidsinnovasjon. Disse egenskaper, som heretter vil bli omtalt som kapasiteter, gir et analytisk redskap ved undersøkelsen av FUNNKe. I det følgende redegjøres nærmere for Ben Bommerts artikkel.

Ben Bommert drøfter samarbeidsinnovasjon som en hensiktsmessig måte å drive med innovasjon i offentlig sektor. Ved å ta utgangspunkt i generelt kjente risikofaktorer for samarbeidsinnovasjon kommer han frem til barrierer av ulik art. Det er kulturelle, tekniske, organisatoriske og juridiske barrierer.

De kulturelle barrierer handler om hvilken oppfatning samfunnet som helhet har av offentlig sektor. Dette legger føringer på hvilken rolle offentlig sektor skal ha som forvalter. Offentlig sektor har en kultur for å unngå risiko og har dermed ikke rom for å drive nødvendig utprøving som innovasjon krever. Dette er blant annet på grunn av at myndighetene ikke ønsker å sløse med offentlig penger eller gi inntrykk av dette, samt frykt for ikke å innfri offentlig sektors ansvar ovenfor befolkningen (Bommert 2010, s.21). Kulturelle barrierer finnes også i fasen hvor en ny innovasjon skal iverksettes eller tas i bruk. Nye innovasjoner kan for eksempel utfordre etablerte maktstrukturer der disse skal tas i bruk. Intenderte målsettinger for en innovasjon utfordres ved at brukere ikke ønsker å anvende innovasjonen slik denne er ment, eller ikke ønsker å anvende den i det hele tatt (Halford et al. 2010). Her

kan det presiseres at denne barriere ikke nevnes av Ben Bommert i hans artikkel. Jeg velger imidlertid å bruke dette aspektet av den kulturelle barrieren som del av mitt rammeverk da jeg vurderer den som en viktig del av innovasjonsvirksomhet. Dette aspektet ved kulturelle barrierer finnes også som nevnt i feltet for telemedisin (jf.kap.2.5).

Den andre barrieren er *organisatoriske barrierer*. Disse er tett sammenvevd med de kulturelle barrierer ved å omhandle hvordan offentlig sektor anser egen virksomhet. I motsetning til kulturelle barrierer som direkte handler om offentlig sektors rolle i samfunnet, handler denne barrieren om hvordan offentlig sektor organiserer sin virksomhet for å løse sine oppgaver. Offentlig sektor kan være organisert som hierarkiske silo strukturer, noe Ben Bommert vurderer som faktorer som hindrer eller reduserer innovasjonsvirksomhet. Dette argument stemmer for øvrig med konklusjoner fra studier som undersøker innovasjon i et organisatorisk perspektiv (jf.kap.3.5).

En innovasjon er ikke ferdigstilt før den har møtt brukerne i den kontekst den skal anvendes i. Samarbeidsinnovasjonen er ikke over før dette skjer. Teknologien kan altså ikke vurderes i seg selv, men må møte de konkrete bruksområder og utfordringer der den skal anvendes (jf.kap.2.5). Teknologien kan være ulogisk for brukere og ikke adressere problemet på riktig måte og dermed bli en *teknologisk barriere* for at produkter blir en fullverdig innovasjon. Teknologi er også vanskelig å drifte og kan medføre problemer relater til uforutsette kostnader, og mangel på kompetanse blant brukere og forvaltere av den nye teknologien.

Til sist er det en rekke *rettslige barrierer* som kan stå i veien for samarbeidsinnovasjon. Det kan være problematisk i et samarbeidsprosjekt å avgjøre hvem som har ansvaret for de problemer som kan oppstå i bruk av en ny teknologi. Dette er spesielt viktig i helsesektoren hvor feil kan få alvorlige konsekvenser for pasienter og i verste fall kunne koste menneskeliv. Aktuelle situasjoner kan være at teknologi eller vedlikehold av teknologi svikter, eller at den nye innovasjonen skaper forvirring.

Samarbeid krever videre fordeling av oppgaver og bestemmelsesrettigheter mellom de deltakende aktører. Det er derfor en risikofaktor at en av aktørene ønsker å bruke innovasjonen for eget formål (Bommert 2010, s.28). Ben Bommert argumenterer derfor for at det er nødvendig å avklare bestemmelsesrettigheter og oppgaver mellom de ulike parter. Dette

forholdet berører også spørsmål om fordeling av skyld og ansvar for tilfeller hvor innovasjonen får negative konsekvenser.

Konklusjonen i Ben Bommerts artikkel er på tross av disse barrierer at samarbeidsinnovasjon er den eneste kjente form for innovasjon som kan tilby løsninger på de utfordringer offentlig i sektor har (Ben Bommert 2010, s.15). Dette er basert på at offentlig sektor har muligheter for å kompensere for disse barrierer ved å utvikle et sett av *kapasiteter*. Kapasiteter brukes som et positivt begrep for å beskrive noe som fungerer og som kan overvinne de barrierer som offentlig sektor opplever. Det er altså faktorer han mener bør være tilstede for at offentlige institusjoner skal kunne drive med innovasjon (Bommert 2010, s. 28). Kapasiteter synes å være normative anbefalinger. De er dermed mer abstrakte enn barrierene. Barrierene presenteres av Ben Bommert som etablerte faktum da de kan relateres til konklusjoner og kunnskap hentet fra andre felt. Forholdet mellom kapasiteter og barrierer fremstår ikke som kausalt i den forstand at en barriere løses av en bestemt kapasitet. Kapasiteter kan dermed bidra til å løse flere barrierer eller deler av flere barrierer.

Vi skal nå se nærmere på kapasitetene. Den første kapasiteten Ben Bommert forslår er *kapasitet til å utforske innovasjonsbehov*. For å utforske et innovasjonsbehov er det nødvendig å vurdere problemer innen feltet som en ønsker å forbedre. I et åpent paradigme for innovasjon anses ytre ressurser som en god kilde til å hente kunnskap for å få et bredere kunnskapsfelt. For eksempel ved å kontakte brukere av en spesifikk teknologi og gjennom informasjon fra disse få bedre forståelse av de problemer brukerne opplever i sin daglig praksis. Innhenting av informasjon kan ses i sammenheng med den andre kapasiteten. Det er *kapasitet til å se utover organisasjonens grenser*. For å kunne samarbeide argumenteres det for at det er nødvendig å etablere et nettverk av aktører som det er mulig å samarbeide med, og kjenne til hvilke ressurser disse aktører kan bidra med.

Den tredje kapasiteten er *capacity to motivate the actors to coordinate resources*. Jeg velger å oversette denne kapasiteten til *kapasitet til å koordinere ressurser*. For å få deltakere i et prosjekt til å bruke denne type ressurser må tilstrekkelig motivasjon være tilstede. Ben Bommert mener det er viktig at det foreligger insentiver for at de deltakende aktører skal ønske å bruke sine ressurser. Jeg legger til grunn at det her er tale om ressurser både i form av å legge til rette for, samt implementering av innovasjonen.

Den fjerde kapasiteten er *capacity to coordinate the application of resources for the innovation of public value*. Denne kapasiteten oppfatter jeg som en egenskap til å bruke innovasjon på en måte som fremmer sosial innovasjon (jf.kap.3.2). Altså å skape sosiale verdier gjennom innovasjon. Jeg oversetter denne kapasiteten til *Kapasitet til å koordinere innovasjon for å skape sosiale verdier*.

Den femte og siste kapasiteten er *Capacity to transfer decision rights* Denne oversetter jeg til *kapasitet til å overføre bestemmelsesrettigheter*. I et samarbeid vil andre aktørers ressursbruk innebære at bestemmelsesrettigheter for hvilke innovasjoner som anvendes og hvordan disse anvendes, overføres fra sentrale myndigheter til lokale og private aktører (Bommert 2010).

Ben Bommert bruker to caser som eksempler på samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor (Bommert 2010, s.24-25). Disse beskrives kort, og det er dermed ikke en bevisst innsamling og analyse av empirisk materiale. Eksemplene som anvendes er avsluttede prosjekter, og inneholder ikke informasjon om de utfordringer som har oppstått underveis. Det er av denne grunn ikke undersøkt hvilke av de beskrevne kapasiteter som er nødvendige, eller avgjørende for et prosjekt for samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor. For å vite dette er det nødvendig med studier for å finne eksempler på hvordan slike samarbeidsprosesser skjer i praksis, slik formålet er med undersøkelsen av FUNNKe.

For å anvende Ben Bommerts *kapasiteter og barrierer* som en metodisk innfallsvinkel, ønsker jeg å moderere noe av meningsinnholdet i begrepet kapasiteter. Det gjelder Ben Bommerts argumentasjon for at det er de sentrale myndigheter som skal utvikle de kapasiteter han identifiserer. Som diskutert har undersøkelser av samarbeidsinnovasjon til nå blitt studert ved å studere en enkelt aktør gjennom andre innfallsvinkler enn åpen innovasjon og samarbeidsinnovasjon (jf.kap.3.5). Ben Bommert diskuteres imidlertid ikke hvorvidt sentrale myndigheter har forutsetninger for å legge til rette for disse kapasiteter. Det fremstår derfor noe usikkerhet hvor og hvordan kapasitetene utvikles.

Ut fra Ben Bommerts retningslinjer er de sentrale myndigheter i FUNNKe Helse- og omsorgsdepartementet. I denne undersøkelsen tar jeg imidlertid høyde for at kapasiteter er noe som kan utvikles i og gjennom selve samarbeidet mellom aktørene. Jeg legger derfor ikke føringer på hvor kapasitetene kan oppstå. Kapasitetene begrenses dermed ikke av hvilken av aktørene i samarbeidet som utvikler kapasiteten.

5. METODE

I det følgende presenteres mine metodiske valg for innsamling og analyse av empirisk materiale. Jeg redegjør for hvordan jeg har tilnærmet meg prosjektet FUNNKe og beskriver prosessen før, under og etter innsamling av materiale. Dette bidrar til etterrettelighet for undersøkelsen, samt gir validitet til min fortolkning og fremstilling av funn.

5.1 Casestudier

Undersøkelsen av FUNNKe er en casestudie. Ifølge Robert K. Yin anvendes casestudier i de tilfeller enheten som skal studeres er samtidsaktuell og fremstår som kompleks (Yin 2009, s.18). De komplekse forhold gjør at fenomenet, eller objektet som studeres, ikke kan skilles fra den konteksten den opptrer i. Casestudier er derfor passende når forskningsspørsmålet er formulert med “hvordan” eller “hvorfor”. Undersøkelser ved bruk av casestudier er innrettet mot å beskrive forhold som forskeren selv ikke har kontroll over, eller hvor forskeren kan manipulere variabler (Yin 2009, s.19).

Styrken i casestudier er at det gir mulighet for å gi en helhetlig fremstilling av fenomenet som undersøkes og åpner for forståelse av komplekse sosiale fenomen (Yin 2009, s. 4). Denne helhetlige fremstillingen oppnås ved å anvende flere metoder for innsamling av materiale. Dette inkluderer bruk av observasjon og intervju (Yin 2009, s.11). Casen som studeres kan defineres på ulike vis. Blant de vanligste definisjoner er at casestudier er studier av individer, programmer, nabolag, eller som i denne undersøkelsen, studie av en prosess (Yin 2009, s.17). En annen definisjon er at casestudier er *”et sett av avgjørelser og konsekvenser av disse avgjørelsene”* (Schramm sitert i Yin 2009, s.17).

Mange casestudier har imidlertid blitt kritisert på grunn av mangel på etterrettelighet i forhold til å gjengi fremgangsmåter og beskrive forskningsopplegget, samt for å gjengi funn på en tvetydig og upresis måte (Yin 2009). Dette skyldes at forskeren ikke har hatt en god og systematisk fremgangsmåte for innsamling og analyse av materialet. For å unngå dette er det viktig å ha et klart forskningsspørsmål og arbeide ut fra et teoretisk rammeverk. Fremstilling av materialet bør også gjøres med utfyllende informasjon om forskerens innfallsvinkler og fremgangsmåter (Punch 2006).

Casestudiet fremstår som en god strategi for å undersøke FUNNKe ut fra at undersøkelsen forutsettes å gi et bidrag til en helhetlig vurdering av fenomenet samarbeidsinnovasjon. I denne studien anser jeg casestudier som en tilnæringsmåte til en forskningsprosess hvor flere metoder for innsamling av materiale anvendes. For å kompensere for svakheter ved casestudiet anvender jeg strategier for å gi etterrettelighet til min fremgangsmåte, samt for å styrke validitet til funn.

I casestudier kan flere metoder anvendes for å undersøke samme case. Det kan være flere kvalitative metoder eller flere kvantitative metoder. Noen velger også å kombinere kvantitativ og kvalitativ metode (Trost, Jeremiassen 2010, s. 36). I studiet av FUNNKe anvender jeg kvalitative tilnæringer da jeg ser dette som mest hensiktsmessig for å gi svar mine problemstillinger.

I kvantitative undersøkelser ønsker forskeren å komme frem til data som kan fortelle noe om frekvensen til et fenomen. Materialet fremstilles gjerne i form av tall eller i form av begreper som ”lengre”, ”mer”, ”flere enn” også videre (Yin 2009; Trost, Jeremiassen 2010, s.26). Kvalitative undersøkelser handler om å beskrive og forstå bestemte mønstre i samfunnet (Trost, Jeremiassen 2010, s. 33). I min undersøkelse ønsker jeg kunnskap om fenomenet samarbeidsinnovasjon og prosessen for dette i prosjektet FUNNKe. Dette krever en kvalitativ undersøkelse da jeg ønsker gi en beskrivelse av komplekse forhold relatert til samarbeidsinnovasjon (Trost, Jeremiassen 2010, s.25)

5.2 Fremgangsmåte og validitet

Undersøkelsen av FUNNKe er bygget på samarbeidsinnovasjon som er et teoretisk felt under utvikling (jf.kap.3.5). Jeg startet med å samle teoretisk materiale for å lage en problemstilling og valgte ut ifra dette det prosjektet jeg ønsket å studere. FUNNKe fremsto som et naturlig valg for en masteroppgave av flere grunner. Materialet er forholdsvis lett tilgjengelig da FUNNKe er blitt kontinuerlig dokumentert og fremstilt i skriftlig materiale som er lagret på NSTs server. Videre er FUNNKe et pågående prosjekt og komplekst da prosjektet inkluderte flere aktører på ulike nivåer av offentlig sektor. Forskningsspørsmålet baserte jeg på mitt

interessefelt innen prosjektet FUNNKe, nemlig samarbeidsinnovasjon som fenomen. Deretter valgte jeg metoder som kunne gi meg innsikt i dette. De teoretiske artikler jeg har funnet frem til har ikke vært analyser av caser med planlagt innsamling og analyse av empirisk materiale. Jeg har ikke funnet undersøkelser som gjør dette. Gjennom systematisk innsamling og analyse av en case oppnår får jeg belyst hvordan de ulike kapasiteter eller egenskaper blir til i praksis i prosjekter med samarbeidsinnovasjon.

Ved min innsamling av empirisk materiale har jeg valgt å bruke det analytiske rammeverket som presenteres i kapittel 3. Dermed har jeg gjort erfaringer med det teoretiske materialet og bestemt en innfallsvinkel til innsamling og analyse av empiri *a priori*. *A priori* oversettes fra latin til *før empirisk innsamling* på norsk (Gilje, Grimen 1993). Denne måten å undersøke et fenomen gjør at jeg i forkant av den empiriske innsamlingen lager noen kriterier for hvordan fenomenet som studeres utarter seg. Dette legger opp til en teknikk som på engelsk beskrives som *pattern matching*. Pattern matching oversetter jeg til *mønstersammenlikning* på norsk. Teknikken går ut på at et mønster settes opp i forkant av empirisk innsamling, og sammenliknes med det innhentede materialet etter innsamlingsprosessen er over (Yin 2009, s.137).

En vanlig kritikk av forskere som velger å gjøre erfaringer med materialet på forhånd, er at forskeren på den måten kan risikere å overse sammenhenger som faller utenfor disse kategoriene (Punch 2005, s.57). Ved å gå inn i materialet med en kodifisert forståelse av dette kan forskeren også påtvinge sin egen tolkning av materialet. I undersøkelser som er mindre strukturerte har forskeren frihet til å skape koder og se sammenhenger slik de presenterer seg i løpet av innsamlingsprosessen (Punch 2005, s.57). Dette kan imidlertid være problematisk i forhold til å skape struktur og for å forstå sammenhenger, og er som nevnt spesielt problematisk i casestudier som undersøker komplekse fenomen.

Det analytiske rammeverket mener jeg vil bidra til å redusere muligheten for tvetydig fremstilling av materialet. Innsamling og analyse av materialet fremstilles systematisk i forhold til rammeverkets kriterier, og blir dermed en etterrettelig prosess. Slutninger som trekkes i undersøkelsen vil dermed reflektere sammenhengen med min teoretiske forståelse og konsepter jeg bygger på i mitt analytiske rammeverk. Ved å sette opp analyseringsprosessen i forkant av den empiriske innsamlingen styrkes den *indre validitet* i oppgaven og gir struktur til fremstilling av materialet (Yin 2009, s.137).

Kompleksiteten i prosjektet og mangelen på klare teoretiske konsepter, gjør at FUNNKe med fordel kan studeres ved bruk av flere metoder. Ved å anvende ulike metoder gis et bredere innblikk i temaet enn ved bruk av en enkelt metode. I kvalitative prosjekter kan flere metoder bidra til å gi en bredere kunnskapsbase. Dette er *triangulering* av materialet. Triangulering er en måte å gi sterkere validitet til funnene. Ved å bruke flere metoder for innsamling av empiri blir materialet kryssjekket i flere kilder og gir derfor større sannsynlighet for en god fremstilling av fenomenet (Yin 2009, s.50).

5.3 Datainnsamling og refleksivitet

I undersøkelsen anvendes tre metoder for innsamling av materiale: dokumentanalyse, observasjon og intervju. Dokumentanalysen er hovedsakelig basert på de dokumenter som finnes lagret i serveren ved NST vedrørende FUNNKe. Denne serveren er adgangsbegrenset og jeg avga derfor en erklæring om personvern med NST for å få innvilget innsynsrett . Dokumentene vedrørende FUNNKe er hovedsakelig skrevet av ansatte ved NST som arbeider på prosjektet, men inneholder også dokumenter som opplæringsmanualer, presentasjoner eller statusrapporter fra ulike helseforetak og kommuner som deltar i prosjektet. Andre dokumenter som ble anvendt er rapporter fra Helse- og omsorgsdepartementet, Norsk Sykepleierforbund og NST som omhandlet elektroniske meldingsutveksling. Dokumentstudiene ga tilgang til en historisk fremstilling av fremdriften i prosjektet. Dokumentene ga også informasjon om samarbeidsprosessen, og fra rapportene fikk jeg informasjon om politiske avgjørelser og andre hendelser under utviklingen av prosjektet. Dette var viktig informasjon for å avgrense casen og dens aktører, samt for å oppnå en forståelse av hvilken kontekst prosjektet utspiller seg i. Denne informasjonene berører også den første kapasiteten i Ben Bommert rammeverk, kapasitet til å utforske innovasjonsbehov (jf. kap.4). Dette diskuteres nærmere i kapittel 8.

I tillegg til dokumentstudier, har jeg også hatt tilgang til informasjon gjennom egne observasjoner fra møter ved NST. Dette som følge av at jeg en periode hadde kontorplass ved NST og fikk jeg mulighet til å delta på nettverksmøter i FUNNKe. Dette er møter hvor ansatte ved NST som arbeider med FUNNKe holder en telefonkonferanse med utvalgte kommuner samt andre involverte i prosjektet. Møtene er ment som en utveksling av erfaringer og for

oppfølging av kommunene. Jeg hadde ingen rolle under møtene, men fikk mulighet til å stille spørsmål både før og etter møtene. Etter møtene var jeg tilstede under samtaler om planlegging av videre arbeid, og fikk for øvrig informasjon om hvordan lederne på NST mente møtet hadde gått. I disse møtene fikk jeg se i praksis hvordan samarbeid i prosjektet foregår, noe som har gitt en bedre forståelse for de utfordringer som oppstår i prosjektet. Videre fikk jeg innsikt i de muligheter og redskaper som er tilgjengelig for å løse disse. Jeg fikk også mulighet til å møte noen av de som arbeider med prosjektet i kommuner og ved UNN. Disse ressurspersoner kunne bidra med informasjon som var nyttig. Dette var spesielt rettet mot forståelse av teknologien og ga meg mulighet til å få en innføring i datasystemet som brukes for elektronisk meldingsutveksling ved UNN. Jeg fikk mulighet til å ha et informasjonsmøte med prosjektleder for elektronisk meldingsutveksling ved UNN hvor jeg fikk stille spørsmål og se eksempler på elektroniske meldinger i deres programvare kalt Dips (Informasjonsmøte UNN 18.06.13). Eksemplene var i et testprogram som ble brukt for øvinger i forbindelse med opplæring av personale ved utveksling av elektroniske meldinger. Programmet brukte derfor fiktive pasienter.

