



Digital samhandling i offentlige helsetjenester

*En casestudie av et pilotprosjekt vedrørende innføringen av en digital
ADL-løsning ved en Kommunal Akutt Døgnetenhet og bydeler i Oslo
kommune*

Anne Tølløfsrud og Eli Såstad

Veileder: Professor Bendik Bygstad

Masterutredning i Strategi og Ledelse

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I offentlige helsetjenester har det lenge vært fokus på å spesialisere behandling internt i egen enhet. Samtidig påpekes utfordringer knyttet til mangel på samhandling og informasjonsflyt i pasientløpet. Det er derfor mulig at det ligger et stort potensiale for å oppnå gevinster ved å studere samhandling på tvers av organisatoriske grenser.

Samhandlingsreformen ble innført i 2012 for å vise veien videre for norsk helsetjeneste. Reformen formidler blant annet at kommunikasjon mellom helsepersonell bør være digital. I tillegg ble alle kommuner i Norge pålagt å opprette egne kommunale akutte døgnenheter (KAD) for å avlaste sykehus og legevakt. En slik enhet er grunnlag for caset i denne studien. I Oslo ble det i 2015 satt i gang et pilotprosjekt mellom KAD-avdelingen ved Aker helsearena og bydelene Stovner og Østensjø for å bedre den digitale samhandlingen. Med bakgrunn i dette har vi gjennomført en kvalitativ casestudie med intervju hvor vi har undersøkt hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester.

I modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008) legges dimensjonene organisatorisk og semantisk samhandling til grunn for å forklare hvordan utvikling i digital samhandling kan føre til økt nytteverdi. De to dimensjonene kan bidra til gevinster gjennom blant annet samkjørte og effektive arbeidsprosesser, og kunnskapsdeling mellom partene i den digitale samhandlingen. Funnene fra caset støtter opp under denne litteraturen da vi blant annet så at utvikling av standardisert informasjonsutveksling bidro til gevinster i form av økt kvalitet og effektivitet i arbeidsflyten mellom partene.

Funn fra caset viser imidlertid at et fokus på de to dimensjonene gir et skjevt bilde av dagens digitale hverdag. I litteraturen ser vi at det i tillegg til organisatorisk og semantisk samhandling nevnes en tredje dimensjon, teknisk samhandling. Denne dimensjonen får lite oppmerksomhet sammenlignet med de to andre dimensjonene. Basert på caset ser vi at manglende fokus på teknisk samhandling kan være en kilde til dobbeltarbeid. Dette kan dermed begrense effektivitetsgevinster. På bakgrunn av vår forskning har vi derfor kommet med et forslag der vi utvider modellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008) slik at den tekniske dimensjonen også er representert. Ved å ha et fokus på alle de tre dimensjonene mener vi at digital samhandlingen kan bidra til gevinster i offentlige helsetjenester.

Forord

Denne masterutredningen er skrevet ved Norges Handelshøyskole og utgjør en avsluttende del av masterstudiet i Økonomi og Administrasjon, innenfor hovedprofilen Strategi og Ledelse.

Vi har begge hatt en naturlig interesse innenfor området helse. Samtidig har vi i takt med samfunnet blitt mer opptatt av digital utvikling. Gjennom studier ved NHH og media har vi sett at digitalisering kan føre med seg store gevinster, men at det også er koblet store utfordringer til å realisere dem. På bakgrunn av dette ønsket vi å skrive en masterutredning hvor vi kunne kombinere feltene helse og digitalisering. Studien har vært en krevende, men spennende reise hvor vi har tilegnet oss nyttig kunnskap og erfaring. Vi håper vår oppgave kan utgjøre et positivt samfunnsbidrag for fremtiden.

Vi ønsker å benytte anledningen til å takke vår veileder Professor Bendik Bygstad for å ha gitt oss gode illustrasjoner og råd gjennom hele arbeidet med utredningen. Det er også viktig å rette en takk til ledelsen i pilotprosjektet, ansatte på avdeling KAD ved Aker helsearena og ansatte i bydelene Østensjø og Stovner for å ha vært imøtekommende og behjelpelige med personlige erfaringer og kunnskap.

En stor takk rettes til familie for gode råd og støtte. Vi ønsker også å takke venner for minnerike opplevelser gjennom hele studietiden.

Oslo, desember, 2017



Eli Såstad



Anne Tølløfsrud

Innholdsfortegnelse

1.	INNLEDNING OG FORSKNINGSPØRSMÅL.....	9
1.1	BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA.....	9
1.2	FORSKNINGSPØRSMÅL OG AVGRENSNINGER.....	11
2.	TEORI OG BEGREPSAVKLARING.....	12
2.1	SAMHANDLING OG SAMARBEID.....	13
2.2	DIGITAL SAMHANDLING.....	13
2.3	INTEROPERABILITET.....	16
2.3.1	<i>Organisatorisk interoperabilitet.....</i>	<i>16</i>
2.3.2	<i>Semantisk interoperabilitet.....</i>	<i>16</i>
2.3.3	<i>Teknisk interoperabilitet.....</i>	<i>17</i>
2.4	MODENHETSMODELL.....	18
2.4.1	<i>Gottschalk og Solli-Sæthers modenhetsmodell.....</i>	<i>18</i>
2.5	LEDELSE AV DIGITAL SAMHANDLING.....	21
2.6	LETTVEKTS-IT.....	23
2.7	GEVINSTER.....	24
2.8	BEGREPSAVKLARINGER.....	25
2.8.1	<i>Aktiviteter i dagliglivet (ADL).....</i>	<i>25</i>
2.8.2	<i>Pilotprosjekt.....</i>	<i>26</i>
2.8.3	<i>Smart KAD programmet og samKAD-prosjektet.....</i>	<i>26</i>
2.8.4	<i>Helsenettet.....</i>	<i>27</i>
2.8.5	<i>KS sin innovasjonsmetode.....</i>	<i>28</i>
2.9	TEORETISK RAMMEVERK FOR STUDIEN.....	29
3.	METODE.....	31

3.1	FORSKNINGSDESIGN.....	31
3.2	FORSKNINGSTILNÆRMING.....	31
3.3	FORSKNINGSMETODE.....	32
3.4	FORSKNINGSSTRATEGI.....	32
3.5	INNSAMLING AV DATA.....	32
3.5.1	<i>Etiske standarder</i>	32
3.5.2	<i>Intervju</i>	33
3.5.3	<i>Utvalg</i>	33
3.5.4	<i>Intervjuguide</i>	34
3.5.5	<i>Gjennomføring av intervjuene</i>	35
3.6	METODE FOR ANALYSE AV DATA.....	36
3.7	RELIABILITET.....	37
3.8	VALIDITET.....	38
3.8.1	<i>Intern validitet</i>	38
3.8.2	<i>Ekstern validitet</i>	39
4.	PRESENTASJON AV DATA OG HOVEDFUNN.....	41
4.1	PLANLEGGING OG TILRETTELEGGING AV PILOTPROSJEKTET.....	41
4.1.1	<i>Midler og ressurser</i>	41
4.1.2	<i>Pilotprosjektets effektmål, prinsippskisse og måling av fremdrift</i>	42
4.1.3	<i>God forankring i prosjektledelsen og interesserte ansatte</i>	43
4.1.4	<i>Workshops, statusmøter og oppfølging</i>	44
4.1.5	<i>Superbrukere</i>	45
4.1.6	<i>Partenes motivasjonsarbeid</i>	46
4.2	STANDARDISERING AV SPRÅK.....	47

4.2.1	<i>Utfordringer knyttet til informasjonsutvksling før pilotprosjektet</i>	48
4.2.2	<i>Subjektive vurderinger</i>	48
4.2.3	<i>Ikke standardisert språk fører til lang liggetid og mye telefonbruk</i>	49
4.2.4	<i>Bevisstgjøring av språk</i>	50
4.3	ADL-LØSNINGENS FORMAT OG FUNKSJONALITET	52
4.3.1	<i>Kontinuerlig utvikling av ADL-løsningen.</i>	52
4.3.2	<i>ADL-verktøyene var lett tilgjengelig</i>	53
4.3.3	<i>Kommunikasjonproblemer mellom systemene</i>	54
4.4	HOVEDFUNN	56
5.	DISKUSJON	57
5.1	ORGANISATORISK OG SEMANTISK SAMHANDLING	57
5.1.1	<i>Gevinster i form av samordning av arbeidsprosesser</i>	57
5.1.2	<i>Gevinster i form av kunnskapsdeling</i>	59
5.1.3	<i>Gevinster i form av delt verdiskapning</i>	61
5.1.4	<i>Gevinster i form av samordning av strategier</i>	62
5.1.5	<i>Delkonklusjon organisatorisk og semantisk samhandling</i>	62
5.2	TEKNISK SAMHANDLING	63
5.2.1	<i>Bruk av et felles system for digital samhandling</i>	64
5.2.2	<i>Kommunikasjon mellom ulike systemer for en digital samhandling</i>	66
5.2.3	<i>Utvidelse av modenhetsmodellen</i>	67
5.2.4	<i>Delkonklusjon teknisk samhandling</i>	69
5.3	SVAKHETER VED STUDIEN	70
5.4	I HVILKEN GRAD KAN VI GENERALISERE FUNNENE VÅRE?	71
5.5	FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING	72

6. KONKLUSJON	74
6.1 ORGANISATORISK-, SEMANTISK- OG TEKNISK SAMHANDLING	74
6.2 AVSLUTTENDE RÅD OG FOKUSOMRÅDER FOR VIDERE ARBEID MED DIGITALISERING	75
7. REFERANSER	77
8. VEDLEGG	83
8.1 VEDLEGG 1: KVITTERING FRA NSD.....	83
8.2 VEDLEGG 2: INFORMASJONSSKRIV	86
8.3 VEDLEGG 3: INTERVJUGUIDE	88
8.3.1 <i>Intervjuguide for KAD</i>	88
8.3.2 <i>Intervjuguide for bydelene Stovner og Østensjø</i>	90

Figurliste

Figur 1: Ordsky	12
Figur 2: Modenhetsmodell av Gottschalk og Solli-Sæther	19
Figur 3: Gevinster i offentlige helsetjenester	25
Figur 4: Effektmål smart KAD-programmet.....	27
Figur 5: Prosjektets fremstilling av KS sin innovasjonsmetode.....	28
Figur 6: Teoretisk rammeverk	30
Figur 7: Utvidet modenhetsmodell.....	68

Tabeller

Tabell 1: Begrepsavklaringer ADL	26
Tabell 2: Oversikt over informanter	34
Tabell 3: Hovedfunn.....	56

Forkortelser

KAD: Kommunal akutt døgnenhet

Smart KAD: Utviklingsprogram med mål om å etablere forutsetninger og rammebetingelser for fremtidig drift av KAD i Oslo kommune frem mot 2016.

SamKAD: Prosjekt Samhandling og oppgavestøtte Kommunal Akutt Døgnenhet

ADL: Aktiviteter i dagliglivet

PLO: Pleie- og omsorgsmeldinger

KS: Kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon i Norge

1. Innledning og forskningsspørsmål

1.1 Bakgrunn for valg av tema

«Digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre. Det handler om å tilby nye og bedre tjenester som er enkle å bruke, effektive og pålitelige. Digitalisering legger til rette for økt verdiskaping og innovasjon, og kan bidra til å øke produktiviteten i både privat og offentlig sektor» (Regjeringen, 2014).

Helse- og omsorgstjenesten har de siste årene gjennomgått store endringer i form av digitalisering og automatisering. Utviklingen av nye moderne IKT-løsninger skal bidra til at innbyggerne gis muligheten til en mer aktiv deltakelse i egen helse, samtidig som løsningene skal gi bedre kvalitet og en mer effektiv helse- og omsorgstjeneste (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016). Allerede i Riksrevisjonens Dokument 1 fra 2009-2010 pekes det på at «samordning av IKT-systemer er helt avgjørende for utveksling og effektiv utnyttelse av informasjon på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. Videre vil felles registre og god informasjonsflyt bidra til effektiv forvaltning» (Riksrevisjonen, 2009).

Norge har generelt en moderne forvaltning, og en rekke gode elektroniske tjenester overfor borgere og næringslivet (Jansen, 2013). Likevel synliggjør en økende bruk av IKT et uutnyttet potensiale knyttet til å forbedre og effektivisere tjenestene, blant annet ved å bedre samhandlingen mellom IKT-løsningene i forvaltningen (Jansen & Berg-Jacobsen, 2011). Dagens systemer bygger på ulike tekniske plattformer, lite standardiserte grensesnitt og manglende konsistens i definisjonene av data som utveksles mellom systemer (Jansen, 2013). Mange av problemene er knyttet til et grunnleggende trekk ved forvaltningen, silo-systemer. Systemene er utformet for å løse behovene i den enkelte enhet, og er dermed ikke egnet for å ivareta hensyn til andre brukergrupper eller systemløsninger. Realisering av nye og mer avanserte e-forvaltningstjenester innebærer således ikke primært å løse tekniske problemer, men å finne fram til samarbeidsformer og forretningsmodeller som muliggjør utvikling og drift av interorganisatoriske løsninger (Jansen & Berg-Jacobsen, 2011).

I 2012 innførte regjeringen samhandlingsreformen. Reformen har som formål å vise veien videre for helsetjenesten (Regjeringen, 2014). Ett av punktene i reformen omhandler at alle Norges 426 kommuner skal ha en Kommunal Akutt Døgnetenhet (KAD). Formålet med å opprette KAD er å få flere akutte døgnplasser som vil avlaste sykehusene. KAD er et tilbud

for pasienter som trenger innleggelse for behandling, observasjon og pleie, og som kan behandles av allmennleger og sykepleiere i primærhelsetjenesten. Legene og sykepleierne på KAD har tett kommunikasjon med bydeler, fastleger og sykehus for å gi befolkningen et effektivt akutt allmennhelsetjenestetilbud. Tilbudet erstatter dermed sykehusinnleggelse for pasienter som kan få en like god behandling på KAD (Jære, 2017).

Samhandlingsreformen omhandler også at all kommunikasjon mellom helsepersonell skal foregå elektronisk (Regjeringen, 2014). Som en del av dette arbeidet ble det innført nye digitale verktøy for samhandling mellom kommunene og sykehusene. Per 1. januar 2015 hadde 99% av kommunene i Norge innført det nye verktøyet ved navn elektroniske pleie- og omsorgsmelding (PLO-melding). Innføringen av PLO-meldinger hadde som mål å sikre tilstrekkelig og relevant informasjonsflyt når pasienten ble overført fra sykehus til kommunen (Brattheim, Hellesø & Melby, 2017). Innføringen har vist seg å være en suksess, men selv en suksess har forbedringspotensial. I utgangen av 2014 ble det gjort en studie som viste at PLO-meldingene ikke alltid var tilstrekkelige, noe som førte til at ansatte i kommunen likevel måtte ta kontakt med sykehuset per telefon eller gjennom en PLO-melding. Studien trekker frem at en av årsakene til manglende informasjon var avvik i hva ulike sykepleiere inkluderte i PLO-meldingene. Kommunen rapporterte også at det manglet informasjon om pasientens helsetilstand og funksjonsnivå, informasjon kommunen trenger for å planlegge videre behandlingsforløp (Brattheim et al. 2017).

Med bakgrunn i problemene man så ved bruk av PLO-meldinger, ble det i 2015 startet et pilotprosjekt på KAD-avdelingen ved Aker helsearena. Her skulle man forsøke å løse utfordringene ved å bytte ut PLO-meldingene med en digital samhandlingsløsning basert på Aktiviteter i Dagliglivet (ADL).

1.2 Forskningsspørsmål og avgrensninger

Digitalisering i offentlige helsetjenester vil fungere som et bakteppe for denne utredningen. I statsbudsjettet for 2018 er det bevilget 189 milliarder kroner til helse og omsorgsdepartementet, mens 588 millioner kroner vil bli bevilget til nye tiltak for IKT og digitalisering (Det kongelige finansdepartement, 2017). Bevilgningen symboliserer et stadig større fokus på både helse og digital utvikling. Til tross for store beløp over flere år har resultatene vært noe varierende. Meldingen fra regjeringen er likevel klar; helsevesenet skal digitaliseres.

En viktig del av den digitale utviklingen omhandler digital samhandling. Overgangen til digital samhandling har vært utfordrende for helsesektoren, da man tradisjonelt sett har hatt siloformede systemer. Samtidig har enkelte steder klart å skape gevinster gjennom digital samhandling. Vi vil bidra til videre utvikling ved å forklare hvordan en digital løsning for samhandling kan gi gevinster, basert på funn fra et av de nyeste pilotprosjektene på feltet. I denne masteroppgaven vil vi derfor å kartlegge hvordan digital samhandling mellom to parter kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester. Forskningsspørsmålet vårt blir som følger:

Hvordan kan digital samhandling bidra til gevinster for offentlige helsetjenester?

For å besvare forskningsspørsmålet har vi tatt utgangspunkt i den digitale samhandlingen mellom KAD-avdelingen ved Aker helsearena og to bydeler i Oslo kommune. Ved å inkludere to parter i forskningen kan vi belyse forskningsspørsmålet fra flere sider. Oslo kommune består av 15 bydeler. Av bydelene ble Stovner og Østensjø med i pilotprosjektet. Vi har valgt å avgrense oss til å snakke med kun disse to da vi mener de har tilfredsstillende innsikt i hvordan innføringen av den digitale løsningen har bidratt til gevinster. Videre avgrenser vi oppgaven til å kun omhandle offentlige helsetjenester, ikke private. Dette fordi målene i offentlig helsesektor er noe annerledes enn i private. Mens private organisasjoner ofte ønsker å maksimere profitt, fokuserer offentlige organisasjoner på å skape effektivitet og kvalitet.

For å kunne besvare forskningsspørsmålet mener vi det er viktig å se på tidligere litteratur. Litteraturen vil bli benyttet til å danne et grunnlag for analyse av casets funn, og diskusjon. Vi mener også det er viktig å vite hva tidligere forskere har funnet, slik at vår forskning vil utgjøre et bidrag til eksisterende forskning.

2. Teori og begrepsavklaring

I dette kapitlet presenterer vi litteratur som vil bidra til å gi en bedre forståelse for studiens forskningsspørsmål. Sentrale begreper og elementer som brukes gjennom oppgaven vil også forklares. Først ønsker vi å forklare forskjellen mellom samarbeid og samhandling. Deretter vil vi gi en utdypende beskrivelse av hva som forstås med digital samhandling. Videre vil vi presentere litteratur om interoperabilitet. Her går vi nærmere inn på organisatorisk, semantisk og teknisk interoperabilitet før vi introduserer en modenhetsmodell utviklet av Gottschalk og Solli-Sæther (2008). Modellen forklarer økt nytteverdi i samhandling gjennom en akkumulert, stegvis utvikling av interoperabilitet. Det vil videre være nyttig å forstå ledelsens rolle i digital samhandling og vi presenterer derfor et utvalg av litteratur knyttet til dette. Problemstillingen omfatter digital samhandling, og det vil i denne sammenheng være relevant å trekke inn litteratur om bruken av teknologi. Her går vi nærmere inn på teori om lettvekts-IT. Vi ser også nærmere på litteratur om hva som defineres som gevinster i offentlig sektor. Avslutningsvis presenterer vi ulike begreper som benyttes gjennom studien, for å gi en bedre helhetlig forståelse.



Figur 1: Ordsky

2.1 Samhandling og samarbeid

Begrepene samhandling og samarbeid benyttes ofte om hverandre, men har likevel enkelte trekk som skiller dem. Begge begrepene omhandler at to eller flere aktører jobber sammen mot et felles mål. Dersom man ser på de engelske begrepene «cooperation» og «collaboration» stammer de fra latinske ord som begge betyr «å jobbe sammen». De to begrepene er altså like når det kommer til deltakere og formål. Skillet ligger i graden av forpliktelse mellom deltakerne (Ness, 2016).

I samarbeid jobber to eller flere aktører sammen for å løse en konkret oppgave. Her kan gruppen fordele arbeidsoppgavene mellom seg, og gi hver aktør ansvar for utførelsen av sin del. Partene kan så arbeide hver for seg og ta selvstendige avgjørelser. Totalt sett vil deltakernes innsats gjøre at målet nås (Ness, 2016). Ved samhandling vil det derimot foreligge en gjensidig relasjon der deltakerne har et engasjement i en kontinuerlig dialog. Samhandling foregår dermed i en relasjonell og prosessuell relasjon mellom aktørene. Fremgangen kommer altså gjennom kontinuerlig kommunikasjon der aktørene diskuterer og forhandler seg frem til beslutninger sammen (Ness, 2016).

I elektronisk forvaltning ser man på samhandling som nøkkelen for å realisere gevinstpotensialet. Man skiller her mellom horisontal og vertikal samhandling. Horisontal samhandling går på tvers av skillelinjene mellom organisasjoner, mens vertikal samhandling foregår internt i organisasjonen. Flak (2012) viser her til at teknologi som innføres i sammenheng med en utvikling gir større nytteeffekt enn om man går til innkjøp av teknologi alene. Riksrevisjonen har utarbeidet en nasjonal undersøkelse der de kom frem til at offentlige virksomheter sitter på informasjon av verdi for andre virksomheter. Dersom disse virksomhetene klarer å samhandle vil den potensielle gevinsten være stor (Riksrevisjonen, 2008)

2.2 Digital samhandling

Digitalisering regnes i dag nesten som et moteord. Andersen og Sannes (2017) definerer digitalisering som en transformativ endring der en organisasjon, en prosess eller et samfunn blir digitalt. Her er det viktig å oppklare et viktig aspekt ved utviklingen. Digitalisering handler ikke om hvor mye teknologi vi bruker, men om man klarer å utnytte teknologien til å operere effektivt. Digitalisering omhandler altså transformasjonen fra IT er et støtteverktøy til det blir

en del av virksomhetens DNA. Med DNA mener Sannes og Andersen (2017) her at virksomhetens forretningsmodell, organisering og prosesser er utformet for å kunne utnytte dagens og morgendagens teknologi.

Faren med fokuset Sannes og Andersen (2017) presenterer er at bedriftene fort kun blir opptatt av interne forhold, og dermed utvikler det som kalles sektorprinsippet der silotankegang dominerer (regjeringen.no, 2015(b)). Direktoratet for forvaltning og IKT rapporterte i 2015 at Norge hadde gode løsninger for digital kommunikasjon, men at de kun var egnet for å dekke interne formål (Direktoratet for e-helse, 2017). Problemet er altså at mange IKT-systemer ikke snakker sammen på tvers av organisatoriske grenser. Dette ser vi gode eksempler på i norsk helsevesen, og resultatet blir at tjenestene som leveres er veldig fragmentert (Røise, 2016).

Ettersom organisasjoner ikke bare skal fungere internt, men også i samhandling med andre, mener vi begrepet digital samhandling trenger en nøyere gjennomgang. Begrepene *digital* og *elektronisk* er synonyme, og blir ofte brukt om hverandre. For å definere og forklare begrepet digital samhandling er det derfor nyttig å se til litteratur, forskning og artikler skrevet om elektronisk samhandling. I det følgende ønsker vi å gå dypere i dette begrepet.

Elektronisk samhandling har flere definisjoner. Kristiansund kommune definerer i boken «Koble sammen?» elektronisk samhandling som ulike datasystemer som snakker sammen (Betten, Giske & Sefland, 2012). Dette betyr at informasjon kan sendes og mottas mellom ulike fagprogrammer og ulike organisasjoner. Helsenettet (2009) definerer det derimot som en økning i bruken av elektroniske verktøy.