På grunn av oppgavens begrensninger har det ikke vært mulig å gjennomføre empirisk innsamling av alle aktører i samarbeidet. Dette diskuteres ytterligere i kapittel 6.3 hvor jeg redegjør for aktørene som er med i prosjektet og hvordan jeg vurderer dem som deltakere i FUNNKe. Dokumentanalyse og bruk av de lokale ressurspersoner jeg hadde tilgjengelig var derfor det naturlige valget for innsamling av dette materialet.

Innovasjon defineres som nevnt i denne undersøkelsen som noe som krever annen eller tredjerangs endring (jf.kap.3.3.1). Det er derfor relevant å undersøke hvordan møtet mellom teknologien og konteksten den skulle anvendes i påvirket innovasjonspotensialet til elektronisk meldingsutveksling. Jeg ønsket derfor å innhente informasjon om hvordan innovasjonsprosessen hadde foregått i installerings- og driftsfasen i kommunene. Gjennom den skriftlige dokumentasjonen av FUNNKe på NST serveren fikk jeg noe kunnskap om hvor langt de ulike kommunene var kommet i installeringen. For å vurdere kapasiteter i installerings- og driftsfasen, var denne informasjonen imidlertid ikke tilstrekkelig. For å få tilgang til informasjonen valgte jeg derfor å bruke intervju som metode.

Jeg gjennomført intervjuer med informanter fra fem ulike kommuner. Intervjuene ble gjennomført med informanter som er ansvarlige for implementering av elektroniske

meldingsutveksling i sin kommune, og som dermed hadde størst innsikt i implementeringsprosessen i sin kommune. Dette var sykepleiere som jobbet i en PLO-institusjon, men som enten hadde mye erfaring med IKT eller hadde videreutdanning i IKT. Disse hadde derfor reduserte stillinger som sykepleier og arbeidet deltid som prosjektledere i kommunen. I noen tilfeller var prosjektlederne sykepleiere som nå kun jobbet i administrative stillinger i kommunen.

Kvalitative intervjuer brukes til å forstå komplekse forhold (jf.kap.5.1). Det er derfor en fordel å stille spørsmål som omfavner et stort emneområde slik at informanten kan gjøre sine egne tanker og assosiasjoner mellom årsakssammenhenger (Trost, Jeremiassen 2010, s.75). I helt åpne intervjuer vil dette i stor grad være tilfellet, men dette intervjuformat stiller store krav til forskeren (Kvale, Brinkmann 2009, s.19-78). Det analytiske rammeverket har i stor grad lagt føringer på hvordan jeg kan gjennomføre intervju og analysere materialet i etterkant. Da jeg har et spesifikt formål med intervjuene og hvilket materiale jeg ønsket å gå ut med, vurderte jeg det som en god løsning å ha ett sett av spørsmål slik at jeg sikret at intervjuet holdt seg innenfor de rammene jeg hadde satt. Jeg ønsket samtidig å få utfyllende informasjon om de emneområder jeg hadde laget spørsmål om, og ville også gi rom for uforutsette sammenhenger og informasjon jeg ikke hadde mulighet til å ta høyde for på forhånd. Intervjuene ble derfor gjennomført som halvstrukturerte intervjuer. Halvstrukturerte intervjuer er intervjuer med en rekke faste spørsmål, men hvor informanten får snakke fritt innenfor disse. Spørsmålene er rettet mot å få et utfyllende og informasjonsrike svar. Informanten snakker friere enn i et strukturert intervju og mindre fritt enn ved et ustrukturert intervju.

5.3.1 Intervjuprosessen

Jeg startet med å lage en intervjuguide før jeg gjennomførte intervjuene (jf. appendiks 1.). I formuleringen av spørsmålene valgte jeg å fokusere på barrierer fra det analytiske rammeverket. Barrierene er som tidligere antydte mer konkrete enn kapasitetene. Sagt på en annen måte er kapasitetene et mer abstrakt konsept (jf.kap.3.1). Ved å fokusere på barrierene la jeg samtidig opp til en forståelse av hvilke elementer i prosjektet som hadde fungert bra. Spørsmålene ble ikke formulert som barrierer, men heller som åpne spørsmål innenfor de temaene barrierene omhandlet. I intervjuene vil derfor danne et bilde av både de aspekter som

har fungert og ikke fungert ved implementering av elektronisk meldingsutveksling i kommunene.

I intervju situasjonene startet jeg med noen introduksjonsspørsmål før jeg gikk i gang med spørsmål relatert til barrierene. Dette var viktig for å forstå konteksten til den enkelte kommune og hvilket utgangspunkt denne hadde for arbeidet med installering og drift av elektronisk meldingsutveksling. Spørsmålene gjaldt informasjon om hvor lenge kommunen hadde vært med i prosjektet, og hvor langt de var kommet i prosessen fra installering til drift. To av kommunene er store kommuner sammenliknet med de tre andre hvor jeg gjennomførte intervju. Det vil si at de har et høyere innbyggertall og har derfor også flere PLO-institusjoner, samt større IT-avdelinger (avdeling for informasjonsteknologi). Alle kommunene har en egen IT-avdeling, men av varierende størrelse. Jeg var derfor forberedt på at dette var en faktor som kunne komme til uttrykk, og formulerte spørsmålene som generelle nok til at de ikke skulle berøres av dette. Spørsmålene handlet derfor om deres rutiner, hvordan informanten opplevde tilgang til ressurser i form av IT-hjelp, og liknende (jf. appendiks 1). Disse spørsmålene anså jeg som åpne, men som allikevel ville gi meg innsikt i de tekniske, organisatoriske, kulturelle og juridiske barrierer jeg var interessert i.

Intervjuguiden min passet godt for den første kommunen jeg intervjuet, og jeg fikk gode og fylldige svar på spørsmålene mine. Dette var en av kommunene som var kommet over i rutinedrift og var en av de større kommunene. Neste kommune jeg intervjuer viste seg å være den kommunen som hadde kommet kortest blant kommunene jeg skulle intervjuer. Dette ble en utfordring da spørsmålene i flere tilfeller ikke passet for situasjonen kommunen var i. Jeg måtte derfor gjøre tilpasninger i spørsmålene der og da (jf. appendiks 2). På grunn av god kommunikasjon med informanten anser jeg intervjuet og informasjonen fra intervjuet som godt. Utfordringene oppsto blant annet fordi noen av de spørsmål jeg stilte var tilpasset kommuner som hadde kommet lengre i prosessen og hadde en større oversikt over prosjektet som helhet. Siden jeg ikke visste hvordan de tre neste kommunen jeg skulle intervjuer lå an, ønsket jeg å legge inn større fleksibilitet i spørsmålene. På den måten kunne jeg ta høyde for hvor i prosessen kommunen lå. Jeg la derfor inn alternative spørsmål i en revidert intervjuguide slik at jeg kunne bruke det spørsmålet jeg mente passet best i løpet av intervjuet (jf. appendiks 2). Jeg holdt meg til den planlagte strukturen i spørsmålssekvensen, men valgte de alternative spørsmålene etter vurdering av intervjusituasjonen.

Underveis i intervjuene opparbeidet jeg en større forståelse for konteksten til de ulike kommunene. Jeg kunne derfor stille oppfølgingsspørsmål for å se om kommunen opplevde samme forhold som de foregående. I forkant var jeg som nevnt forberedt på ulikheter i kommunenes størrelse. Variasjoner mellom kommunene kom til uttrykk gjennom ulik kontekst og arbeidsforhold. Det vil si hvordan den enkelte kommune hadde organisert ansvarsforhold og satt sammen grupper som skulle arbeide med prosjektet, kontinuitet i ressurspersoner som jobbet med prosjektet, samt utfordringer i forhold stor avstand mellom de ulike pleie- og omsorgsinstitusjonene.

I intervjusituasjonen opplevde jeg at informanten gjerne fortalte om flere barrierer i samme kontekst, eller gjorde overganger mellom barriere og kontekster hvor de oppstår. Dermed kunne jeg ikke alltid opprettholde tiltenkt rekkefølge på spørsmålene. I slike tilfeller lot jeg informanten snakke videre for å lytte etter utfyllende informasjon vedrørende et tema vi allerede hadde dekket. Dette viste seg å være nyttig for å se sammenhenger mellom *barrierer* og konteksten de oppstår i. I noen tilfeller stilte jeg oppfølgingsspørsmål eller dreide samtalen tilbake til mine spørsmål i tilfeller hvor jeg vurderte det slik at samtalen rettet seg mot tema jeg i situasjonen vurderte som mindre interessante for min undersøkelse.

Etter intervjurunden viste det seg at det grovt sett var tre variasjoner mellom hvor langt de fem kommunene hadde kommet i implementeringen. To av kommunene hadde vært i normal drift over en lengre periode. Det vil si i ett år eller mer. På et mellomnivå lå to kommuner som nylig hadde gått over fra implementering til drift høsten 2013. En kommune var helt i startfasen av prosjektet og drev med klargjøringer før installering av programvare skulle gjennomføres.

5.3.2 Utvelgelseskriterier for intervju

I forbindelse med utvelgelsen av kommuner for intervju ga NSTs ansatte som arbeidet med FUNNKe meg tilgang til sin kontaktinformasjon. Jeg fikk også noe veiledning i forhold til valg av kommuner relatert til hvor langt kommunene var kommet i installering og drift, samt hvilket dataprogram de anvender. En viktig del av utvelgelsesprosessen var nettopp hvor langt de var kommet. Dette da jeg ble informert om at kommuner som hadde deltatt i forprosjektet

gjern hadde en helt annen forståelse av elektroniske meldingsutveksling, og var kommet mye lengre enn de mindre kommunene. Jeg måtte derfor vurdere hvorvidt jeg skulle velge kommuner som alle var kommet forbi installeringsfasen til driftsfasen, eller velge kommuner som var på varierende stadier. Informasjonen var imidlertid lite detaljert, og jeg visste derfor ikke på forhånd når kommunene hadde blitt med i FUNNKe, eller om de hadde gått over fra installeringsfasen til driftsfasen.

Til sammen intervjuet jeg representanter fra fem kommuner. Disse hadde ulike utgangspunkter og befant seg som sagt på ulike stadier av implementerings- og driftsprosessen. Dette ga meg mulighet til å utforske barrierer i ulike kontekster, og ga meg mulighet til å se hvorvidt kommunene opplevde samme utfordringer. Dette valg av kommuner tok jeg også på bakgrunn av informasjon jeg fikk ved NST om at kommunene i geografisk nærhet til hverandre gjerne samarbeidet og dannet nettverk. Jeg vurderte det derfor som interessant å ha intervjuer med flere kommuner som hadde kontakt med hverandre. I utgangspunktet la jeg opp til intervju med en person i hver kommune som jeg kontaktet. Dette var de som hadde tittelen prosjektleder. I to av intervjuene var informanten usikker på noen av svarene og innhentet derfor en person som kunne hjelpe til med å svare. I begge kommunene hvor dette skjedde hadde informanten bakgrunn som sykepleier, men arbeidet nå i fulltids administrativ stilling i kommunen. I den ene kommune hentet informanten opplysninger fra en annen administrativt ansatt, mens informanten i den andre kommunen konsulerte IT-ansvarlig i kommunen.

Ved valg av kommuner til intervjuene ønsket jeg å konsentrere meg om kommuner som utveksler meldinger med samme helseforetak. Etersom jeg bor i Tromsø ble det et naturlig valg for meg å velge kommuner som kommuniserte med UNN. Dette var også et naturlig valg da jeg hadde opparbeidet bakgrunnskunnskap fra UNN på informasjonsmøtet jeg hadde hatt der (jf.kap.5.3) (Informasjonsmøte UNN 18.06.13).

Helse Nord er en geografisk utstrakt region med betydelige avstander mellom kommunene i sør og nord. Reising er tids- og ressurskrevende. Selv befant jeg meg i Tromsø kommune. Dette er en geografisk utstrakt kommune, og reising mellom kommuner i området tar lang tid. Jeg gjorde imidlertid intervju med Tromsø kommune og Lyngen kommune som ligger nærmest Tromsø kommune. For å nå flere kommuner på samme dag med bil valgte jeg å reise til Sør- Troms for å gjøre intervjuer i Harstad, Kvæfjord og Skånland kommune. Avstanden

mellom disse kommuner i Sør-Troms er forholdsvis kort. Harstad sykehus som disse kommuner sokner til er også en del av UNN. Jeg oppnådde med å velge de tre nevnte kommuner en viss effektivisering av innsamlingsperioden. Dette var hensiktsmessig på grunn av oppgavens begrensning i tid og tilgjengelige ressurser. Det var også hensiktsmessig da flere av disse kommunene samarbeider med hverandre.

5.4 Refleksivitet

Jeg hadde som nevnt arbeidsplass ved NST i en periode, og har derfor hatt tilgang til informasjon om hvordan de ansatte ved NST vurderer de ulike aspekter ved prosjektet. Dette har bidratt til å forme min forståelse av mange av de tekniske aspektene ved prosjektet. Ved å være observatør på møter fikk jeg en bedre forståelse av begreper som anvendes i prosjektet. Dette forhold kan gjøre at alternative perspektiver forsvinner i gruppens felles forståelse av et fenomen. Kontakten min med miljøet ved NST var imidlertid så begrenset at jeg ikke i stor grad fikk innsikt i dere forståelsen av prosjektet som helhet. I denne sammenhengen opplevde jeg at den felles forståelsen var begrenset til de tekniske begreper. Dette ga meg en god plattform for å innhente informasjon som ellers ville vært utilgjengelig, samt en måte å øke nivået av egen refleksjon over prosjektet (Chandler, Munday 2011). Dette viste seg også spesielt nyttig for å gjenkjenne tekniske begreper i intervjusituasjonen. Jeg opplevde begrepsforståelsen som svært viktig for å gjennomføre intervjuene på en god måte. Begrepene handlet både om den tekniske gjennomføringen ved installering av programvaren og forståelse av meldingstyper og typen informasjon programvaren ga mulighet for å utveksle. I intervjuene kunne dermed fokuset ligge på problemstillinger informantene i kommunene opplevde, og ikke på forklaring av begreper og rutiner.

Kontaktpersonene mine ved NST har for øvrig ikke forsøkt å legge føringer på hvordan masteroppgaven skal utformes eller forsøkt å forme innhold i oppgaven på noe vis. I løpet av prosessen har jeg ikke delt noe av teksten jeg har produsert. Jeg har dermed hatt frie tøyler i utforming av undersøkelsen og til å forme min egen fortolkning av materialet. Kontaktene jeg har hatt på NST og ved UNN anser jeg ikke som avgjørende for min forståelse av FUNNKe.

5.5 Etiske hensyn

For å få tilgang til serveren ved NST skrev jeg som sagt under på en erklæring om personvern vedrørende personsensitive opplysninger på NST serveren. Personsensitive opplysninger har imidlertid ikke vært relevant for min studie. Denne typen informasjon vil derfor ikke gjengis i oppgaven.

Jeg vil heller ikke gjengi noe informasjon som omhandler pasienter og deres personlige opplysninger. Informasjonen som sendes ved elektroniske meldinger kan som nevnt kun leses av sykepleiere som behandler den aktuelle pasienten, samt saksbehandler ved kommunen. Jeg har derfor ikke hatt innsyn i personsensitiv informasjon. Teknologiske aspekter og den daglige bruken av programvaren har blitt diskutert på et generelt nivå. Jeg har som nevnt kun hatt innsikt i testprogram for Dips ved UNN hvor det brukes fiktive pasienter (jf.kap.5.3)

Jeg har valgt å anonymisere informantene i prosjektet på grunn av at intervjuene i flere tilfeller gikk inn på forhold og oppfatninger av de ulike parter i samarbeidet. På grunn av at det er få personer som jobber med prosjektet i hver kommune har jeg heller ikke valgt å navngi kommunene ved min drøfting. Kommunene vises derfor til ved bruk av et nummersystem fra 1-5. Kommunen vil følgelig kalles ”Kommune 1”, ”Kommune 2”, og så videre. Jeg valgte å nummerere kommunene for å gjøre stoffet mer etterrettelig da det gjør det mulig å få en forståelse av hvordan flere forhold i samme kommune påvirker hverandre. For å forstå den lokale konteksten diskuterer jeg hvordan noen trekk ved kommunen påvirker barrierer. Dette kan være informasjon om kommunens størrelse og liknende informasjon. Jeg har vurdert hver enkelt referanse til kommunens særtrekk og unnlatt å skrive informasjon jeg anser som avslørende. Det er kun jeg som vet hvilken kommune som har det enkelte nummer, og det vil dermed ikke være mulig for utenforstående å identifisere hvilken kommune det er snakk om.

5.6 Begrensninger

Formålet med min undersøkelse er å beskrive prosessen i et prosjekt for samarbeidsinnovasjon i en offentlig kontekst for å komme til kunnskap om denne type

innovasjon. Empirisk innsamling av materiale er derfor gjort ved bruk av kvalitativ metode og ved bruk av kun ett case nemlig FUNNKe. Av denne grunnen kan ikke denne undersøkelsen gi svar på hvordan samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor foregår generelt. For å gjøre dette kreves det sammenlikning av materiale fra flere prosjekter (Yin 2009, s.14). Denne undersøkelsen kan imidlertid belyse teoretiske aspekter ved samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor. Dette er del av en prosess hvor det vekselvis innhentes ny informasjon til feltet som potensielt kan utgjøre del av en konkret teori, dette kalles indusering (Trost, Jeremiassen 2010, s.37).

Studiet begrenses ved at jeg velger å fokusere på prosessen som foregår mellom de ulike aktørene i FUNNKe. Jeg ønsker å gi en helhetlig forståelse av samarbeidsinnovasjonens prosess ved å gi innsikt både i den politiske bakgrunn for prosjektet samt de ulike deltagende aktører. Fokuset for undersøkelsen er interaksjonen mellom de deltagende aktører. Dette begrenser muligheten for å gi en dypere fremstilling av hver aktør og de utfordringer disse eventuelt opplever internt for å danne kapasiteter.

Begrensningen kommer blant annet til uttrykk i valg av informanter. Ved sykehusene og hos fastlegene har som nevnt de elektroniske meldingene blitt sendt i rutinedrift over en lengre periode. Inkluderingen av kommunene er derfor en tilleggsfunksjon i eksisterende drift. Mitt hovedfokus er kommunene da det er her meldingene skal utbres, samt at kommunene også er hovedfokus i FUNNKe. De mer inngående detaljer om tekniske problemer ved sykehusene og fastlegekontorene blir derfor ikke undersøkt eksplisitt i form av intervjuer. Mitt valg av fokus er nødvendig da denne undersøkelsen er en masteroppgave med begrensninger i tid og ressurser.

6. GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET FUNNKe

Materialet i dette kapitlet er basert på informasjon jeg har fått innsikt i ved observasjon i møter vedrørende FUNNKe på NST, skriftlige dokumenter ved NST, samt informasjonsmøtet jeg hadde ved UNN (jf. kap.5.3).

6.1 Installering og drift av elektroniske meldinger

De ulike dataprogrammene er laget på grunnlag av den nasjonale meldingsstandard som ble utarbeidet og testet ut i Elin-k. Elektronisk meldingsutveksling krever ikke et eget dataprogram, men inngår som en tilleggsfunksjon i andre programmer. Dette tillater kommunene, sykehusene og fastlegene å sende meldinger via programmer de allerede bruker. De ulike leverandører av programmer har dermed dette som utgangspunkt ved tilpassing av sin programvare. Ved tilslutning av en kommune til FUNNKe må altså kommunen anskaffe denne tilleggsfunksjonen i egne dataprogram. Leverandørene krever betaling for tilleggsfunksjonen, og det er behov for at disse bidrar med hjelp til installering og opplæring. I Helse Nord bruker kommunene ulike systemer. Eksempler er ”Profil”, ”Geric” og ”Cos Doc”. Fastleger har brukersystemer som for eksempel ”WinMed” og ”System X” (NST server). Om en kommune eller fastlege anvender et program som ikke har utviklet mulighet for elektronisk meldingsutveksling, må disse gå over til et annet program. Leverandørene av programvarene konkurrerer dermed i ett fritt marked.