Ny teknologi blir introdusert i offentlige helsetjenester i stadig større grad, og mange av disse innovasjonene har potensiale til å gi en effektiv samhandling. Det har derfor vært en stor satsning på elektronisk samhandling de siste årene. Helsedirektoratet opprettet i 2016 et eget organ, direktoratet for e-helse, for å arbeide videre med digital utvikling i helse og omsorgssektoren. De slår fast at dersom ulike parter skal samhandle på en god måte må det benyttes standardiserte løsninger (Håvelsrud & de Vibe, 2009). I helsevesenet vil standardiserte løsninger inkludere blant annet struktur på helsefaglig informasjon og rammeverk for sikker og pålitelig informasjonsutveksling (Direktoratet for e-helse, u.d). Organisasjoner må derfor endre sine tekniske og organisatoriske prosesser og gjøre

tilpasninger som følge av nye løsninger (Flak, 2012). Basert på samhandlingsreformen skal kommunikasjon mellom helsepersonell basere seg på elektronisk kommunikasjon (Regjeringen, 2014). Valmot (2015) er enig, og mener alt papir må fjernes fra helsesektoren, for så å formes til et eget felles digitalt format. Først da kan man begynne å hente ut merverdi.

Det er fortsatt store utfordringer knyttet til elektronisk samhandling, da det er store begrensninger rundt fri flyt av informasjon. Noen kjente svakheter med dagens informasjonsflyt er eksempelvis dobbeltarbeid. Sykepleiere bruker mye tid på å dobbeltsjekke at journaler stemmer (Helse Midt-Norge, 2017). I tillegg øker også faren for feil ved at informasjon må registreres manuelt flere steder (Direktoratet for e-helse, 2017).

Systemene som brukes i offentlige helsetjenester håndterer ofte sensitiv informasjon om individer eller andre organisasjoner. Samling og deling av slik informasjon blir dermed berørt av regler om personvern (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008). I regjeringens veileder for informasjonsplikt og innsynsrett etter personopplysningsloven, belyses viktigheten av å ivareta den enkeltes integritet ved at sensitive opplysninger ikke deles unødvendig. For å sikre personvernet ved utveksling av personopplysninger mellom ulike offentlige virksomheter, må ansvarsforholdene være tydelige. Det er her viktig å huske at personopplysninger som er registrert i et offentlig organ, ikke automatisk blir offentlig felleseie. Når en offentlig virksomhet behandler personopplysninger som andre virksomheter har samlet inn, har organet informasjonsplikt overfor den registrerte. Økt digitalisering i forvaltningen gjør det lettere å utveksle store mengder data. Elektronisk forvaltning gjør det derfor enda viktigere for virksomheter som samler inn og utveksler personopplysninger å ha god innsikt i lovens informasjonskrav (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2015).

Samlet sett ser vi at digital samhandling er et sammensatt begrep, og at det skjer veldig mye knyttet til digital utvikling i offentlige helsetjenester. Regjeringen og helsedirektoratet har gjort digital samhandling til et stort satsningsområde, og de ulike helseinstitusjonene rundt om i landet står ovenfor store endringer.

2.3 Interoperabilitet

I EUs rammeverk for interoperabilitet, defineres interoperabilitet som «The ability of disparate and diverse organisations to interact towards mutually beneficial and agreed common goals, involving the sharing of information and knowledge between the organisations, through the business processes they support, by the means of the exchange of data between their respective ICT systems» (EU, 2015). Gottschalk og Solli-Sæther (2008) referer til interoperabilitet som en egenskap ved ulike systemer og organisasjoner som gjør det mulig for dem å jobbe sammen. Å jobbe sammen forklares her ved at informasjon og tjenester blir gitt og akseptert mellom partene (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008). Flak (2012) definerer det mer spesifikt som «en virksomhets organisatoriske og operasjonelle evne til å samarbeide med sine partnere og til effektivt å etablere, gjennomføre og utvikle IT-støttende virksomhetsrelasjoner som skaper verdi». Videre ser vi at interoperabilitet i litteraturen ofte deles inn i organisatorisk, semantisk og teknisk interoperabilitet (Flak, 2012). Disse vil nå beskrives i mer detalj.

2.3.1 Organisatorisk interoperabilitet

Organisatorisk interoperabilitet beskriver i hvilken grad organisasjoner med ulik arbeidspraksis er i stand til å kommunisere. Dette innebærer samordning av arbeidsprosesser, avtaleverk og endringer av organisatoriske forhold som er nødvendige for samhandling. Prosesser skal heller optimaliseres i en verdikjede enn i en isolert organisasjon, og organisatorisk interoperabilitet representerer derfor en dynamisk evne i organisasjonen (Flak, 2012). Dynamiske egenskaper kan defineres som organisasjonens evne til å integrere, bygge og rekonfigurere intern og ekstern kompetanse for å møte hurtige endringer i omgivelsene. Organisatorisk interoperabilitet reflekterer derfor organisasjonens evne til å operere på nye innovative måter som gir konkurransefordeler gitt avhengigheter og markedsposisjon (Teece et al., 1997). Forretningsprosesser som går over organisatoriske skillelinjer er derfor avhengig av kunnskapsdeling og kunnskapsutvikling. Informasjonsutveksling på tvers krever forståelse for hva som utveksles, hvordan dette gjøres og hvorfor det skal gjøres (Flak, 2012).

2.3.2 Semantisk interoperabilitet

Semantisk interoperabilitet beskriver i hvilken grad informasjonssystemer med ulik terminologi klarer å kommunisere (Solli-Sæther & Flak, u.d). Dette innebærer en avklaring av

meningsinnholdet for informasjonselementene som blir utvekslet (Difi, u.d). Her er det viktig at felles begreps- og informasjonsmodeller innenfor det aktuelle samhandlingsområdet vurderes koordinert (Difi, u.d). Dette kan for eksempel gjøres ved å danne en felles plattform. En felles plattform for informasjonssystemer kan forklares som et sett med standarder som tillater deltakere i nettverket å kommunisere og utøve forretningsprosesser elektronisk (Solli-Sæther & Flak, u.d).

Videre kan semantisk interoperabilitet forklares på flere nivåer. På datanivå er semantiske spørsmål opptatt av den faktiske betydningen av dataen som eksisterer i et system, samt hvordan denne dataen kan ha betydning for annen data funnet i hvert av partenes systemer. På forretningsprosessnivå er semantiske spørsmål opptatt av gjensidig enighet om i hvilken grad forretningsprosesser er definert og styres (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008).

Det er viktig å erkjenne at semantisk interoperabilitet ikke er en binær tilstand som enten er til stede eller fraværende. Semantisk interoperabilitet er heller noe som kan øke trinnvis over tid akkurat som et menneskets evne til å forstå et språk fra barndom til voksen alder. Interoperabilitet kan øke i forskjellig tempo for ulike datasystemer, og det vil være en dårlig idé å forvente at alle datasystemer har like forutsetninger for dialog. På samme måte som tale begynner med begreper som uttrykker grunnleggende behov, kan semantisk interoperabilitet ved utveksling av helseinformasjon starte med det minimumet som er nødvendig for en nyttig samtale. Ved hjelp av grunnleggende uttrykk kan informasjonen forbedres over tid, samt gjøre det mulig for alle å være en del av samtalen (Dolin & Alschuler, 2010).

2.3.3 Teknisk interoperabilitet

Teknisk interoperabilitet handler om samspill mellom tekniske løsninger (altinNETT, 2017) og innebærer å bruke tekniske standarder som legger til rette for veldefinerte grensesnitt, overføringsprotokoller og format (Difi,u.d). Noen kritiske suksessfaktorer for teknisk interoperabilitet inkluderer anvendelse av eksisterende teknologi, felles forståelse og bruk av data. Datadefinisjoner, felles syntaks, tilgjengelighet, sikkerhet og integritet er viktige områder for etablering av teknisk interoperabilitet (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008).

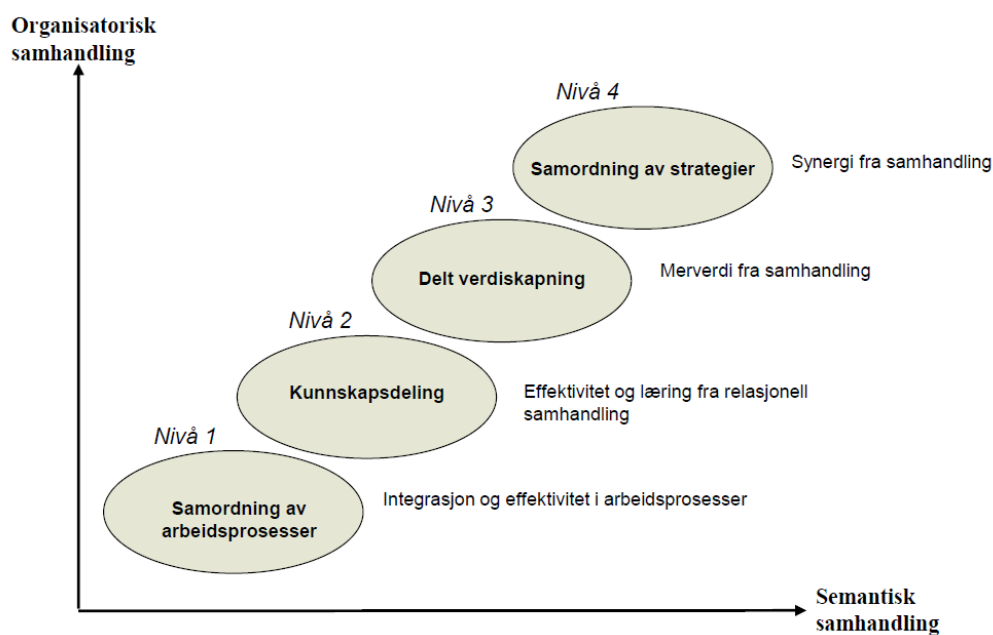
2.4 Modenhetsmodell

Utteksling av elektronisk informasjon mellom organisasjoner har potensialet til å modernisere og forandre hvordan vi utveksler informasjon. I dag er slik utveksling av informasjon ofte fragmentert og kompleks, og dominert av tekniske og organisatoriske problemer (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008). For å oppnå smidige, brukervennlige, ansvarlige, transparente, effektive og produktive offentlige virksomheter, er integrering av informasjonsressurser og informasjonsprosesser essensielt. Dette er ikke en enkel oppgave, da det er store utfordringer og begrensninger knyttet til integrerings- og samhandlingsprosjekter.

Stegvise modenhetsmodeller har vært flittig brukt i tidligere forskning om organisasjon og ledelse. I følge King og Teo (1997) beskriver slike modeller et vidt fenomen som omhandler både en organisasjons livssyklus, produktivitetssyklus og biologisk vekst. Modellene antar at det eksisterer forutsigbare mønstre, her beskrevet som «steg», i utviklingen til organisasjoner. Disse stegene er karakterisert ved at de er sekvensielle av natur, fremstår som en hierarkisk progresjon som ikke er enkel å reversere, og involverer et bredt spekter av organisatoriske aktiviteter og strukturer (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008). Kazanjian og Drazin (1989) argumenterer for at ulike stegvise modenhetsmodeller deler en underliggende felles logikk. Organisasjoner gjennomgår endringer i karakteristika som gjør det mulig å møte nye oppgaver og utfordringer. Problemene, oppgavene eller omgivelsene kan variere fra modell til modell, men nesten alle foreslår at stegene vokser frem i en veldefinert sekvens. Slik kan løsningen på problemer eller oppgaver lede til et nytt steg, og nye problemer eller oppgaver som organisasjonen må håndtere (Kazanjian & Drazin, 1989).

2.4.1 Gottschalk og Solli-Sæthers modenhetsmodell

Basert på litteratur om interoperabilitet og stegvise modenhetsmodeller har Gottschalk og Solli-Sæther (2008) utviklet en modenhetsmodell for interoperabilitet i e-forvaltning. Modellen har to akser, hvor den horisontale akse representerer semantisk interoperabilitet, og den vertikale representerer organisatorisk interoperabilitet. Modellen er eksperimentell av natur ved at den tilegner et fenomen fire nivå og knytter hvert nivå til en meningsfull karakteristikk. Videre vil de fire nivåene i modellen presenteres i figur 2.



Figur 2: Modenhetsmodell av Gottschalk og Solli-Sæther

2.4.1.1 Nivå 1: Samordning av arbeidsprosesser

På dette nivået har organisasjoner aktiviteter som inngår i felles arbeidsprosesser. De oppnår effektivitet på tvers av organisatoriske grenser gjennom tett integrerte aktiviteter og et godt definert format for fysisk og/eller elektronisk datautveksling mellom separate IT-systemer. Hver ansatt utfører arbeidsoppgaver på en måte som er tilpasset både person og organisasjon. Ved å justere arbeidsprosesser i en organisasjon er det mulig å øke interoperabilitet i e-forvaltningen. Justeringen er mulig i delprosesser så vel som i komplette prosesser og sett av prosesser. Fahey (2001) argumenterer for at det er et behov for å fange, analysere og prosjektere endringsinnvirkning av elektronisk forvaltning i organisatoriske arbeidsprosesser internt så vel som på tvers av organisatoriske grenser. På dette stadiet er integrering og effektivitet i arbeidsprosesser et viktig resultat av interoperabilitet.

2.4.1.2 Nivå 2: Kunnskapsdeling

Deling av kunnskap og erfaringer mellom organisasjoner vil kunne bidra til innovasjon og læring på tvers av organisatoriske grenser. Organisasjoner kan beskrive beste praksis, spesifisere data og etablere felles metoder og standarder for infrastruktur, systemer og datautveksling. På denne måten dannes felles møteplasser for kunnskapsutveksling. Kunnskap baserer seg både på data og informasjon, men er alltid bundet til mennesker. Det skilles derfor

mellom eksplisitt og taus kunnskap, hvor eksplisitt kunnskap er lett å kommunisere til andre fordi den kan uttrykkes ved ord og tall i manualer, rapporter, dokumenter, patenter, vurderinger og databaser. Taus kunnskap er derimot personlig, vanskelig å formalisere, samt utfordrende å dele med andre (Flak, 2012). Mens elektroniske arbeidsprosesser kan håndtere eksplisitt kunnskap til en viss grad, må taus kunnskap håndteres av mennesker. Prosessforbedring og læring krever derfor organisatorisk samarbeid (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008). På dette stadiet er effektivitet og læring i samarbeidende organisasjoner et viktig resultat av interoperabilitet.

2.4.1.3 Nivå 3: Delt verdiskapning

På dette nivået skaper organisasjoner merverdi for sluttbruker gjennom etablering av nye tjenester på tvers av organisatoriske grenser. Når organisasjoner oppnår delt verdiskapning er de villige til å ta en kostnad selv om nytteverdien tas ut hos en annen organisasjon.

Verdiskapningen i samarbeidende organisasjoner kan ha ulike konfigurasjoner. Det skilles mellom verdikjeder, verdiverksteder og verdinettverk. Den mest kjente verdikonfigurasjonen er verdikjede. I verdikjeden skapes verdi gjennom effektiv produksjon av varer og tjenester basert på flere ressurser. Sentrale aktiviteter i verdikjeden inkluderer inngående logistikk, produksjon, utgående logistikk, markedsføring og salg, samt service. I verdiverkstedet er verdi skapt gjennom kreativ problemløsning for kundene basert på kunnskap. Sentrale aktiviteter inkluderer å identifisere problemer og løsninger, ta beslutninger, implementere og evaluere. I verdinettverket er verdi skapt gjennom effektive forbindelser med brukerne av nettverket. Sentrale aktiviteter inkluderer her service, kontakter og infrastruktur. Interoperabilitet på nivå 3 omhandler samhandlingen mellom de sentrale aktivitetene i de ulike verdikonfigurasjonene som er tilstede i offentlig forvaltning. Offentlige sykehus er et eksempel på organisasjoner som har verdiverksted som sin sentrale verdikonfigurasjon, da det er en problemløsende organisasjon for pasienter. Offentlig transportmyndighet har derimot verdikjede som sin sentrale verdikonfigurasjon fordi det er en produksjonsorganisasjon. På dette stadiet er merverdi fra interoperabilitet viktig (Gottschalk & Solli-Sæther, 2008).

2.4.1.4 Nivå 4: Samordning av strategier

Samhandlende organisasjoner har på nivå 4 etablert et tett strategisk samarbeid hvor felles prosjekter skal gi samfunnsøkonomisk nytte. Juridiske eller politiske forhold skal her ikke

være et hinder for samarbeid. Organisasjonene planlegger toveis og er gjensidig integrert i hverandres strategiarbeid. Både integrering og informasjonsteknologi støtter og påvirker organisasjonens strategi. Når strategiene er samordnet er ingen mål i konflikt med hverandre slik som på de nedre nivåene, og synergier mellom samhandlende organisasjoner blir dermed viktig (Flak, 2012).

Når etater samarbeider øker nytteverdien ved at arbeidsprosesser er samordnet, kunnskap deles, verdiskapningen er felles og strategier er samordnet. Enkeltindivider og organisasjoner må akkumulere erfaring for å nå opp til et nytt nivå i modenhetsmodellen. Det kan dermed forventes langsiktig samfunnsøkonomisk nytte ved at organisatorisk samarbeid innenfor e-forvaltning hele tiden har fokus på systematisk utvikling. Samhandling kan videre føre til at organisasjoner eller sektorer flytter nytteverdier til mer helhetlige samfunnsøkonomiske betraktninger. Dette innebærer at risikoen for suboptimalisering reduseres (Flak, 2012).

Modenhetsmodellen kan danne ny innsikt og kunnskap i organisatoriske utviklingsprosesser i offentlig sektor, og kan brukes som et verktøy for å forstå nåværende samhandlingsnivå ut fra fortid og ønsket fremtid. Dermed vil modellen legge til rette for samhandling mellom organisasjoner med ulik verdiskapning og vise behovet for kunnskapsutvikling for samhandlende organisasjoner. Videre kan modellen forklare hvordan verdikonfigurasjon henger sammen med formelle og uformelle trekk i organisasjonen som for eksempel strategi, mål, kultur, organisasjonsstruktur og maktforhold (Flak, 2012).

2.5 Ledelse av digital samhandling

Det finnes mye litteratur som omhandler ledelse. Busch et al (2010) mener ledelsesfeltet har to hovedtilnærminger. Det ene er at man kan lede gjennom andre, mens det andre handler om at man kan lede sammen med andre, mer som et forpliktende samspill. Tradisjonelt råder den første tilnærmingen (Busch et al, 2010). Denne studien studerer et relativt nytt fenomen, og vi mener derfor det er relevant å innhente litteratur om ledelsens rolle i digital samhandling.

Jacobsen og Thorsvik (2007) hevder at en økning i kompetanse hos de ansatte nærmest tvinger ledere til å dele innflytelse og myndighet med sine underordnede. En slik form for ledelse kalles verdibasert ledelse. Denne type ledelse kjennetegnes av et større fokus på tillit der man former organisasjonen basert på utarbeidelse og arbeid mot felles verdier. Vi ser altså en trend

mot at lederen inkluderer de ansatte mer enn i tradisjonelle ledelsesformer. I praksis vil dette si at tradisjonelle former for ledelse som styring, koordinering, veiledning og kontroll har mindre hensikt enn tidligere (Jacobsen & Thorsvik, 2007). Regjeringen mener at kompetansen til helsepersonell bør øke, da pasientens behov blir stadig mer sammensatt (Regjeringen, 2015(a)).

Til tross for endringene i ledelsesfaget, kommer Strømsnes (2013) med utsagn som «vi må ha ledelsesforankring for å få bedre anskaffelser». Bakgrunnen for påstanden er at man uten forankring i ledelsen ikke får ressurser, rutiner eller mandater. Faktorene trekkes frem som viktige for å gjennomføre vellykkede forbedringstiltak (Strømsnes, 2013).

På spørsmål om å trekke frem én ting som er viktig for digitalisering trekker Chaffey (2017) frem ledelse. Chaffey begrunner dette med at tjenester og teknologi er i ferd med å bli så tett sammenvevd at ledere i alle typer virksomheter må ta en digital lederrolle. Videre påpeker han at de fortsatt kan få råd fra IT-avdelingen. Her er det viktig å påpeke at ledelsen har hovedansvaret for å se langt frem, og bevare kjernevirksomheten. Derfor er det også deres ansvar å ta store strategiske veivalg, mens IT-avdelingen kan hjelpe med konkrete valg som valg av verktøy eller plattform (Chaffey, 2017). Ross, Von Krogh og Ross (2010) er enige i denne tankegangen, og formidler at man trenger tydelig lederskap for å få til en vellykket implementering av strategi. Videre understrekes viktigheten av at ledere på høyt nivå, men også mellomledere, bør ha en aktiv og synlig rolle. Dette begrunnes i at avgjørelser skal involvere hele organisasjonens perspektiv, og ikke bare ledelsens. Ved å inkludere mellomlederne sørger man for at strategier ikke bare utarbeides sentralt, men også i mellomledernes respektive funksjoner. Årsaken til at aktive mellomledere vil sørge for forandringer i hele organisasjonen er at de føler ansvar for sin divisjon. Dersom de deler perspektiv med ledelsen vil de videreformidle dette ut til sine respektive divisjoner (Ross et al, 2010).

Som leder vil man alltid støte på utfordringer. En type utfordring er knyttet til budsjettprosesser. Digitalisering kan føre til kutt i kostnader ved å forenkle eller fjerne mellomledd og prosesser. For ledere blir utfordringen at man må investere i løsninger før man kan hente ut gevinstene. Dette gjør at ledelsen må være aktivt involvert i digitaliseringsprosesser for at det skal bli satt av midler (Chaffey, 2017).

En annen utfordring ledelsen må ta hensyn til omhandler endringer i omgivelsene, og deres påvirkning på offentlige helsetjenester. Haugland (2007) påpeker at de mest sentrale motivene for å inngå et samarbeid med en annen organisasjon er relatert til å utnytte nye muligheter i markedet, eller ny teknologi. Ved digital utvikling påvirkes grenseflaten til samarbeidende parter fordi teknologien gjør at man kan samhandle tettere enn tidligere. Et tett samarbeid forutsetter kommunikasjon mellom partene. Denne kommunikasjonen kan bare ledelsen etablere (Chaffey, 2017). Når to parter inngår et samarbeid er dette for å oppnå resultater de ikke kan nå isolert. Dette fordi resultatene nås ved å kombinere partenes kompetanse og ressurser (Haugland, 2007).

2.6 Lettvekts-IT

To fenomener er i ferd med å endre IT-bransjen. Den første omhandler såkalt tungvekts-IT. Dette er tradisjonell IT med tunge, komplekse systemer og databaser som nå blir mer sofistikerte og dyre i bruk. Den andre trenden blir på norsk omtalt som lettvekts-IT, og er et utspring fra uttrykk som «consumerisation» og «internet-of-things». Det nye paradigme kjennetegnes ved at den moderne kunnskapsarbeider foretrekker enkle løsninger som apper, nettbrett, smarttelefoner, sensorer og skytjenester fremfor IT-avdelingens egne løsninger. Lettvekts-IT kan støtte brukerens umiddelbare behov på flere måter. Teknologien kan på den ene siden tilby prosess-støtte ved å for eksempel tilby sjekklister for piloter før avgang. På den annen side kan teknologien også gi brukeren et lite stykke informasjon som for eksempel ved at Apple-watch viser deg pulsen gjennom dagen (Bygstad, 2016).

Lettvekts-IT er ikke bare billig og lett tilgjengelig teknologi. Ofte er teknologien initiert av brukere selv i samarbeid med en spesialisert leverandør. Et eksempel kan være at en lege kommer med en ny ide om hvordan en pasientgruppe kan få bedre informasjonsservice. Deretter finner man en leverandør som kan levere dette. På grunn av bottom-up tilnærmingen vokser ofte lettvekts-arkitekturen i takt med brukernes behov for endring. Utviklingskulturen baserer seg på innovasjon og eksperimentering, noe som gir både kortere utviklings- og livssyklus for produkter (Bygstad, 2016).

I mange sammenhenger blir lettvekts-IT sett på som et kunnskapsregime med tre sentrale karakteristika. Det første er dens brukervennlighet med fokus på å forbedre prosesser, og enkel implementering. Den andre karakteristikken er leverandørens evne til å raskt følge opp

eventuelle feil slik at brukerne og organisasjonen kan eksperimentere og teste nye funksjonaliteter. Det tredje omhandler muligheten for oppkjøp, og tilgjengeligheten av produktet på det kommersielle markedet (Øvrelid & Halvorsen, 2018). Lettvekts-IT og tungvekts-IT blir derfor ofte omtalt som to ulike kunnskapsregimer. Selv om regimene har ulikt fokus, er de ofte gjensidig avhengige av hverandre. Lettvekts-IT trenger data og sikkerhet, og er i stor grad avhengig av tungvekts-IT som en plattform og dataregister. Tungvekts-IT kan på den andre siden avlastes og gis smidighet ved at løpende innovasjon legges til lettvekts-IT (Bygstad, 2015).

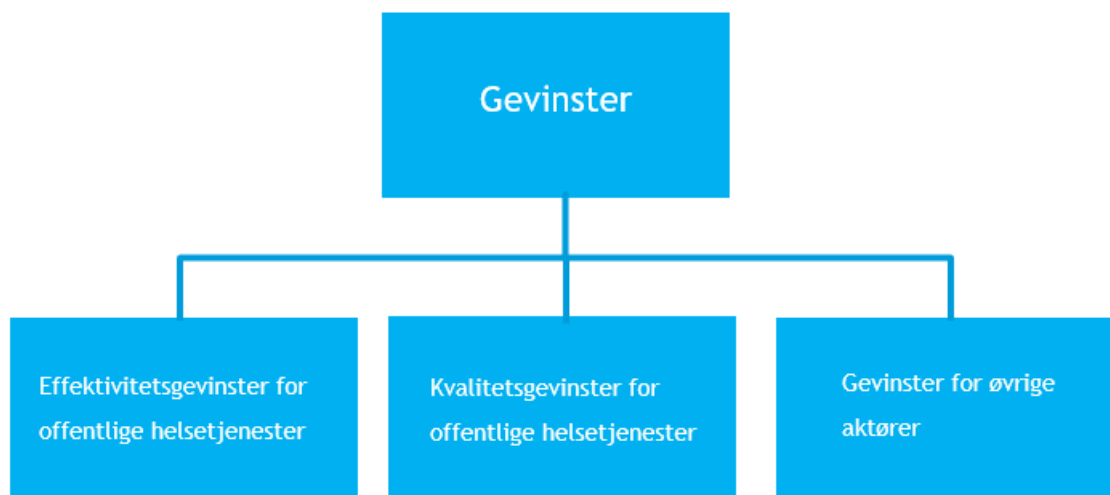
2.7 Gevinster

Direktoratet for økonomistyring (2014) definerer gevinst som «en effekt som blir sett på som positiv av minst én interessent». Effekt blir videre definert som «en forandring i tilstand hos brukerne eller i samfunnet som har oppstått som følge av virksomhetens tiltak» (DFO, 2014). Da ikke alle effekter lar vente på seg til etter at prosjektet er ferdigstilt utvides definisjonene av effekt til også å omhandle underveis i prosjektet (DFO, 2014).

Forventningene til gevinster fra et IKT-prosjekt har utviklet seg de siste tiårene. I perioden 1950 til 1970 var gevinst knyttet til om bedriften kunne håndtere data raskere og mer presist til en lavere kostnad. Fra 1960 til 1990 ble det også investert i informasjonssystemer (IS) og informasjonsteknologi (IT) for å redesigne bedriftsprosesser (Karlsen, 2008). Videre på 1990-tallet begynte man å se mer helhetlig på IKT-investeringen. Her koblet man inn kostnytteberegninger i tidligere faser og evalueringer etter at teknologien var innført. Hovedtanken var at identifiserte gevinster ikke realiserer seg selv. Tiltak måtte altså identifiseres og iverksettes for å kunne realisere målet (Flak, 2012).

Suksessen til et prosjekt måles ofte i om mål som tid, kostnad og spesifikasjoner er oppnådd (Karlsen et al., 2005). Dette er imidlertid ikke den egentlige grunnen til at prosjektet ble opprettet. Prosjektets mål deles derfor inn i effektmål og resultatmål. Mens de overnevnte målene som tid, kostnad og kvalitet omtales som resultatmål, defineres effektmål som «de gevinster oppdragsgiver tar sikte på å oppnå ved å gjennomføre prosjektet» (Karlsen, 2013). Effektmål utgjør dermed det egentlige formålet til prosjektet. Slike mål oppfyller ikke seg selv, men må jobbes med kontinuerlig gjennom hele prosjektet.

Gevinster i offentlig sektor er i «Veilederen om gevinstrealisering» fra Direktoratet for Økonomistyring delt inn i tre hovedtyper: effektivitetsgevinster for staten, kvalitetsgevinster for staten, og gevinster for øvrige aktører (DFO, 2014). I vår oppgave ser vi på gevinster knyttet til offentlige helsetjenester. Vår forståelse av gevinster vil derfor se ut som i figur 3.



Figur 3: Gevinster i offentlige helsetjenester

2.8 Begrepsavklaringer

2.8.1 Aktiviteter i dagliglivet (ADL)

En stor del av studien vil ta utgangspunkt i «Aktiviteter i Dagliglivet», tradisjonelt omtalt som ADL. Det store medisinske norske leksikon definerer begrepet som «meningsfulle og målrettede handlinger som mennesker utfører på ulike livsområder. ADL kan være ivaretakende aktiviteter som innebærer omsorg eller vedlikehold av en selv eller andre» (SML, 2014).

ADL begrepet ble først introdusert av Sidney Katz på 1950-tallet (Kidly Care, 2017) og beskriver pasientens fysiske tilstand. Med dette menes i hvilken grad pasienten er i fysisk stand til å mestre eller utøve dagligdagse aktiviteter. Eksempler på aktiviteter er om pasienten kan klare å handle eller utføre husarbeid. Det omfatter også informasjon om pasienten kan utføre aktiviteter knyttet til egen hygiene som å kle seg eller dusje. Vurderingene kan bli brukt som grunnlag for hvilke omsorgstjenester pasienten trenger når den blir skrevet ut av sykehus eller andre offentlig instanser som for eksempel KAD (Andersen, 2016). I vårt case vil vi omtale

ADL som en digital samhandlingsløsning mellom to parter. Løsningen beskriver pasientens fysiske tilstand, og gir viktig informasjon om hvilke helsetjenester og oppfølging pasienten trenger.

Under oppgaven vil vi bruke ulike uttrykk for å beskrive ADL. For å forhindre forvirring, ønsker vi her å gi en forklaring rundt de ulike uttrykkene:

Begrep	Begrepsavklaring
ADL-system	<i>ADL-systemet</i> omfatter teknologien som er levert av leverandøren Imatis, og handler om det tekniske systemet som brukes.
ADL-verktøy	Når vi snakker om de ulike enhetene som ADL kan brukes gjennom, anvender vi ordet <i>ADL-verktøy</i> . Eksempler på verktøy er iPad og mobile PC-traller.
ADL-løsning	Vi velger å bruke uttrykket <i>ADL-løsning</i> som et overordnet begrep som omfatter både verktøyene og systemet som brukes.

Tabell 1: Begrepsavklaringer ADL

2.8.2 Pilotprosjekt

Et pilotprosjekt er en liten forundersøkelse av et problemområde for å avdekke hvilke beslutningsalternativer som finnes og hvilke data som må samles inn og analyseres i denne forbindelse (Sander, 2014). Normalt bygger pilotprosjekter på et eksplorerende forskningsdesign og er spesielt velegnet til å belyse uklare problemstillinger. Formålet til et pilotprosjekt er derfor å avdekke beslutningssituasjonen og hvilke beslutningsalternativer som finnes (Sander, 2014).

2.8.3 Smart KAD programmet og samKAD-prosjektet

I denne masteroppgaven tar vi utgangspunkt i KAD på Aker helsearena. Allerede ved oppstart av KAD i 2014 så man store svakheter ved organiseringen, og det var behov for å satse på organisasjons- og teknologiutvikling. Smart KAD ble derfor etablert som et program for å sørge for etablering og utvikling på KAD frem til endelig organisering var på plass (Andersen,

2016). De overordnede målene for smart KAD programmet var som vist i figur 4: (1) økt effektivitet, (2) økt kvalitet og (3) bedre brukeropplevelse.



Figur 4: Effektmål smart KAD-programmet

Som en del av Smart KAD ble det søkt om midler fra Regionalt Forskningsråd. Med disse midlene ble det startet et stort forsknings og utviklingsprosjekt ved navn «Samhandling og oppgavestøtte Kommunal Akutt Døgnet» (samKAD) i 2014. Her skulle man etablere en felles logistikk- og kommunikasjonsplattform for blant annet å ivareta behovene for effektiv pasientflyt inn og ut fra KAD. Som en del av innovasjonsprosessen har avdelingen implementert flere nye teknologiske løsninger, blant annet elektroniske informasjonstavler, nettbrett og mobile enheter for å bedre koordinering og kommunikasjon (Dragland,2016).

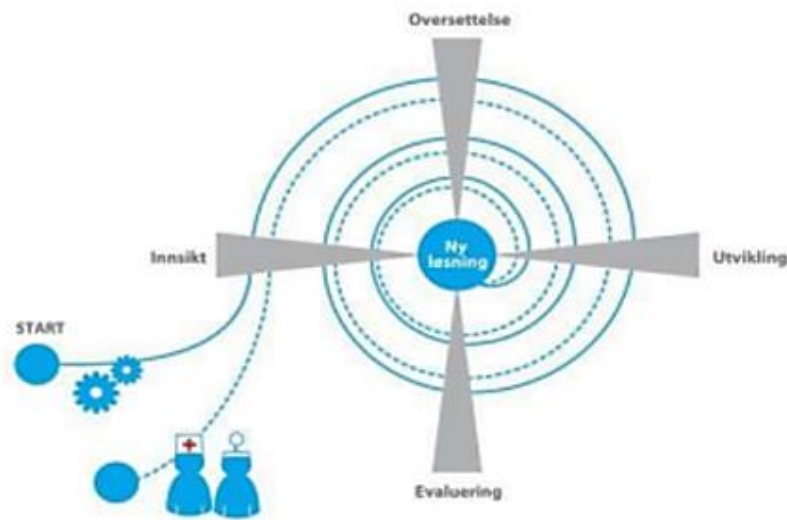
SamKAD-prosjektet deles inn i tre faser. Fase en tok for seg whiteboard-teknologi og analyse av eksisterende prosesser. Fase to gikk ut på å bruke whiteboard-teknologien til å forbedre de interne prosessene. Den tredje og siste fasen skulle videreutvikle samhandlingen mellom bydelene i Oslo kommune og KAD (Øvrelid & Halvorsen, 2018). Vi vil i denne studien ta for oss den siste fasen hvor det har blitt gjennomført et pilotprosjekt der bydelene Stovner og Østensjø har innført en digital ADL-løsning.

2.8.4 Helsenet

Helsenett er en sikker digital arena for alle aktører i helsesektoren. Her kan man kommunisere og utveksle personopplysninger og informasjon om pasienter på en lovlig og trygg måte. Helsenet knytter Norge sammen ved at det skapes en trygg, tilgjengelig og effektiv informasjonsflyt i helsesektoren (Norsk helsenett, u.d).

2.8.5 KS sin innovasjonsmetode

Kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon i Norge (KS) har utviklet et veikart for tjenesteinnovasjon. Prosjektets fremstilling av denne innovasjonsmetoden er vist i figur 5. Dette er en praktisk metodikk som setter kommunene i stand til å endre offentlige tjenester for å møte fremtiden. For å skape morgensdagens omsorgstjenester må det tas utgangspunkt i å utvikle tjenester sammen med brukerne, ikke bare for dem. Veikartet har ulike innovasjonsfaser fra behovet oppstår til ny praksis er i drift. Dette betyr at det er fokus på innsikt, overenstemmelse, utvikling og evaluering over tid der man gjentar arbeidet i en sirkulær prosess mot et optimalt resultat (SINTEF et al., 2016).



Figur 5: Prosjektets fremstilling av KS sin innovasjonsmetode

2.9 Teoretisk rammeverk for studien

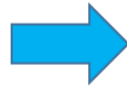
Hittil har vi presentert ulike litteratur for å danne et grunnlag for å kunne besvare vårt forskningsspørsmål. Vi ønsker nå å samle de ulike delene i et teoretisk rammeverk som vil brukes videre i studien. Rammeverket er vist i figur 6. Her vil vi definere hva vi mener inngår i begrepet digital samhandling, samt gi en forklaring av hva vi ønsker å bruke som utgangspunkt for å forklare begrepet gevinster.

En viktig del av den presenterte teorien omhandler interoperabilitet. Interoperabilitet er i utgangspunktet et engelsk begrep, men oversettes i norsk litteratur ofte til samhandling (Flak, 2012). For å forenkle vil vi fra nå av bare benytte begrepet samhandling. Samhandling er i litteraturen delt inn i tre dimensjoner. Vi vil beholde denne tredelingen og danne et rammeverk med fokus på organisatorisk-, semantisk- og teknisk samhandling for å forklare digital samhandling. Vi har funnet det hensiktsmessig å utdype organisatorisk samhandling med litteratur om ledelse. Bakgrunnen for dette er at vi mener ledelsens arbeid utgjør en viktig rolle for samhandlingen gjennom å legge til rette for at partenes ulike arbeidspraksiser kan kommunisere. Ledelsen vil altså ikke kunne gi gevinster alene, men legge til rette for at de realiseres gjennom andre faktorer. Semantisk samhandling vil ikke bli beriket med annen litteratur da vi mener dette begrepet klarer å stå alene i diskusjonen. Videre finner vi det hensiktsmessig å supplere teknisk samhandling med litteratur om lettvekts-IT da vi mener dette kan hjelpe oss å få en bredere forståelse av hvordan et felles system for digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester.

En annen viktig del av forskningsspørsmålet handler om gevinster ved digital samhandling. Vi har i denne sammenheng valgt å ta utgangspunkt i de fire nivåene i modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008) for å ramme inn begrepet. Modellen beskriver hvordan man får økt nytteverdi jo mer moden samhandlingen blir. Vi finner det hensiktsmessig å forklare hvert nivå i mer detalj ved hjelp av kvalitets- og effektivitetsgevinster. Dette samsvarer med Direktoratet for Økonmistrying sin inndeling av gevinster i offentlig sektor, samt effektmålene ved smart KAD programmet.

Digital samhandling:

Hovedtemaer	Annen tillegglitteratur
Organisatorisk samhandling	Ledelseslitteratur
Semantisk samhandling	
Teknisk samhandling	Lettvekts-IT



Gevinst:

Samordning av arbeidsprosesser
Kunnskapsdeling
Felles verdiskapning
Strategisk samordning

*Effektivitetsgevinster
og
kvalitetsgevinster*

Figur 6: Teoretisk rammeverk

Det teoretiske rammeverket vil bli brukt som et grunnlag for videre forskningsmetode for studien. For det første vil det legge til rette for valg av forskningsdesign, tilnærming og metode. For det andre vil det bli brukt som utgangspunkt for utformingen av intervju spørsmålene slik at spørsmålene er i tråd med litteratur.

3. Metode

I denne delen presenterer og redegjør vi for forskningsmetoden vi har benyttet i studien. Først vil vi beskrive valg av forskningsdesign, tilnærming, samt metodevalg og strategi. Deretter følger en beskrivelse av hvordan vi har utført datainnsamlingen. Her presiserer vi blant annet intervjuets form, utvalget, intervjuguiden og hvordan vi har gjennomført intervjuene. Videre vil vi presentere metode for analyse av data. Til slutt diskuteres validiteten og reliabiliteten i studien.

3.1 Forskningsdesign

Forskningsdesignet er det overordnede rammeverket for hvordan data skal samles inn og analyseres for å kunne besvare problemstillingen (Ghauri og Grønhaug, 2010). Formålet vårt har vært å undersøke hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester. Vi mener det er gjort lite forskning på feltet, og valgte derfor å benytte et eksplorerende design. Saunders, Lewis & Thornhill (2016) forklarer at et slik design gir mulighet til å være fleksibel og gjøre endringer underveis etterhvert som ny data blir samlet inn, analysert, og ny innsikt oppstår.

3.2 Forskningstilnærming

Det kan velges mellom deduktiv og induktiv forskningstilnærming. Ved en deduktiv tilnærming ønsker man å forklare et kausalt forhold mellom variabler ved å utvikle hypoteser der data benyttes for å bekrefte eller avkrefte dette forholdet. En induktiv tilnærming er strukturert som en systematisk prosess hvor det etableres teoretiske forklaringer basert på data som er samlet inn. Denne tilnærmingen benyttes når det eksisterer mindre forskning på feltet (Saunders et al., 2016). I vår studie ønsket vi å samle data om bruken av en digital ADL-løsning for å øke forståelsen av hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester. Prosjektet vi har sett på har vært et pilotprosjekt mellom en kommunal akutt døgnetenhet og to bydeler i Oslo kommune, og ble avsluttet sommeren 2017. Vi ønsket å etablere teoretiske forklaringer basert på innsikt fra dette pilotprosjektet, og har derfor benyttet en induktiv forskningstilnærming.

3.3 Forskningsmetode

Valg av design og tilnærming påvirket videre valg av metode for innsamling av data. Det skilles her mellom kvantitativ og kvalitativ forskningsmetode. Førstnevnte forsøker å beskrive forholdet mellom forhåndsbestemte variabler og vurderer dette ved hjelp av statistisk analyse. Sistnevnte søker å få innsikt i subjektive oppfatninger av fenomenet som studeres (Saunders et al. 2016), samt forstå definisjoner, karakteristikk, meninger og metaforer (Berg & Lune, 2012). Som tidligere forklart valgte vi et eksplorerende forskningsdesign og en induktiv tilnærming da vi ønsket å forske på et felt med lite forhåndskunnskap. Dette tilsa at kvalitativ forskningsmetode var en godt egnet metode for innsamling av data.

3.4 Forskningsstrategi

Forskningsstrategien forklares i Saunders et al. (2016) som en plan for hvordan man ønsker å besvare problemstillingen. Strategiene er mange, og bør velges ut ifra gitt problemstilling, formålet med studien, hvilken kunnskap som allerede finnes på feltet, samt tilgjengeligheten av ressurser (Saunders et al., 2016). Vår studie bygger på en casestudie. Casestudier kjennetegnes ved at man utforsker et spesielt fenomen eller en hendelse innenfor en gitt kontekst. Videre er casestudier spesielt nyttige i tidlige stadier av et forskningsområde, og var derfor en passende strategi for å belyse den aktuelle problemstillingen (Ghauri og Grønhaug, 2010). Yin (2003) viser til fire ulike type casestudier som består av enten enkel eller multippel case. Hver av disse typene kan igjen bestå av én eller flere analyseenheter. Vi valgte å benytte en enkel casestrategi der vi belyste gevinster ved bruk av en digitale ADL-løsning. For å besvare problemstillingen har vi hentet inn data fra KAD-avdelingen ved Aker helsearena og bydelene Stovner og Østensjø i Oslo kommune. Det vil si at vi har en enkel casestudie med flere analyseenheter.

3.5 Innsamling av data

3.5.1 Ethiske standarder

Både under planleggingen og selve gjennomføringen av studien har vi vært bevisste på etiske problemstillinger som kunne oppstå. Under selve innsamlingen og analysen av data var vi oppmerksomme på at ingen berørte parter skulle oppleve negative effekter av å delta i studien. Videre hadde vi en kontinuerlig dialog med KAD og de involverte bydelene for å påse at informasjonen vi samlet inn ble fremvist på en etisk og korrekt måte. Her hadde vi blant

annet fokus på at informantene skulle føle seg korrekt sitert. Til slutt er det viktig å presisere at vi under hele perioden har jobbet for å opprettholde anonymiteten til de som deltok i studien.

3.5.2 Intervju

Vår studie har et eksplorerende design, og vi fant det derfor hensiktsmessig å benytte semistrukturerte dybdeintervjuer for å samle inn data. Denne formen for intervju har muliggjort en dyp forståelse av et tema, tilrettelagt for tilpasning av spørsmål og åpnet for eventuelle oppfølgingsspørsmål dersom det var noen emner vi fant ekstra viktige eller interessante. Selv om semistrukturerte dybdeintervju ga noen rammer, åpnet det også for muligheten til å endre og tilpasse intervjuene avhengig av hvem vi snakket med. Slik kunne denne formen for intervju bidra til å få frem ulike perspektiver hos informantene i studien (Saunders et al. 2016).

3.5.3 Utvalg

I oppstartsfasen så vi viktigheten av å raskt komme i kontakt med aktuelle informanter. Vi kontaktet derfor personer med sentrale roller i pilotprosjektet som vi ønsket å intervju, og hadde derfor ikke et tilfeldig utvalg. Disse var videre utelukkende positive til å sette oss i kontakt med andre aktuelle intervjukandidater som hadde ulike roller i pilotprosjektet. Ved å intervju personer med ulike roller kunne vi kryssjekke data og danne et bredere grunnlag for å trekke konklusjoner. Sammensetningen av intervjuobjektene ble valgt for å skape et bredt og troverdig bilde av prosjektet for å ha best mulig grunnlag for å svare på forskningsspørsmålet (Saunders et al. 2016). Ved å snakke med personer i ledende posisjoner fikk vi god oversikt over prosjektets planer, mål og strategier. Samtidig så vi viktigheten av å belyse perspektivet til de to ulike partene som jobbet med ADL-løsningen i sin hverdag. Det ble derfor intervjuet representanter fra både KAD og bydelene.

Vi endte totalt opp med totalt åtte informanter. En oversikt med stilling og hvordan de er henvist til i kapittel fire og fem følger i tabell 2.

Stilling	Initialer brukt i kapittel fire og fem
Person i ledende posisjon	I1
Saksbehandler	I2
Sykepleier	I3
Sykepleier	I4
Person i ledende posisjon	I5
Person i ledende posisjon	I6
Sykepleier	I7
Person i ledende posisjon	I8

Tabell 2: Oversikt over informanter

Studien er sendt til NSD for godkjenning ettersom vi har kunnskap om identiteten til deltakerne i studien, og dermed er i besittelse av sensitive personopplysninger. Godkjenningen er lagt ved som vedlegg i kapittel 8.1.

3.5.4 Intervjuguide

Før vi gjennomførte intervjuene forberedte vi oss ved å analysere forskningsspørsmålet grundig, forstå hvilken informasjon vi trengte fra hver deltaker, og undersøke hvilke deltagere som kunne gi oss hvilken informasjon (Ghuri og Grønhaug, 2010). Deretter utarbeidet vi to intervjuguides. Her tok vi utgangspunkt i forskningsspørsmålet samt tilhørende litteratur. Ettersom vi ønsket å belyse perspektivet til to parter, ble intervjuguiden tilpasset slik at deltakerne fikk relevante spørsmål i henhold til deres kompetanseområde og oppgaver. Personer i ledende posisjoner fikk for eksempel flere spørsmål som gikk på ledelse og styring enn en saksbehandler i bydelen. Intervjuguiden la dermed rammene for hvilke temaer som skulle tas opp i intervjuet. Semistrukturerte intervjuer ga oss likevel muligheten til å gå nærmere inn på emner som dukker opp underveis (Grønmo, 2004).

Metoden vi valgte la til rette for en dynamisk utvikling av intervjuguiden i løpet av forskningen. Vi analyserte derfor intervjuene underveis for å se om ny innsikt førte til et behov for å gjøre endringer. Til tross for at metoden ga oss mulighet til å endre spørsmålene fant vi det ikke nødvendig å gjøre store endringer i intervjuguiden.