I Helse Nord bruker alle sykehusene programmet Dips. Når det er snakk om elektronisk meldingsutveksling snakkes det gjerne om helseforetak istedenfor sykehus. Et helseforetak er en organisatorisk enhet og kan omfavne flere sykehus. I Troms fylke er både sykehusene i Tromsø og Harstad del av Universitetssykehuset Nord- Norge Helse Foretak. Dette forkortes gjerne til UNN HF. Begrepene UNN og UNN HF kan brukes om hverandre. I denne undersøkelse bruker jeg begrepet UNN, men vil presisere UNN HF i de tilfeller hvor dette er relevant. Når kommuner skal teste om deres programvare er klar for meldingsutveksling går de igjennom en testprosedyre opp mot sitt helseforetak. Det vil si at kommuner i Troms fylke ikke behøver å teste opp mot både Tromsø og Harstad sykehus da begge tilhører UNN HF.

Kommunene kan selv bestemme om de ønsker å delta i prosjektet samt hvilken programvare de skal anvende. Videre er de selv ansvarlig for fremdriften. NSTs ansatte i FUNNKe har derfor ingen formell rett til å pålegge at arbeid med elektronisk meldingsutveksling igangsettes i kommunene. Deres funksjon er i hovedsak å følge opp kommunene og på den måten drive kommunene videre i arbeidet med prosjektet. Kommunene som skal utveksle meldinger må imidlertid inngå en tjenesteavtale med UNN. Dette skjer før programvaren er anskaffet, og forplikter i prinsippet kommunen til å legge til rette for elektronisk meldingsutveksling (UNN 2012). Det er av egen interesse at kommunene velger å delta i prosjektet, og det er egen innsatsvilje som driver prosjektet fremover i den enkelte kommunen. Selv om tjenesteavtaler inngås, har ikke ansatte i FUNNKe ved NST eller ansatte ved UNN noen sanksjonsmuligheter overfor kommuner med langsom fremdrift eller ved brudd på tjenesteavtalen.

Etter at tjenesteavtalen er inngått starter samarbeidet med leverandørfirmaet. I Troms brukte alle kommunene i undersøkelsen programvaren Profil, som leveres av bedriften Visma. Leverandørfirmaet setter frister for når ulike tekniske deler skal være på plass. Dette er for det første tekniske deler som handler om sertifikater og organisasjonsnumre. Disse gir tilgang til helsenettet og sørget for at meldingene leveres til riktig institusjon. Dette er noe kommunene skal gjøre før leverandørfirmaet gjør installeringen av sin programvare. Det finnes manualer for gjennomførelse av disse stegene ved NST. Disse er tilgjengelig for kommunen. Etter installering av programvaren følger opplæring i bruk. Leverandørfirmaet gir først en innføring av programvaren for prosjektlederne i kommunen. Disse står for videre opplæring av de ansatte i kommunens PLO- institusjoner.

De deltakende kommunene er på varierende stadier av installering og drift av elektronisk meldingsutveksling. I noen kommuner er teknologien på plass, men anvendes allikevel i liten grad. I andre kommuner er teknologien fungerende, men anvendes ikke (prosjektledermøte FUNNKe 05.06.13). En tredje variant er at oppkobling mellom PLO-tjenesten og sykehuset kommunen er tilknyttet, mens det ikke fungerer mellom PLO- tjenesten og fastleger i kommunen.

6.2 Elektroniske meldinger og etablering av rutiner

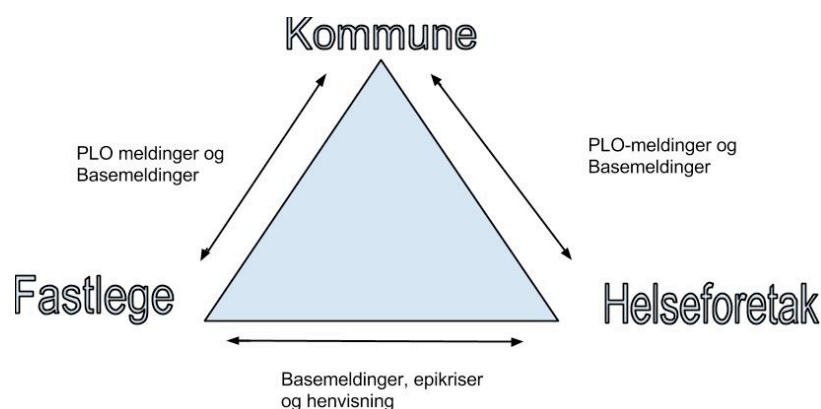
Etter at de tekniske og juridiske aspektene ved elektroniske meldingsutveksling ble løst i prosjektet SES@m ved NST ble det også mulig å danne seg et bilde av de elektroniske meldingene (jf.kap2.3). De tekniske løsninger skulle ikke bare dekke behovet for å sende meldinger, men også gjøre det mulig å utveksle meldinger på en sikker måte som ivaretar pasientenes personvern. Dette ble løst ved at meldingene sendes på Norsk helsenett og at meldingen skulle krypteres av hensyn til personvernet (NST 2006b).

Det andre viktige steget for å få på plass meldingsutveksling var meldingsstandarden som ble utviklet i Elin-k (jf.kap2.3). Dette skapte en nasjonal standard for utforming av de elektroniske meldingene. Denne ligger tilgjengelig i Helsedirektoratets avdeling for standardisering (Helsedirektoratet a)). Disse standarder er tilpasset utveksling av meldinger mellom de ulike datasystemer, og gjør det mulig å vise informasjon fra et program i likt format i et annet program. Programmene fungerer også som pasientjournal i daglig drift for sin institusjon. Andre som har innsyn er administrativt ansatte i kommunen som går igjennom meldinger som mottas ved søknad fra en ny pasient om plass ved PLO- institusjon. Disse behandles derfor av dette personalet og sendes over til korrekt PLO institusjon. Meldingene lagres på en server som kommunen administrerer. De ulike PLO- institusjonene kopler seg opp til denne når de utveksler meldinger. Meldingsflyt og løsning av tekniske feil skal dermed overvåkes av kommunens IT ansatte og andre ansatte i prosjektet lokalt. Den elektroniske meldingsutvekslingen ved sykehusene koordineres av helseforetaket sykehusene tilhører.

De elektroniske meldingene for en pasient lagres i en pasientjournal som inneholder informasjon om flere aspekter ved pasientens situasjon enn det som er relevant for elektronisk meldingsutveksling. Informasjon fra den øvrige journalen ligger kun tilgjengelig for pasientens fastlege, sykehus eller pleie- og omsorgsinstitusjonen, og er altså ikke tilgjengelig på tvers av disse institusjoner. En sykehuslege kan ikke lese i pasientens journal i fastlegens sine system, eller i journalen ved pasientens PLO- institusjon, og så videre. Det er altså begrensninger i informasjonen som kan sendes, samt hvilken type informasjon som kan sendes etter standarden laget i Elin- k (jf.kap.2.3)

Meldingsstandarden består av ulike meldingstyper. Tidligere har det vært etablert en standard for det som kalles basemeldinger som består av henvisninger, epikriser og rekvisisjoner. Denne typen meldinger går som nevnt mellom sykehus og fastleger, og har altså vært i rutinedrift siden 2005 i Helse- Nord (jf.kap.2.1). Den nye typen meldingsstandard utviklet i Elin- k er spesifikt for sending av PLO- meldinger. Standarden består av mange meldingstyper, med kan grovt deles inn i to grupper. Det er meldinger som sendes fra sykehuset til kommunen, såkalte logistikk meldinger. Disse skal gi informasjon om at en pasient er lagt inn, utskrivningsklar, eller ved avmelding av utskrivningsklar pasient. Den andre er fag- og dialogmeldinger som sendes av alle tre aktører, sykehus, fastleger og kommuner. Fag- og dialogmeldinger består av i alt 10 ulike meldinger. De ulike helseinstitusjoner bruker imidlertid ikke alle disse meldingene da de har behov for å sende meldinger med ulikt innhold. Eksempler på fagmeldinger er rapport om innleggelse, melding om helseopplysninger, melding om legemiddelopplysninger og melding om medisinske opplysninger. Dialogmeldinger er for eksempel meldinger som gir orientering om en pasient som har behov for kommunale tjenester, forespørsel om tilsending av helseopplysninger, forespørsler om kommunens tjenestetilbud og avviksmeldinger om en part mener det mangler informasjon om en pasient (Henriksen, Skipnes 2013). I figur 1 vises en oversikt over aktørene som sender g meldingstyper som sendes dem imellom.

Figur 1: Oversikt over aktører som sender meldinger og meldingstyper:



Meldingsutveksling skal gå i bestemte mønster hvor en type henvisning skal ha en annen type svar. Dette kalles meldingsflyt. Eksempel på et mønster av utvekslede meldinger kan være ved innleggelse av pasient som sendes til sykehuset på grunn av en akutt helsemessig

situasjon. Da sendes først en dialogmelding om innleggelse fra PLO- institusjonen. Deretter skal det følge en fagmelding som inneholder en innleggelsesrapport med en faglig vurdering fra sykepleier eller omsorgspleier. Denne skal gi utfyllende informasjon om pasientens helsetilstand. Sykehuset skal deretter gi beskjed om at pasienten er innlagt. Når pasienten skal skrives ut sendes en logistikkmelding fra sykehuset til kommunen om at pasienten er klar for utskrivning. Kommunen svarer på forespørselen med en dialogmelding. Deretter er pasienten klar for utskrivning, og en siste logistikkmelding fra sykehuset sendes til kommunen om utskrevet pasient. I tilfeller hvor sykehuset sender melding om utskrivningsklar pasient, og ikke får svar på forespørsel samme dag, vil dette koste kommunen ekstra for hvert døgn pasienten fortsetter å være på sykehuset. Det lønner seg derfor for kommunen å holde meldingsflyten i gang.

Et annet eksempel på en meldingsflyt lokalt i kommunen mellom fastlege og en PLO- institusjon kan være når en pasient har behov for å justere dosering av medisiner. Sykepleier ved institusjonen tar i slike tilfeller blodprøve av pasienten og sender over verdiene til fastlege. I stedet for at sykepleier må ringe for å få vite den nye doseringen av medisiner, kan denne informasjonen sendes elektronisk. Dermed unngås tidsbruk for å komme i kontakt med fastlege per telefon. En slik meldingsflyt avhenger av at fastlegene følger opp med å svare daglig slik at pasienten får riktig dosering. Det kan være flere forhold som hindrer at meldingene sendes og mottas slik de skal. Særlig tekniske feil eller menneskelig svikt kan hindre meldingsflyten.

Logistikkmeldingene samt noen typer dialogmeldinger er automatisk genererte meldinger. I disse meldingene er det ikke mulig å skrive fritekst. Den som anvender systemet krysser av i rubrikker for hvilken informasjon som skal være med, eventuelt velger en oversikt med tilhørende tekst fra en meny i det aktuelle programmet. Andre meldinger har standardiserte overskrifter, og med mulighet for å legge til fritekst. Elektroniske meldingene er ment å kvalitetssikre informasjon om pasienten ved å gi mer presis kunnskap når det skjer. I eksemplet fra meldingsflyt mellom sykehus og PLO- institusjon er hensikten at elektronisk informasjon skal gi bedre behandling av pasienten. Innleggelsesrapporten inneholder informasjon om pasientens tilstand når denne sendes fra sin PLO- institusjon og innlegges på sykehuset. Dette er et utfyllende dokument som skrives av pleie- og omsorgspersonell på pasientens eget hjemsted. Når pasienten behandles på sykehuset har behandlende lege skriftlig bakgrunnsinformasjon om pasientens sykdomstilstand i et standardisert format. Slik er det

lettere å gjøre en vurdering av pasienten. Rapporten gir dermed også innsikt i hvordan PLO-ansatte vurderer pasientens normale tilstand. Dette kan for mange pasienter være avgjørende for at de ikke skal utskrives for tidlig. Noen symptomer kan ha blitt bedre, mens pasienten fortsatt kan ha symptomer som avviker fra vedkommendes normale tilstand. Den normale tilstanden for hver pasient er individuell og noe pasientens PLO- sykepleiere vil kjenne til for deres pasient. Ved sykehuset kan dermed et tegn på bedring av ett symptom gjøre at vedkommende skrives ut, mens andre symptomer som avviker fra pasientens normaltilstand overses.

Det sendes altså ulike typer meldinger mellom de ulike institusjoner. Mellom sykehuset og fastlegene sendes fortsatt bare basemeldinger. Mellom PLO- institusjoner og fastlege kan det være helseinformasjon som hjelper legen å gi en vurdering på avsatt legetime. Det kan også være resultater fra blodprøver tatt ved PLO- institusjonen, hvor fastlegene i retur kan sende dosering av medisiner direkte til PLO- institusjonen. Mellom kommunen og sykehusene er den største mengden av ulike typer meldinger. En oversikt over disse følger nedenfor i figur 2.

Figur 2: Oversikt over elektroniske dialog og fagmeldinger og meldingsflyt mellom kommune og sykehus:

Pleie- og omsorgs (PLO)-meldinger: kategorier og typer	Framgangsmåte	Retning
Logistikkmeldinger: Inneholder ingen helseinformasjon om pasienten		
- INNLAGT PASIENT	Lages ved avkryssing i sengepostrutinevinduet s PLO- fane og sendes ved lagring	FRA sykehus
- UTSKRIVINGSKLAR PASIENT	Lages ved avkryssing i sengepostrutinevinduet s PLO fane og sendes ved lagring	FRA sykehus
- AVMELDING UTSKRIVINGSKLAR PASIENT	Lages ved avkryssing i sengepostrutinevinduet s PLO fane og sendes ved lagring	FRA sykehus

- UTSKREVET PASIENT (levende eller død)	Lages ved lagring av utskrivning fra Dips dersom avhaket for <i>mottar kommunale tjenester</i> i sengepostrutinevinduet s PLO-fane	FRA sjukehus
PLO-meldinger (fagmeldinger): Inneholder helseinformasjon om pasienten		
- HELSEOPPLYSNINGER VED SØKNAD	Opprettes som journaldokument	FRA sjukehus
- INNLEGGELSESRAPPORT	Kommer inn til sjukehuset fra kommunen	INN til sjukehus
Dialogmeldinger: Fritekstmeldinger med kodete spørsmål i overskriften		
- FORESPØRSEL	Opprettes som svar på innkommet melding eller som journaldokument	Interaktive meldinger. Kan sendes UT fra og mottas INN til sjukehus
- SVAR PÅ FORESPØRSEL	Opprettes som svar på innkommet melding	Interaktive meldinger. Kan sendes UT fra og mottas INN til sjukehus

Gjengitt med tillatelse fra utgiver, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin (Wangsteen 2012, s.16)

Bruk av elektroniske meldinger skal være del av den daglige rutinedrift, og det er utformet retningslinjer for mottak og sending av meldinger. Noen typer meldinger skal besvares samme dag som de mottas. Tekniske feil skal dermed løses innen samme dag slik at eventuelle feil ikke går ut over den daglige meldingsflyten. Kommunene sender kun meldinger til det helseforetaket som er ansvarlig for deres kommune. Kommunene i Troms sender meldinger til UNN HF, mens kommunene i Nordland sender til Nordlandssykehuset HF, og kommunen i Finnmark sender til Finnmark HF. Det skal være avklart hvem som har ansvar for å overvåke at teknologien fungerer slik den skal. Det vil si at om det oppstår tekniske feil skal de løse problemet selv eller varsle riktig part som skal løse problemet. Dette for å unngå at systemet

ligger nede over lengre tid og viktige meldinger ikke kommer frem. I kommunene er de ulike PLO- institusjoner koplet opp mot en server som gjerne er plassert i kommunehuset, og som de henter informasjon fra. Serveren driftes av kommunens IT- avdeling.

Det må utarbeides arbeidsrutiner slik at meldinger blir besvart på riktig måte og til riktig tid (Hansen Øyen, Rasmussen 2011). Dette gjelder også i helgene og på helligdager og gjør at det må være noen tilstede på alle vakter som kan sende meldinger. Tilgang til meldingen kan avgrenses ytterligere ved å gi tilgang til ulike typer meldinger. Det finnes to ulike nivåer av tilgang, de som har tilgang til innboksen og de som ikke har det. De som ikke har tilgang til innboksen kan kun lese meldinger som har blitt tildelt dem av noen andre.

For å kunne bruke meldingene er det presisert i brukermanualer for PLO- ansatte i kommunene at de skal vite hvilket faglig innhold meldingene skal ha og hvor meldingene skal sendes. De skal også ha forståelse av når det har oppstått teknisk feil og meldingene ikke er kommet frem (Hansen Øyen, Rasmussen 2011, s.3).

6.3 Organisering av prosjektet

Da NST startet arbeidet med FUNNKe ble det sendt ut invitasjon til kommunene med forespørsel om de ønsket å delta i prosjektet. Det ble deretter organisert informasjonsmøter og nettverksmøter for å hjelpe og informere kommunene (NST server). Ved NST finnes det ressurser tilgjengelig i form av oppstartmidler til kommunene og kunnskap om hvem som kan hjelpe til med de ulike stadiene av prosjektets utvikling. NST er en administrativ enhet som legger opp til jevnlige møter for oppdatering av status. NST sørger videre for utbetaling av prosjektmidler, og er pådriver ved å legge press på fremdrift i kommunene som har inngått tjenesteavtale. Ved prosjektets slutt er det kommunene som skal stå ansvarlig for den daglige driften og vedlikehold av teknologien, både juridisk og økonomisk (NST 2006b). NST har oppfordret til samarbeid mellom kommuner for å få til dette (Prosjektledermøte FUNNKe 05.06.13). Et av initiativene for å bygge kunnskap og samarbeid mellom kommunene, er at ansatte i enkelte kommuner også arbeider i en deltidsstilling i prosjektet på NST. Noen får også midler fra FUNNKe for å gjennomføre opplæring i elektronisk meldingsutveksling i en annen kommune enn sin egen (Arbeidsledermøte FUNNKe 30.05.13). NST har en

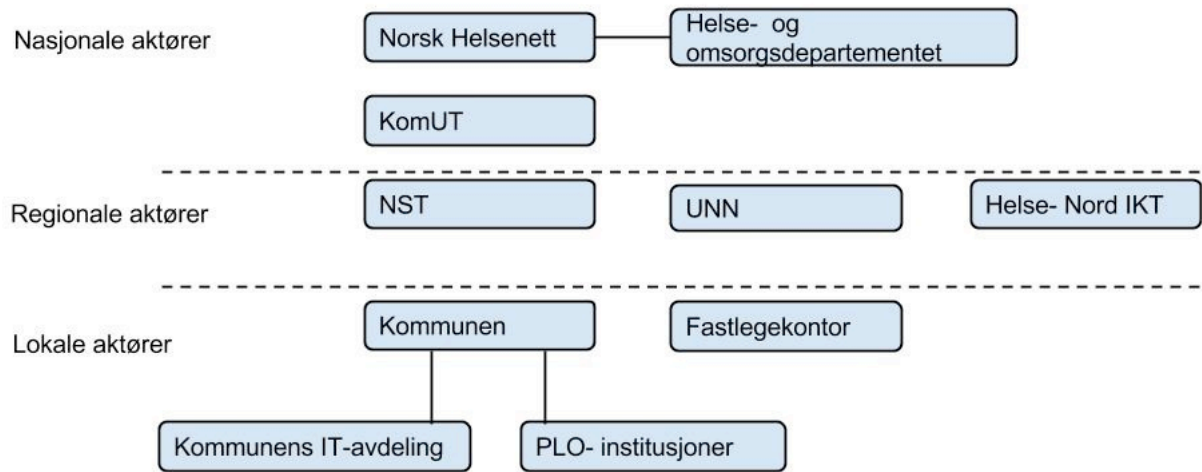
koordinerende funksjon og innehar ikke alle midler og ressurser som er nødvendig for å følge alle ledd av utviklingen i kommunen.

Samarbeidet foregår i det daglige ved hjelp av telefonkonferanser. Konferansene struktureres slik at hver deltaker redegjør for sitt arbeid med prosjektet, sin fremgang og sine utfordringer. Andre kan bryte inn for å dele erfaringer, gi råd om hva som bør gjøres, eller tilby sin hjelp. Møtene tar gjerne for seg ett geografisk område og deltakerne er derfor kommuner i samme område, samt områdets helseforetak. Det settes også opp nettverkskonferanser hvor ansatte i prosjekter for elektronisk meldingsutveksling i de ulike kommuner kan delta for å utveksle informasjon og få svar på spørsmål.

I tillegg til kommuner og ansatte ved NST er en ansatt i Helse Nord IKT tilstede i møtene i FUNNKe. Helse Nord IKT er forvalter av IKT systemene i Helse Nord, og bistår i prosjektet med teknisk hjelp til kommunene (Helse Nord u.d). Det er to ansatte som arbeider med elektronisk meldingsutveksling i FUNNKe (Prosjektledermøte FUNNKe 05.06.13). Aktørene som deltar i møtene er altså representanter fra FUNNKe, Kommunene, Helseforetakene og Helse Nord IKT. Disse regner jeg som parter som er direkte involvert i samarbeidet da representanter for disse deltar i møter i FUNNKe.