3.5.5 Gjennomføring av intervjuene

Under samtlige intervjuer var vi begge til stede for å sikre at dataen ble forstått korrekt. Mange av deltakerne i studien hadde travle hverdager. Dette krevde at vi planla godt og at vi var fleksible på tidspunkt for møtene slik at informantene ikke skulle føle seg stresset under intervjuene. Videre har alle intervjuene har forgått i Oslo kommune. Bortsett fra ett, ble alle intervjuene holdt ansikt til ansikt ute på informantenes respektive arbeidsplasser. Det siste intervjuet ble gjennomført over telefon da dette var mest hensiktsmessig for informanten. Før hvert intervju ble det sendt ut et informasjonsskriv hvor vi beskrev hva studien gikk ut på, informantenes rolle i studien, samt hvordan vi kom til å behandle dataen. Dette gjorde at informantene fikk tid til å forberede seg og skapte trygghet og flyt i samtalen under intervjuet. I tillegg forklarte vi i informasjonsskrivet at samtalen ville bli tatt opp med mobiltelefon, og at informantene måtte si ifra hvis dette ikke var ønskelig. Ved å ta opp intervjuene kunne vi konsentrere oss om selve samtalen og få bedre tid til å stille oppfølgingsspørsmål. Før intervjuet startet fikk vi også et skriftlig samtykke av informantene slik at vi med sikkerhet kunne bruke informasjonen de ga oss.

Noen utfordringer knyttet til bruken av intervju bør poengteres. I følge Saunders et al. (2016) er det fare for at informantene gir for lite eller feil informasjon, er ufokusert, eller snakker mye om et spesielt tema som ligger utenfor selve prosjektrammen. Den som intervjuer kan også støte på problemer. Det kan for eksempel være vanskelig å lytte og forberede neste spørsmål samtidig (Saunders et al., 2016). Til tider opplevde vi at noen informanter snakket om emner som lå utenfor våre prosjektrammer, men vi var da tydelige på å spesifisere dette slik at de kom seg tilbake på rett spor. Vi var også forberedt på at det kom til å bli vanskelig å stille oppfølgingsspørsmål samtidig som neste spørsmål skulle forberedes. Dette ble løst ved at vi i forkant av hvert intervju fikk rollen som enten «lead» eller «shadow». «Lead» hadde ansvar for å lede og stille de planlagte spørsmålene, mens «shadow» passet på å stille oppfølgingsspørsmål og spørsmål som eventuelt var glemt. «Shadow» hadde også med seg en PC for å notere kroppsspråk og annen ikke-verbal kommunikasjon. Mellom hvert intervju roterte vi på hvem som var «shadow» og hvem som var «lead».

Polit og Beck (2012) forklarer at det er viktig å ha muligheten til å kontakte intervjuobjektene i etterkant av intervjuet i tilfelle nye spørsmål oppstår. Ved slutten av hvert intervju ble det

derfor avtalt at begge parter kunne ta kontakt hvis det var ytterligere spørsmål eller faktorer som trengte å bli verifisert eller utdypet.

3.6 Metode for analyse av data

For en optimal utvikling i forskningen, satte vi en frist på to dager fra intervjuet ble holdt til vi skulle ha transkribert intervjuene og ferdigstilt alle notatene. Ved å ha en kort tidsfrist sørget vi for at intervjuet satt friskt i minnet og at vi dermed ikke glemte detaljer om fysiske vurderinger eller observasjoner.

For at intervjuobjektene skulle beholde sin anonymitet, ble det opprettet en koblingsnøkkel. Denne koblingsnøkkelen ble lagret på en ekstern harddisk. De transkriberte intervjuene ble så lagret i separate Word-dokumenter hvor vi benyttet koblingsnøkkelen til hvert intervjuobjekt som filnavn. Etter at dokumentene var ferdig transkribert, slettet vi opptakene.

Vi opplevde til tider usikkerhet rundt tolkningene vi gjorde basert på intervjuene. Etter avtale med informantene tok vi derfor kontakt for oppklarende spørsmål. Vi gjennomførte til sammen seks oppfølgingssamtaler der vi fikk oppklart usikkerhet knyttet til tolkning av data. På denne måten sikret vi troverdigheten i dataene samtidig som vi opprettholdt de etiske standardene vi satte i forkant av studien.

Etter at vi hadde ferdigstilt de transkriberte intervjuene satt vi igjen med store mengder ustrukturert data. Det var nødvendig å systematisere denne informasjonen, og vi startet derfor med å kategorisere dataene. Formålet var å tolke det innsamlede datamaterialet, slik at vi kunne sile ut informasjonen som ikke var relevant for vårt forskningsspørsmål (Ghuri og Grønhaug, 2010). Saunders et al. (2016) forklarer at hvordan man velger å analysere dataen vil avhenge av hvilken forskningstilnærming man har valgt. Her kan man lage kategoriene selv ved at man finner hensiktsmessige kategorier i dataen. Dette omtales som datadrevet kategorisering. Man kan også benytte etablerte begreper fra litteraturen, noe som omtales som konseptdrevet kategorisering (Saunders et al., 2016).

Vi har benyttet en induktiv tilnærming, noe som har preget kategoriseringen av dataen. For å få dekket de mest sentrale delene av litteraturen tok vi først utgangspunkt i konseptdrevet kategorisering. Her var det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i intervjuguiden, da de mest

sentrale temaene for intervjuet var hentet fra litteraturen. Ettersom intervjuene var semistrukturerte var det likevel ikke alltid spørsmålene var innenfor en forhåndsbestemt kategori. Dette krevde at vi gikk dypere inn i materialet for å se sammenhengene og hva som var relevant informasjon. Da vi følte vi hadde en god oversikt over kategoriene, ble det laget en matrise i excel. Hver kategori ble her knyttet opp mot hva de ulike intervjuobjektene hadde svart. Vi gikk deretter i gang med en datadrevet kategorisering av excel-matrisen hvor vi sammenstilte kategorier vi mente kunne knyttes til samme undertema. Denne prosessen fortsatte vi med helt til vi satt igjen med de temaene vi mente var viktigst for å besvare problemstillingen. Hovedtemaene ga videre grunnlaget for diskusjonen i studien. Å analysere dataene på denne måten var tidkrevende, men ga oss en unik.

3.7 Reliabilitet

Når man vurderer studiens reliabilitet ser man på om en annen studie, foretatt på et annet tidspunkt eller med andre forskere, ville avdekket de samme funnene (Saunders et al., 2012).

I litteraturen diskuteres det om man bør forkaste begreper som reliabilitet når det kommer til kvalitativ forskning. Marshall og Rossman (referert i Saunders, et al., 2012 s.382) peker på at det er urealistisk å forvente at man kan kopiere denne type forskning. De mener det vil undergrave muligheten til å gå dypere i sammensatte og komplekse problemstillinger, noe semistrukturerte intervju tillater. Jacobsen (2012) gir diskusjonen et nytt perspektiv, og påpeker at å vurdere reliabiliteten i kvalitativ forskning ikke betyr at man må underkaste dataen en kvantitativ logikk slik andre forskere mener, men at man må prøve å forholde seg kritisk til de data som samles inn.

Thagaard (2013) hevder at reliabilitet i en kvalitativ studie i større grad dreier seg om forskeren evner å være nøyaktig og konkret ved presentasjon av metode for datainnsamling og analyse, begrunner valg fortløpende, samt fremlegge benyttet intervjuguide. Vi har gitt en grundig beskrivelse av bakgrunn for utredningen, samt en detaljert fremstilling av forskningsprosessen. Dette mener vi har bidratt til å styrke reliabiliteten.

Ved å bruke semistrukturerte intervju kan reliabiliteten til studien svekkes, ettersom deler av intervjuene kan bli ustrukturerte. For å imøtese denne utfordringen utarbeidet vi detaljerte intervjuguider, som også følger med som vedlegg i studien. Til tross for at vi stilte spørsmål

som gikk utenfor denne guiden, mener vi at den negative effekten på reliabiliteten reduseres ved å gi tilgang til intervjuguiden i sin helhet. Det er også viktig å kommentere at vi kun gikk utenfor intervjuguiden der det var nødvendig for å få tilstrekkelig informasjon fra deltakerne.

3.8 Validitet

I hovedsak handler validitet om funnens gyldighet og relevans for å kunne besvare det fenomenet man ønsker å utforske. Det skilles mellom intern og ekstern validitet som henholdsvis handler om hvorvidt det er en årsakssammenheng mellom variablene og om funnene kan generaliseres (Ghauri & Grønhaug, 2010). Vil vi først diskutere studiens interne validitet og deretter den eksterne validiteten.

3.8.1 Intern validitet

Intern validitet handler om hvorvidt resultatene oppfattes som riktig, og om man klarer å måle det man ønsker å måle. I vår studie har vi gjort flere tiltak for å produsere så troverdige resultater som mulig. Selve datainnsamlingen er basert på semistrukturerte dybdeintervju, og vi kunne derfor stille utdypende spørsmål underveis i intervjuet hvis noe var uklart. Dersom det oppstod usikkerhet rundt vår tolkning av funnene i analysen dobbeltsjekk vi disse med informantene for å sikre den interne validiteten. Dette bidro til å samle inn tilstrekkelig datagrunnlag for å dekke de ulike temaene (Johannessen, Tufte og Kristoffersen, 2011).

Før vi begynte med datainnsamlingen leste vi oss godt opp på organisasjonene vi skulle intervju og fenomenet vi ønsket å undersøke (Johannessen et al., 2011). Før vi skulle utforme intervju spørsmålene dro vi også på besøk til KAD for å få økt innsikt i hvordan ADL-løsningen ble brukt i praksis. Dette gjorde det lettere for oss å vite hva vi skulle spørre om for å besvare problemstillingen, og hvordan vi skulle stille spørsmålene for å fange opp deltakernes kunnskap og erfaring. God bakgrunnskunnskap dannet også et bedre grunnlag for å tolke meningsinnholdet i deltakernes svar (Johannessen et al., 2011).

Etter at vi hadde ferdigstilt funnene sendte vi det til deltakerne for en siste godkjenning. Johannessen et al. (2011) beskriver at en slik dobbeltsjekk av resultatene kan styrke studiens troverdighet. Ingen sitater ble brukt uten samtykke fra deltakerne, og vi kunne på denne måten bekrefte at vi hadde tolket utsagnene riktig.

Deltakerne i studien ble valgt basert på to faktorer. Den første faktoren var at vi ønsket å intervju personer med ulik tilknytning til fenomenet, og med ulik kompetanse innenfor pilotprosjektet. Dette gjorde at vi kunne studere de ulike temaene fra flere ståsteder. Det ble derfor valgt ut personer som hadde ulike grader av lederansvar, ansatte med spesielle ansvarsområder i prosjektet, og til slutt et utvalg av de som jobbet med innføringen i praksis. For det andre baserte vi utvalget på anbefalinger fra personer som hadde sentrale roller i prosjektet. Dette gjorde det lettere å få tak i personer som satt på relevant kunnskap og erfaring fra pilotprosjektet.

For å styrke den interne validiteten ytterligere, sendte vi et informasjonsskriv til deltakerne i forkant av intervjuene med generell informasjon om studien, samt hvordan personsensitive opplysninger ble behandlet. Dette gjorde at deltakeren kunne forbedre seg på hva slags temaer vi skulle snakke om, og sikre at de forstod hensikten med intervjuet. Informasjonsskrivet kunne også gjøre at deltakerne følte seg trygge på at det de sa ble behandlet på en sikker måte.

Samlet mener vi at tiltakene som er nevnt over har bidratt til en god forståelse og innsikt i hvordan digital samhandling kan bidra til gevinst i offentlige helsetjenester, og vi mener studien har en høy grad av intern validitet.

3.8.2 Ekstern validitet

Ekstern validitet handler om hvorvidt funnene fra caset kan generaliseres (Ghauri & Grønhaug, 2010). Yin (2003) skiller her mellom statistisk generalisering og analytisk generalisering. Statistisk generalisering går på at man kan trekke funnene fra utvalget til å gjelde hele populasjoner og univers. Dette er ofte formålet ved kvantitative studier. Vår studie er en kvalitativ casestudie, og Yin (2003) foreslår da å vurdere ekstern validitet basert på analytisk generalisering. Denne formen for generalisering innebærer å gjøre antakelser om hvorvidt funnene fra en vurdering basert på teori og kontekst, er overførbare. Analytisk generalisering skiller seg dermed fra statistisk generalisering ved at det ikke dras noen koblinger fra data til populasjon. I stedet sammenligner analytisk generalisering resultatene fra en casestudie med en tidligere utviklet teori (Yin, 2003).

Analytisk generalisering kan videre defineres som en prosess bestående av to steg. Det første steget innebærer at forskerne viser hvordan funnene fra casestudien har hold i en bestemt teori,

et teoretisk rammeverk, eller en teoretisk sekvens av hendelser. Det andre steget handler om å anvende den samme teorien på andre lignende situasjoner der analoge hendelser også kan oppstå.

For å øke vår eksterne validitet, har vi valgt å følge Yin (2003) sine forslag for anvendelse av analytisk generalisering. Disse er som følger: (1) Et logisk argument eller teori bør gjøres tydelig i begynnelsen av gjennomføring av casestudier. (2) Argumentet burde ha hold i forskningslitteratur heller enn spesifikk litteratur relatert til casestudien. (3) Funns burde demonstrere hvordan resultatene fra casestudien enten utfordrer eller støtter teorien eller argumentet. (4) Hvis funnene støtter teorien, må det gjøres et logisk og forsvarlig argument av forskere for å vise hvordan disse funnene kan generaliseres til lignende situasjoner. (5) Undersøkelse av rivaliserende hypoteser vil styrke krav til analytisk generalisering. (6) I hvilken grad funnene kan generaliseres fra en enkelt casestudie øker betraktelig dersom tilsvarende resultater har blitt funnet i andre casestudier. Dette kan være studier som allerede eksisterer i litteraturen eller ble fullført i løpet av vårt arbeid med casestudien (Yin, 2003).

Vurdering av studiens eksterne validitet vil diskuteres i mer detalj i kapittel 5, diskusjon.

Vår forskningsmetode har resultert i mye interessant forskningsmaterieell. For å kunne besvare forskningsspørsmålet er det derfor naturlig å fortsette med å presentere deler av vårt datamateriale samt trekke frem våre hovedfunns.

4. Presentasjon av data og hovedfunn

I det følgende kapitlet ønsker vi å presentere data og hovedfunn fra intervjuene. Vi vil dele dataen inn i tre kategorier: (1) planlegging og tilrettelegging av pilotprosjektet, (2) standardisering av språk og (3) ADL-løsningens format og funksjonalitet. Basert på dataen vil vi presentere våre hovedfunn.

4.1 Planlegging og tilrettelegging av pilotprosjektet

I denne delen ønsker vi å presentere funn knyttet opp til planlegging og tilrettelegging gjort av ledelsen i forkant samt underveis i prosjektet.

4.1.1 Midler og ressurser

I forbindelse med samKAD-prosjektet ble det tidlig søkt om midler fra Regionalt Forskningsråd, et eksternt fond utenfor helseetaten. Dette bidro til at pilotprosjektet hadde betydelige midler som kunne benyttes, noe som økte prosjektets gjennomføringskraft. Informant 1 (I1) forklarer at det også ble satt av penger i budsjettene og gjort styringsgrep for å allokere ressurser. KAD hadde i hovedsak mer ressurser til utvikling enn bydelene. Det har derfor vært en viktig faktor for begge parter at prosjektet i stor grad ble finansiert av KAD sine eksterne midler, som da har dekket deler av utgiftene for alle parter.

«Prosjektet ble jo i stor grad finansiert av oss. Du kan jo si at bydelen avga ressurser for å jobbe med prosjektet på sin side. Men jeg vil jo si at som søker og prosjekteier forvaltet vi rammen for prosjektet på tilsammen 13 millioner» (I1)

I tillegg til økonomiske midler krevde prosjektet ressurser i form av ansattes arbeidstid. Her ble både sykepleiere og lege delvis kjøpt ut av sine representative stillinger for å arbeide i prosjektet. Informant 6 (I6) forklarer at utvikling tar tid, og at det i prosjekter alltid er en utfordring å måtte ta folk ut av drift. I6 mener videre det var positivt at Stovner hadde en bydelsdirektør som var veldig fremoverlent og ønsket å prioritere midler til innovasjon.

Prosjektet var organisert slik at prosjekteier var en del av ledergruppen. Sammen med prosjektleder hadde prosjekteier beslutningsmyndighet. Videre var det medisinskfaglig ansvarlig og leder for sykepleietjenesten som prioriterte ressurser.

4.1.2 Pilotprosjektets effektmål, prinsippskisse og måling av fremdrift

Prosjektleder og prosjekteier identifiserte tre effektmål i oppstarten av prosjektet som samsvarte med de overordnede målene for smart KAD-programmet. Det ene målet gikk på å bedre kvalitet. For å nå dette hadde ledelsen en klar plan på å utvikle dagens system samt standardisere sykepleiernes dokumentasjon og samhandling. Det andre målet handlet om å øke effektiviteten gjennom å optimalisere ressursbruken. Prosjektet skulle bidra til dette ved å utvikle et system som skulle gi helsepersonell og bydelen muligheten til å se informasjon om pasientene i sanntid. Dette skulle forenkle helsepersonellens jobb samt spare tid for både bydelene og KAD-avdelingen. Det tredje målet gikk på å bedre brukeropplevelsen. Her ble det gjennomført ulike brukerundersøkelser gjennom hele prosjektperioden. Disse gikk på om pasienter og deres pårørende var fornøyd med omsorg og behandling.

«Effektmålene ble identifisert i oppstarten av prosjektet. Så hvis du ser på kvalitet var jo det forbundet med bedring, systemutvikling og standardisering av sykepleiernes dokumentasjon og samhandling. Det var det jo en klar plan på. Så hadde vi effektivitet, som gikk på at vi skulle ressursoptimalisere, altså at folk jobber lettere. For når man får informasjon i sanntid så jobber man lettere» (I5)

Informant 5 (I5) forklarer også at man helt innledningsvis bestemte seg for at prosjektet skulle jobbe etter KS sin innovasjonsmetode. I1 kommenterer at dette på mange måter var prinsippskissen til prosjektet, og at man ved å jobbe slik fikk en organisk utvikling. I prosjektet startet man å jobbe i workshops. Her var det fokus på testing, feiling og forbedring og partene fikk på den måten innsikt i utfordringsbildet. Videre resulterte kunnskapen i en prototype av ADL-løsningen som ble implementert på KAD. Deretter ble det over tid gjennomført evalueringer og forbedringer av prototypen. Arbeid med kontinuerlig forbedring ble et viktig prinsipp under pilotprosjektet. Prosjektledelsen mener det er mange som prøver seg på denne metoden, men at få klarer å gjennomføre det i praksis. Ledelsen hadde derfor et stort fokus på selve gjennomføringen.

«Vi bestemte helt innledningsvis at vi ville jobbe etter KS sin innovasjonsmetode. (...) Det er ganske vanlig å bruke det i sånne typer innovasjonsprosjekter, men det er veldig mange som ikke forstår hvordan man jobber med det. Mange ser det teoretiske, men klarer ikke jobbe systematisk, og sette det inn i en praktisk kontekst» (I5)

I starten av prosjektet ble det gjennomført nullpunktsmåliger for å øke innsikten og bidra til evaluering. Etter at prosjektet hadde gått en stund ble det gjennomført nye måliger som ble sammenlignet med nullpunktsmålingene fra start. Disse viste en positiv effekt av ADL-løsningen, blant annet ved at telefontiden mellom KAD og bydelene hadde gått ned. Man så også en redusert liggetid på KAD, og at samhandlingen med bydelene ble enklere. Funnene ble presentert for avdelingen. Først da det ble vist til fremgang i form av tall så man at noe løsnet hos de ansatte, og de ble mer positivt innstilt til pilotprosjektet.

For å måle fremdrift i prosjektet ble det i starten opprettet milepælplaner og aktivitetsplaner. Milepælplanen ble brukt som et styringsverktøy og bestod av mange underaktiviteter med ulikt ansvar og frister for levering. Dette ble videre brukt aktivt gjennom hele prosjektet for å holde linjen.

«En milepælplan går gjennom hele prosjektet. Den er tidsdifferensiert avhengig av hvilke milepæler du skal levere når. Vi hadde 11 hovedmilepæler, og under der lå det 350 oppgaver per milepæl. Vi holdt linjen og tiden hele tiden.» (I5)

Til slutt påpekes det at ledelsen i prosjektet satte av mye tid, noe I4 mener har vært helt avgjørende for å få et vellykket prosjekt.

«Vi har satt av mye tid. Det er helt avgjørende for å få det til. Om vi ikke hadde satt av tid så hadde det aldri gått» (I4)

4.1.3 God forankring i prosjektledelsen og interesserte ansatte

Informant 3 (I3) trekker frem viktigheten av at pilotprosjektet var godt forankret i ledelsen.

«Det var sterkt forankret i toppledelsen og det var et sterkt ønske om at vi skulle få det til, og hvordan man skulle gjøre det. Det var forventet fra ledere at man fulgte opp i egne tjenester, og dette var tatt opp på ledermøte hver eneste uke» (I3)

Informant 4 (I4) understreker viktigheten av at man hadde en pådriver, en prosjektleder, og en aktiv prosjektledelse. Samtidig var prosjektledelsen avhengig av å ha folk under seg som var

interessert og villige til å yte for prosjektet. På KAD hadde de en relativt ung arbeidsstyrke som var interessert i å gjøre nye ting, og som var fleksible. Dette ble trukket frem som positivt.

«Vi har hatt en fantastisk prosjektleder som har jobbet hardt med oss» (I4)

«Jeg tror det har vært viktig at vi har hatt en relativt ung arbeidsstyrke som har vært interessert. Har du en gjeng som er interessert går det litt som hånd i hanske» (I4)

4.1.4 Workshops, statusmøter og oppfølging

For å skape en arena for kunnskapsdeling satte prosjektledelsen opp workshops. I workshopene var det fokus på innsikt ved å se på flyt i arbeidsprosessen, prosedyrer, dokumentasjon og samhandling. Det var også viktig å beskrive partenes faktiske arbeidspraksis og lokalisere flaskehalsene. Det ble også etablert forventninger knyttet til informasjonsutveksling. Forventningsavklaringen gikk på type informasjon og når partene ønsket informasjonen.

«(..) når vi hadde workshop inviterte vi bydelen for å gå gjennom hele pasientforløpet- fra pasienten kom på KAD til den reiste ut til bydelen. Vi presenterte hva vi gjorde og hvilke forventninger vi hadde til bydelen. Også gjorde bydelen det samme, hvordan de fulgte pasienten når de fikk sin første melding fra oss, og hvordan de jobbet, til pasienten forlot KAD» (I3)

Alle partene var under møtene enige om at de var uenige om det meste, bortsett fra at arbeidet skulle føre til et best mulig tilbud for pasienten. For å klare dette var det viktig å jobbe for å bedre samhandlingen.

«Det var viktig å få frem samhandlingen for pasientens beste. Vi ønsket at pasienten skulle få et best mulig tilrettelagt tilbud til pasientens eget behov. Gjorde både vi og bydelen det vi skulle gjøre på en god måte var det til det beste for pasienten og pasienten slapp å bli sånn svingdørspasient som kom i retur fordi vi ikke traff godt nok på det første tilbudet til pasienten.» (I3)

På bakgrunn av den nye kunnskapen ble det utarbeidet felles arbeidsprosesser, som videre ble implementert hos alle parter. Informant 2 (I2) kommenterer her at deres bydel fikk god oppfølging i starten. Det ble holdt flere møter underveis hvor bydelene kom med tilbakemeldinger fra sitt kontor om hvordan de synes det gikk så langt. I3 underbygger dette med at det ble holdt jevnlig statusmøter, hvor man tok opp status, utfordringer og fremgang.