Andre aktører deltar mer indirekte i FUNNKe. Med indirekte mener jeg aktører ikke deltar på møter eller seminarer ved NST. De har dermed ikke bestemmelsesrett over prosjektet og dens fremdrift, og er derfor ikke aktive i FUNNKe som prosjekt. De indirekte aktørene er på nasjonalt nivå Norsk Helsenett, Helse- og omsorgsdepartementet og KomUt prosjektet (jf.kap.2.3). På lokalt nivå er det fastlegekontorene, sykepleiere ved sykehuset, teknisk avdeling i kommunen, de pleie- og omsorgsansatte i kommunen. En annen indirekte aktør de ulike private firmaer som utvikler og leverer programmer. I Figur 3 følger en oversikt over prosjektet ”direkte” og ”indirekte” aktører i offentlig sektor. Jeg deler de også inn etter hvilket nivå de tilhører innen offentlig sektor. Fra nasjonalt til regionalt og lokalt. Som oversikten viser, anser jeg NST i denne konteksten som en regional aktør. Selv om NST er et nasjonalt senter for telemedisin, har Helse nord vært utprøvningsarena i NST sitt prosjekt SE@m (jf.kap.2.3). FUNNKe er også etablert av Norges helsenett som regionalt kompetansesentret for elektroniske meldingsutveksling.

Figur 3: Oversikt over nettverk av aktører i offentlig sektor:



7. FUNN OG DISKUSJON

I dette kapittel drøfter jeg det empiriske materialet jeg har samlet inn. Hovedvekten vil ligge på informasjon fra intervju med kommunene. Jeg diskuterer hvilke barrierer som er tilstede i kommunen innen tekniske, organisatoriske, kulturelle og juridiske aspekter. På den måten ønsker jeg å få et innblikk i hvilke barrierer og insentiv som er tilstede i FUNNKe og som er hindre eller pådrivere for prosjektet. Materialet blir kategorisk fremstilt etter hvilken type barriere det tilhører etter samme struktur som presentert i kapittel 4 om barrierer for samarbeidsinnovasjon. Fremstilling av materialet har nær sammenheng med den praktiske gjennomføring av intervjuene i kommunene da min intervjuguide er bygd opp etter samme mønster. Den analytiske fremstillingen er dermed i tråd med det metodiske formålet om å vurdere et offentlig prosjekt mot eksisterende antakelser om innovasjon i offentlig sektor. Ved å presentere barrierer gis det innsikt i hvilken kontekst kommunene oppfatter seg selv som del av.

7.1 Tekniske barrierer

Teknologien i FUNNKe består av de ulike programvarene ved UNN, hos fastlegene og i kommunene. I intervjuprosessen utpekte det seg to hovedkategorier for tekniske problemstillinger. Dette var problematikk knyttet til selve installeringsfasen av prosjektet, og problematikk når prosjektet modnet og gikk over til normal drift.

I installeringsfasen av programvaren handler det om å bygge opp teknisk kunnskapsnivå og dannelse av de organisatoriske rutiner for å håndtere teknologien. Blant de undersøkte kommunene fokuserte fire av fem kommuner på at det var problematisk å skaffe seg overblikk over prosjektets omfang og hva det krevde av kommunen.

Prosjektlederen i en av kommune fremholdt at *"...det er iblant vanskelig å skjønne hva vi egentlig skal gjøre"*. Samtlige kommuner trakk frem at det kunne være vanskelig å tolke alle de nye begrepene. Det virker som det har vært en sentral problemstilling å forstå begrepsapparatet som beskrev hva de skulle gjør og skaffe klarhet om hva dette innebar i praksis. Dette gjaldt spesielt forhold som organisasjonsnummer og sertifikater. Det vil si to

tekniske steg som skal være tilstede før oppkopling mot fastlege og UNN kan finne sted (jf.kap.6.1). Prosjektleder i Kommune 4 fortalte at det *”...tok en god stund før vi skjønnte at den problematikken vi opplevde med å få på plass organisasjonsnummer lå på teknisk, og ikke på organisatorisk nivå”*. I Kommune 3, som nylig hadde jobbet med installering av programvaren, fikk jeg også snakket med ansvarlig for avdeling for IKT avdelingen. Vedkommende fortalte at det *”...til tider følte som at de hadde vært med i et pilotprosjekt”*. I løpet av prosessen hadde det ikke vært en samlet liste over hva som skulle gjøres, slik det hadde vært for andre programmer. Et av programmene for bruk hos fastlege ble nevnt som et eksempel på dette. Det ble også nevnt at selv om de hadde lært mye, så ville det vært mer effektivt om de fikk mer hjelp til å sette opp det tekniske. *”...Det burde være noen som kom rundt og gjorde installeringen på én dag istedenfor at hver kommune skulle finne ut av det selv”*. Prosjektleder i Kommune 5 beskrev liknende forhold og pekte på at det var mange ulike lister å forholde seg til. Denne prosjektleder syntes også at det ikke alltid var så lett å vite hvor stoffet lå. *”.....I FUNNKe databasen ligger det jo så mye, og mye av det er så likt at det ikke alltid er så lett å vite hva jeg skal forholde meg til”*. Det er altså et problem å få oversikt i denne fasen.

Et annet problem som prosjektleder i Kommune 5 trakk frem var at de måtte fornye annen teknologi før de kunne begynne med elektronisk meldingsutveksling. De hadde ikke på forhånd datamaskiner eller tilstrekkelig internettbredde til å kunne håndtere teknologien. Dette var dermed noe de for kort tid siden hadde begynt å arbeide med som direkte følge av at de skulle i gang med elektronisk meldingsutveksling. Dette var en problemstilling som skapte bekymring fordi det tok tid å få dette på plass selv om det fra IT-avdelingen i kommunen ble sagt at det bare var å ringe ved behov for bistand. Prosjektleder mente det handlet om liten innsikt fra kommunestyrets side når det viste seg at prosjektet krevde mer ressurser kombinert med liten satsing på teknologi i kommunens PLO- institusjoner. Etersom jeg i intervjusituasjonen ble overrasket over denne opplysningen valgte jeg å ta spørsmålet videre til de andre kommunene. Jeg fikk bekreftet samme problemstilling i Kommune 4 som fortalte at da de begynte med FUNNKe måtte de *”...bruke mye ressurser på å ruste opp den totale internettbredden”*. Min vurdering er at det virket som dette ikke hadde vært en like vanskelig situasjon som i Kommune 5. Dette kan ha sammenheng med at Kommune 4 i motsetning til Kommune 5 hadde vært med i et av forprosjektene for elektronisk meldingsutveksling, og dermed hadde fått økt forståelse og interesse for teknologi i helsetjenesten.

Prosjektleder i Kommune 5 uttrykte bekymring for hvordan tilgang til internett og datamaskiner kom til å fungere når programmet skulle over i drift. Dette handlet om hvorvidt sykepleierne i praksis kom til å bruke elektronisk meldingsutveksling dersom de ikke hadde nær tilgang til datamaskiner ”... ofte er det slik at jeg skal gå for å skrive i Profil, men så blir jeg avbrutt av noe annet på veien og da har jeg glemt det”. Denne kommunen har PLO-institusjoner med store geografiske avstander. Prosjektleder fremholdt at det var vanskelig å se for seg hvordan slike problemer skulle ordnes “der ute”, altså i en del av kommunen hvor det er en PLO institusjon som ikke er geografisk nær kommunehuset hvor IT- avdelingen er plassert og ikke har samme kontakt med denne avdelingen.

7.1.1 Tekniske barrierer fra installering til drift

Når installeringsprosessen er over finnes det fortsatt en rekke tekniske utfordringer som kommunene skal løse. Blant de intervjuede kommunene har Kommune 1 og Kommune 2 vært i rutinedrift over en lengre periode. På spørsmål om tekniske utfordringer fokuserte disse to kommunene på drift. Begge prosjektlederne forklarte at de regnet sine tekniske utfordringer som en del av den daglige driften, og noe som kom til å være en kontinuerlig del av kommunens elektroniske meldingsutveksling. Dette forklarte de hang sammen med at programvarene oppdateres rundt en gang i året. Oppdatering med påfølgende behov for opplæring er derfor en kontinuerlig prosess.

Blant kommunene som er over i drift hadde Kommune 1, Kommune 2 og Kommune 3 opplevd problematikk med teknologien. Elektroniske meldingsutveksling er altså en funksjon som stadig må vedlikeholdes og overvåkes for å sikre at teknologien fungerer slik den skal. (jf.kap.6.2). For den enkelte kommune betyr dette at det må bygges kompetanse i kommunens IT avdeling. I Kommune 1 mente prosjektlederen at kompetansen er noe som har kommet med tiden. Flere av rutinene for å løse tekniske feil er nedskrevet i brukermanualer for IT avdelingen. Disse ble allikevel ikke brukt i den grad prosjektleder kunne ønske. Det er dermed slik at IT avdelingen i kommunen først prøver etter beste evne selv å løse problemet. Men i de tilfeller de ikke klarer å løse problemet ringer de heller til prosjektleder enn å lese i brukermanualene. ” ... De kan kontakte meg per telefon om det er noe, slik at vi får løst problemet, og det kan være både i helger på fridager”. Dette opplevde

prosjektleder som en grei løsning, men syntes iblant at det var for høy terskel hos de ansatte for å ringe prosjektlederen. I Kommune 2 beskrev prosjektleder sin rolle som en ”vaktbikkje” som sjekker at noe ikke gikk galt. Det ble sagt i intervjuet at det fortsatt er problematisk å holde programmet i drift slik det skal, selv om kommunen er over i rutinedrift.

I denne kommune handlet dette om at IT- avdelingen ikke fulgte opp teknologien slik de skulle. ” ... ofte er det jeg som oppdager feilene som ligger der og spør hvorfor de ikke har sagt ifra. [...] De mangler en forståelse av viktigheten av å få løst problemet.” Kommune 2 har ikke laget nedskrevne brukermanualer for å løse tekniske feil slik de har i Kommune 1. Erfaring fra Kommune 1 viser etter min vurdering at dette ikke er med på å løse de tekniske problemer, da slike manualer konsulteres i liten grad. I Kommune 1 ble det gode samarbeidet med IT- avdelingen trukket frem, og det ble pekt på at dette samarbeidet er avgjørende for at elektronisk meldingsutveksling skal fungere. I Kommune 1 observerer altså IT avdelingen feil og tar de nødvendige steg for å få løst problemet. De trenger imidlertid støtte fra prosjektleder i noen tilfeller. Begge prosjektledere i Kommune 1 og 2 fremholdt at de har opparbeidet en såpass god innsikt i teknologien at de nå vet hvor feilen kan ligge, og hvilken part i samarbeidet som skal løse problemet. Dette kan være IT- avdelingen i kommunen, eller det kan hende de må kontakte leverandøren Visma, eller UNN og gi beskjed om at det er en feil på deres side. Da prosjektet var nytt hadde ikke prosjektlederne denne kunnskapen. Kommune 1 opplevde tidligere at de ble en ”...kasteball” mellom de ulike parter som mente at problemet ikke lå på deres kant, men at dette ikke var tilfellet nå. Slik det fremkommer indikerer prosjektlederne at IT- avdelingen selv må forstå viktigheten av elektronisk meldingsutveksling og at det bygges opp en god kommunikasjon mellom prosjektleder og avdelingen.

I tillegg til de allerede nevnte utfordringene ligger det også flere utfordringer vedrørende hvordan teknologien er utformet i dag. Dette hadde også de kommuner som nylig hadde kommet over i drift meninger om. På spørsmål om teknologien er tilpasset behovet til kommunen svarte alle kommuner enten klart nei, eller trakk frem eksempler på konkrete problemer de opplevde. Dette var både i forhold til tekniske utfordringer i utvekslingen, samt problemer knyttet til innholdet de hadde mulighet for å sende i systemet Profil. Den tekniske biten gikk på at de ulike systemene ikke alltid kommuniserte godt og at det gjerne ble feil i innholdet når det skulle overføres mellom de ulike systemene. Det ble nevnt flere eksempler på dette. Et eksempel var at meldinger fra et av programmene ved et fastlegekontor ble

umulig å lese da all informasjon ble uleselig ("trykket sammen") når en melding ble sendt til Profil. Prosjektleder i Kommune 2 mente at "...*det meldingsstandarden sier at vi skal kunne gjøre, fungerer jo ikke i praksis. De som leverer programmet kjenner jo bare til meldingsstandarden og ikke til hvordan vi arbeider*".

Prosjektleder i Kommune 4 fortalte at selv om det finnes en meldingsstandard, er det mange parter som skal fortolke den, og at dette kan forårsake problemer med sending av informasjon mellom de ulike programmer. Kommune 5 mente at Profil som program i seg selv var vanskelig å bruke for mange. Dette var fordi det "...*virket som at stadig flere funksjoner ble stabled oppå en gammel struktur i programmet, noe som gjorde det stadig mindre brukervennlig*". Prosjektleder i Kommune 4 bekreftet dette ved å fortelle at "...*informasjonen ligger i for mange ulike bilder, og at det ble vanskelig å lage seg et helhetsinntrykk*". Videre forklarte prosjektleder i Kommune 4 sammenhengen mellom dette og kvalitet i arbeidet til sykepleierne. Prosjektleder mente at det manglet en måte å få et helhetlig bilde av pasientens tilstand. "...*før hadde vi jo den gamle Kardexen⁴, og da satt man jo med all informasjonen i hånda. Vi må jobbe for å få frem den helhetstenkningen igjen*". Selv om de fleste svarte at teknologien var en forbedring helhetlig sett, mente de at det ikke kom til å fungere optimalt før etter en viss innkjøringsperiode. Dette relaterte de både til å få oversikt over tekniske feil som kan oppstå, men også å få de ansatte til å bruke den på riktig måte. Disse tekniske problemer kan vitne om at meldingsstandarder ikke kan brukes slik den har vært intendert. Dette kan som prosjektleder i Kommune 3 være på grunn av de ulike leverandørfirmaer tolker meldingsstandarder ulikt, eller det kan tenkes at de til tross for meldingsstandarder fortsatt er teknisk ulike. Andre problemer med teknologien ble også nevnt. En prosjektleder mente de nå fikk dårligere svar fra sykehusene enn de hadde fått før, og to kommuner mente at de savnet noen typer meldingstyper som ideelt sett burde legges til de som allerede eksisterer.

Etter Elin-k har helsedirektoratet utarbeidet en ny meldingsstandard fra den originale som ble utarbeidet i Elin-k. I dag er det to ulike meldingsstandarder. Disse er versjon 1.5, og den nye versjonen 1.6 (Helsedirektoratet 2012). Den nye versjonen skal i prinsippet være *tilbakekompatibel*. Det vil si at programmer basert på to ulike standarder skal kunne kommunisere med hverandre. "...*men dette fungerer jo ikke i praksis*". Dette ifølge en

⁴ Kardex var et manuelt dokumenteringssystem som ble brukt av sykepleiere. På 2000 tallet begynte innføring av elektronisk pasientjournal (EPJ). Kardex er ikke lengre i bruk (Oddvang, Tone Knutsen, 2013)

prosjektleder som også sitter i Nasjonalt utvalg for IT-prioriteringer i helse- og omsorgssektoren (NUIT). Utvalget skal jobbe for å forbedre og endre meldingsstandarden (Helsedirektoratet 2012). Dette er altså vurderinger for eventuelle endringer i en fremtidig versjon, versjon 1.7. Denne versjon skal inkludere en etterspurt funksjon fra kommunene hvor PLO- ansatte kan svare på utskrivningsrapport fra sykehuset. ” ... *men en kommunene har ikke kommet seg over på 1.6 før NUIT går i gang med versjon 1.7!*”, forklarte prosjektlederen, og mente dette er problematisk fordi det tar så lang tid å få alle kommuner over på en ny standard. Dette er en utfordring som kommunene kan komme til å stå ovenfor fremover, men som de øvrige kommunene ikke synes å vite noe om. I tillegg til prosjektleder som satt i NUIT utvalget, var det bare en av de andre informantene som var klar over at det fantes ulike meldingsstandarder. Jeg vurderer det slik at det foreløpig ikke har vært ansett som en mulighet eller nødvendig for de øvrige kommunene å vurdere versjoner utover versjon 1.5.

7.2 Organisatoriske barrierer

I kommunene er det flere beslutningstagere i ulike deler og instanser knyttet til installering og drift av elektroniske meldinger. Som tidligere nevnt har kommunene egen IT- avdeling. I den største kommunen som deltar i FUNNKe var det seks personer i IT- avdelingen. I en av de mindre kommunene var det kun to personer i denne avdelingen. For å koordinere prosjektet var det en eller flere prosjektledere i hver kommune. I alle kommunen var dette, som tidligere nevnt, personer med sykepleierfaglig bakgrunn. Noen jobbet fulltid i administrativ stilling i kommunen, mens andre også var aktiv som sykepleiere med deltidsstillinger som prosjektleder for elektronisk meldingsutveksling i kommunen. De sykepleierne som arbeidet fulltid i kommunen, jobbet ikke eksklusivt med elektronisk meldingsutveksling, men også på andre prosjekter. Det var gjerne slik at samme person også hadde jobbet med Profil som programvare forøvrig. Det vil si at de i tillegg til å arbeide med elektronisk meldingsutveksling i Profil også jobbet med Profil sine egenskaper som journalverktøy.

Hvilket ansvarsområde rollen som prosjektleder omfattet varierte i noen grad mellom kommunene. I noen kommuner hadde prosjektleder et helhetsansvar for elektronisk meldingsutveksling og jobbet med alle deler av prosessen. De kommuniserte med IT-avdelingen om tekniske problemer og installering, jobbet med organisering av opplæring og

drev selv opplæring. For de største kommunene, strakk disse oppgavene seg over til opplæring i andre kommuner og bistand til disse. I to av kommunene hadde de imidlertid delt oppgavene i større grad. Dette var noe jeg på forhånd hadde antatt at var tilfellet i de største kommunene med mer midler og flere ansatte. Jeg oppdaget imidlertid at ansvarsinndeling mellom flere personer i større grad var tilfellet for mindre kommuner. I to av de tre små kommunene var dette tilfellet. Dette var i Kommune 3 og 4. Her kunne en person ha ansvar for søknader, mens en annen person drev med opplæring. I Kommune 3 og 4 var det foreløpig uavklart hvem som skulle overvåke tekniske feil. I slike kommuner var mitt inntrykk at personer i administrative stillinger i mindre grad hadde grep om de tekniske aspektene ved programvaren. I Kommune 3 det virket det som IT- avdelingen i større grad enn i andre kommuner hadde tatt ansvar for arbeid med prosjektet og syntes å ha et sterkt eierskapsforhold til prosjektet.

Det er verdt å merke seg at organiseringen i kommunene er svært personavhengig. Dette gjaldt både kommuner med oppdelt ansvarsfordeling og kommuner hvor en person hadde flere funksjoner. I slike kommuner hadde de ansatte mindre kunnskap om andre aspekter ved prosjektet enn sitt eget. På samme måte var det personavhengighet i de kommuner med en sterk person som drev prosjektet fremover. Dermed er kommunene sårbare om en person skulle ha fravær ved sykdom eller forlate stillingen. I en av kommunene uttrykte prosjektleder bekymring over at en ressurssterk IT ansatt skulle gå av med pensjon. Ved denne type frafall, kan det vise seg problematisk å opprettholde elektronisk meldingsutveksling slik den skal og bør være. Dette har imidlertid ennå ikke skjedd i de øvrige kommunene da prosjektet er relativt nytt. I Kommune 4 ble jeg fortalt om en liknende situasjon som skjedde før selve prosjektet var i gang. En person hadde hatt administrativt ansvar da kommunen var med i forprosjektet Elin- k (jf.kap.2.3). Da denne personen sluttet forsvant en viktig ressurs og gjorde at kommunen ikke kunne delta i forprosjektet til FUNNKe (SES@m) som planlagt. Prosjektstart for elektronisk meldingsutveksling ble dermed utsatt.