«Vi har hatt statusmøter der vi har diskutert hva som har skjedd siden sist. Hvordan ligger KAD an og hvordan ligger bydel an? Hva fungerer bra og hva fungerer ikke bra? Hva må vi jobbe videre med? Hvilke tilbakemeldinger har dere? Mens de workshopene var mest i oppstartsfasen, har vi hatt disse statusmøtene for å gjøre endringer på veien» (I3)

Grunnet organisatoriske ulikheter trengte den ene bydelen individuell oppfølging i større grad enn den andre. Det ble derfor organisert flere oppfølgingsmøter med denne bydelen. I tillegg fikk en superbruker ansvar å følge opp bydelen tett.

I3 fremhever at ledelsen var god på oppfølging, men også på å formidle forventninger i tøffe perioder. Dette blir bekreftet av I4 som trekker frem at det var god informasjonsflyt fra ledelsen. I4 mener en av årsakene til dette var at prosjektlederen satt nærme de ansatte på KAD. Nærheten gjorde at det var enkelt for prosjektleder å delta på ledermøtene på KAD og jobbe tett opp mot superbrukerne og avdelingssykepleierne.

«Det har vært bra fordi prosjektlederen har sittet nærme oss. Prosjektleder har vært med på ledermøter og jobbet tett med superbrukerne. På denne måten har vi klart å ha en god gjeng under samme tak. Kort vei er viktig mener jeg» (I4)

4.1.5 Superbrukere

Superbrukerne trekkes frem som nøkkelpersoner grunnet deres interesse både for pilotprosjektet og teknologi. De utgjorde en viktig faktor for pilotprosjektets gode informasjonsflyt. Superbrukerne var en del av pilotprosjektets arbeidsgruppe. De hadde ansvar for opplæring og oppfølging av ADL-løsningen både for helsepersonell på KAD og saksbehandlere og utførere i bydelene. Vi ønsker her å presisere at vi benytter stillingsbetegnelsen «saksbehandler» og «utfører» om ansatte i bydelene med samme type stilling. De ulike betegnelsene skyldes ulik organisasjonsstruktur i de to bydelene.

Superbrukerne ble tatt ut av vanlig drift to dager i uken for å jobbe på prosjektkontor. Her arbeidet de med utviklingsarbeid og prosesser der fokuset var på å forbedre selve ADL-løsningen basert på tilbakemeldingene fra de ansatte. Dette ga en praktisk tilnærming til informasjonsutveksling. I1 forklarer at superbrukerne fungerte som et bindeledd mellom ledelsen og de som jobbet «på gulvet».

«De andre dagene er du jo i jobb eller som superbruker, og da er du på en måte den som kan forklare de andre, hjelpe de andre å bruke teknologien og fortelle hvorfor det er tenkt sånn som det er. Så det er jo en veldig praktisk tilnærming til informasjonsutveksling da» (I1)

4.1.6 Partenes motivasjonsarbeid

I3 kunne fortelle at innsatsen til sykepleierne på KAD varierte i starten av prosjektet. Det var ikke alltid informasjonen i ADL-løsningen ble fullstendig utfylt eller oppdatert. Dette gjaldt spesielt i perioder med mye sykdom hvor de kunne føle seg presset på ressurser. I slike perioder ble det opplevd som spesielt avgjørende å jobbe med å motivere de ansatte kontinuerlig. I3 beskriver flere eksempler på hvordan prosjektledelsen gjorde dette. Det ble blant annet viktig å informere om nødvendigheten av ADL-løsningen. Videre ble det også skapt en kultur med en forventning om at «sånn gjør vi det her». Et annet tiltak var at helsepersonellet ble oppmuntret til å gi tilbakemeldinger på ting som ikke fungerte. I3 poengterer her at de da måtte komme med konkrete forbedringsforslag.

«Vi skulle ikke være et sånt sted hvor man bare kunne øse ut med all frustrasjon uten egentlig å ha noe konkret forbedringsforslag. Og det tvang også de ansatte til å tenke litt. De måtte forstå at vi akkurat nå ikke klarer å gjøre det på en bedre måte. For de så jo heller ikke noe forbedringsforslag eller mulighet der og da ut ifra de forutsetningene vi hadde med to journalsystemer for eksempel, så ja, det var en prosess det også» (I3)

Ledelsen i bydel Stovner jobbet med motivasjon gjennom å få med alle de ansatte i bydelen på den generelle utviklingen i organisasjonen. De poengterer at det var veldig individuelt hvor komfortabel den enkelte ansatt var med endringer, men at de fleste i vurderingsteamet var raske og veldig flinke. Endringsledelse var derfor stort sett greit å gjennomføre i bydelen. Det var viktig at utførerne fikk være med å utforme og komme med innspill, slik at løsningen ikke bare ble tredd nedover hodet på dem. Dette var i utgangspunktet en ganske enkel oppskrift,

men gjennomføringen krevde hardt arbeid. Man jobbet med å involvere de ansatte til å forstå målbildet, hvor man ville og hvorfor man tenkte at dette var lurt.

«Det å få med de på å forstå målbildet, og hvor vi vil og hvorfor tenker vi at det er her lurt. Og at de skal få være med å utforme, og komme med innspill. At det ikke blir bare sånn tredd nedover hodet. Det er ikke noe sånn «hokkus pokkus», det er hard jobbing det altså» (I6)

Beskrivelsene til Stovner blir mer troverdig ved at andre deltakere som samarbeidet med dem beskriver bydelen som motivert og samarbeidsvillig gjennom hele prosessen. I4 forklarer at Stovner på lik linje med KAD var litt skeptiske i starten, men at holdningene deres til at dette pilotprosjektet skulle bli vellykket gjorde at de var en lettere bydel å samarbeide med enn Østensjø. Stovner ble også beskrevet som villige til å være med på endringene. Prosjektledelsen omtaler Stovner fra sin synsvinkel som veldig proaktive, nysgjerrige og teknologi-interesserte.

Informant 8 (I8) beskriver saksbehandlerne i bydel Østensjø som lojale fordi de prøvde ut ADL-løsningen gjennom hele prosjektet, kom med innspill underveis, evaluerte og foreslo forbedringer. Likevel innrømmer I8 at det kunne vært gjort en bedre jobb med forankring. Det er her viktig å fremheve at I8 er usikker på om dette hadde ført til en bedre opplevelse, da Østensjø følte at hovedutfordringen lå i de tekniske begrensningene ved ADL-løsningen. I2 belyser også at flere av saksbehandlerne i bydel Østensjø ikke var spesielt fornøyde med løsningen.

«Det var jo ingen av oss som var spesielt fornøyde her. Så vi gikk jo rundt og oste litt av frustrasjon» (I2)

Flere andre informanter forklarer også at de kjente på en noe manglende motivasjon fra Østensjø. I5 omtaler dem som komplekse, mens I3 blant annet oppfattet de som mindre motiverte for å være med på en omstillingsprosess der man måtte tenke litt annerledes.

4.2 Standardisering av språk

I denne delen ønsker vi å forklare hvordan ADL-løsningen har påvirket samhandlingens standardisering av språk, samt hvordan de ansatte opplevde at dette påvirket deres arbeidshverdag.

4.2.1 utfordringer knyttet til informasjonsutveksling før pilotprosjektet

Utfordringer med informasjonsutveksling var et gjennomgående tema i forbindelse med bakgrunnen for pilotprosjektet. Det ble her tydelig at KAD og bydelene før prosjektet hadde ulike arbeidsprosesser, og dermed ulike oppfatninger av hvilken informasjon som var viktig å dele til ulike tider. Dette skapte stor misnøye. På den ene siden følte bydelene at informasjonen de fikk av KAD ikke var den de trengte. KAD følte på den andre siden at bydelene etterspurte informasjon de ikke hadde tilgang på, eller ikke hadde mulighet til å gi. Den dårlige samhandlingen førte til negative konsekvenser for begge sider. Bydelene hadde vanskeligheter med å fatte vedtak og planlegge videre innsats i hjemmetjenesten, mens KAD brukte dyrebar tid på å kommunisere med bydelen. Tid som skulle vært brukt på pasientene.

«Det var mange beskjeder som ble sendt, mange telefoner, og mye løping frem og tilbake. Kommunikasjonen traff ikke hverandre. Så det var stor misnøye, spesielt i sykepleietjenesten, fordi samhandlingen fungerte dårlig (...) Det endte med at bydelene ikke ville fatte et vedtak før vi hadde sendt informasjon vi ikke hadde lov til å sende» (I3)

4.2.2 Subjektive vurderinger

I tillegg til at det var liten enighet mellom partene når det kom til tidspunktet informasjonen skulle deles og hva som skulle være innholdet, uttrykte informantene et stort problem knyttet til hvordan innholdet skulle formuleres og utformes. Før pilotprosjektet gikk mye av kommunikasjonen mellom KAD og bydelene via PLO-meldinger. Meldingene var basert på fritekst, noe som ga dem et subjektivt preg. Dette førte til at beskjedene hadde veldig ulik utforming, både med tanke på kvalitet og lengde. Mens noen skrev utfyllende stiler skrev andre korte tekster som ikke ga fullstendig informasjon.

«Vi sender mye fritekst-meldinger og beskjeder til hverandre og kvaliteten på de er veldig, veldig varierende. (...) Hva er egentlig konklusjonen? Hva er egentlig bestillingen? Hva skal jeg egentlig gjøre med den informasjonen jeg har fått? Vi ser jo også på en del av de PLO-meldingene som har inngått som en del av dette prosjektet at det er lange meldinger der budskapet drukner litt i meldingen da» (II)

Her kom det også frem at det var mulig å skille mellom de PLO-meldingene som var skrevet av erfarne og uerfarne sykepleiere. I3 mente erfarne sykepleierne over tid hadde utviklet en

egen subjektiv form på sine PLO-meldinger. Dette resulterte i at deres meldinger til bydelene ofte var korte. I motsetning skrev uerfarne sykepleiere lange avhandlinger for å være sikre på å få med nok informasjon. I5 pekte videre på at subjektive vurderinger førte til oppdiktet fakta om pasienten, noe som var en utfordring.

«Når sykepleierne får for mye kunstneriske friheter sitter de og lager historier som de tror på selv.» (I5)

Felles for meldingene var at det kunne være vanskelig for mottaker å tyde innholdet i beskjeden. Dette resulterte videre i et behov for oppklarende telefoner eller meldinger.

4.2.3 Ikke standardisert språk fører til lang liggetid og mye telefonbruk

I prosjektets innledningsfase ble det foretatt nullpunktsmålinger som et sammenligningsgrunnlag for å se om ADL-løsningen hadde ført til en mer optimal digital samhandling. Målingene gikk på liggetid og telefonbruk.

En stor utfordring på KAD var knyttet til liggetiden. I utgangspunktet skulle pasientene ligge på avdelingen i inntil 3 dager. Dette var ikke alltid tilfellet. I3 forklarer at pasienter kunne ligge i opptil fire dager eller flere. En del av forklaringen var knyttet til at sykepleierne brukte veldig lang tid i samhandlingen med bydelen.

«Vi hadde utfordringer med samhandlingen i forhold til bydelene, og vi så at vi ikke klarte å fylle kravene i forhold til veilederen hvor pasientene skulle være inntil tre dager inneliggende. De fikk forlenget liggetid, så pasienter lå i fire og flere dager» (I3)

«Vi så for oss gevinster i forhold til tid brukt i kommunikasjon. En gevinst vi så på var liggetiden. Var vi mer målrettet i den kommunikasjonen, ville pasienter få et bedre tilbud og et mer tilpasset tilbud på kortere tid» (I3)

Den andre utfordringen gikk på mye telefonbruk. Ettersom partene ikke hadde innsikt i hverandres prosess, samt at PLO-meldingene var vanskelig å tyde, ble det mange telefoner mellom KAD og bydelene for å oppklare innholdet i informasjonsutvekslingen. Det var også en utfordring at man ikke nådde riktig person når man ringte til enten avdelingen eller bydelen.

Man kunne risikere flere telefoner frem og tilbake før begge parter var tilgjengelige samtidig. Nullpunktsmålinger gjennomført på KAD viste at sykepleierne kunne bruke opp til 1 ½ time av arbeidsdagen i telefon for å samhandle med bydelene.

«Bydelen etterspurte mer informasjon, og var ikke fornøyd med den informasjonen som ble gitt. Da fikk man ofte disse telefonene og klarte ikke å møte hverandre. Man løp etter hverandre, og når bydelen ringte så var ofte sykepleieren ute hos pasienten. Når sykepleier da ringte tilbake så var ikke den på bestillerkontoret tilgjengelig» (I3)

Både KAD og bydelene så det derfor som en stor gevinst hvis tiden brukt i telefon ble redusert. Dette gikk både på at selve samtalene skulle bli kortere, og at det skulle bli færre telefonsamtaler. Mindre tid brukt i telefon ville gi sykepleierne på KAD gevinster i form av mer tid hos pasientene.

«Ja, altså den gevinsten vi egentlig ønsket å oppnå var jo at det skulle være færre telefoner og kortere telefoner, og at vi brukte mindre tid på å snakke med ansatte i bydelen» (I1)

«Prosjektleder var veldig tydelig på at telefon ikke skulle brukes. Altså sykepleier fikk ikke lov til å ringe til bydelen, kun når det var nødstilfeller, og at vi skulle redusere tidsbruken på telefon» (I3)

4.2.4 Bevisstgjøring av språk

En av informantene trekker frem at ADL-løsningen bidro til en bevisstgjøring hos helsepersonell i forhold til hvilken informasjon som ofte ble tatt som en selvfølge, og som dermed aldri ble notert. Informasjonen som ble notert i ADL-løsningen var dermed med på å bygge et helhetsbilde og et felles begrepsapparat, også sykepleiere og leger imellom.

«ADL bevisstgjorde sykepleier og legetjeneste med tanke på hvilken informasjon som ligger der som man egentlig tar som en selvfølge, og ikke noterer noen andre steder. Informasjonen gir et helhetsbilde og et universelt språk- også legene og sykepleierne imellom» (I3)

Prosjektledelsen kunne videre fortelle om en tydelig endring hos sykepleierne. Denne endringen gikk på at det standardiserte språket fra ADL-løsningen ble brukt i samtaler i økende grad, noe som påvirket fokuset til sykepleierne.

«De snakker på en annen måte. Jeg har observert og hørt hvordan de pratet før og etterpå. Jeg hører at språket har endret seg, og jeg hører at fokuset på en måte har blitt endret» (I5)

Gjennom et mer standardisert språk ble også den «kunstneriske friheten» knyttet til dokumentering redusert betraktelig. Der det før var en usikkerhet knyttet til innholdet i informasjonen, kunne mottaker nå være sikret konsis informasjon.

Bydel Stovner bekrefter at standardiseringen førte til en bedre kvalitetssikring av innholdet i vurderingene og at man unngikk misforståelser. Standardiseringen skapte en forventningsavklaring. Bydelen fremhever at den digitale ADL-løsningen ble et veldig nyttig verktøy, og var generelt veldig fornøyd med resultatene fra pilotprosjektet. I6 trekker spesielt frem at et felles språk gjorde at man forstod hverandre mye bedre gjennom hele arbeidsprosessen. Det trekkes også frem at ADL-løsningen førte til at saksbehandlerne ikke måtte forholde seg til så mye tekst som før.

«Ja, altså vi er kjempefornøyd med ADL fra KAD. Veldig nyttig verktøy, og det med at man får et felles språk er veldig positivt. For alt handler jo om tid. Det blir mye tekst man skal forholde seg til, men hvis det er standardisert, og man vet at man snakker samme språk vil jo det kvalitetssikre og gjøre at man kan unngå misforståelser og at man er i forkant. Ja, forventningsavklaring» (I6)

Det kommer frem at Bydel Østensjø opplevde misforståelser rundt innholdet i vurderingene. Utformingen av ADL-løsningen tillot helsepersonell å legge ved kommentarer i en egen kolonne bak funksjonsscoren hvis funksjonsscoren ikke beskrev tilstanden til pasienten på en tilfredsstillende måte. I2 kommenterer at denne muligheten ofte kunne by på problemer, da tallverdien ikke alltid samsvarte med det som sto i kommentaren.

«Vet du hva, for å være helt ærlig opplevde vi ingen gevinster. Fordi man hadde jo en sånn kolonne for seg selv som sykepleierne kunne skrive i, og det samsvarte sjeldent med tallene.

Så det kunne stå i tallene at personen klarte å gå med et hjelpemiddel, men i skriftlig form kom det frem at den trengte følge. Så det var veldig ofte at det ikke samsvarte» (I2)

4.3 ADL-løsningens format og funksjonalitet

I denne delen ønsker vi å forklare hvordan man jobbet med utviklingen av ADL-løsningen, samt belyse de ansattes opplevelse av å bruke løsningen i praksis.

4.3.1 Kontinuerlig utvikling av ADL-løsningen.

Teknologien fra selskapet Imatis gjorde det mulig å korrigere både språket og oppbyggingen av ADL-løsningen underveis. Løsningen ble dermed tilpasset behovet på KAD og behovet hos bydelene. I1 forklarer at dette var helt avgjørende for prosjektet. Helsepersonell på KAD påpeker at det var en kjempefordel at man kunne legge inn akkurat det man selv ønsket og dermed forme innholdet etter eget behov.

«Teknologien tilpasser seg oss, istedenfor motsatt» (I6)

Bydel Østensjø kommenterer at de følte de tok stor del i utformingen av ADL-løsningen. Variablene og tallene som ble brukt hadde blant annet opphav i et skjema Østensjø hadde fra et tidligere prosjekt. Skjemaet ble så tilpasset og utviklet i ADL-løsningen underveis. For eksempel var forflytning og gangfunksjon inkludert i samme begrep da pilotprosjektet startet. For bydelen var dette to ulike begrep med ulik betydning, og det ble derfor delt opp underveis. Da slike innspill kom, satte man seg ned i en liten gruppe med representanter fra både bydelene og KAD. Her ble man i fellesskap enige om hvordan man skulle utvikle systemet. I2 peker på at det var lettvekts-IT som ga de muligheten til å løse problemer på denne måten.

«Jo, akkurat det med disse variablene, med disse tallene og ADL'en, det føler jeg jo at vi egentlig var ganske stor del av å lage i og med at det kom fra det skjemaet vi allerede hadde. (...) Også var det jo noe som ikke var klart, så da forandret de det underveis i forhold til forflytning og gangfunksjon for det var liksom satt sammen, og det er ikke det samme. Det å forflytte seg fra stol til stol, enn å gå (...) Det var det vi som kom med innspill på. Så da endret KAD det, for da satt vi oss ned en liten gruppe også ble vi enige» (I2)

4.3.2 ADL-verktøyene var lett tilgjengelig

Verktøyene som ble brukt på KAD var lett tilgjengelige og portable. Eksempler på verktøy var iPad og mobile PC-traller. Flere deltakere forklarer at det var fordeler knyttet til at man kunne ha verktøyet «bedside». «Bedside» betyr at man kunne ta med verktøyene inn på rommet til pasienten når man utførte målinger eller grunnleggende undersøkelser. I3 forklarer at iPad blant annet ble brukt under brukerundersøkelser og ved brukerorientering, og fungerte som et enkelt hjelpemiddel. Det var også enkelt for pasienten å bruke. Videre forklarer I3 at PC-trallene i utgangspunktet ble brukt i visitt, noe legene hadde ulike meninger om de likte eller ikke. Ved innkomst var det derimot en felles oppfattelse om at PC-trallene var fantastiske. Her kunne helsepersonell utføre all dokumentering med en gang. Det ble også opplevd som praktisk at man hadde et hjelpemiddel lett tilgjengelig når man skulle kommunisere med bydel.

I3 kommenterer at det skjedde en stor endring i arbeidsmetodene til helsepersonellet etter implementeringen av ADL-verktøyene. Før ble observasjoner og vurderinger skrevet på post-it lapper. Deretter måtte man gå tilbake til et eget PC-rom for å skrive det ned elektronisk. Det var da lett å glemme deler av innholdet hvis man ikke hadde notert alle detaljer, eller ble avbrutt og gikk videre til neste oppgave før man hadde fullført dokumenteringen. Ved å notere bedside ble man ferdig med undersøkelsene der og da, noe som også økte kvaliteten på pleien.

«Med post-it lappene kunne Hansen bli til Jensen, og Jensens blodtrykk kunne bli til Nilsens. Det er det som er så farlig i helsevesenet, de driver med risikosport. Det er mye tryggere når du står ved siden av pasienten og legger inn variablene der og da. Du skriver ikke det på en lapp, tar det med deg og skal skrive det ut etter at du har gjort hundre andre ting» (I5)

I5 eksemplifiserer også bedringen i kvalitet med å trekke frem at den standardiserte ADL-løsningen gjorde at sykepleierne prioriterte løsninger basert på en standardisert konklusjon. De standardiserte konklusjonene bidro til at sykepleierne klarte å fordele tiden bedre slik at den ble brukt riktig i henhold til pasientens individuelle behov.

De mobile, digitale verktøyene endret også måten sykepleierne prioriterte på, og dermed deres arbeid med pasienten. I4 trekker frem at verktøyene gjorde at sykepleierne fikk mer tid inne hos pasienten og at det førte til mindre opplevd stress. Bydel Stovner uttrykte at deres arbeid hadde fått bedret kvalitet i pilotprosjektet. I6 forklarte blant annet at bydelen mente ADL-

verktøyene var gode hjelpemidler og supplementer for å øke kvaliteten og tilpasse pleien til pasientens behov.

Mer tid inne hos pasientene påvirket videre relasjonen mellom helsepersonell og pasient. I4 understreker at helsepersonell på KAD i utgangspunktet hadde en god relasjon til pasientene, men at relasjonen kanskje ble litt bedre under pilotprosjektet ettersom sykepleierne kunne være mer fysisk tilstede inne hos pasienten mens de dokumenterte enn tidligere.

Ved å være mer fysisk tilstede hos pasienten forklarer informant 7 (I7) at sykepleierne kunne inkludere pasienten mer i eget pasientforløp. Allerede ved innkomstsamtalen planla man veien videre sammen med pasienten i større grad. Dersom pasienten ønsket å flytte hjem etter endt opphold, ble den inkludert i en plan for hvordan den skulle mestre dette. Her ble det blant annet diskutert hvilke hjelpemidler og omsorgstjenester pasienten ville ha behov for fra bydelen.

«At vi får i gang prosessen mye tidligere gagnar jo både oss og pasienten, at de føler en trygghet i hva som skjer med dem» (I7)

4.3.3 Kommunikasjonproblemer mellom systemene

Det er et gjennomgående tema gjennom intervjuene at det var mange utfordringer knyttet til kommunikasjonen mellom det nye ADL-systemet og de andre eksisterende systemene som ble brukt på KAD og i bydelene. Bydel Østensjø beskriver det som at de ikke var fornøyde med ADL-løsningen i det hele tatt. De mente at pilotprosjektet ikke hadde ført til økt effektivitet og forenklede arbeidsoppgaver, men at pilotprosjektet heller skapte mer dobbeltarbeid. Som begrunnelse for dette trakk de frem at ADL-systemet ikke snakket med deres eksisterende system, Gericca, som ble brukt til å sende PLO-meldinger.

«Vi snakket om at hvis ADL hadde kommunisert med Gericca før prosjektet startet sånn at det var enkelt for KAD og ble enkelt for oss, så tror jeg kanskje at utfallet for vår del hadde blitt annerledes. Hvert fall at man hadde kanskje prøvd mer, for da hadde det blitt mye enklere» (I2)

En informant i ledende posisjon forklarer at Gerica var en gammel teknologiløsning som ikke hadde like åpne kildekoder som den nye ADL-løsningen, som var basert på lettvektsteknologi. Det var også utfordringer knyttet til helsenettet. Da prosjektet skulle gå under helsenettet med sin skytjeneste, forklarer I5 at Gerica i utgangspunktet var villig til å prøve å jobbe med løsninger som kunne sende aggregerte data til lettvektsteknologier via helsenettet. Utfordringen lå i at helsenettet hadde problemer med å åpne og kjøre på åpne kildekoder, noe som gjorde hele prosessen vanskelig. Det ble derfor vanskelig å sende og kryptere kildekoder på en forsvarlig måte.

«Gerica er et gammelt journalsystem som er bygget opp på en arkitektonisk måte, noe som gjorde det vanskelig å sende og motta meldinger fra andre systemer gjennom integrasjoner. Det betyr at hvis det skulle vært mulig å få gjort det, for det prøvde vi, så måtte leverandørene som eier Gerica ha bygget om meldingsstrukturen sin, og det var de ikke villige til på dette tidspunktet» (I5)

Bydel Østensjø mente også at ADL-løsningen ikke passet inn i deres arbeidsform da informasjonen om pasienten forsvant da pasienten ble skrevet ut av KAD. Denne informasjonen trengte saksbehandlerne for å dokumentere videre omsorgstjenester. For å beholde informasjonen måtte saksbehandlerne derfor notere ned informasjonen manuelt før pasienten ble skrevet ut. Dette mente I2 at man ikke hadde tid til i en hektisk hverdag.

«Når alt blir veldig tungvint og du føler at du egentlig ikke får den informasjonen du trenger, så blir det i en hektisk hverdag ganske tungt. Til slutt så må man jo bare innse at det kanskje ikke var helt det man var ute etter» (I2)

I forbindelse med at informasjonen om pasientene ble borte, poengterer I8 at bydel Østensjø fortsatt ville være avhengig av å overføre informasjon til Gerica da de benytter dette systemet i samhandling med andre parter som skal sørge for pasientens videre forløp.

«Vi fikk ikke overført informasjonen til Gerica, så da måtte man punche det inn i etterkant slik at det ble tilgjengelig for andre, altså de som bruker Gerica som skal få pasienten etterpå. De fikk ikke tilgang til informasjonen, så da måtte vi skrive alt om igjen» (I8)

4.4 Hovedfunn

Basert på dataen ønsker vi å trekke frem det vi mener har vært våre viktigste funn. Hovedfunnene er presentert i tabell 3. For det første var ledelsen viktig for å etablere arbeidsprosesser som var tilpasset begge partene i den digitale samhandlingen. Samtidig så vi at ledelsen spilte en sentral rolle for å opprettholde en kontinuerlig utvikling og læring. For det andre så vi store utfordringer knytte til informasjonsutvekslingen mellom KAD og bydelene før pilotprosjektet. Ved å etablere et felles standardisert begrepsapparat fikk partene bedre oversikt, riktigere informasjon og økt troverdighet gjennom den digitale samhandlingen. For de tredje så vi at teknologien som ble brukt la til rette for felles utvikling og tilpasning av innhold. Samtidig var verktøyene lett tilgjengelig, noe som gjorde at helsepersonell kunne dokumentere bedside, og sende informasjonen i sanntid. For det fjerde var et gjennomgående problem i pilotprosjektet at det nye systemet ikke kunne kommunisere med partenes eksisterende systemer. Vi så at dette blant annet førte til doble arbeidsprosesser og var en kilde til frustrasjon hos begge parter i samhandlingen. Videre vil vi diskutere de viktigste funnene i lys av vårt teoretiske rammeverk.

Tema	Hovedfunn
Ledelse	Ledelsens strategi for prosjektet førte til felles arbeidsprosesser og dynamisk utvikling på tvers av organisatoriske grenser.
Informasjonsutveksling	Standardisering av innholdet i informasjonsutvekslingen ga bedre oversikt, riktigere informasjon og økt troverdighet i samhandlingen.
Teknologi	Teknologien la til rette for felles utvikling og tilpasning av innhold, samt lett tilgjengelige verktøy.
Teknologi	Pilotprosjektet opplevde store problemer knyttet til kommunikasjonen mellom et nytt system og etablerte systemer.

Tabell 3: Hovedfunn

5. Diskusjon

Basert på vårt teoretiske rammeverk ønsker vi i dette kapittelet å diskutere digital samhandling i lys av organisatorisk-, semantisk- og teknisk samhandling. Vi vil starte med å presentere organisatorisk og semantisk samhandling. Dimensjonene vil bli diskutert i fellesskap, og vurdert opp mot de ulike nivåene i modenhetsmodellen. Her vil vi vurdere prosjektets modenhet ved å se om samhandlingen oppfyller kravene til de ulike nivåene i modellen. På hvert nivå vil vi også vurdere hvilke effektivitets- og kvalitetsgevinster som oppnås, samt hvordan samhandlingen har ført til disse gevinstene. Litteraturen vil sammen med hovedfunnene fra caset gi et samlet bilde av hvordan organisatorisk og semantisk samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester.

Avslutningsvis vil vi presentere teknisk samhandling, som i dag ikke er inkludert i modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008). Vi ser at teknisk samhandling har fått liten plass i litteraturen. Basert på pilotprosjektet mener vi dimensjonen spiller en viktig rolle for hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster. Vi ønsker derfor å utdype innholdet i begrepet, og forklare viktigheten av å fokusere på teknisk samhandling. I den forbindelse vil vi presentere en utvidet modenhetsmodell som inkluderer den tekniske samhandlingen. På denne måten mener vi teknisk samhandling kan være med å forklare hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester.

5.1 Organisatorisk og semantisk samhandling

5.1.1 Gevinster i form av samordning av arbeidsprosesser

Det første nivået i modenhetsmodellen går på at partene skal skape samordning av arbeidsprosesser. For å nå dette nivået må partene klare å oppnå en organisatorisk samhandling ved å samkjøre arbeidsprosesser, samt en semantisk samhandling gjennom et grunnleggende felles språk. Dersom samhandlingen klarer dette, vil man kunne få både integrasjon og effektivitet i arbeidsprosessene. Dette kan videre gi både kvalitets- og effektivitetsgevinster.

En forutsetning for samordning av arbeidsprosesser, er at det opprettes kontakt mellom partene. Vi er enige med Chaffey (2017) som mener dette er ledelsens oppgave. I pilotprosjektet var det prosjektledelsen på KAD som opprettet kontakt mellom KAD og bydelene ved å invitere til en felles digital samhandling. Når det er opprettet kontakt mellom

partene anbefales det å samle representanter fra alle parter for å etablere en felles forståelse for hverandres arbeidspraksis. I caset så vi at partene møttes i workshops der de i løpet av flere dager utviklet en samlet arbeidsprosess for samhandlingen. Ved å etablere en felles forståelse, kan man anta at partene vil komme til et optimum som maksimerer kombinasjonen av partenes separate arbeidsprosesser i en felles arbeidsprosess. For at partene skal oppnå en slik optimal arbeidsprosess sier teori om organisatorisk samhandling at partene bør ha en dynamisk evne. En dynamisk evne kan her omtales som en villighet til å gjøre endringer, samt operere på nye og innovative måter for å oppnå gevinster i samhandlingen. I pilotprosjektet måtte begge parter inneha en dynamisk evne da ADL-løsningen ble innført som en ny digital samhandlingsløsning for begge.

Ved å skape en arena der partene kan møtes, vil man legge til rette for at de i felleskap kan utarbeide en løsning som er tilpasset den aktuelle digitale samhandlingen. Vi antar at det er viktig at ledelsen her velger en digital løsning som passer til det aktuelle behovet for å legge til rette for gevinster. Løsningen bør være godt egnet til å kommunisere med andre parter i samhandlingen, men også være tilpasset de ansattes aktiviteter. I offentlige helsetjenester er helsepersonell ofte avhengig av å være ute hos pasienten. Bruk av iPad kan for eksempel være en løsning som er tilpasset denne arbeidsgruppen. En annen part i samhandlingen kan derimot ha en mer administrativ stilling. For denne parten kan det være mer fordelaktig å ha systemet på en stasjonær PC på et kontor. Ved at ledelsen velger en dynamisk digital løsning kan man skape en optimal samordning av arbeidspraksisene for begge parter. Dette vil legge til rette for gevinster ved nivå 1 i modenhetsmodellen.

I caset var ett av målene å øke effektiviteten i pasientflyten. Flyten skulle effektiviseres ved at ADL-løsningen ble brukt som en felles løsning under hele prosessen, fra pasienten kom inn på KAD til den var tilbake i bydelen. Ved at partene formet ADL-løsningen til sin samhandling økte samordningen av arbeidsprosessene, og løsningen bidro dermed til å øke samhandlingens organisatoriske dimensjon. Ved å jobbe mot en høyere organisatorisk samhandling vil arbeidsprosessene bli mer samkjørte. Samkjørte arbeidsprosesser vil redusere dødtiden i informasjonsflyten og dermed øke effektiviteten.

For å oppfylle nivå 1 i modenhetsmodellen må partene også skape en grunnleggende forståelse for hverandre. En måte å tilrettelegge for en felles forståelse er ved å standardisere språket som brukes i informasjonsutvekslingen. Ved å standardisere innholdet reduseres muligheten

for subjektive vurderinger. En informasjonsutveksling basert på subjektive vurderinger gir en samhandling uten klare rammer. Ved å standardisere innholdet i informasjonsutvekslingen tydeliggjør man dermed rammen for den digitale samhandlingen. Dette kan bidra til å øke graden av forståelse samt bedre samordning av arbeidsprosessene ved at informasjonen som utveksles baseres på et felles etablert og standardisert grunnlag. I caset så vi at både KAD og bydelene jobbet mye med å utvikle en felles begrepsforståelse. Ved å standardisere funksjonsvariablene i ADL-løsningen fikk man kortere og mer presis informasjon. Informasjonen var dermed lettere og mer oversiktlig å forholde seg til for begge parter. Bydelen, som i hovedsak mottok informasjon, kunne dermed lettere få en god oversikt over mottatt innhold. Slik kan standardisering gi økt effektivitet i arbeidsprosessene da man ikke må bruke unødvendig tid på å tolke innholdet i informasjonen eller oppklare det med motparten gjennom eksempelvis telefoner eller oppklarende PLO-meldinger.

En forutsetning for at man skal kunne trekke raske konklusjoner basert på standardisert informasjon er at innholdet i informasjonen er entydig. Semantisk samhandling kan gi kvalitetsgevinster da den standardiserte informasjonen bidrar til lik betydning for alle parter. Følgelig kan man stole på informasjonen som utveksles. Et eksempel kan være at den beskrivelsen sykepleieren gir av en pasient, oppfattes likt av en saksbehandler eller utfører i bydelen. Entydigheten i informasjonen kan gi kvalitetsgevinster for offentlige helsetjenester ved at tilbudene som gis blir mer tilpasset behovene til den aktuelle pasient.

Basert på innsamlet data og litteratur mener vi at samhandlingen mellom KAD og bydelene i pilotprosjektet oppfyller kravene til nivå én i modellen

5.1.2 Gevinster i form av kunnskapsdeling

Det andre nivået i modenhetsmodellen går på kunnskapsdeling. Her skal partene oppnå effektivitet og læring gjennom relasjonell samhandling. Ved at partene deler taus og eksplisitt kunnskap, og dermed får en økt felles forståelse på tvers av organisatoriske skiller kan samhandlingen oppnå kvalitetsgevinster og effektivitetsgevinster.

For å legge til rette for relasjonell samhandling og øke partenes kunnskapsdeling kan ledelsen gjøre ulike tiltak. I pilotprosjektet så vi at ledelsen blant annet satte opp både workshops og statusmøter. I etterkant av workshopene dro også superbrukerne fra KAD ut til bydelene for å lære saksbehandlere og utførere å bruke det nye systemet. I møtene mellom KAD og bydelene

ble det dermed etablert en arena for kunnskapsutveksling. En slik arena legger til rette for deling av taus kunnskap ved at partene møtes fysisk. Under møtene kom de ansatte med innspill på ulike utfordringer, og jobbet med å skape en felles forståelse for hverandres arbeid. Ettersom kunnskap og erfaring ble delt på tvers av organisatoriske grenser kan det sies at partene har oppnådd en læringseffekt fra en relasjonell samhandling.

Gjennom en felles arena for kunnskapsutveksling kan partene i samhandlingen også være delaktige i utformingen av innholdet i løsningen, og komme med tilbakemeldinger på hva som fungerer og ikke underveis. I pilotprosjektet jobbet man med å øke den semantiske samhandlingen ved å tilpasse begrepene etterhvert som de ble prøvd ut i praksis. Etter en testperiode ble det eksempelvis tydelig at begrepene «gangfunksjon» og «forflytning» ikke kunne inkluderes i samme begrep. Årsaken var at begrepene representerte ulike funksjoner ved pasienten som krevde ulike tjenester for videre behandling. Dette samsvarer godt med litteraturen som sier at semantisk samhandling ikke er en binær tilstand som enten er tilstede eller fraværende, men noe som utvikles. Det kan derfor tenkes at entydigheten i det standardiserte innholdet også vil øke over tid. Kvalitetsgevinstene vil dermed komme etterhvert som man bygger opp en felles forståelse av språket som blir brukt i samhandlingen. Dette kan skje ved å etablere en form for økt relasjonell samhandling mellom partene i form av økt kunnskapsdeling og forståelse rundt begrepene.

I tillegg til at den semantiske samhandlingen utvikles over tid bruker også den organisatoriske samhandlingen tid på å utvikles. Vi mener her det vil være ledelsens oppgave å sørge for at partene derfor har en dynamisk samhandling over tid. Dette vil gjøre at arbeidspraksisen fortsetter å kommunisere. Dersom ledelsen ser at partene har glidd fra hverandre kan de eksempelvis invitere til nye workshops. Her vil ny kunnskapsoverføring kunne føre til at man ser hvor i arbeidsprosessene partene har sluttet å kommunisere. Dersom man ser at problemet ligger i utførelsen av arbeidsoppgaver kan man for eksempel lage nye arbeidsprosesser i felleskap. Hvis man innser at den digitale løsningen hverken passer eller gir ønskede gevinster burde man endre eller oppdatere løsningen for å tilpasse samhandlingens nye situasjon.

Ettersom partene i caset arbeidet kontinuerlig med å utvikle et standardisert språk gjennom workshops og statusmøter, mener vi at pilotprosjektet har oppnådd kunnskapsdeling, og dermed nivå 2 av modenhetsmodellen.

5.1.3 Gevinster i form av delt verdiskapning

Det tredje nivået blir omtalt som delt verdiskapning. På dette nivået skal partene ha et felles perspektiv, og være villige til å påta seg en kostnad til tross for at nytteverdien tas ut hos en annen. Partene kan på den måten skape merverdi for sluttbruker gjennom etablering av nye tjenester på tvers av organisatoriske grenser. For at en samhandling skal ha oppfylt dette kravet må partene altså være motiverte til å utføre ekstra arbeidsoppgaver til tross for at de selv ikke vil kunne se nytten av arbeidet direkte. Flere av funnene fra pilotprosjektet viser en positiv holdning knyttet til delt verdiskapning. Basert på våre data så vi at partene hadde en felles forståelse av at en god samhandling ville gi et bedre og mer tilrettelagt tilbud til pasienten. Dette skulle føre til at pasienten ikke ble en svingdørspasient. Ved å gi pasientene rett behandling i første omgang får begge parter økt nytteverdi i form av sparte ressurser, og bedre kvalitet på behandlingen av pasienten. Selv om mange var positive til en delt verdiskapning oppfattet vi likevel at noen manglet motivasjon for å utføre ekstra arbeidsoppgaver. Dette begrunnes med at de ikke så hvordan arbeidet skulle føre til fremtidige gevinster.

Basert på caset så vi at da partene kom til nivå 3 oppstod det et problem knyttet til semantisk samhandling. Når helsepersonell skal beskrive mennesker kommer man til et punkt der et standardisert språk kan føles som et hinder i informasjonsutvekslingen heller enn en fordel. Mennesker er komplekse individer, og har ofte sammensatte behandlingsbehov som ikke passer inn i en forhåndsbestemt kategori. En kan derfor anta at standardisering av innholdet som utveksles i digital samhandling ikke alltid vil gi et fullstendig bilde av pasientens individuelle behov, og kan dermed føre til at det videre tilbudet ikke er så tilpasset som det burde.

I offentlige helsetjenester jobber mennesker med å behandle andre mennesker. Man kan derfor ikke stole blindt på at for eksempel en tall-score kan forklare en pasients tilstand tilstrekkelig gang på gang. I caset så vi at man av og til var avhengig av å gjøre subjektive vurderinger i tillegg til de standardiserte. En ytterligere tilpasning av ADL-løsningen gjorde det derfor mulig å legge ved subjektive kommentarer som et supplement til tall-scoren. Vi så her at samhandlingen kom til et punkt der partene ikke lenger kunne benytte standardisert språk for å øke gevinstene, men måtte koble inn subjektive vurderinger for å øke kvaliteten på pleien ytterligere.

For å avgjøre om pilotprosjektet har oppfylt kravene til nivå tre, som innebærer at samhandlingen skal ha en delt verdiskapning, må vi se funne under ett. Det veier positivt at flere snakker om å ha et fokus på å gjøre det beste for pasienten gjennom å jobbe mot en tilfredsstillende ADL-løsning. På den andre siden veier det negativt at noen parter hadde lavere motivasjon for å gjøre ekstraarbeid, og ikke så gevinsten av ADL-løsningen i det hele tatt. Videre kan det diskuteres om samhandlingen på dette nivået fører til økt nytte av å videreutvikle standardisert språk ytterligere, og dermed den semantiske samhandlingen. Oppsummert kan vi si at pilotprosjektet beveger seg mot nivå 3, men at samhandlingen ikke har skapt tilstrekkelig merverdi til at nivået er oppfylt.

5.1.4 Gevinster i form av samordning av strategier

Det siste nivået er strategisk samordning. Ettersom pilotprosjektet ikke har oppfylt kravene til nivå 3 vil ikke modenheten ha kommet til dette nivået da modellen forutsetter en akkumulert utvikling. På dette nivået skal det ifølge litteraturen være etablert et tett strategisk samarbeid mellom partene. I tillegg skal prosjektet gi samfunnsøkonomisk nytte, og ingen mål kan da være i konflikt. I prosjektet så vi at de involverte partene hadde ulik innstilling til prosjektet, samt ulik oppfattelse av den totale nytten. Det kan derfor stadfestes at partene i prosjektet hadde motstridende mål. Funnene viser også at den ene parten trakk seg før prosjektet var avsluttet. Uavhengig av bakgrunnen til dette mener vi at det ikke veier positivt. Det bør også nevnes at pilotprosjektet utgjør et prosjekt i liten skala. Det var derfor ikke prosjektets hensikt å skape samfunnsøkonomisk nytte, men å undersøke et problemområde. Avslutningsvis antas det derfor at pilotprosjektet ikke hadde mål om å nå nivå 4.

5.1.5 Delkonklusjon organisatorisk og semantisk samhandling

Jo høyere nivå vi kan argumentere for at pilotprosjektet har nådd, jo større gevinster skal prosjektet ha gitt. På nivå 1 i modenhetsmodellen oppstod både kvalitets- og effektivitetsgevinster. Ved at ledelsen skaper en arena der partene kan møtes, vil partene enklere kunne samkjøre arbeidsprosessene sine. I caset så vi at partene blant annet møttes i workshops for å forstå motpartens arbeidspraksis slik at de kunne effektivisere pasientflyten. Dette skapte effektivitetsgevinster ved at dødtiden i partenes arbeidsprosesser ble redusert og informasjonen ble formidlet til rett tid. Videre så vi at et standardisert språk skapte felles rammer for informasjonsutveksling og en felles oppfattelse av informasjonen som sendes. Dette fører til entydighet i materialet, og gir gevinster i form av økt kvalitet i tilbudet til

pasienten. Et standardisert språk kan også føre til effektivitetsgevinst ved at man ikke trenger å bruke tid på å oppklare innholdet.

På nivå 2 i modenhetsmodellen så vi i hovedsak en økning av kvalitetsgevinster. Felles forståelse kumulerer over tid og krever derfor kontinuerlig arbeid fra både ledelsen og ansatte. Økt forståelse vil føre til økt kvalitet på pleien ettersom informasjonen som sendes fra helsepersonell på KAD blir oppfattet likt hos bydelene. Samtidig kan økt kvalitet ha ringvirkninger som skaper økt effektivitet. Jo mer standardisert språket mellom partene blir, jo mindre tid vil bli brukt på oppklaring.

Ved nivå 3 i modenhetsmodellen så vi at pilotprosjektet begynte å høste lite gevinster. Her mener vi at partene i tillegg til det standardiserte språket trengte subjektive vurderinger for å øke gevinstene innen semantisk samhandling ytterligere. Videre ble det trolig utført ekstraarbeid hos begge parter da fokuset var på pasientens beste. Til tross for dette er det vanskelig å peke på en konkret gevinst ved dette arbeidet.

Basert på de ulike nivåene og gevinstene dette har gitt, kan vi se følgende. For det første er det viktig at ledelsen legger til rette for organisatorisk samhandling. For det andre er det viktig at partene i felleskap har et fokus på å standardisere informasjonsflyten slik at man oppnår en felles forståelse. Vi ser altså at både den organisatoriske og semantiske samhandlingen er viktig for å hente ut gevinster ved digital samhandling.

5.2 Teknisk samhandling

I denne delen ønsker vi å diskutere hvordan tekniske systemer som brukes i digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester. For å gjøre dette vil vi ta utgangspunkt i dimensjonen teknisk samhandling.

I modenhetsmodellen av Gottschalk og Solli-Sæther (2008) baserer vurderingen av modenhet seg på to dimensjoner, organisatorisk og semantisk samhandling. I vårt teoretiske rammeverk har vi valgt å dele samhandling i tre dimensjoner, hvor den tredje omhandler teknisk samhandling. Til tross for at det finnes mye litteratur om teknologi, ser at litteraturen som ligger til grunn for teknisk samhandling er relativt svak og lite utfyllende. Dette gir rom for

tolkning. Vi vil derfor belyse noen nye sammenhenger som kan bidra til en utvidet forståelse av begrepet.

5.2.1 Bruk av et felles system for digital samhandling

I litteraturen omtales teknisk samhandling som samspillet mellom forskjellige tekniske systemer. Hvis man skulle tolket denne beskrivelsen av teknisk samhandling ordrett, ville ikke pilotprosjektet vi har studert hatt noen teknisk samhandling. Dette fordi det ikke benyttes flere systemer for å samhandle i pilotprosjektet, men et felles ADL-system for begge parter. Diskusjonen over som bare baserer seg på organisatorisk og semantisk samhandling kan derfor virke rimelig da partene ikke kommuniserer gjennom ulike systemer. Hvis vi derimot ser forbi de teoretiske definisjonene og forklarer hvordan man i caset har jobbet med digital samhandling i praksis, ser vi at teknologi har spilt en viktig rolle i pilotprosjektet. Det er derfor for snevert å si at teknisk samhandling ikke har spilt en rolle. Det kan på bakgrunn av det overnevnte være relevant å utvide forståelsen av begrepet teknisk samhandling til også å inkludere bruken av et felles system i den digitale samhandlingen. For å forklare dette nærmere ønsker vi å se til litteratur om lettvekts-IT.

5.2.1.1 Felles utvikling og tilpasning av innholdet

En sentral del av litteraturen om lettvekts-IT handler om at teknologien som brukes ofte er initiert av brukerne selv, og utviklet i takt med brukerens behov. Dette betyr at partene kan gå sammen og utvikle teknologien slik at den er tilpasset og dekker begge parter behov. Dette kan ses på som en samordning av arbeidsprosesser. I vårt case så vi for eksempel at representanter fra KAD og bydelene møttes i workshops for å tilrettelegge for en felles utvikling og forståelse. På denne måten ble arbeidsprosessene samordnet ved at man bygde opp en ADL-løsning som dekket behovene til begge parter.