I to kommuner fortalte prosjektlederne at de mente prosjektet nok innebar mer ressurser og tid enn hva kommunestyret hadde forutsett da de skrev under tjenesteavtalen. Dette kan ha sammenheng med tidspunktet de ble med og hvilket forhold de har hatt til tidligere prosjekter. Det ble fortalt at ”...de nok har skrevet under på noe de ikke helt vet hva betyr i praksis”. I en av kommunene startet prosjektleder i en prosjektstilling, men har gått over i en permanent prosjektlederstilling. ...”Jeg har oppdaget mange feil og mangler, og de skjønnte jo at de måtte

bruke meg for å løse dette. Vi har ikke råd til å la være, det ville jo vært fjottete å bruke så mye penger på dette også ikke investere det som behøves for drift". Programvaren gir utfordringer i forhold til ressurser i kommunen. I to av kommunene var dette noe som kommunen satset på og dermed bevilget penger til. I noen andre kan det virke som at disse midlene ikke anses som åpenbare utgifter. Pengene som kommer fra prosjektet FUNNKe var på kr. 200 000 det første året, men har siden den gang gått ned til kr. 50.000 per år. Kommuner som ble med i FUNNKe, etter disse første to årene, har fått et tilskudd på kr. 50.000 per år. Noen av kommunene ble med i 2014, og har derfor kun fått kr. 50.000. Pengestøtten opphører når prosjektet FUNNKe i sin helhet er over. Kommuner som kommer sent med vil motta mindre penger sammenlagt enn de som var tidlig ute. Flere kommuner oppfattet for øvrig elektronisk meldingsutveksling som noe som vil bli pålagt i fremtiden og at det var bedre å delta i FUNNKe, og få hjelp, enn å vente til senere. Dette ble uttrykt av Kommune 2, 3, 4 og 5. Prosjektet vil kreve ressurser også når det er over i driftsfasen. En av prosjektlederne i Kommune 2 som har kommet over i drift beskrev behovet for ressurser var generelt stort, og behovet for opplæring "*umettelig*" på grunn av nyansettelser og utskiftning av personal. Oppdateringer i programvaren gjør, som tidligere nevnt, at det er et konstant behov for kompetanse for opplæring i nye versjoner og for å drifte elektronisk meldingsutveksling.

7.2.1 Samarbeidspartnere og nettverk i kommunen

Av samarbeidspartnere i prosjektet går det klart frem i alle kommuner at de klarer å utnytte nettverket de har tilgjengelig på en god måte (jf. figur. 3). FUNNKe ser ut til å ha vært svært viktig som pådriver for å samkjøre kommunene, samt legge press på fremdriften gjennom påvirkning fra NST. I Kommune 5 var tjenesteavtalen inngått, men ingen hadde gjort noe videre med det før en prosjektleder i FUNNKe tok kontakt og sa hun trengte en kontaktperson som kunne være i dialog med Visma for å starte installeringen. Prosjektleder i Kommune 2 fortalte at "*...det ville vært helt umulig å gjennomføre dette uten noen som de i FUNNKe som skyver oss fremover*".

Kommunene har hatt jevnlig kontakt med Visma. Avtalen mellom kommunene og Visma er at de skal ha fri tilgang til hjelp for å installere teknologien, samt når kommunen er over i drift

(support). Visma gjennomfører også initial opplæring i de nye funksjonene som prosjektlederne har ansvaret for å lære videre til brukerne. Visma sørger for årlige forbedringer og skal hjelpe med tekniske feil som de er ansvarlig for. Alle prosjektlederne svarte at de hadde benyttet dokumenter fra FUNNKe databasen for hjelp til testprosedyrer mot helseforetaket (UNN) og til fastleger. Helse Nord IKT ble trukket frem i Kommune 5 som en viktig kilde for IT hjelp. Kommune 3 syntes å ha brukt kontakter de hadde opparbeidet ved oppkjøp av andre programmer og brukt Helse Nord IKT i mindre grad.

De små kommunene syntes å ha hatt god støtte ved å samarbeide og få innspill av andre kommuner som hadde vært igjennom denne prosessen tidligere. Noen av prosjektlederne i ulike kommuner jobber, som tidligere nevnt, deltid i stilling som prosjektledere også i FUNNKe ved NST og deltar på møter der. De har dermed et overordnet ansvar for de andre kommunene. Dette synes å ha vært en god måte å gi støtte til nye kommuner som blir med i FUNNKe. Kommune 5 har hatt kontakt med en av nabokommunene hvor prosjektleder der også har deltidsstilling i FUNNKe på NST. Prosjektleder i denne kommunen mente at dette var til stor hjelp. ”... *Når jeg tar kontakt får jeg gode svar, og gjerne så utfyllende at jeg får svar på ting jeg lurte på men ikke visste at jeg lurte på!*”.

Det er altså slik at ulike programmer har ulike problemer tilknyttet elektronisk meldingsutveksling. Dette påvirker hvordan et system kommuniserer med et annet. Prosjektledere i Kommune 1, 2, 3 og 4 mente det ville vært lettere om det var færre systemer å forholde seg til og at dette ville lette arbeidet med å rette opp og overvåke tekniske feil. Kommune 5 mente det ville være bedre med flere systemer som kom fra firmaer som var like store og utbredte som Visma. De begrunnet dette med at dette ville skape større konkurranse og på den måten bidra til at det ble laget bedre systemer med enklere brukersnitt enn Profil har.

7.2.2 Organisering internt i PLO- institusjonene

Kommunene har tildelt de ansatte ved PLO-institusjonene og administrativt ansatte som arbeider med PLO ulike former for autorisasjoner og tilganger til Profil. Det finnes flere måter å lage dette skillet i programvaren. I kommunene finnes det en eller flere såkalte

”superbrukere”. Disse er PLO ansatte som er kyndige i Profil, og med interesse for IKT eventuelt sykepleiere med videreutdanning innen IKT. I mange tilfeller er det superbrukerne som ønsker å lære om og er brukere av det elektroniske meldingssystemet. Disse er ressurspersoner som kan være til hjelp og støtte for andre, mindre kyndige personer, på de ulike avdelingene i de daglige utfordringer som kan oppstå. For å få kyndige PLO-institusjoner har prosjektansvarlige i samtlige kommuner satt opp spesifikke meldingsgrupper. Meldingsgruppen var i flere av kommunene de som får opplæring først. Deretter gjennomføres opplæring av alle. Opplæringen gjøres av prosjektansvarlig i den enkelte kommune. Når denne opplæringsrunden er over er det kun meldingsgruppen som deltar på opplæringer ved oppdateringer av programvaren. Deretter lærer disse deltakerne de nye funksjoner videre til de andre på sin avdeling eller institusjon. Oppdelingen i meldingsgrupper kan også være relatert til hvem som skal få tilgang til hvilken type informasjon som sendes ved elektronisk meldingsutveksling. Kommunene må tidlig ta stilling til hvem som skal ha begrenset eller full tilgang i Profil til de ulike deler av den elektroniske meldingsutvekslingen. Dette handler i hovedsak om tilgang til innboksen (jf.kap.6.2). Kommune 4 har valgt å lage meldingsgrupper med personer som skal ha full tilgang, mens de øvrige ansatte har et lavere tilgangsnivå. Kommune 5 ser for seg samme løsning. Kommune 1, 2 og 3 har valgt å gi alle samme nivå av innsynsrett. Hvor kommunene ønsker å legge dette skillet avhenger i hovedsak av to hensyn. På den ene siden ønsker kommunen mer kontroll med hvem som ser hva. Dette for å hindre brudd på personvernet. På den andre siden er det behov for at de ansatte får bruke Profil i praksis. Kommuner som har valgt å gi alle tilgang argumenterer med at de PLO ansatte ikke blir gode nok med Profil om de ikke bruker det ofte nok. Ved å begrense tilgang til innboksen oppleves de elektroniske meldingene som en mindre integrert del av arbeidshverdagen. Dette kan imidlertid få uheldige konsekvenser ved at den elektroniske meldingsutvekslingen anvendes feil eller i for liten grad og dermed går ut over pasienten. Det er bemerkelsesverdig at de små kommunene i større grad er restriktive når det gjelder innsynsrettigheter. I disse kommunene er det færre ansatte og de blir dermed mer sårbare når det gjelder oppsett av vaktplaner som oppfyller kravet til at det skal være en på vakt til enhver tid med innsynsrett i institusjonens elektroniske meldingssystem (jf.kap.6.2).

I det daglige må som sagt meldingssystemet organiseres. På hver vakt skal vaktansvarlig sjekke at det ikke ligger ubehandlede meldinger i innboksen. Det skal også være noen tilstede som skal kunne svare på meldinger døgnet rundt. Om en pasient skal innlegges for akutt behandling skal innleggelsesrapport sendes. Dette er ikke tilfellet i alle institusjoner, og

prosjektleder i Kommune 1 forklarte at det hadde vært slik at noen PLO- institusjoner ikke visste at det måtte være noen som var kyndig i Profil hver dag til alle vakter døgnet rundt. Dette gjaldt særlig for helgene hvor meldingene gjerne ikke ble besvart før mandag morgen. Det ble opplyst at PLO- ansatte gjerne unnlot å sende elektroniske meldinger slik de skulle i løpet av helgene på grunn av at det oftere var travelt med nye pasienter som ble lagt inn på institusjonene.

7.3 Kulturelle barrierer

Kommunikasjon og forståelse for helheten i teknologien ser ut til å mangle i noen deler av samarbeidet i kommunene. Dette kan være relatert til forholdet mellom IT avdelingen og prosjektansvarlig. Om IT avdelingen i kommunen ikke viser interesse kan prosjektansvarlig møte motstand både i installerings- og driftsfasen. Et annet problem var at de ansatte i PLO- institusjonene gjerne utsatte å sende meldinger eller ikke hadde tilstrekkelig kunnskap og bevissthet om programvaren som et redskap i den daglige rutine. Da jeg i intervjuene spurte prosjektlederne om PLO ansattes rutiner i daglig drift, var det ofte vanskelig å skille mellom den delen av rutinene som krevde elektroniske meldingsutveksling, og systemet Profil som helhet. I Kommune 2, 4, og 5 ble det opplyst at mange så på Profil som lite meningsfullt. Prosjektleder i Kommune 2 fortalte at sykepleierne ofte får nye ting de skal gjøre som de ikke får medbestemmelsesrett til og ser gjerne på dette som ”... *enda en ny ting som blir presset over hodene deres*”. Dermed blir eksempelvis en ny funksjon i Profil, som allerede i utgangspunktet oppleves som lite meningsfylt, ikke godt tatt i mot. Elektronisk meldingsutveksling blir i slike tilfeller ikke ansett som nyttig redskap slik det burde være. Når elektronisk meldingsutveksling innføres er det altså en fare for at målsettingen om en helhetlig og bedre helsetjeneste forsvinner for de PLO- ansatte. De som er flittige brukere av Profil fra før ser ut til å være de samme personene som også sender elektroniske meldinger på jevnlig basis. Noen av kommunene nevnte at enkelte ansatte hadde en sperre for bruk av IKT, og var skeptiske i opplæringen. Prosjektleder i Kommune 2 som jobber med opplæring fortalte at en dame hadde sagt at hun ikke hadde lyst. Denne prosjektlederen fortalte at da hadde hun valgt å være streng og respondert at ”...*å ikke gjøre noe fordi du ikke har lyst kan du gjøre hjemme, ikke på jobb*”.

I Kommune 2 hadde det vært spesielt vanskelig å få satt opp de tekniske løsninger for kommunikasjonen med en fastlege. Dette fordi dette legekantoret ikke hadde oppdaterte systemer og ikke tok seg tid til å komme i gang med test mellom dataprogrammene. Prosjektlederen fortalte at motstanden føltes så stor at kommunen hadde måttet jobbe for å få fastlegeskantoret med ved å tilby at de skulle gjøre noen av stegene for disse kantorene. På et personlig nivå syntes prosjektlederen at det var vanskelig på grunn av sin posisjon i forhold til fastlegene. Dette var en ung kvinnelig sykepleier. Prosjektleder oppfattet det slik at *”... det kanskje ikke var så populært at en sykepleier skulle komme og fortelle legene hva de skulle gjøre”*.

7.4 Juridiske barrierer

7.4.1 Innsyn og personvern

Ved NST ble det i forkant av prosjektet FUNNKe gjort juridiske vurderinger vedrørende bruk av elektronisk samhandling i forbindelse med prosjektet SES@m (jf.kap.2.3), og begge prosjektene ble utformet i tråd gjeldende lovgivning om taushetsplikt, personvern og informasjonssikkerhet (NST 2006a). Lovgivningen legger begrensninger på IKT løsninger og bruk av IKT i helsetjenesten. Helsepersonell skal ikke dele helseinformasjon med andre enn samarbeidende helsepersonell og pasienten selv (NST 2006b, s.7). I elektronisk meldingsutveksling deles informasjon om en pasient fra en institusjon til en annen. Kommunene har et ansvar om å beskytte pasienter ved deres PLO- institusjoner mot at deres helseinformasjon blir misbrukt eller feilbehandlet av PLO- personell. Pasienter skal også ha kontroll over hvilken informasjon som lagres om dem, hvem som skal bruke deres personlige helseopplysninger, og til hvilket formål.

Selv om det ble gjort en juridisk vurdering i forkant av FUNNKe (NST 2006a), var de juridiske aspektet ved elektronisk samhandling et tema informantene kunne lite om. Fokuset på det juridiske lå i hovedsak rundt vurderingen om hvem som skulle ha tilgang til innboksen (jf.kap.6.2). Dette er organisert forskjellig i de ulike kommunene, og gir dermed sykepleiere ulik innsynsrett i Profil. Noen typer meldinger er det kun saksbehandlere i kommunen som ser. Disse meldinger er såkalte ”ukjente pasienter”. Det vil si pasienter som sendes fra sykehus med søknad om plass ved en av PLO- institusjonene i sin kommune. I slike tilfeller

må en ny journal opprettes. Saksbehandler gir de ansatte ved den aktuelle pleieinstitusjon tilgang til journalen etter å ha tildelt pasienten plass. Det var i intervjuene liten grad fokusert på hvilken informasjon pasienten selv fikk. Når pasienten søker om plass ved en PLO-institusjon inngås en kontrakt hvor elektronisk meldingsutveksling og deling av informasjon godtas av pasienten (Informasjonsmøte UNN 18.06.13).

7.4.2 Kontraktsforhold og ansvarsfordeling

Et viktig insentiv for kommunene til å igangsette arbeid med elektronisk meldingsutveksling synes å være inngåelse av tjenesteavtaler. Disse avtalene ble jeg gjort oppmerksom på i intervjurunden. Avtalene var et gjennomgående tema i intervjuene med samtlige kommuner. Temaet kom opp i forbindelse med spørsmål om *”hvilke argumenter som gjorde at kommunen ønsket å delta”*. Alle kommuner som driver med samhandling i Norge har måttet inngå slike avtaler med sin kommunes overordnede helseforetak. For Troms fylke er dette en avtale som regulerer forholdet mellom den aktuelle kommunen som skal drive med samhandling og UNN (UNN 2013). Innhold og utforming av avtalene varierer fra kommune til kommune, og har noe ulikt innhold. I Troms fylke har imidlertid kommunene inngått tilnærmet like med avtaler med UNN. Dette ifølge prosjektleder i Kommune 1. Avtalene er juridisk bindende og fastsetter ansvarsforhold mellom kommunene og UNN. En slik avtale bestemmer ikke når teknologien skal være i drift. Det finnes allikevel en forståelse i de kommunene jeg intervjuet om at inngåelse av en tjenesteavtale omfatter et krav om å drive prosjektet fremover. Dette må ses i sammenheng med at kommunens vedtak om å bli med i FUNNKe omfatter kjøp av programvare. Leverandører av disse driver prosjektet fremover ved å sette datoer for når kommunen skal ferdigstille sine sider av installeringsprosessen. Dette ifølge IT ansvarlig i Kommune 3 som opplevde installeringen under tidspress på grunn av leverandørs krav til ferdigstillelse av teknologi i kommunen innen fastsatte datoer. Det utføres dermed løpende krav om installering, og følges opp gjennom press fra prosjektledere i FUNNKe og leverandørfirmaet. For de større kommunene, Kommune 1 og 2 var tjenesteavtalen i mindre grad en avgjørende faktor for fremdrift, og i større grad en formalitet til et prosjekt som var basert andre drivkrefter. Prosjektleder i Kommune 2 mente at de store kommunene bør være i forkant av denne utviklingen.

Det er allikevel ikke noen mulighet eller system for å sanksjonere kommuner som ikke driver prosjektet fremover på tilfredsstillende måte. Ved et av arbeidsmøtene ved NST i forkant av intervjuene ble gjennomført, fikk jeg vite om en kommune som etter hjelp fra en annen kommune med mye kompetanse ikke lyktes i å komme i gang med bruk av teknologien. Kommunen var ikke med i min intervjurunde, men jeg fikk intervjuet prosjektleder som hadde bistått med opplæring. Prosjektleder fortalte at etter gjennomført opplæring i denne kommunen var teknologi på plass for å starte meldingsutveksling, men i en lengre tid etter dette var det ikke fremdrift i prosjektet, og det var heller ikke mulig å nå kontaktpersonen i kommunen per e-post eller telefon (Prosjektledermøte FUNNKe 05.06.13). Dette indikerer at avtalen kan virke som en pådriver for de fleste kommunene, men ikke avgjørende for at prosjektet skulle gjennomføres.

7.4.3 Pasientsikkerhet

Informantene i alle kommunene fortalte at de ikke kjente til noen juridiske avklaringer da jeg spurte om hva som kom til å skje om det oppsto *”tilfeller hvor pasienter blir skadelidende på grunn av tekniske, personlig eller organisatorisk feil i den elektroniske meldingsutvekslingen”*. I Kommune 1 ble jeg fortalt at dette var noe som de ikke visste noe spesifikt om fordi det til nå ikke hadde vært noen slike hendelser. *”Det er slik at dette skal reguleres av” helsepersonell loven[...] jeg går ut ifra at i tilfeller hvor feilen ikke ligger på vår side så vil det være sykehuset eller fastlege selv som er ansvarlig. Dette har vi registrert i våre systemer at vi har sendt de meldingene vi skal”*.

I Kommune 2 hadde prosjektleder imidlertid hatt et svært tett samarbeid med fastlegekontorene. Prosjektleder i denne beskrev det som at de måtte *“...kjøpe seg mye goodwill”* fra fastlegene for å få de til å skaffe programvarer og bruke elektronisk meldingsutveksling. Prosjektleder *”kjøpte goodwill”* ved å tilby tjenester utover deres egentlige ansvarsområde. Det vil si ved å hjelpe med installering. Prosjektleder beskrev også situasjoner hvor kommunen måtte gjøre fastleger oppmerksom på feil med deres programvare som hadde vedvart over flere dager. Her ser vi at fastlege og kommunens virksomhet kan flyte over i hverandre, og det kan være uklart hvem som er ansvarlig ovenfor en skadelidende pasient eller annen tredjeperson. I tilfeller hvor fastlegene ikke følger opp sin egen

programvare og tekniske feil kan dette tyde på at de har et mindre bevisst forhold til sitt erstatnings- og eventuelt strafferettslige ansvar. I denne kommunen hadde det nylig vært en situasjon hvor prosjektlederen mente det var bekymringsfulle forhold som kunne gå utover pasientenes sikkerhet. Prosjektlederen som jeg intervjuet hadde oppdaget en kommafeil i dosering av medisiner fra to legekantor som brukte samme programvare. Informasjonen ble dermed ikke overført korrekt mellom fastlegenes system og kommunens system. Doseringen ble dermed tidoblet fra korrekt dosering. Prosjektleder var den som oppdaget feilen og varslet programleverandøren og fikk de til å rette opp den tekniske feilen. Alle pasienter som hadde fått dosering fra de to aktuelle legekantorene ble deretter gjennomgått. I ett av tilfellene gjaldt dette et blodfortynnende middel som ved tidobling ville vært en dødelig dose. Feilen hadde imidlertid ikke fått skadelige konsekvenser da sykepleierne selv hadde lest doseringen ”...slik den egentlig skulle være”, og dermed gitt riktig medisiner. Saken ble omtalt i lokalaviser og informert om på kommunens nettsider. Prosjektleder mente imidlertid at saken burde vært tatt opp i større skala og synes selv det var skandaløst at noe slikt kunne skje. Hun mente at denne saken ble ”dysset ned” av det aktuelle leverandørselskapet.

Ellers kan det potensielt også foreligge problematikk som ikke ble nevnt av informantene eksplisitt. Kommune 3 og 4 ga inntrykk av å ikke ha overvåkning av meldinger hele døgnet. Kommune 1 fortalte at de alltid har noen på jobb i IT- avdelingen for å løse tekniske feil . Dette ut ifra at noen meldinger skal svare på samme dag. Dette et krav de små kommunene ikke synes å innfri.

7.5 Oppsummering av barrierer

De teknologiske detaljer i installering og oppbygning av meldingsstandarder har ikke vært hovedfokus for denne oppgaven. Teknologi handler imidlertid ikke bare om hvordan teknologien fungerer på det tekniske nivået. Teknologi endres i møte med den kontekst den skal anvendes i. Menneskene som skal anvende den kan sette sitt preg på hvordan den blir brukt. Dermed kan teknologien brukes på andre måter enn tiltenkt i design og programmering.