Kunnskapen og erfaringene som erverves gjennom workshops kan blant annet øke innsikten i hvilken informasjon partene har behov for. Når man vet hvilken informasjon partene trenger kan man definere tidspunkt både for når informasjonen er tilgjengelig, og når den er ønsket sendt. At alle partene i en digital samhandling tar del i utformingen av formatet til den tekniske løsningen vil derfor være viktig. Jo mer tilpasset formatet er partenes arbeidspraksis, jo kortere tid kan man forvente at det tar å lokalisere ønsket informasjon.

Gjennom et tilpasset format kan den tekniske samhandlingen bidra til å optimalisere informasjonsflyten. En mer optimal informasjonsflyt vil videre kunne gi effektivitetsgevinster i arbeidsprosessene ettersom man reduserer utveksling av unødvendig informasjon og bare sender den informasjonen motparten faktisk trenger. Ved at man får et mer tilpasset format kan partene også oppnå kvalitetsgevinster ved at nødvendig informasjon ikke uteblir fra digitale samhandlingen.

Videre baserer lettvekts-IT seg på at man har en utviklingskultur som fokuserer på innovasjon og eksperimentering. Dette gir både kortere utviklingssyklus for teknologien, og høyere brukervennlighet. Utviklingskulturen kan for eksempel baseres på at partene i samhandlingen kommer med innspill og tilbakemeldinger. Tilbakemeldingene kan inneholde evaluering av hvilke deler av den tekniske løsningen som fungerer i praksis og ikke. Det kan trekkes linjer mellom denne utviklingskulturen og gevinstene ved kunnskapsdeling i modenhetsmodellen fordi partene lærer av hverandre gjennom relasjonell samhandling. En metode som fokuserer på denne typen kunnskapsdeling og læring, kan føre til kvalitetsgevinster ved at teknologien kontinuerlig tilpasses brukernes behov.

«Teknologien tilpasser seg oss, istedenfor motsatt» (I6)

Vi mener at en kontinuerlig tilpassning av teknologi også vil gi effektivitetsgevinster ved at man raskt kan følge opp eventuelle feil eller mangler. Ved å gjøre raske endringer kan partene fortsette å eksperimentere, og teste ny funksjonalitet. Samlet sett er derfor smidighet og løpende innovasjon avgjørende faktorer for at teknologien skal bidra til at teknisk samhandling gir gevinster for offentlige helsetjenester.

5.2.1.2 Lett tilgjengelige verktøy

Et annet aspekt ved lettvekts-IT som kan forklare den tekniske samhandlingen omhandler verktøyets tilgjengelighet. Verktøyene som brukes i offentlige helsetjenester må være lett tilgjengelig og støtte brukerens umiddelbare behov. Ved å benytte mobile og enkle verktøy som for eksempel iPad i behandling av pasienter kan helsepersonell ta med seg verktøyet til der pasienten befinner seg. Dette vil i første omgang effektivisere arbeidsoppgavene gjennom redusert tidsbruk. Den reduserte tidsbruken oppnås ved at helsepersonell kan utføre undersøkelser og dokumentering samtidig. Dokumenteringen kan videre bli tilgjengelig i

ADL-systemet i sanntid. Dette kan ha innvirkning på den digitale samhandlingen fordi det ofte eksisterer et tidsgap mellom når en part innhenter informasjon, og når den andre parten faktisk mottar informasjonen. Gitt at den andre parten vil ha nytte av å eliminere tidsgapet, vil en effektivisering av arbeidsoppgavene for en part kunne effektivisere og samordne arbeidsprosessene totalt sett.

Ved å utføre undersøkelser og dokumentering samtidig reduserer man også sjansen for å dokumentere feil. Denne antagelsen er basert på litteratur som hevder at manuell håndtering av informasjon kan føre til feil. Vi antar derfor at jo flere ganger man må gjennomføre en manuell notering av informasjon, jo større er risikoen for feil. I caset så vi et stort potensial for økt kvalitet ved bruk av portable verktøy. Dersom det benyttes stasjonære verktøy må helsepersonell notere viktig informasjon om pasienten under undersøkelser for hånd. Disse notatene må på et senere tidspunkt dokumenteres i avdelingens systemer. Våre data viste at tidsgapet fra informasjonen ble ervervet til den var dokumentert digitalt kunne være stort. En slik overføring av informasjon krever at man har strukturerte notater. Hvis ikke kan man risikere å blande informasjon, eller rett og slett dokumentere feil. Man kan også ha glemt relevante opplysninger dersom de ikke er notert ned. Basert på dette vil vi anta at bruk av enkle og lett tilgjengelige digitale verktøy som gjør at undersøkelser og dokumentering kan utføres parallelt også bidrar til økt kvalitet i den tekniske samhandlingen.

5.2.2 Kommunikasjon mellom ulike systemer for en digital samhandling

I pilotprosjektet så vi at selv om man benyttet et felles ADL-system for digital samhandling, var systemet i praksis fortsatt avhengig av å kommunisere med andre systemer som Geric. Dette fordi man i offentlige helsetjenester ofte benytter flere systemer til ulike arbeidsoppgaver ved behandlingen. For eksempel benytter bydelene systemet Geric i videre pasientforløp. Å si at man ved bruk av et felles system for digital samhandling ikke trenger å kommunisere med andre systemer, blir derfor et for snevert syn. Samspill mellom tekniske systemer er etter vårt syn en viktig faktor for digital samhandling i offentlige helsetjenester, uansett om det benyttes et felles eller flere separate systemer.

Å få ulike systemer til å kommunisere og ha en sømløs informasjonsutveksling viste seg i pilotprosjektet å bli en av de største utfordringene ved den digitale samhandlingen. Vi så for det første at de ulike systemene som ble brukt av partene var varierende både oppbygning og

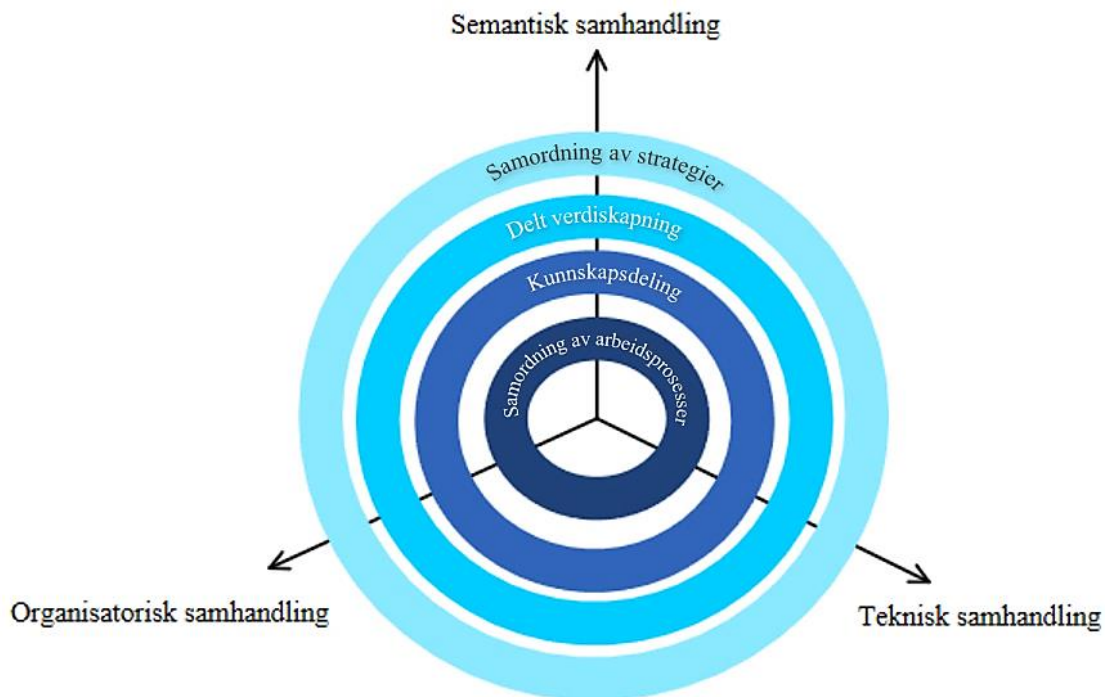
alder. Eldre systemer har ofte en annen arkitektonisk oppbygning enn nyere systemer, noe som kan gjøre det vanskelig for eldre systemer å sende og motta meldinger fra andre systemer gjennom integrasjoner. For det andre var det også knyttet strenge regler til overflytting av sensitive personopplysninger mellom systemer, noe som kan gjøre samspillet krevende.

For at teknisk samhandling skal bidra til å hente ut gevinster i offentlige helsetjenester må man på bakgrunn av de ovennevnte faktorer ha en plan for hvordan overføring av informasjon fra et system til et annet skal foregå. Ved å undersøke hvilke systemer man vil være avhengig av å samhandle med i forkant av implementeringen kan man lettere avklare hvilke muligheter det er for teknisk samhandling. Det vil også være helt nødvendig å sette seg godt inn i regelverket om personopplysninger for å kunne samhandle på en lovlig måte.

5.2.3 Utvidelse av modenhetsmodellen

Basert på diskusjonen over ser vi at teknisk samhandling er en viktig faktor for digital samhandling. Vi mener derfor at denne dimensjonen er undervurdert i litteraturen, og burde få en større plass når man skal forklare gevinster ved digital samhandling. Helsesektoren består i hovedsak av silosystemer der kunnskapsdeling utover egen enhet ikke er utbredt. Når nye tekniske systemer utvikles for å forenkle samhandling er det derfor viktig at man ser om de nye systemene klarer å kommunisere med de eksisterende systemene. Dersom man implementerer et nytt system som fungerer godt til sitt formål, men ikke kommuniserer med partenes eksisterende systemer, antar vi at man ikke klarer å hente ut systemets potensielle gevinst.

På bakgrunn av den nye innsikten har vi utvidet modenhetsmodellen av Gottschalk og Solli-Sæther (2008) slik at den også inkluderer teknisk samhandling, som vist i figur 7.



Figur 7: Utvidet modenhetsmodell

Modellen slik vi ser den for oss kan vurdere modenheten til digital samhandling ved at man gjør en totalvurdering basert på de tre dimensjonene organisatorisk-, semantisk- og teknisk samhandling. Modellen tar fortsatt utgangspunkt i den samme akkumulerte utviklingen som tidligere. Dette innebærer at kriteriene til det første nivået må være oppfylt før man kan bevege seg til neste nivå. Ser man for eksempel at alle de tre dimensjonene oppfyller kravene til det første nivået, kan man bevege seg ut til nivå 2. Hvis den tekniske samhandlingen her ikke oppfyller kravene til nivået, kan man ikke si at modenheten samlet sett har nådd nivå 2. Dette til tross for at de to andre dimensjonene oppfyller kravene og egentlig kunne beveget seg ytterligere utover i modellen.

Basert på vår informasjon fra caset har vi ikke grunnlag for å si noe om hvordan den tekniske samhandlingen vil påvirke innholdet og kravene knyttet til de ulike nivåene i den utvidede modellen. Derfor tar vi utgangspunkt i de eksisterende beskrivelsene av nivåene. Vi vil nå vurdere caset på nytt, i lys av den utvidede modenhetsmodellen.

Funnene fra pilotprosjektet fortalte oss at kommunikasjon mellom de ulike systemene var et stort problem. Problemene i kommunikasjonen førte til at partene blant annet måtte overføre informasjon manuelt fra ADL-systemet til det eksisterende systemet Gericca. Det er flere mulige problemer knyttet til denne manuelle overføringen. For det første er dette problematisk

ettersom et økende antall manuelle overføringer øker sannsynligheten for feil. For det andre vil manuell håndtering av informasjon mellom to systemer ta mye tid, og dermed være en kilde til tapt effektivitet. For det tredje kan utøvere oppleve at ikke all informasjon som skal overføres er like viktig. Dermed kan det bli subjektiv utvelgelse av hvilken informasjon som overføres. Utvelgelsen av informasjon kan basere seg på flere kriterier som for eksempel at man selv mener informasjonen er viktig, at man vurderer informasjonen som viktig for den andre part, eller at informasjonen blir spesielt etterspurt av den andre part. Manuell overføring kan dermed gjøre at viktig informasjon kan gå tapt i samhandlingen. Dette vil kunne være opphav til frustrasjon hos de ansatte og en mulig kilde til tapt effektivitet og kvalitet i pleien.

I tillegg til den manuelle overføringen var det knyttet problemer til kommunikasjonen mellom partene i caset. Gjennom ADL-systemet kunne partene kommunisere i sanntid, men ettersom ADL-systemet ikke hadde mulighet for meldingsutveksling måtte dette gjøres gjennom PLO-meldinger i partenes eksisterende system, Gericca. Dette viser at systemene ikke klarte å samordne arbeidsprosessene sine, og dermed ikke klarte å overføre elektronisk dokumentasjon til hverandre. Samlet sett tilsier dette at den tekniske samhandling var veldig lav, og dermed ikke innfrir kravene til nivå 1 i modenhetsmodellen. Hvis vi sammenligner denne nye vurderingen med vurderingen vi gjorde basert på dimensjonene organisatorisk og semantisk samhandling alene, blir utfallene ganske ulike. I den opprinnelige modenhetsmodellen uten den tekniske samhandlingen kom vi frem til at man nærmer seg nivå 3. I den utvidede modenhetsmodellen ser vi derimot at den digitale samhandlingen ikke engang oppnår nivå 1.

Vi har nå vurdert pilotprosjektet i lys av modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008), samt vår utvidede modell. Ettersom pilotprosjektets modenhet når nivå 3 i førstnevnte, men kun nivå 1 i sistnevnte ser vi at det er et stor uoppnådd potensiale i den tekniske samhandlingen som burde få et større fokus i den digitale samhandlingen. Dersom ADL-systemet kunne kommunisert med Gericca ville flere av de store utfordringene i pilotprosjektet i denne studien vært lettere å håndtere.

5.2.4 Delkonklusjon teknisk samhandling

I denne delen har vi diskutert ulike sider ved teknisk samhandling. Teknisk samhandling har hittil fått liten plass i litteraturen, og vi har derfor diskutert ulike sammenhenger som kan bidra

til å utvide forståelsen av denne dimensjonen. En økt forståelse vil gi dypere innsikt i hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster i offentlige helsetjenester.

På bakgrunn av caset ser vi viktigheten av å utvide begrepet teknisk samhandling for å kunne besvare hvordan digital samhandling kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester. Litteraturen forklarer at teknisk samhandling baserer seg på samspill mellom ulike tekniske systemer. Våre funn fra pilotprosjektet viser at bruken av bare ett felles system kan ha stor betydning for den tekniske samhandlingen. Vi anvendte litteratur om lettvekts-IT for å forklare at et felles system kan bidra til gevinster i form av både samordning av arbeidsprosesser og kunnskapsutveksling. For det andre så vi at selv om man benytter et felles system i en del av den tekniske samhandlingen, vil man fortsatt være avhengig av at systemet kan kommunisere med andre systemer som helsepersonell benytter.

Vi mener at den tekniske samhandlingen burde få en større rolle i vurderingen av gevinster ved digital samhandling. Derfor valgte vi å utvide modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008) slik at den inneholder både organisatorisk-, semantisk- og teknisk samhandling. Da vi sammenlignet prosjektets oppnådde grad av modenhet i den opprinnelige modellen med vår utvidede modell, fikk vi ulike resultater. Dette betyr at teknisk samhandling inneholder et uoppnådd potensiale, og at man ved å fokusere mer på denne dimensjonen kan høste større gevinster ved digital samhandling.

5.3 Svakheter ved studien

En potensiell svakhet ved studien er knyttet til antall informanter. På bakgrunn av casets naturlige begrensinger ble det totalt intervjuet åtte informanter. Vi mener informantene mettet materialet ettersom vi så at det var samsvar i dataene vi hadde samlet inn. Dette indikerer at vi avdekket de viktigste funnene og at vi ville fått de samme resultatene ved flere intervjuobjekter. Likevel kan det tenkes at vi burde intervjuet flere eller andre personer da man ved en kvalitativ forskningsmetode aldri kan vite med sikkerhet hva en annen informant ville sagt.

Studien kan også ha blitt påvirket av skjevheter. Det første går på at vi kan ha misforstått intervjuobjektene under intervjuet. De vil også kunne ha misforstått oss. Vi har prøvd å redusere risikoen for dette ved å kontakte intervjuobjektene i etterkant for eventuelle

oppfølgingsspørsmål dersom vi har vært usikre på om vi har tolket svarene slik de var ment. Det transkriberte intervjuet og oppgavens kapittel fire ble også sendt til informantene i forkant av publisering slik at de hadde mulighet til å komme med innspill.

Videre ser vi at man gjennom triangulering vil styrke kvalitative forskningsmetoder. Grunnet oppgavens tidsbegrensning er ikke dette foretatt, og må derfor trekkes frem som en svakhet ved studien.

For KAD var pilotprosjektet en del av det større samKAD-prosjektet. I noen tilfeller opplevdes det derfor som vanskelig for informantene å skille mellom pilotprosjektet vi forsket på og hovedprosjektet. Dette kan være en potensiell svakhet ved oppgaven. Også her ble oppfølgingsspørsmål brukt både under og etter intervjuet for å redusere eventuelle feil.

I løpet av studien har vi avdekket at det har vært stor utskiftning av ansatte både i bydelene og på KAD under pilotprosjektet. Dette er en potensiell svakhet ved studien fordi informantene vi har vært i kontakt med kan ha manglet viktig kunnskap om de ulike fasene i prosjektet. I bydel Stovner har for eksempel endringer i organisasjonsstrukturen ført til at ingen av de som jobber med ADL-løsningen i dag jobbet i bydelen før pilotprosjektet startet. Dette gjør at vi ikke har kunnet samle data som beskriver hvordan utførerne mener overgangen fra PLO-meldinger til ADL-løsningen har vært.

Samlet ser vi at studien har potensielle svakheter. Vi mener likevel at vi har gjennomført tiltak for å redusere feilkildene. Dermed har vi klart å belyse viktige faktorer ved digital samhandling, og hvordan det kan bidra til gevinster for offentlige helsetjenester basert på studiens forutsetninger.

5.4 I hvilken grad kan vi generalisere funnene våre?

For å vurdere i hvilken grad vår studie kan generaliseres vil vi nå se studien opp mot Yin (2003) sine forslag for anvendelse av analytisk generalisering. Studien omhandler digital samhandling i offentlige helsetjenester. På bakgrunn av dette har vi presentert hva vi anser som relevant forskningslitteratur for å besvare forskningsspørsmålet. Dette er i samsvar med Yin (2003) sitt forslag om å tydeliggjøre et logisk argument eller teori i begynnelsen av caset. Flere av argumentene som er brukt har grunnlag i forskningslitteratur. Likevel ser vi at

fenomenet digital samhandling er et relativt nytt begrep som det fortsatt gjøres mye forskning på. Det har derfor til tider vært utfordrende å legge forskningslitteratur til grunn for alle funn i studien.

Vi mener videre funn fra caset både har utfordret og støttet teori og argumenter. Vi fant det blant annet nyttig å utfordre den eksisterende modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008) fordi vi mener teknologi spiller en viktig rolle i digital samhandling. Samtidig så vi at ledelsen i caset jobbet på en måte som samsvarer godt med teori om digital ledelse. Det er vanskelig å si hvorvidt funnene våre kan gjelde for lignende samhandlingssituasjoner. Likevel mener vi funnene kan gi økt innsikt i hvordan andre aktører i helsesektoren bør arbeide for at digital samhandling skal kunne gevinster.

Vi har ikke gjennomført rivaliserende hypoteser for å styrke den analytiske generaliseringen. Dette på bakgrunn av arbeidets avgrensede tidsperiode og ressurser.

Avslutningsvis mener Yin (2003) at graden av generalisering kan øke betraktelig dersom funnene fra en enkel casestudie samsvarer med resultater fra andre casestudier. Vi har under arbeidet med studien blitt gjort oppmerksom på en liknende casestudie som handler om elektronisk samhandling. Dette caset ser på et pilotprosjekt i Kristiansund kommune, hvor man har sett mange tilsvarende resultater som vår studie (Betten et al., 2012). Dette mener vi styrker graden av mulig generalisering.

5.5 Forslag til videre forskning

I løpet av arbeidet med studien har vi kommet over flere interessante temaer det hadde vært spennende å forske videre på.

Det første temaet omhandler en uforutsett gevinst ved prosjektet, pleietyngdemåling, der ADL-løsningen var en av faktorene som ble benyttet som beregningsgrunnlag. Det ble nevnt i flere intervju at man på KAD så på mulighetene for å opprette en egen arbeidspool. Fra denne poolen kunne ansatte bli fordelt på de tre KAD- postene basert på et objektivt beregnet ressursbehov. Det hadde her vært interessant å forske på om et mer optimalt forhold mellom arbeid og ressurser kunne forbedret de ansattes arbeidsforhold og kvaliteten på helsetjenesten. Eksempler på faktorer vi ville sett på er stress, kvalitetsmålinger og sykefravær. Lavere

sykefravær er et samfunnsøkonomisk problem, og vi mener derfor det ville vært interessant å se om en bedret ressursfordeling basert på pleietyngdemåling kunne bidratt til å redusere dette. Et annet viktig og spennende tema innenfor pleietyngdemåling ville vært å se hvordan fordeling av helsepersonell ville påvirket kvaliteten på pleien til pasientene, gitt at man ikke gjorde ytterligere endringer i selve arbeidsstyrken.

Det andre vi kunne tenke oss å forske videre på, er den utvidede modenhetsmodellen. Da vår studie ikke har gitt mulighet til å forske på hvilken påvirkning teknisk samhandling har på innholdet i de akkumulerte nivåene, hadde det vært interessant å forske videre på spørsmål som «Hva kreves for å bevege seg opp på et høyere nivå av modenhet i lys av organisatorisk, semantisk og teknisk samhandling?».

Videre kunne det vært spennende å gå dypere inn i betydningen av standardisert språk og standardiserte vurderinger av pasienter. Det ligger helt klart store utfordringer knyttet til balansen mellom objektive og subjektive vurderinger av pasienters tilstand, samt hvordan man skal gjennomføre informasjonsutveksling om pasienter mellom helsepersonell på en mest mulig effektiv og kvalitetssikker måte.

Avslutningsvis har vi gjennom studien lest om mange lignende prosjekter som undersøker ulike problemområder innen offentlige helsetjenester. Vi har her sett at det bevilges svimlende summer til utvikling, forskning og nye løsninger. Problemet er at vi ikke like tydelig kan se at det foreligger planer for videre arbeid og dokumentering av gevinster. Dette problemet omtales som «prosjektsyken». Det vil si at prosjektene som iverksettes innen offentlige helsetjenester er gode, men at man over tid ikke klarer å implementere resultatene i den daglige driften. Dette legger grunnlag for videre forskning. Det viser seg at det er vanskelig å svare på hvilke gevinster prosjektene faktisk realiserer. Ikke alle gevinster er like lette å måle. Eksempelvis har vi sett at det er lettere å måle effektivitetsgevinster enn kvalitetsgevinster da effektivitet kan måles ved en kvantitativ metode mens kvalitet måles mer kvalitativt. Det kan virke som om måling av gevinster har fått et stempel på seg for å være for kostbart og tidkrevende til at det gjennomføres. Dette ser vi på som en stor utfordring. Vi mener man bør dokumentere gevinster både for å se hvor vellykket prosjektet har vært, men også for å kunne dokumentere grunnlaget for videre ressursfordeling. Videre forskning bør derfor fokusere på hvilke prosjektets realiserede gevinster, og om gevinstene har blitt implementert i organisasjonen.