I FUNNKe vurderer jeg det slik at meldingsstandarder ikke fungerer optimalt i praksis. Systemleverandører tolker meldingsstandarder på ulikt vis. Det oppstår dermed problematikk

i utvekslingen av informasjon mellom systemene. Dette er en teknisk barriere i FUNNKe som er relatert til brukersnittet. Det fremstår som problematisk at det er flere programvarer som ikke kommuniserer med hverandre i god nok grad. Dette kan være knyttet til at brukerne ikke har vært involvert på tilstrekkelig måte. Feltet for åpen innovasjon vektlegger involvering av brukere på et tidlig stadium ved utvikling av en ny teknologi (jf.kap3.4). I forprosessene til FUNNKE ble prosjektene SES@m og S@mhandling gjennomført ved bruk av hovedsamarbeidskommuner og fyrtårnskommune. Vurderinger i forhold til brukerperspektivet og involvering av denne gruppen er imidlertid ikke tilgjengelig fra det innsamlede materialet i denne undersøkelsen. Det tilgjengelige materialet fra studiet av forprosessen til FUNNKe diskuteres i kapittel 8.3. i relasjon til kapasitet til å utforske innovasjonsbehov.

Det er videre en kulturell barriere at teknologien møter motstand i flere kommuner på grunn av feil eller mangelfull bruk av de ansatte. Det kan virke til at de PLO ansatte i noen tilfeller ikke ønsker å anvende teknologi som fremstår som vanskelig eller ikke tilstrekkelig meningsfylt i deres hverdag. Dette gjelder for de fastlegene som ikke bruker elektroniske meldingsutveksling i den graden det er ønskelig. I noen av kommunenes IT avdelinger er det en mangelfull forståelse av deres ansvarsområdet for vedlikehold av teknologien. Dette kan henge sammen med at disse gruppene ikke har direkte kontakt med resten av samarbeidet i FUNNKe og dermed ikke har innsikt i omfanget av elektronisk meldingsutveksling og dens potensial (jf. figur 3). Det synes å være en utfordring å skape forståelse for at elektroniske meldinger er en viktig funksjon som kan være for hjelp og ikke til hinder for PLO- ansatte i deres hverdag.

Det er også en organisatorisk barriere tilstede når rutiner for hvordan teknologien skal håndteres i praksis skal etableres. For at elektronisk meldingsutveksling skal kunne fungere på hensiktsmessig måte, må kommunen bygge opp flere kompetanseområder. I alle kommuner må det derfor opparbeides et kunnskapsnivå om teknologien. Dette handler om opplæring i bruk av teknologien for de PLO- ansatte, kunnskap om hvordan tekniske problemer skal håndteres og oppsett av rutiner for å overvåke meldingsflyt. Kommunene må bidra med penger og ressurser, og må gjennom en prosess med innkjøring av teknologi og organisatoriske rutiner for å bygge opp kompetanse. Ved å gjøre dette kan elektroniske meldinger i større grad enn det som er tilfellet i dag gjøre det mulig å erstatte eksisterende metoder. Den organisatoriske barrieren handler i noen av kommunene om organisering av

tilgang til innboksen. Det fremstår som viktig at PLO personal bruker og sender elektroniske meldinger ofte for å få et godt grep om prosedyrer og for å bygge opp tilstrekkelig kunnskap, samt for å oppleve teknologien som meningsfull. Ved begrensning i forhold til innboksen krever dette også større klarhet om at det alltid skal være noen med tilgang til innboksen på vakt. Dette har vært en utfordring i helgene.

Videre synes det å være en organisatoriske barriere at det er få personer i kommunen med inngående kunnskap om elektronisk meldingsutveksling. Det kan virke til at kommunene ville vært tjent med å ha flere personer med personlig ansvar for oppfølging av meldingsflyt og tekniske problemer. Kommunene har opprettet stillinger med prosjektledere, og må bruke ressurser på å opprettholde en slik stilling også når elektroniske meldingsutveksling er kommet i rutinedrift. Stillinger med spesifisert ansvar for elektronisk meldingsutveksling vurderer jeg som nødvendig å opprettholde også etter at prosjektet er over. De ansatte i kommunen som jobber med elektronisk meldingsutveksling må ha oversikt over hvor de kan innhente nødvendig informasjon og kompetanse til å løse ulike problemer som oppstår i driftsfasen. Dette er en form for oversiktskunnskap som ikke skrives ned, men opparbeides ved erfaring. Kommunene er sårbare i de tilfeller hvor en ressursperson faller fra, da skriftlige dokumenter og manualer i liten grad anvendes eller konsulteres. Kunnskapen er kun ivaretatt av en person i noen av kommunene. Det kan derfor virke som kommunene ikke har sikre systemer for å skaffe en erstatter når en ressursperson faller fra. Dette er tilfellet både i noen av de små og i de store kommunene.

Den fjerde barrieren som omhandlet de juridiske aspekter ved elektronisk meldingsutveksling var et tema som prosjektlederne i kommunen ikke hadde eksplisitt kunnskap om. Særlig hadde kommunene et lite bevisst forhold til ansvarsforholdet mellom sykehus, fastlege og kommunen i tilfeller hvor en pasient blir skadelidende. Selv om juridiske barrierer og forhold relatert til elektronisk meldingsutveksling ble avklart i forprosjektet SES@m relatert til kryptering av meldinger (jf.kap.6.2), vurderer jeg det slik at teknologien står ovenfor utfordringer med å opprettholde kravet om pasientsikkerhet i rutinedriften. Manglende kunnskap om de juridiske konsekvenser med inadekvat behandling av elektroniske meldingene, kan være blant årsakene til at elektronisk meldingsutveksling samt IT ansvarlige ikke anvender teknologien optimalt. Dette anser jeg imidlertid som en mindre barriere i FUNNKe enn de tekniske, organisatoriske og kulturelle. Dette er fordi de virker til at de

juridiske aspekter ved elektronisk meldingsutveksling i liten grad hindrer installering og drift i kommunen, eller utbredelse av teknologien til nye kommuner.

8. KAPASITETER

I dette kapitlet diskuteres hvordan mine funn kan bidra til å gi innsikt i Ben Bommerts fire kapasiteter. Jeg diskuterer hvordan disse kapasiteter kommer til uttrykk i prosjektet FUNNKe, og hvilken rolle de spiller i prosjektet som helhet. Deretter diskuterer jeg hvorvidt kapasitetene fra Ben Bommerts rammeverk stemmer overens med den observerte virkeligheten i prosjektet FUNNKe.

8.1 Kapasiteter i FUNNKe

Den første kapasiteten er *kapasitet til å utforske innovasjonsbehov*. I FUNNKe er innovasjonsbehovet et spesifikt behov om bedre samhandling i helsetjenesten. Dette ble formulert i forprosessene til prosjektet, og vi skal derfor starte med å se nærmere på denne.

Innovasjonsbehovet handler om å møte de utfordringer som helsepersonell og pasienter opplever i helsesektoren. Dette er utfordringer relaterte til samhandling og koordinering av tjenestetilbudet. I samhandlingsformen 2007 argumenteres det for at behov for samhandling har vært aktuelt i flere tiår, men viser spesifikt til utredningen av Wisløff utvalget, og den samlede vurderingen som ble gjort da (jf.kap.2.2).

Samhandlingsreformen 2007 kom på et tidspunkt hvor teknologi for elektronisk meldingsutveksling allerede var etablert mellom fastlege og sykehus. Ved NST var prosjektet SES@m i gang før samhandlingsreformen 2007 etablerte elektronisk meldingsutveksling som nasjonal strategi. SES@m gjaldt som tidligere nevnt elektronisk meldingsutveksling i Ofoten og Vesterålen (jf.kap.2.3). I NST har det altså uavhengig av sentrale myndigheter blitt satt i gang et prosjekt for bruk av elektronisk meldingsutveksling.

Etter samhandlingsreformen 2007, kom Elin-k i 2008. Elin-k var et prosjekt som Norsk sykepleierforbund tok initiativ til med bakgrunn i samhandlingsreformen 2007, men allikevel uavhengig av sentrale myndigheter. Dette prosjektet fremstår som svært viktig i arbeidet med å gjøre elektronisk meldingsutveksling mulig på nasjonalt nivå. Arbeidet som ble gjort i dette

prosjektet bidro til å konkretisere ønsket om mer samhandling til ett sett av meldinger. På den måten trakk de opp en ramme for hvilken informasjon som helsetjenesten kan utveksle elektronisk. Meldingsstandard fra Elin-k var avgrenset til hvilken informasjon sykepleierforbundet mente ville løse samhandlingsutfordringer i sektoren, og dermed hvilke type meldinger som kunne sendes.

Utforskningen av innovasjonsbehov har foregått innad i offentlig sektor, men på ulike nivåer. NST og sykepleierforbundet er ikke underlagt Helse- og omsorgsdepartementet, men har bygd på en felles forståelse av hvilke utfordringer helsesektoren opplever.

Samhandlingsreformen 2007 formulerte den politiske viljen til å utføre en bred og nasjonal satsing på samhandling ved bruk av elektronisk meldingsutveksling. Det er tenkelig at resultatet ikke ville vært slik det er i dag uten en av institusjonenes bidrag. NSTs prosjekt SES@m var allerede igangsatt i 2005, altså to år før samhandlingsreformen (jf.kap.2.3). Det er dermed mulig at elektronisk meldingsutveksling ville vært utbredt i Helse-Nord uten helsereformens strategiplan. Det måtte imidlertid vært på en betingelse at NST maktet å lage en meldingsstandard for denne regionen uten bidraget fra Elin- k prosjektet.

Det synes videre å være slik at privat sektor i liten grad har bidratt i denne prosessen. På tidspunktet hvor de elektroniske meldingene for PLO- sektoren skulle utarbeides var det allerede leverandører som er spesialisert på de tre institusjonene: helseforetak, kommuner og fastleger. Elektronisk meldingsutveksling er basert på bruk av flere eksisterende dataprogrammer fra private leverandører. Jeg vurderer det slik at de private leverandører har utviklet tilleggsfunksjonen i sine programvarer på grunn av etterspørsel fra kommunen. Da det eksisterer flere leverandører vil de som ikke tilpasser seg behovet risikere å miste kommuner som anvender deres program. I dag kan det i en kommune være flere systemer ved ulike fastlegekontor og dermed vanskeligere å oppdage feil fordi det er mer å holde oversikt over. Dette viste eksemplet fra Kommune 2, hvor et system fikk kommafeil i dosering av medisiner (jf.kap.7.4.3). Dette kan tenkes å ha blitt annerledes om innovasjonsprosessen ble gjennomført med andre midler. For eksempel har offentlig sektor mulighet til å legge ut oppdrag på anbud. Hypotetisk kan det tenkes at en leverandør dominerte levering av et dataprogram for elektronisk meldingsutveksling. Det kunne vært et program som var utenfor eller i tillegg til bedriftens øvrige programmer. Slik ville problemer med overføring av meldinger mellom ulike systemer ikke vært en like stor utfordring som det er i dag.

Det synes på bakgrunn av disse forprosjekter å eksistere kapasitet til å utforske innovasjonsbehov, men ikke på en planmessig måte hvor gjennomføring foregår i en institusjon fra idé til implementering.

Den andre kapasiteten er *kapasitet til å se utover organisasjonens grenser*. I denne sammenheng vurderer jeg denne kapasiteten som en egenskap til å identifisere ressurser og tilgjengelig teknologi, samt identifisere samarbeidspartnere. Denne kapasiteten kan imidlertid tolkes på flere måter, og det må først identifisere hva som er organisasjonens grenser (jf.kap.3.2).

I Ben Bommert perspektiv er organisasjonen de sentrale myndigheter. Disse driver ikke egen forskning og utvikling, og må derfor hente informasjon ”utenfra”. Utformingen av strategiplanen i forbindelse med samhandlingsreformen 2007 var mulig på grunn av at Helse- og omsorgsdepartementet hadde kunnskap om at elektronisk meldingsutveksling var en teknologi som allerede eksisterte og fungerte godt i Helse Nord mellom fastlegene og spesialisthelsetjenesten. Sentrale myndigheter har altså evnet å innhente kunnskap som viser at elektronisk meldingsutveksling kan tjene som løsning på utfordringene i helsesektoren. Ved å legge en nasjonal strategi for elektronisk meldingsutveksling bidro departementet til å gjøre prosjektet til en nasjonalt satsing.

Det synes imidlertid å ha vært flere av aktørene som har evnet å gjøre dette i forbindelse med FUNNKe. Dette gjelder både for Norges sykepleierforbund samt NST. I forprosessen til FUNNKe har det derfor vært avgjørende at de ulike parter har kunnskap om hverandres arbeid. Norsk sykepleierforbund, NST og Helse- og omsorgsdepartementet er alle kunnskapsintensive institusjoner i norsk offentlig sektor. I prosjektet FUNNKe har initiativ og de ulike deler som måtte utvikles for at elektronisk meldingsutveksling skulle fungere blitt utarbeidet på ulike hold. Det er derfor ikke en samlet offentlig sektor som ved et planlagt samarbeid har kommet frem til hvilke behov som skal dekkes. Som vi har sett har også utforskningen av innovasjonsbehov skjedd innad i de ulike institusjoner i offentlige institusjoner. Det er derfor et samarbeid på tvers av de ulike deler av offentlig sektor. Offentlig sektor er differensiert, noe som gjør at avgjørelser må tas på flere hold.

De ulike avgjørelser og prosjekter er kombinert på en måte som har gjort at elektronisk meldingsutveksling har fått dagens utforming i forhold til at det satses i nasjonal skala på

elektronisk meldingsutveksling over hele landet. Det er imidlertid påfallende at mange prosjekter har foregått med tilnærmet likt utgangspunkt. Forprosjektene SES@m ved NST og S@mhandling ved Helse- og omsorgsdepartementet har begge hatt samme formål. Ved å samkjøre disse prosessene antar jeg at forprosessen til selve utbredelsen av meldingene i FUNNKe kunne vært effektivisert. Da Wisløff utvalgets NOU ble lagt frem i 2005 kunne det hypotetisk vært gjort en innsats for å finne mulige løsninger og innhentet informasjon fra relevante institusjoner. Det kan da tenkes at kommunikasjon mellom NST og Helse- og omsorgsdepartementet kunne gitt mulighet for å gi prosjektet en større grad av samarbeid mellom de ulike nivåer av offentlig sektor, og en mer målrettet innovasjonsprosess.

I denne undersøkelsen handler ikke samarbeidsinnovasjon bare om hvordan offentlig sektor samarbeid med private aktører. Det handler i like stor grad om hvordan samarbeid kan skje mellom ulike deler og nivåer av offentlig sektor. I prosjektet FUNNKe anser jeg dermed organisasjonens grenser som på to nivåer. Det første nivået er forskjeller mellom ulike institusjoner som er en del av sektoren, altså FUNNKe ved NST som er offentlig finansiert, samt at kommuner og UNN er del av offentlig sektor. Det andre nivået er mellom offentlig sektor og privat sektor.

Den tredje kapasiteten er *Kapasitet til å koordinere innovasjon for å skape sosiale verdier*. I Wisløff utredningen ble det konstatert at det hadde vært et behov for samhandling i flere tiår. På kommunalt nivå ble jeg gjennomgående fortalt at kommunene oppfattet elektronisk meldingsutveksling som ”...en naturlig del av fremtiden”, og som en potensiell forbedring når kompetanse til å anvende og drifte det styrkes.

Det er i stor grad kommunene som må bidra med egne midler til elektroniske meldingsutveksling. Videre kom det frem i intervjuene at da FUNNKe kom i gang hadde kommunen lite sikker kunnskap om hvor mye ressurser de måtte bruke, verken i installerings- eller i driftsfasen. Et viktig mål er derfor å få kommunene til å sette inn sine økonomiske ressurser til å gjennomføre elektronisk meldingsutveksling. Noen kommuner ble med i FUNNKe ved å signere tjenesteaftaler uten å vite helt hva de gikk til og ble deretter ”tvunget” til å bruke ressurser til prosjektet videre. Dette var for eksempel tilfellet for Kommune 2, Kommune 3 og Kommune 5. Disse kommunene hadde ikke i perioden ressurser tilgjengelig til formålet, men klarte likevel å gjøre dette etter hvert. Denne kapasiteten handler om å ha politisk vilje til å gjennomføre prosjektet i de ulike kommunene. Selv om kommunen har lite

kunnskap om hva kommunen må betale for elektroniske meldingsutveksling, synes det å være tro på at implementeringen kommer til å lønne seg på sikt. Argumentene for elektronisk meldingsutveksling handlet i hovedsak om å oppnå bedre helsetjenester. Oppfatningen var at denne teknologien er en naturlig del av det å se fremover for kommunen, og noe som kommunene kommer til å bli pålagt. Dette er viktige faktorer for at kommunene var interessert i å delta i prosjektet. I intervjuene fikk jeg også inntrykk av at prosjektledere ikke hadde eksplisitt informasjon om at et slik pålegg ville bli innført. Det er en tanke om at elektronisk meldingsutveksling og økt bruk av teknologi og IKT er en naturlig del av fremtiden. Dette kan ses i sammenheng med fremtidig satsing på en kjernejournal (jf.kap.2.2).

Kapasiteten handler om å lage en helhetlig måte å forstå innovasjonen, og har både en sosial og en politisk komponent. Det er behov for et sosialt argument for å drive innovasjon som knytter elektronisk meldingsutveksling opp mot en logikk knyttet både til politikk og sosiale forhold. Det politiske formularet kom altså i samhandlingsreformen 2007 mens det sosiale kom fra helsepersonells erfaring og tillegger elektronisk meldingsutveksling et sosialt aspekt i å være en forsvarlig innovasjon. Det virker til at Helse- og omsorgsdepartementet har klart å danne denne kapasiteten ved å bruke Wisløff utredningen som bakgrunn for samhandlingsreformen 2007 og dermed laget en samlet strategi. Dette er ikke minst en viktig måte å skape en felles forståelse av at dette er et nasjonalt anliggende og noe som skal utbredes i hele helsesektoren. På den måten løftes problematikken rundt samhandling i helsesektoren frem som et felles nasjonalt satsingsområde, og blir dermed også et viktig argument for kommunen til å delta i FUNNKe.

Jeg vurderer denne kapasiteten som viktig også i sammenheng med de kulturelle utfordringer knyttet til hvorvidt teknologien møter motstand i møtet med konteksten den skal anvendes i. Som nevnt er dette ikke fokusert på i Ben Bommerts kapasiteter (jf.kap.4), men som påpekt i kapittel 4 virker imidlertid feltet for telemedisin å ha utfordringer som lar seg overføre til samarbeidsinnovasjon. Gjennomgående tema i feltet for telemedisin er problemer med å få helsepersonell til å anvende teknologien og overkomme sin motstand til denne. I FUNNKe kan dette delvis se ut til å være tilfellet. I en kommune viste legene svært liten interesse for prosjektet, mens det for øvrig ikke var et problem. Flere kommuner opplevde problemer med noen PLO- ansatte som var motvillige til databruk. En felles forståelse av teknologien som del av fremtiden og en felles opplevelse av at problematikken er så viktig at den løftes opp på nasjonalt nivå, kan forbedre muligheter for at teknologien ikke bare installeres, men også at

det blir meningsfylt for de ansatte å bruke den aktivt. Det er ikke nødvendigvis slik at alle sykepleiere vil oppleve elektronisk meldingsutveksling som meningsfylt, men det var et viktig argument for prosjektlederne til å få de PLO- ansatte til å anvende teknologien.

Den siste kapasiteten er *kapasitet til å overføre bestemmelsesrettigheter*. Ben Bommert mener det er nødvendig å overføre autoritet til å fatte beslutninger. Dette er noen han mener kan kontrolleres gjennom kontraktsforhold med offentlig sektor slik at andre aktører bruker denne kontrollen slik den er tiltenkt. I forhold til FUNNKe handler dette om hvordan sentrale myndigheter, altså i første rekke Helse- og omsorgsdepartementet skal kontrollere meldingsutvekslingen gjennom å sikre at denne foregår innenfor regelverket. Sentrale myndigheter har kontroll ved at de har etablert Norsk helsenett som skal overvåke den elektroniske meldingsutvekslingen. Siden all elektronisk meldingsutveksling skal skje på dette sikrede nettet har Norsk helsenett kontroll over og kan sikre at pasientinformasjon ikke leses av andre enn institusjonen hvor den sendes eller mottas (Norsk helsenett, 2013).

Det er to forhold sentrale myndigheter ikke har kontroll over i FUNNKe. Den første er på lokalt nivå hvor rutiner og daglige rutiner utarbeides for å drive elektroniske meldingsutveksling. Dette viste seg å være problematisk i kommunene og avdekket blant annet problematikk i forhold til at meldingene følges opp innen den avsatte tidsramme, adgang til innboksen, samt at teknologi og meldingsflyt vedlikeholdes på en god måte. For å overføre bestemmelsesrettigheter til kommunen kan det synes å være hensiktsmessig med mer informasjon om hvordan de juridiske hensyn på best måte ivaretas i de daglige rutiner.

Det andre forholdet er at private aktørene er leverandører av dataprogrammer. I FUNNKe er det de private leverandørene som bestemmer hvordan de skal utforme sin programvare. Dette gjelder for eksempel fortolkningen av meldingsstandardene fra Elin-k i relasjon til sin programvare. Dette er noe hvert firma gjør, og fører til mange ulike løsninger og brukersnitt. Fra Profil viste intervjuene at dette er en programvare hvor grunnstrukturen endrer seg lite og funksjonene stables opp på hverandre. Leverandørfirmaene har dermed kontroll over en viktig del av hvordan sykepleiere oppfatter teknologien. Det er også slik at deres formål er å levere et adekvat produkt for minst mulig utgifter for seg selv for å oppnå størst mulig fortjeneste, og dette kan være grunnen til at de ikke oppdaterer hele programvaren for å tilpasse denne en stor endring som elektronisk meldingsutveksling. Fra flere kommuner viste det seg at noen av de PLO-ansatte oppfattet Profil som enten vanskelig å bruke eller mindre meningsfullt.

Programmererne har dermed påvirkningskraft i forhold til hvordan teknologien blir mottatt. Dette går ut over hvordan innovasjonen brukes i praksis, og hvorvidt den er i stand til å oppfylle den hensikt teknologien initialt hadde.

8.2 Andre kapasiteter

I FUNNKe har spesielt to kommuner, Kommune 1 og 2 vært foregangskommuner i prosjektet og vært med fra et tidlig stadium. Disse kommunene har også dels stilling som prosjektleder i FUNNKe ved NST. Det forhold at disse kommunene har gått foran og har samlet informasjon og vist vei synes å ha vært viktig for at andre kommuner har klart overgangen fra implementering av teknologi til drift. Kommune 1 og Kommune 2 har etablert seg som kompetansekommuner i forhold til andre kommuner med geografisk nærhet. Det kan virke som kommuner i geografisk nærhet til hverandre følger hverandre fordi det etableres et nettverk på et lokalt nivå. Fra NST får kommunene informasjon om manualer til installering og hvor de kan finnes, de får økonomisk bidrag og liknende, mens de har hatt stor nytte av et mer lokalt nettverk hvor de kan utveksle erfaringer. Gjerne uformelt og via telefon og e-post. Kommunene 1 og 2 sammen med NST som det administrative knutepunktet for FUNNKe, kan se ut til å ha hatt en nettverksdannende effekt. Når nye kommuner ønsker å delta kan det virke som det er viktig at andre kommuner allerede er med. Begrepet nettverk mener jeg er en passende beskrive av kontakten som foregår mellom kommunene.

Prosjektet FUNNKe viser at innovasjonen ikke stanser når leverandører av programmene har ferdigstilt elektronisk meldingsutveksling til for eksempel Profil. Det vil si det program som ble brukt i kommunene jeg intervjuet. Innovasjonen er pågående fordi den stadig oppdateres og krever kontinuerlig arbeid for å opprettholde rutinedrift. Innovasjonen skal inn i den nye konteksten den er tiltenkt. Da vil det fortsatt være behov for nye elementer og oppdateringer som skal tas hånd om. Innovasjonen er heller ikke ferdig før den har møtt sin tilsiktede brukergruppe, Meldingsstandarden ble utviklet i et testprosjekt, men har vist seg å ikke ta høyde for de utfordringer som kommer i et ferdigstilt program levert til kommunene. Innovasjon skjer i dette prosjektet ved at allerede tilstedeværende teknologi brukes i en ny kontekst. Som jeg ble fortalt i mitt intervju av prosjektleder i Kommune 3, var det ikke mulig

i praksis å bruke elektronisk meldingsutveksling på den måten den var tiltenkt i meldingsstandarden.

Det kan være hensiktsmessig å dele innovasjonen i to faser. Før implementering da den ble utviklet som idé, og etter den går fra idé stadiet til implementering. I den første fasen var det viktig å kunne se utenfor egen organisasjon for å se for seg en fremtidig bruk av elektroniske meldinger i kommunen. I den andre fasen skal kommunene innhente kunnskap og hjelp fra andre aktører. Slik bistand har for eksempel vært gitt av NST blant annet gjennom å engasjere de kommunale prosjektlederne i FUNNKe og gi disse honorar for arbeid i forhold til kommunene. Det har også vært NSTs prioritering å satse på å danne lokale nettverk som kan støtte hverandre innen mindre geografiske områder enn hele Helse Nord. Dette kan synes å ha vært en naturlig prosess på grunn av at forprosjektene i FUNNKe har gjort at kommunene som har deltatt i prosjektene har opparbeidet mye kunnskap på forhånd og dermed utgjør viktige kilder til kompetanse i nettverket som dannes via prosjektet. Kommunene i mindre nettverk kan utveksle kunnskap og kompetanse med hverandre, mens NST er en ressurs alle parter har kontakt med og har nytte av. Min undersøkelse viser at overføringen av en overordnet koordinator har vært avgjørende for fremdrift i prosjektet.

I FUNNKe syns det å ha vært viktig for utbredelse av elektronisk meldingsutveksling at kommunene har *kapasitet til å danne nettverk*. Ved å ta høyde for at samarbeidsinnovasjon i offentlig sektor avhenger av samarbeid mellom ulike administrative nivå og aktører, indikerer erfaring fra FUNNKe at et prosjekt for samarbeidsinnovasjon overføres i regionale, og lokale kontekster.

8.3 Oppsummering av kapasiteter

Den første kapasiteten, *kapasitet til å utforske innovasjonsbehov*, befant seg i stor grad i NST og innen feltet for telemedisin. Prosjektet startet initialt ved NST ved at sentret var først i å igangsette prosjektet SES@m (jf. Kap2.3). NST er som kjent en institusjon som driver med FoU. Dette har ikke sentrale myndigheter muligheter til å gjøre da de ikke er en forskningsinstitusjon. Dette gjelder både for å utvikle teknologi, men også for å gjøre inngående studier av helsesektorens behov. Både den tekniske delen av innovasjonen, samt

utprøving ved at meldingene allerede fungerte mellom fastlege og spesialisthelsetjenesten er viktige steg som allerede var utprøvd i Helse Nord. Utforsking av innovasjonsbehov har for sentrale myndigheter i større grad vært basert på at de har samlet og organisert tidligere fremskaffet kunnskap slik det presenteres i Wisløff utvalgets utredning. Sentrale myndigheters bidrag anser jeg derfor i større grad å være basert på at de innhenter kunnskap utenfra i utformingen av samhandlingsreformen 2007, og ved at de har sett nytteverdien av en allerede eksisterende teknologi. Helse- og omsorgsdepartementets bidrag mener jeg derfor er sterkere knyttet til den andre kapasiteten som jeg nå skal oppsummere.

Den andre kapasiteten er *kapasitet til å hente inn kunnskap utenfra*. I FUNNKe kontekst kan det som er utenfra tolkes på to måter avhengig av hvordan organisasjonen avgrenses. Om organisasjonen defineres som hele offentlig sektor som en enhet, vil kapasitet til å se ut over organisasjonens grenser handle om det private markedet. I FUNNKe er dette leverandørfirmaene av dataprogrammer. Leverandørfirmaene har i liten grad bidratt til utviklingen av elektronisk meldingsutveksling ut over å tilpasse sin programvare i tråd med beskrivelser og krav fra den offentlige samarbeidsinnovasjonen. Disse bedriftene har egeninteresse i å utvikle elektroniske meldingsutveksling for sine programvarer for å være konkurransedyktige. Jeg anser det slik at de i større grad har respondert på et kommersielt behov i kommunene for teknologien.

Jeg mener på denne bakgrunn at det er mer treffende å si at kapasiteten ble dannet i kryssingsfeltet mellom de ulike forprosesser til FUNNKe (jf.kap.2.3), og dermed mellom de ulike nivåer av offentlig sektor (jf. figur 3). Forprosessene til FUNNKe fremstår imidlertid som lite planmessige. Flere prosjekter med liknende formål har blitt gjennomført parallelt med hverandre (jf.kap2.3). Det kan tenkes at ved å heller ha satset på ett prosjekt, eller i større grad samkjørt prosjektene, kunne noe av forprosessen vært forkortet. Kapasiteten til å innhente kunnskap utenfra fremstår derfor som noe svak i FUNNKe. Årsaksforklaringer til dette er imidlertid ikke mulig å vurdere ut ifra denne undersøkelsen. Som tidligere nevnt er denne undersøkelsen begrenset i omfang (jf.kap.5.6). Forprosessene av FUNNKe er studert gjennom dokumentstudier, og det er derfor ikke tilgjengelig materiale vedrørende hvilken informasjon og kunnskap beslutningstakere i de ulike prosjekter hadde i perioden. Kapasiteten mener jeg er tilstede i FUNNKe da disse prosjekter har opparbeidet informasjon fra ulike hold over lengre tid, og blitt kombinert på en måte som har gjort at elektronisk meldingsutveksling

har fått det formatet det har i dag, og hvor det satses på elektronisk meldingsutveksling over hele landet.

Kapasitet til å koordinere innovasjon for å skape sosiale verdier mener jeg i stor grad ble dannet av sentrale myndigheter. I FUNNKe synes det å ha vært viktig at det har vært et politisk mandat fra sentralt hold for å oppnå samhandling i helsesektoren ved meldingsutveksling. For kommunene fremgikk det i intervjuene at det oppfattes som fremtidsrettet med elektroniske meldingsutveksling. Elektronisk meldingsutveksling fremstår som en verdi for samfunnet ved at det er et nasjonalt satsingsområde, og er derfor et sterkt argument som virker til å ha engasjert kommunene til å anvende sine ressurser til elektronisk meldingsutveksling. Dette på tross av at de ikke vet hvilke kostnader som vil være involvert, og har heller ikke sikker kunnskap om hvorvidt dette kommer til å lønne seg på sikt. En nasjonal satsing på samhandling synes å ha gitt en felles forståelse av at elektronisk meldingsutveksling er en del av et fremtidsrettet helsetilbud.

Når det gjelder den siste kapasiteten hos Ben Bommert, *kapasitet til å overføre bestemmelsesrettigheter*, kan det argumenteres for at denne har medført en overføring av bestemmelsesrettigheter fra offentlig sektor til den private sektoren. Dette fordi leverandørfirmaene bestemmer hvordan de vil lage sine brukersnitt, noe som igjen påvirker hvorvidt teknologien anses som brukervennlig og nyttig hos brukerne. Det vil si de PLO-ansatte. Overføring av bestemmelsesrettigheter skjer videre ved at kommunene har fått overført retten til å ta beslutninger ved gjennomføring av installering av de elektroniske meldingene, samt opprettelse av arbeidsrutiner. Dette er altså bestemmelsesrettigheter som sentrale myndigheter og NST tillegger kommunene.

Måten teknologien utbredes på og prosjektets utforming virker i FUNNKe til å ha hatt en svært stor betydning. I FUNNKe ble det gjort et viktig grep for å støtte opp om kommunene og deres behov i installeringsfase og ikke minst i den daglige rutinedriften. I FUNNKe er det derfor en gjenstående kapasitet som fremstår som svært relevant, men som ikke nevnes i Ben Bommerts rammeverk. For FUNNKe har det vist seg at prosjektet står ovenfor problemer i forhold til hvordan kommunene klarer å innrette sine rutiner for å opprettholde teknologi, opplæring og bruk av elektroniske meldingsutveksling. Jeg ønsker derfor å legge til *kapasitet til å danne nettverk* som viktig for FUNNKe. Nettverkene i FUNNKe består av de ulike ressurspersoner i kommunene sammen med NST. Jeg vurderer det slik at overføringen av

kunnskap mellom NST og kommunene har vært svært viktig for prosjektets fremdrift. Dette har skjedd ved at NST har oppmuntret til at kommunene samarbeider seg imellom. Min undersøkelse indikerer dermed at det kan være hensiktsmessig å se på kapasiteten til å danne nettverk. Denne kapasitet bidrar til å overføre innovasjon fra et politisk og teknisk nivå over i den lokale konteksten den skal anvendes i.

Jeg mener at kapasitetene er relevante for prosjektet FUNNKe. Jeg er videre kommet til at FUNNKe innehar kapasiteter for å overkomme de barrierer som kommer til uttrykk i utbredelse av elektroniske meldinger. Undersøkelsen indikerer at kapasitetene ikke skapes av en aktør alene i offentlig sektor men i flere institusjoner, men på de tre ulike nivåer av offentlig sektor: det nasjonale, det regionale og det lokale (jf. figur 3).

Sentrale myndigheter har spesielt bidratt i to kapasiteter. Disse er kapasitet til å innhente kunnskap utenfra og kapasitet til å koordinere innovasjon for å skape sosiale verdier. Når det gjelder NST er det kapasitet til å utforske innovasjonsbehov som primært har vært utviklet. NST har også i stor grad utviklet kapasitet til å overføre bestemmelsesrettigheter. Dette både når det er snakk om overføring av bestemmelsesrettigheter fra sentralt hold til det regionale, men også fra NST og over til lokale beslutningstakinger.

Kommunene og prosjektets lokale aspekter i samarbeidet vil jeg knytte til kapasitet til å danne nettverk. Denne kapasitet kommer i tillegg til kapasitetene i Ben Bommerts rammeverk. Jeg anser denne kapasiteten som svært sentral for FUNNKe. Den er dannet i den praktiske utførelsen av prosjektet og synes å være viktig for at kommunene skal opparbeide kunnskap og utforme sine rutiner. Kapasiteten er dannet i samarbeidet mellom NST og kommunene, samt mellom kommuner i geografisk nærhet til hverandre.

9. KONKLUSJON

Undersøkelsen av samarbeidsinnovasjonen i FUNNKe med utgangspunkt i Ben Bommerts analytiske rammeverk viser flere forhold. For det første at det valgte analytiske rammeverk er egnet som analyseverktøy, men at dette må modifiseres på visse punkter for å reflektere innovasjonsvirkosheten i FUNNKe. For det andre avdekker analysen barrierer og kapasiteter i FUNNKe. For det tredje antyder undersøkelsen at det er behov for å utforske flere aspekter ved innovasjon i offentlig sektor.

Undersøkelsen avdekker tekniske barrierer som hindrer optimal bruk av teknologien. Det foreligger problematikk relatert til for mange dataprogrammer og vanskelige brukersnitt. Det forhold at det ble benyttet testkommuner kunne ikke forhindre dette. Det er også kulturelle barrierer i de PLO-ansattes møte med teknologien. Dette samsvarer med andre funn innen feltet for telemedisin. Videre er det en potensiell organisatorisk barriere i de tilfeller hvor en ressursperson i en kommune av ulike årsaker faller fra. Noen av kommunene har problematikk når det gjelder rutiner knyttet til oppfølging av teknologien. Dette kan potensielt føre til problematikk i forhold til juridiske barrierer. Her kan det tilføyes at de juridiske barrierer i liten grad synes å være fremtredende for prosjektets fremdrift.

Ben Bommerts kapasiteter er som sagt tilstede i prosjektet. Kapasitet til å utforske innovasjonsbehov er tilstede ved at de ulike prosjektene i forprosessen har latt seg kombinere. Kapasiteten er imidlertid noe svak da det kan virke som at denne forprosessen har utviklet seg noe tilfeldig. Undersøkelsens begrensinger gjør at de eksplisitte forhold om hvordan forprosessene har utartet seg ikke kan belyses. Kapasitet til å innhente informasjon utenfra, Kapasitet til å koordinere innovasjon for å skape sosiale verdier og kapasitet til å overføre bestemmelsesrettigheter er viktige kapasiteter som synes å ha bidratt til å overskride barrierene i FUNNKe. Kapasitetene er imidlertid ikke tilstrekkelig for å overkomme barrierer i installering og drift av meldingene. Det legges derfor til kapasitet til å danne nettverk i rammeverket.

Det analytiske rammeverket må videre modereres i det følgende. Undersøkelsen viser at innovasjonen i FUNNKe har foregått i ulike ledd av offentlig sektor. Kapasitetene er dermed

ikke utelukkende utviklet av Helse- og omsorgsdepartementet. Det kan på denne bakgrunn reises spørsmål om Ben Bommerts synspunkt at kapasitetene skal utvikles av sentrale myndigheter må nyanseres. Videre kan også tilføyes at i FUNNKe synes det ikke å ha vært en planmessig gjennomføring av innovasjon fra innovasjonsbehovet ble identifisert, og frem til implementering og drift i kommunene. Prosjekter i offentlig sektor er basert på opparbeidet informasjon fra ulike hold over lengre tid, og bærer dermed preg av at prosjektene har latt seg kombinere og blitt en innovasjon som har vært mulig å utbrede. Prosjektet FUNNKe er følgelig større enn seg selv ved at det er et produkt av flere forprosesser. Offentlig sektor har ikke hatt en rutinemessig innovasjonsvirksomhet per dags dato. I case studien av FUNNKe fremkommer det at en økt innovasjonsrate innen offentlig sektor kan oppnås ved at sentrale myndigheter fokusere på kapasiteter som en mulighet for å forkorte tiden som medgår til forprosesser til nasjonale satsingsprosjekter.

Ettersom undersøkelsen av FUNNKe er forholdsvis begrenset kan det ikke trekkes klare konklusjoner om samarbeidsinnovasjonen i dette prosjektet som har generell gyldighet innenfor offentlig sektor. Undersøkelsen antyder imidlertid et behov for å utforske flere aspekter ved innovasjon i offentlig sektor. Videre kan kapasiteter som et konsept for å studere samarbeidsinnovasjon innen offentlig sektor legge til rett for ny teoriutvikling. Denne case studien gir et bidrag i denne retningen.

EMPIRISKE KILDER

Dokumentstudier:

Server ved Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, inneholder dokumenter fra FUNNKe.

Observasjon:

Arbeidsledermøte i FUNNKe, Nasjonalt Senter for Samhandling og Telemedisin, 30.05.13.

Informasjonsmøte med om elektroniskmeldingsutveksling og programvaren Dips, Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) 18.06.13.

Prosjektledermøte i FUNNKe på Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, 05.06.13.

Intervju:

Gjengitt i alfabetisk rekkefølge: Harstad kommune, Kvæfjord kommune, Lyngen Kommune, Skånland kommune, Tromsø kommune. Gjennomført i perioden 24.10.13- 01.11.13.

LITTERATURLISTE

- Andreassen, H. K. Sørensen, T. Kummervold, P. E., 2007, *eHealth across Europe 2005-2007*, prosjektrapport, WHO survey on e-health and consumer trends, Nasjonalt Senter for Telemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge.
- Bergek, Anna, Jacobsson, Staffan, 2011, *Innovation system analyses and sustainability transitions: Contributions and suggestions for research*, Environmental innovation and Societal Transition, Vol.1, Nr 1.
- Bergek, Anna, Jacobsson, Staffan, 2004, *Transforming the energy sector: the evolution of technical Systems in renewable energy technology*, Industrial and Corporate Change, Vol. 13, no. 5.
- Bommert, Ben, 2010, *Collaborative innovation in the public sector*, Public Management Review, Vol. 11, Issue nr. 1, International Public Management Network.
- Bratsbergsengen, Kjell, 2013, *Utdatert journalforslag*, dagens næringsliv, 21. Oktober, 2013
- Bugge, Markus M., Mortensen, Peter S., Bloch, Carter, 2011, *Measuring Public Innovation in Nordic Countries*, Rapport 40/2011, Nordisk Institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Bullinger, C. Angelika, Matthias Rass, Sabrina Adamezyk, Kathrin M. Moslein, Stefan Sohn, 2012, *Open innovation in health care: Analysis of an open health platform*, Health Policy 105 (2012) 165– 175.
- Chandler, Munday, Rod, 2011, *A dictionary of media and Communication*, Oxford University press
- Christensen, Tom, 2005, *The Norwegian State Transformed*, West European Politics, 28:4, 721-739.
- Den Norske legeforening, 2014, *Internasjonale sammenligninger*, legeforeningen.no [Online] <http://legeforeningen.no/Emner/Andre-emner/Legestatistikk/Helsestatistikk-/Internasjonale-sammenligninger/> [21.02.14]
- Den Norske legeforening, 2000, *Telemedisinsk samarbeid mellom Rikshospitalet og Ullevål sykehus*, , Tidsskrift Norsk Lægeforening 2000, Nr. 15 – 10. juni 2000, 120:1781-3 [Online], <http://tidsskriftet.no/article/406764/> [28.09.13].
- Edquist, Charles, 2005, "Systems of innovation", I *Oxford handbook of innovation*, redigert

- av J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. Nelson, Oxford University Press.
- Edquist, Charles, Hommen, Leif, 2000, *Public Technology Procurement and Innovation*, Economics of Science, Technology and Innovation, Volume 16, 2000, pp 5-70.
- Edquist, Charles, Zabala-Iturriagagoitia, 2012, *Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy*, Research Policy 41 (2012) 1757– 1769.
- Eggers, William D. Singh, Shalabh Kumar, 2009, *The Public Innovator's Playbook: Nurturing bold ideas in government*, Harvard Kennedy School, ASH institute for democratic governance and innovation. Deloitte development llc.
- Ekeland, Anne G, Alison Bowes, Signe Flettorp, 2010, *Effectiveness of telemedicine: A systematic review of reviews*, International journal of medical informatics, 79.
- Eriksen, Harald Øverli, Daniel Nygård, Lisbeth Remlo Abelsen, Eva Skipnes, 2009, *Tekniske erfaringer*, SES@m Tromsø, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin.
- Ernes, Ann Kristin Bentzen, 2005, *Stive Telenor-priser hindrer telemedisin*, Digi.no IT-Bransjens nettavis, [Online] <http://www.digi.no/213058/stive-telenor-priser-hindrer-telemedisin> [18.02.13].
- EU, 2013, *Tele-dialysis*, European Union, Ehealthservices.eu [Online] <http://www.ehealthservices.eu/project> [18.02.13].
- Fagerberg, Jan, Verspagen, Bart, 2009, *Innovation studies—The emerging structure of a new scientific field*, Research Policy nr. 38.
- Fagerberg, Jan, David C. Mowery, Richard R. Nelson, 2005, *The Oxford handbook of innovation*, Oxford University Press.
- Frantzen, Jan Fredrik. 14.12.2009, *New NST leader wants to solve the Big Question*, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, [Online] <http://www.telemed.no/new-nst-research-leader-wants-to-solve-the-big-question.4665040-4259.html>, [07.02.12]
- Freeman, Chris, 1987, *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, London, Frances Pinter.
- Gilje, Nils, Grimen, Harald, 1993, *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger; innføring i samfunnsvitenskapenes vitenskapsfilosofi*, Universitetsforlaget.
- Gjerpe, Maria 16 okt, 2012, *Internettpatientene er her!*, Helsenorgebeta.no, [Online] <http://www.helsenorgebeta.net/2012/10/internettpatientene-er-her/> [06.02.13].
- Halford, Susan, Ann Therese Lotherington, Aud Obstfelder, Kari Dypvik, 2010, *GETTING THE WHOLE PICTURE? New information and communication technologies in healthcare work and organization*, Journal for Information, Communication & Society,

Volume 13, Issue 3.

- Hansen Øyen, Tone, Rasmussen, Roger, 2011, *Alt du lurer på om elektroniske meldingsutveksling mellom pleie og omsorgstjenesten og fastleger i Harstad kommune*, Harstad kommune.
- Heartley, Jean, 2005, *Innovation in Governance and Public Services: Past and Present*, Public Money & Management, 25:1, 27-34.
- Hartvigsen, Gunnar, 2012, *Lessons Learned from 20 years with Telemedicine in North Norway*, Norwegian Centre for Integrated Care and Telemedicine, University Hospital of North Norway, Tromsø, Department of Computer Science, University of Tromsø, Norway.
- Helsedirektoratet, 2012, *MANDAT, Nasjonalt utvalg for IT-prioritering i helse- og omsorgssektoren (NUIT)* Helsedirektoratet.no, Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartement, [Online], <http://www.helsedirektoratet.no/it-helse/ehelse/ehelsegruppen/nasjonalt-utvalg-for-it-prioritering-i-helse-og-omsorgssektoren/Documents/Mandat%20NUIT.pdf> [13.11.13].
- Helsedirektoratet, 1999, *SES@m, Sikker Elektronisk Samhandling i helsesektoren*, Kith.no, [Online], http://www.kith.no/templates/kith_WebPage___619.aspx [15.09.13].
- Helsedirektoratet a), *EbXML rammeverk for meldingsutveksling og PKI, helsedirektoratet*, Kith.no, kompetansesenter for Ikt i helsesektoren, [Online] http://www.kith.no/templates/kith_WebPage___1230.aspx [09.12.13]
- Helsedirektoratet b), *Den offentlige helseportalen*, helsenorge.no [Online], <https://helsenorge.no/Sider/default.aspx> , [09.12.13]
- Helse Nord, u.d, *Velkommen til Helse Nord IKT*, [Online], <http://www.helse-nord.no/category12573.html> [24.02.14]
- Helse Sør –Øst, 2012, *Innføring av nytt pasientadministrativt system og elektronisk pasientjournal (pas/epj) i oslo universitetssykehus hf og sykehus*, Styresak 57/2012, Helse Sør-Øst RHF, [Online], <http://www.helse-sorost.no/omoss/styret/Documents/Styrem%C3%B8ter/2012/20.%20og%2021.%20september/057-2012%20Saksframlegg%20-%20Innf%C3%B8ring%20av%20PAS%20-%20EPJ%20i%20OUS%20og%20ST.pdf> [18.02.13]
- Henriksen, Eva. Skipenes, Eva, 2012, *FUNNKe repport fra risikovurdering, Informasjonssikkerhet i elektronisk meldingsutveksling med helse- og omsorgssektoren i kommunene*, Versjon 1.1, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin.

- Imatis, *About Us*, Imatis.com [Online], <http://www.imatis.com/imatis/Imatis-About-Us.html> [18.02.13].
- Infodoc, *Om Infodoc*, *Infodoc.no* [Online] <http://www.infodoc.no/Om-oss/> [18.02.13].
- Jensen, Bjarne, 2912, *Helseutgifter i Norge, ressursforbruket sammenliknet med andre land*, Høgskolen i Hedmark.
- Johnsen, E. Breivik, E., Myrvang R., Olsen, F., 2006, *Benefits from telemedicine in Norway - An examination of available documentation*, HØYKOM report No. 2006:1, Fete Typer Oslo, juni 2006. http://www.kith.no/templates/kith_WebPage_1230.aspx [14.10.13].
- Kvale, Brinkmann, 2009, *Det Kvalitative Forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk. s.19-78. 155-294.
- Lindvall, Per Christian, Gunn-Hilde Rotvold, beate Nyheim, Morten Brattvoll, Leif Erik Nohr, 2005, *Statusrapport fra fyrtårnsatsingen*, rapport 08- 2005, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, Universitetssykehuset Nord-Norge.
- Lundvall, Bengt -Åke., (ed.), 1995, *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London: Pinter Publishers, 1992.
- Lundvall. Bengt-Åke, Borrás, Susana 2005, "Science Technology and Innovation Policy", I *Oxford handbook of innovation*, redigert av J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. Nelson, Oxford University Press.
- Lyngstad, Merete, Skarsgaard, Sissel, 2011, *Elin- k prosjektet sluttrapport*, Norsk sykepleierforbund [Online], http://www.nasjonalikt.no/filestore/Dokumenter/Prosjekter_og_tiltak/Sluttrapper/Vedl_06b2011-04-18ELIN-KSLUTTRAPPORTv1.0.pdf [18.02.14]
- Maheu, Marlene M., Whitten, Pamela, Allen, Ace. 2001. *E-health, tele-health and telecommunications, a guide to start-up and success*, Jossey-Bass Inc., A Wiley Company.
- Medilink, 2012, *Om Oss*, [Online], <http://www.medilink.com/about.html> [18.02.13]
- Miles, Ian, 2005, "Innovation in services", i *Oxford handbook of innovation*, redigert av J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. Nelson, Oxford University Press.
- Moore, Mark H. 1995. *Creating public value: strategic management in government*, Harvard University Press.
- Nambisan, Satish, 2008, *Transforming Government Through Collaborative Innovation*, IBM Center for the Business of Government.
- NST, 2011, *FUNNKe*, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, Telem.no

- [Online], <http://telemet.no/funnke.4509127-247950.html> [15.09.13].
- NST 2012a, *History, 20 years of telemedicine in Tromsø – a historical retrospective*, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, Telemet.no, [Online] <http://telemet.no/history.4457212-261251.html> [08.02.12].
- NST e), 2010, *Hovedsamarbeidskommuner*, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin, Telemet.no [Online], <http://www.telemet.no/hovedsamarbeidskommuner.4817239-175717.html> [11.11.13]
- NST, 2006a, *Juridiske problemstillinger knyttet til elektronisk samhandling*, SES@m Tromsø, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin
- NST, 2006b, *Tekniske erfaringer*, SES@m Tromsø, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin.
- NST. 2012b, *Om NST*, Telemet.no, [Online], <http://www.telemet.no/om-nst.5065424-258955.html> [18.02.13].
- NST, 2013, *Årsrapport og nøkkeltall*, Telemet.no, [Online], <http://www.telemet.no/om-nst.5065424-258955.html> [18.02.13].
- Nambisan, Satish, 2008, *Transforming Government through Collaborative Innovation*, Innovation series, Lally School of Management & Technology, IBM Center for the business of government.
- Norsk Helsenett, 2013, *Om Oss*, Norsk Helsenett SF [Online] <http://www.nhn.no/om-oss> [13.02.13].
- NOU, 2005, *Fra stykkevis til helt– en sammenhengende helsetjeneste*, 2005: 3, Wisløff utvalget, Oslo: det kongelige helse og omsorgsdepartement.
- NOU, 2011, *Innovasjon i Omsorg*, Oslo, det kongelige helse og omsorgsdepartement.
- Oddvang, Tone Knutsen, 2013, *Fra kardex til projektor*, sykepleien.no, [Online], <http://www.sykepleien.no/fagutvikling/fagartikkel/1240219/fra-kardex-til-projektor-> [11.11.13].
- OECD 2010, *Measuring innovation: a new perspective*, Organisation for Economic Co-operation and Development [Online], <http://www.oecd.org/site/innovationstrategy/45392693.pdf> [02.09.13].
- OECD, 2005, *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), [Online], <http://www.oecd.org/innovation/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm> [24.11.13].

- Oslo Universitetssykehus, 2012, *Regional EPJ ved Oslo Universitetssykehus- Status og rekruttering hovedprosjekt*, Styresak 89/2012, Oslo Universitetssykehus, [Online], http://www.oslo-universitetssykehus.no/omoss/styret/Documents/2012/17.%20desember%202012/Styresak%202012-089-00%20Regional%20PAS%20og%20EPJ%20i%20Ous_20121217.pdf [30.09.13].
- Oxfordreference, 2013, *Overview Interpretative Community*, Oxford University Press, [Online], <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803100008353> [27.08.13].
- Pedersen, Steinar, 1995, *Norge best i verden på telemedisin*, Bladet Forskning , September nr.5/1995, http://www.forskningsradet.no/prognett-bladetforskning/Nyheter/Norge_best_i_verden_pa_telemedisin/1250810421313?lang=no [19.02.13].
- Phills, Jim, Deiglmeier, Kris. og Miller, Dale T., 2008, 'Rediscovering social innovation', Stanford Social Innovation Review, 6(4), s. 34-43.
- Punch, Keith F., 2005, *Introduction to social research, quantitative and qualitative approaches*, Second edition, SAGE Publications, London.
- Regjeringen, 2011a, *De regionale helseforetakene*, Oslo: Det Kongelige Helse og Omsorgsdepartement, regjeringen.no [Online], <http://www.regjeringen.no/en/dep/hod/tema/sykehus/nokkeltall-og-fakta---ny/de-regionale-helseforetakene.html?id=528110> [14.03.13].
- Regjeringen, 2011b, *Lanserer ny helseportal*, Pressemelding 15.06.2011, nr: 35/211, Oslo: Det Kongelige Helse og Omsorgsdepartement, regjeringen.no [Online], <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/pressesenter/pressemeldinger/2011/lanserer-ny-helseportal.html?id=647502> [15.02.13].
- Reynolds, Carl J., Wyatt, Jeremy C., 2011, *Open Source, Open Standards and healthcare Systems*, Journal of Medical Internet Research, Jan-Mar; 13(1): e24. Publisert Online 2011 February 17.
- Richard R. Nelson, 1993, *National innovation systems a comparative analysis*, Columbia University - School of International & Public Affairs (SIPA).
- Sang M. Lee, Taewon Hwang, Donghyun Choi, 2012, *Open innovation in the public sector of leading countries*, Management Decision, Vol. 50 Iss: 1, pp.147 - 162
- Schreurs, Nard, 2012, *Telemedisin - En norsk fiasko?*, Computerworld, [Online]

<http://www.idg.no/computerworld/helse/article252236.ece> [11.02.13].

- Smith, Keith, 2005, *Measuring Innovation*, I *Oxford handbook of innovation*, Redigert av J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. Nelson, Oxford University Press.
- St.meld.nr.9 (2012–2013), 2012, *Én innbygger, én journal*, Oslo: Det kongelige helse og omsorgsdepartement
- St.meld.nr.10 (2012-2013), 2012, *God kvalitet – trygge tjenester Kvalitet og pasientsikkerhet i helse og omsorgstjenesten*, Oslo: Det kongelige helse og omsorgsdepartement.
- St.meld.nr.30 (2008-2009), 2009, *Klima for forskning*, s.43-45, Oslo: det kongelige kunnskapsdepartement.
- St.meld.nr.47 (2008-2009), 2009, *Samhandlingsreformen- Rett behandling – på rett sted – til rett tid*, Oslo: Det kongelige helse og omsorgsdepartement.
- Thornhill, Stewart, 2006, *Knowledge, innovation and firm performance in high- and low-technology regimes*, *Journal of Business Venturing* 21 (2006) 687 – 703, Elsevier inc.
- Tjora, Aksel, 2012, – *Et steg i riktig retning*, Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin [Online], <http://www.telemed.no/-et-steg-i-riktig-retning.5029507-164942.html> [07.12.13]
- Torfing, Jacob, 2012, *Samarbejdsdrevet innovation i den offentlige sektor: Drivkræfter, barrierer og behovet for innovationsledelse*, *Scandinavian Journal of Public Administration* 16(1): 27-47.
- Torfing, Jacob, Sørensen, Eva, 2011, *Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector*, *Administration & Society*, November 2011 vol. 43 no. 8, p. 842-868.
- Trost, Jan, Jeremiassen, Lise, 2010, *Interview i praksis*, 1.udgave 1.oplag, Hans Reitzels forlag.
- Universitetssykehuset Nord Norge (UNN), 2012, *Samarbeid om IKT-løsninger lokalt*, Tjenesteavtale nr. 9, Universitetssykehuset Nord Norge
- Von Tunselman, Nick, Acha, Virginia, 2005, “Innovation in “low-tech” industries, I *Oxford handbook of innovation*, Redigert av J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. Nelson, Oxford University Press.
- Wangsteen, Gro, 2012, *EPJ brukerveiledning elektroniske Pleie- og omsorgsmeldinger*, Helse Nord, Universitetssykehuset Nord Norge.
- Whitten, Pamela S., Frances S. Mair, Alan Haycox, Carl R. May, Tracy L. Williams, Seth Hellmich, 2002, *Information in practice Systematic review of cost effectiveness studies of telemedicine interventions*, *BMJ* Vol. 324.
- WHO, World Health Organisation, 2012, *Telemedicine- opportunities and developments in*

member states, report on the second survey on global health, Global Observatory for eHealth series, vol. 2, World Health Organization,[Online],

http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf [13.02.13].

Windrum, Paul, Koch, Per, 2008, *Innovation In Public Sector Services*, Entrepreneurship, Creativity and Management, Edward Elgar Publishing Limited.

Zahra, S, George, G. (2002). *Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and Extension*. *Academy of management review*, 27(2), 185-203.

Zanaboni, Paolo, Wotton, Richard, 2011, Adoption of telemedicine: from pilot stage to routine delivery, *BMC Medical Informatics & Decision Making*, 2012, Vol. 12 Issue 1.

APPENDIKS

Appendiks 1. Original Intervjuguide:

Introduksjon

- Hva er din stilling og assosiasjon med FUNNKe
- Når ble kommunen del av FUNNKe
- status i fremdrift prosjektet nå
 - Er alle PLO- institusjoner i gang med bruk
- Hvilken programvare brukes i kommunen

Teknologiske barrierer

- Hvem står for testing av programvaren og vedlikehold
- Har dere tilstrekkelig:
 - kunnskap om teknologien
 - ressurser til vedlikehold
- Har dere opplevd utfordringer med teknologien og forveter dere noen utfordringer fremover.
- Er teknologien tilpasset det behovet dere opplever i deres kommune

Organisatoriske barrierer

- Hvordan er prosjektet organisert i kommunen
 - Hvem jobber med FUNNKe i kommunen
- Har kommunen tilstrekkelige midler til implementering og drift av teknologien
 - Har kommunen behov for kompetanse utenfra

Kulturelle barrierer

- Hvilke argumenter gjorde at kommunen ønsket å delta
- Har den nasjonale satsingen på samhandling påvirket avgjørelsen om å delta i FUNNKe (*- ytre press fra statlige myndigheter*)
- Hvordan driver dere opplæring av PLO- ansatte i kommunen (*motstand i oppstartsfasen*)
 - hvordan opplevde kommunen denne prosessen
 - Har teknologien blitt godt mottatt av de PLO- ansatte

Rettslige barrierer

- Har dere avklart skyldspørsmål om pasienter blir skadelidende som resultat av f.eks:
 - Tekniske feil
 - overstigning av reglement for bruk av tjenesten av PLO- ansatte
- Hvilken avtale har dere ovenfor deres distributør av programvare
 - Er de ansvarlig for oppdatering/ vedlikehold?
 - Tekniske feil
 - overstigning av reglement for bruk av tjenesten av PLO- ansatte

Annet:

Noen ande erfaringer informanten har gjort seg/ Noe annet jeg burde spurt om?

Appendiks 2. Revidert Intervjuguide:

Introduksjon

- Hva er din stilling kommunen generelt og
- har du en egen tittel knyttet til FUNNKe implementeringen
- Når ble kommunen del av FUNNKe (har dere vært med på noen forprosjekter?)
- Hvilken programvare brukes i kommunen

Status i fremdrift prosjektet nå

→ Er alle PLO- institusjoner i gang med bruk, hvem gjenstår?

Teknologiske barrierer:

Hvem står for testing av programvaren og vedlikehold

- Har dere tilstrekkelig:
 - kunnskap om teknologien
 - ressurser til vedlikehold

Alternativt spm.: Opplever du at kommunen har oversikt over kostnader for installering og drift av elektronisk meldingsutveksling
- Har dere opplevd utfordringer i anvendelse av teknologien? (*Kun for kommuner i drift*)
 - er meldingstypene tilpasset deres behov
 - Har dere nødvendig støtte og kunnskap til å løse tekniske feil?

Organisatoriske barrierer

- Hvem jobber med FUNNKe i kommunen
- → Hvordan er arbeidsfordelingen mellom dere
- Har kommunen tilstrekkelige midler til implementering og drift av teknologien
 - Har kommunen behov for kompetanse utenfra
 - Hvilke andre aktører anvender dere for støtte og samarbeid med
- Har kommunen utarbeidet rutiner for
 - teknologiske feil
 - overvåkning av meldingsutveksling

*Alternativt spm.:
Hvordan ser dere for dere rutiner for teknologiske feil, overvåkning av meldinger (- for kommuner i installeringsprosessen)*

Kulturelle barrierer

- Hvilke argumenter gjorde at kommunen ønsket å delta
- Har den nasjonale satsingen på samhandling påvirket avgjørelsen om å delta i FUNNKe (*- ytre press fra statlige myndigheter*)
- Hvordan driver dere opplæring av PLO- ansatte i kommunen (*motstand i oppstartsfasen*)
 - hvordan opplevde kommunen denne prosessen
 - Hvordan ble teknologien mottatt av PLO- ansatte
 - Opplevtes teknologien som en forbedring

Alternativt spørsmål: Har dere begynt med opplæring,

→ Hvordan skal dette gjøres?

→ Har dere noen erfaring med de PLO- ansattes interesse for elektronisk meldingsutveksling.

Rettslige barrierer

- Har dere avklart skyldspørsmål om pasienter blir skadelidende som resultat av f.eks:
 - Tekniske feil
 - overstigning av reglement for bruk av tjenesten av PLO- ansatte

Alternativt spørsmål:

Har dere opplevd noen problemer hvor pasienten kunne blitt eller blitt skadelidende av en feil med elektronisk meldingsutveksling. (- for kommuner i drift)

- Hvilken avtale har dere ovenfor deres distributør av programvare (*Ikke nødvendigvis bevisst forhold til dette, se alternativt spm.*)
 - er de ansvarlig for oppdatering/vedlikehold?
 - Tekniske feil
 - overstigning av reglement for bruk av tjenesten av PLO- ansatte

Alternativt spørsmål:

Mener dere rutinene dere har lagt opp til vil ivareta nødvendig meldingsutveksling for å pasientens sikkerhet. (- for kommuner i installeringsprosessen)

Annet:

Noen ande erfaringer informanten har gjort seg/ Noe annet jeg burde spurt om?