6. Konklusjon

For å besvare forskningsspørsmålet har vi tatt utgangspunkt i vårt teoretiske rammeverk som baseres på de tre dimensjonene organisatorisk-, semantisk- og teknisk samhandling. Funn fra caset har vist at alle de tre dimensjonene spiller en viktig rolle for at den digitale samhandlingen skal bidra til gevinster for offentlige helsetjenester.

6.1 Organisatorisk-, semantisk- og teknisk samhandling

Ved bruk av modenhetsmodellen til Gottschalk og Solli-Sæther (2008) har vi sett at organisatorisk og semantisk samhandling bidrar til effektive og samkjørte arbeidsprosesser. Dette skjer for det første ved at ledelsen legger til rette for arenaer som integrerer arbeidsprosessene. Videre ser vi at standardisering av språk gir felles rammer for informasjonsutveksling, og en felles oppfattelse av informasjonen som utveksles. Funn fra caset viser blant annet at standardisering av språk fører til både kvalitets- og effektivitetsgevinster. Kvalitetsgevinsten ser vi ved at informasjonen som utveksles får økt entydighet, som igjen kan gi bedre kvalitet på tilbudet til pasienten. Effektivitetsgevinsten oppstår ved å redusere tid brukt på oppklaring av innholdet som utveksles i den digitale samhandlingen.

I modenhetsmodellen er det også mulig å oppnå ytterligere gevinster fra organisatorisk og semantisk samhandling i form av kunnskapsdeling. En forutsetning for dette er at ledelsen opprettholder kontinuerlig utvikling og læring i den digitale samhandlingen. En felles forståelse mellom parter tar tid, og jo mer kunnskap og erfaringer de deler med hverandre, jo bedre kvalitet vil man få på pleien. Dette fordi informasjonen som sendes oppfattes likt av avsender og mottaker. I caset så vi for eksempel at KAD og bydelene benyttet workshops som en arena for kunnskapsutveksling hvor de kunne komme med innspill til innholdet i ADL-løsningen. Slik oppnådde de kvalitetsgevinster i form av mer tilpassede arbeidsoppgaver.

I tillegg til organisatorisk og semantisk samhandling er det en tredje dimensjon; teknisk samhandling. Vi har funnet lite litteratur om denne dimensjonen i eksisterende litteratur og ønsker derfor, basert på caset, å tilføre ny kunnskap. Dagens definisjon av teknisk samhandling handler om i hvilken grad ulike systemer kan kommunisere med hverandre. Vi ønsker å utvide definisjonen til å inkludere samhandling der partene har gått sammen om et felles system for digital samhandling. Når partene benytter et felles system vil man være avhengig av at alle tar

del i utformingen. Dette vil øke mulighetene for gevinster gjennom å skape samkjørte arbeidsprosesser og en høyere grad av kunnskapsdeling. Uavhengig av om partene benytter et felles system eller separate systemer, mener vi det er en forutsetning for gevinst at samhandlingens digitale løsning kan kommunisere med partenes eksisterende systemer. I helsevesenet er dette ekstra viktig da man i dag er avhengig av å bruke ulike systemer i ulike deler av pasientforløpet.

På bakgrunn av funnene i denne studien mener vi organisatorisk-, semantisk-, og teknisk samhandling alle har stor betydning for gevinstene knyttet til digital samhandling. Derfor har vi i vår forskning funnet det naturlig å utvide modenhetsmodellen fra to til tre dimensjoner ved å inkludere teknisk samhandling. Den utvidede modellen beskriver fortsatt en akkumulert utvikling. Da vi sammenlignet prosjektets oppnådde grad av modenhet i den opprinnelige modellen med vår utvidete modell, fikk vi ulike resultater. Dette antyder at teknisk samhandling inneholder et uoppnådd potensiale, og at man ved å fokusere mer på denne dimensjonen kan høste større gevinster ved digital samhandling.

6.2 Avsluttende råd og fokusområder for videre arbeid med digitalisering

Basert på funnene fra studien ønsker vi avslutningsvis å gi noen spesifikke råd om hvordan samhandlingen mellom bydelene i Oslo kommune og KAD-avdelingen ved Aker helsearena kan oppnå økte gevinster. Deretter vil vi nevne noen generelle fokusområder for offentlige helsetjenester basert på studien i sin helhet.

For KAD vil vi først anbefale å ha et større fokus på at systemet som benyttes i den digitale samhandlingen må kunne kommunisere med andre systemer. Videre må ledelsen på KAD finne ut om ADL-løsningen skal greines ut til alle bydelene i Oslo kommune, eller bli et internt system på KAD. En forutsetning for førstnevnte er at systemene som brukes kan kommunisere med hverandre. Hvis KAD velger sistnevnte kan de miste mange av samhandlingseffektene. Likevel ser vi muligheten for at samhandlingen kan få indirekte effekter basert på KAD sine interne gevinster fra ADL-løsningen i form av blant annet standardisert språk.

For offentlige helsetjenester har vi tre anbefalte fokusområder for videre arbeid med digitalisering. Det første omhandler bevilgning av ressurser. Regjeringen utøver et økende

press på at helsetjenesten skal digitaliseres. Vi mener dette presset ikke bør føre til økte pengebevilgninger til pilotprosjekter uten at det fremvises klare planer for gevinstrealisering og videre plan for implementering etter at pilotprosjektet er avsluttet. For det andre ser vi på bakgrunn av litteratur, og funn fra caset at gevinster ved digital samhandling i stor grad kan påvirkes av ledere. Vi mener derfor at man ved å øke den digitale lederkompetansen innenfor offentlige helsetjenester kan hente ut et uutnyttet potensial. For det tredje ser vi et problem i offentlige helsetjenester knyttet til stor utskiftning av ansatte. Et godt kompetansemiljø er karakterisert ved at de ansatte ønsker å jobbe sammen over tid og på den måten øker den tause kunnskapsutvekslingen. Det er derfor viktig at offentlige helsetjenester fokuserer mer på at offentlig helsepersonell skal ønske å forbli i disse kompetansemiljøene. Digital utvikling i offentlige helsetjenester er komplekst, og man er helt avhengig av å bygge videre på etablert kunnskap for å møte utfordringene knyttet til digitalisering av helsevesenet.

7. Referanser

- AltinNETT. (2017, Juli 27). *Interoperabilitet*. Hentet fra AltinNETT:
<https://altinnett.brreg.no/no/Emner/Begreper-A-A/Interoperabilitet/>
- Andersen, E., & Sannes, R. (2017, juni). *Hva er digitalisering?* Hentet fra
<https://www.magma.no/hva-er-digitalisering>
- Andersen, P. N. (2016). *Oslo Kommune: Søknad til Innovasjonsprisen 2016*. Hentet fra
Direktoratet for forvaltning og IKT:
https://www.difi.no/sites/difino/files/oslo_kommune_-_soknad_innovasjonsprisen_2016.pdf
- Berg, B., & Lune, H. (2012). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Pearson.
- Betten, A., Giske, R., & Sefland, S. (2012). *Koble sammen? Erfaringer fra et pilotprosjekt i Kristiansund*. Kristiansund kommune og Helse Møre og Romsdal.
- Brattheim, B., Hellesø, R., & Melby, L. (2017). Elektronisk meldingsutveksling ved utskrivning av pasienter fra sykehus til kommune. *Sykepleien*, nr. 1, ss. 26-33. Hentet fra *Sykepleien*, nr. 1.
- Busch, T., Vanebo, J., & Dehlin, E. (2010). *Organisasjon og organisering 6. utg.* Oslo: Universitetsforlaget.
- Bygstad, B. (2015, mai 29). The Coming of Lightweight IT. *ECIS 2015 Completed Research Papers, Paper 22*, ss. 1-17.
- Bygstad, B. (2016, mai 24). Generative innovation: a comparison of lightweight and heavyweight IT. *Journal of information technology*.
- Chaffey, P. (2017, juni 5). *Digital omstilling er et lederansvar*. Hentet fra Regjeringen:
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/digitalisering-er-et-lederansvar/id2552148/>
- DFO. (2014, oktober). *Veileder, Gevinstrealisering, Planlegging for å hente ut gevinster av offentlige prosjekter*. Hentet September 2017 fra Direktoratet for økonomistyring:
https://dfo.no/Documents%2FFOA%2Fpublikasjoner%2Fveiledere%2FDF%2FC3%98%20veileder%20-%20Gevinstrealisering_web.pdf

- Difi. (u.d.). *interoperabilitet- overordna arkitekturprinsipp*. Hentet fra Difi:
<https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/nasjonal-arkitektur/prinsipper/interoperabilitet-overordna-arkitekturprinsipp>
- Direktoratet for e-helse. (u.d.). *Elektronisk samhandling*. Hentet fra Direktoratet for e-helse:
<https://ehelse.no/standarder-kodeverk-og-referanse katalog/elektronisk-samhandling>
- Dolin, R. H., & Alschuler, L. (2011, januar 18). *Approaching semantic interoperability in Health Level Seven*. Hentet fra Journal of the American Medical Informatics Association: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3005878/>
- Dragland, Å. (2016). *Digitalisering hjelper stressede hjelpearbeidere*. Hentet fra Gemini.no:
<https://gemini.no/2016/02/digitalisering-hjelper-stressede-helsearbeidere/>
- EU. (2015, desember 4). *Decision (EU) 2015/2240 establishing the ISA² programme*. Hentet fra European Commission: https://ec.europa.eu/isa2/sites/isa/files/celex_en.pdf
- Fahey, L., Srivastava, R., Sharon, J., & Smith, D. (2001). *Linking e-Business and Operating Processes: the Role of Knowledge Management*. Hentet fra IBM Systems Journal, Vol. 40, No. 4: http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Linking_e-Business_and_Operating_Processes_-_Role_of_KM.pdf
- Flak, L. S. (2012). *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer*. Oslo: Universitetsforlaget .
- Ghauri, P., & Grønhaug, K. (2010). *Research Methods in Business Studies*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Gottschalk, P., & Solli-Sæther, H. (2008). Stages of e-government interoperability. *Electronic Government, An International Journal, Vol.5, No.3*.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskaplige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Haugland, S. A. (2007). *Samarbeid, allianser og nettverk 2.utg*. Oslo: universitetsforlaget.
- Helse Midt-Norge. (2017, november 2). Hentet fra <https://helse-midt.no/vart-oppdrag/prosjekter/ehelse/helseplattformen/-bruker-mye-tid-pa-dobbeltarbeid-i-dag>
- Håvelsrud, K., & de Vibe, M. (2009, august 21). *Elektronisk samhandling*. Hentet fra Helsebiblioteket: <http://www.helsebiblioteket.no/32400/elektronisk-samhandling;jsessionid=D9CE52AC06595433C862EA320BB0564C>

-
- Jacobsen, D. I. (2012). *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2007). *Hvordan organisasjoner fungerer 3. utg.* Bergen: Fagbokforlaget.
- Jansen, A. (2013). *Styringen av e-forvaltningen i Norge*. Hentet fra UiO Institutt for privatrett: <http://www.jus.uio.no/ifp/forskning/prosjekter/seri/styring-og-ledelse-av-eforvaltningen/index.html?vrtx=tags>
- Jansen, A., & Berg-Jacobsen, I. (2011). *Styring av den elektroniske forvaltningen i Norge-en tilstandsrapport*. Hentet fra Senter for rettsinformatikk, Universitetet i Oslo: http://www.jus.uio.no/ifp/forskning/prosjekter/seri/styring-og-ledelse-av-eforvaltningen/publikasjoner/it-styring_endelig.pdf
- Johannessen, A., Tufte, P., & Kristoffersen, L. (2011). *Forskningsmetode for Økonomisk-Administre fag*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- Jære, L. (2017). *Millionbesparelser med sykepleiere og leger som it-bestillere*. Hentet fra Gemini.no: <https://gemini.no/2017/08/suksess-med-sykepleiere-og-leger-som-it-bestillere/>
- Karlsen, J. T. (2008). A Q-sort study of benefits realisation in IT projects Vol. 3, No. 4. *Int. J. Business Information Systems*, ss. 356-373.
- Karlsen, J. T. (2013). *Prosjektbeskrivelse - fra initiering til gevinstrealisering*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Karlsen, J. T., Andersen, J., Birkely, L. s., & Ødegård, E. (2005). What Characterizes Successful IT Projects. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, ss. 525–540.
- Kazanjan, R. K., & Drazin, R. (1989). An Empirical Test of a Stage of Growth Progression Model. *Management Science*, Vol. 35, No 12, ss. 1489-1503.
- Kindly Care. (2017, mars 20). *ADLs and IADLs: Complete Guide To Activities of Daily Living*. Hentet fra Kindly Care: <https://www.kindlycare.com/activities-of-daily-living/>

- King, W. R., & Teo, T. S. (1997). Integration Between Business Planning and Information Systems Planning: Validating a Stage Hypothesis. *Decision Science, Vol. 28, No. 7.*
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet . (2016, April 15). *Meld. St. 27: Digital agenda for Norge- IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet.* Hentet fra Regjeringen.no:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/fe3e34b866034b82b9c623c5cec39823/no/pdfs/stm201520160027000dddpdfs.pdf>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2015, januar). *Veileder for offentlig sektor: Informasjonsplikt og innsynsrett etter personopplysningsloven.* Hentet fra Regjeringen:
https://www.regjeringen.no/contentassets/1b2f850bc06447758e1edf6e4afc0995/informasjonsplikt_-innsynsrett_personopplysningsloven.pdf
- Meltvik, D. A. (2017). *Velferdsteknologi og informasjonssikkerhet.* Hentet fra Direktoratet for e-helse:
https://ehelse.no/Documents/Normen/Presentasjoner/Normkonf2017/Velferdsteknologisatsningen%20i%20Oslo%20kommune_Informasjonsikkerhet%20irl.pdf
- Ness, O. (2016, april 26). *Nasjonalt kompetansesenter for psykisk helsearbeid.* Hentet fra Samarbeid eller samhandling? Er det noen forskjell?:
<https://www.napha.no/content/14929/Samarbeid-eller-samhandling-Er-det-noen-forskjell>
- Norsk helsenett . (u.d.). *Hva er helsenettet og hva kan det brukes til?* Hentet fra Norsk helsenett: <https://www.nhn.no/helsenettet/>
- Pilot, D. F., & Beck , C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice.* Philadelphia: Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins.
- Regjeringen. (2014). *Digitalisering i offentlig sektor.* Hentet fra Regjeringen.no:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/ikt-politikk/digitaliseringen-i-offentlig-sektor/id2340245/>
- Regjeringen. (2015(a), mai 7). *Økt kompetanse, bedre ledelse og teamorganisering; Fremtidens primærhelsetjeneste -nærhet og helhet.* Hentet fra Regjeringen.no:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/helse--og-omsorgstjenester-i-kommunene/innsikt/fremtidens-primarhelsetjeneste--narhet-og-helhet/id2410463>

-
- Regjeringen. (2015(b), november 16). *Økt samhandling om digitalisering av statlig og kommunal sektor*. Hentet fra Regjeringen.no:
https://www.regjeringen.no/contentassets/ffcfb63607754bf7977329876ce263ee/samhandling_om_digitalisering.pdf
- Riksrevisjonen. (2008, Juli 1). *Riksrevisjonens undersøkelse av elektronisk informasjonsutveksling og tjenesteutvikling i offentlig sektor. Dokument nr 3:12*. Hentet fra Riksrevisjonen :
https://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2007-2008/Dok_3_12_2007_2008.pdf
- Riksrevisjonen. (2009, oktober 22). *Riksrevisjonens rapport om den årlige revisjon og kontroll for budsjettåret 2008 Dokument 1 (2009-2010)*. Hentet fra Riksrevisjonen:
https://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument1/2009-2010/Dokument_1_2009_2010.pdf
- Roos, G., von Krogh , G., Roos, J., & Fernström, L. (2014). *Strategi- en innføring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Roos, G., Von Krogh, G., & Roos, J. (2010). *Strategi- en innføring 5.utg*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Røise, M. B. (2016, april 15). *Her jobber 60 eksperter med å løse norsk sykehus' største IT-utfordring*. Hentet fra Digi: <https://www.digi.no/artikler/her-jobber-60-eksperter-med-a-lose-norske-sykehus-storste-it-utfordring/348095>
- Sander, K. (2014, oktober 14). *Del 1: Pilotundersøkelse*. Hentet fra Estudie:
<https://estudie.no/pilotundersokelse/>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012). *Research Methods for Business Students (6.utgave ed.)*. Pearson.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students*. Harlow: Pearson Education Limited.
- SINTEF; KS; Høgskolen i Sørøst-Norge. (2016, august 30). *Velferdsteknologiens ABC*. Hentet fra Kommunesektorens Organisasjon.
- Solli-Sæther, H., & Flak , L. S. (u.d.). Samhandling og nytte fra e-forvaltningsprosjekter.

- Strømsnes, D. (2013, oktober 25). *Anskaffelser- Ledelsens ansvar*. Hentet fra Difi: <https://www.difi.no/blogg/2013/10/anskaffelser-ledelsens-ansvar>
- Strålberg, E. (2015, mars 23). *Det er også en risiko å ikke igangsette digitaliseringsprosjekter*. Hentet fra Digi: <https://www.digi.no/artikler/det-er-ogsaa-en-risiko-a-ikke-igangsette-digitaliseringsprosjekter/197716>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997, august). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7,, ss. 509-533.
- Teo, T., & King, W. (1997). Integration Between Business Planning and Information Systems Planning: Validating a Stage Hypothesis. *Decision Science*, ss. 279-308.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Valmot, O. R. (2015, november 25). *Digital helse gir bedre liv*. Hentet fra Digi: <https://www.digi.no/artikler/digital-helse-gir-bedre-liv/320210>
- Yin, R. K. (2003). *Case Study research: Design and Methods*. London: Sage Publications, Inc.
- Øvrelid, E., & Halvorsen, M. R. (2018). *Process innovation with lightweight-IT at an emergency unit*. Fortcoming.

8. Vedlegg

8.1 Vedlegg 1: Kvittering fra NSD



Bendik Bygstad
Helleveien 30
5045 BERGEN

Vår dato: 16.11.2017

Vår ref: 56437 /3 /OASR

Deres dato:

Deres ref:

Vurdering fra NSD Personvernombudet for forskning § 31

Personvernombudet for forskning viser til meldeskjema mottatt 06.10.2017 for prosjektet:

56437	<i>En casestudie av et pilotprosjekt vedrørende innføringen av ADL-meldinger ved Kommunal Akutt Døgnetenhet og bydeler i Oslo kommune</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Norges Handelshøyskole, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Bendik Bygstad</i>
<i>Student</i>	<i>Eli Såstad</i>

Vurdering

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon finner vi at prosjektet er meldepliktig og at personopplysningene som blir samlet inn i dette prosjektet er regulert av personopplysningsloven § 31. På den neste siden er vår vurdering av prosjektopplegget slik det er meldt til oss. Du kan nå gå i gang med å behandle personopplysninger.

Vilkår for vår anbefaling

Vår anbefaling forutsetter at du gjennomfører prosjektet i tråd med:

- opplysningene gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon
- vår prosjektvurdering, se side 2
- eventuell korrespondanse med oss

Vi forutsetter at du ikke innhenter sensitive personopplysninger.

Meld fra hvis du gjør vesentlige endringer i prosjektet

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

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

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

Vi tar kontakt om status for behandling av personopplysninger ved prosjektslutt

Ved prosjektslutt 20.12.2017 vil vi ta kontakt for å avklare status for behandlingen av personopplysninger.

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

Marianne Høgetveit Myhren

Øivind Armando Reinertsen

Kontaktperson: Øivind Armando Reinertsen tlf: 55 58 29 94 /Oivind.Reinertsen@nsd.no

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Eli Såstad, saastad.tollo@gmail.com

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 56437

Utvalget informeres skriftlig og muntlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet. Vi anbefaler imidlertid at du skriver at datamaterialet vil bli anonymisert ved prosjektslutt, heller enn slettet, slik at du kan ta vare på anonymisert datamateriale

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Norges Handelshøyskole sine interne rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på privat pc/mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

Det oppgis at personopplysninger skal publiseres. Personvernombudet legger til grunn at det foreligger eksplisitt samtykke fra den enkelte til dette. Vi anbefaler at deltakerne gis anledning til å lese igjennom egne opplysninger og godkjenne disse før publisering.

Forventet prosjektslutt er 20.12.2017. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette digitale lydopptak.

8.2 Vedlegg 2: Informasjonsskriv

En casestudie av et pilotprosjektet vedrørende innføringen av en digital ADL-løsning ved en Kommunal Akutt Døgnerhet og bydeler i Oslo Kommune

Bakgrunn og formål

Innføringen av en digital ADL-løsning på KAD og ved bydelene Stovner og Østensjø har vært et pilotprosjekt som ble avsluttet sommeren 2017. Dette har vært en del av det mer omfattende samKAD-prosjektet, der ADL-løsningen utgjør «fase 3». Pilotprosjektet gir oss dermed fersk data på hvordan digital samhandling kan føre til gevinster, et tema vi finner lite forskning på fra før av. I denne masteroppgaven ønsker vi å kartlegge hvordan digital samhandling mellom en kommunal akutt døgnerhet og bydeler kan bidra til økt gevinst for kommunen. Forskningsspørsmålet vårt blir som følger:

Hvordan kan digital samhandling bidra til gevinster for offentlige helsetjenester?

Denne masteroppgaven gjennomføres som et ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole, spesialisering innenfor strategi og ledelse.

Vi ønsker å intervjuer deg fordi vi mener du kan bidra til økt kvalitet og nytteverdi i forskningen gjennom din kunnskap om ADL-løsningen.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Vi ønsker å utføre dybdeintervjuer med aktuelle roller. Intervjuene vil være semi-strukturerte. Dette innebærer at vi har satt noen generelle rammer for intervjuet, samtidig som du som deltaker får mulighet til å påvirke.

Intervjuet vil vare ca. en time.

Spørsmålene vil omhandle beskrivelse av bakgrunn for prosjektet, kartlegging av mulige gevinster og realisering av disse. Vider ønsker vi å se hvordan ADL-løsningen har påvirket arbeidsdagen til de ansatte. Dette inkluderer både spørsmål om endringer i de fysiske arbeidsoppgavene, samt spørsmål knyttet til motivasjon, stress osv. Til slutt ønsker vi en dypere forståelse rundt samhandlingen mellom KAD og bydelene under pilotprosjektet.

Under intervjuet vil vi bruke mobilen vår til å foreta et lydopptak.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Lydopptaket vil kun være et hjelpemiddel for innsamling av data, og vil oppbevares på en ekstern harddisk uten tilgang på internett. Etter transkribering av lydopptaket, vil det bli slettet. Vi, Eli og Anne, vil være de eneste som har tilgang til dataen.

Når lydopptaket er transkribert vil vi videre i forskningen benytte en koblingsnøkkel for å bevare anonymiteten til deltakerne. Koblingsnøkkelen vil oppbevares adskilt fra øvrige data.

Intervjuobjektene vil være identifiserbare gjennom stillingstittel, men ikke ved navn.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 20. desember 2017. Etter prosjektets slutt vil all data med personopplysninger slettes.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Dersom du har spørsmål til studien, ta kontakt med:

Anne Tølløfsrud, 95271705

Eli Såstad, 91144186

Felles epost: saastad.tollo@gmail.com

Veileder:

Professor Bendik Bygstad

Telefon: 97658061

Epost: bendikby@ifi.uio.no

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

Samtykke til deltakelse i studien

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

Jeg ønsker kopi av transkribert intervju

Jeg ønsker masteravhandlingen i sin helhet når den er ferdig

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

8.3 Vedlegg 3: Intervjuguide

8.3.1 Intervjuguide for KAD

Vi ønsker å kartlegge hvordan den digitale samhandlingen (i form av ADL-løsningen) mellom dere og bydelene har bidratt til gevinster for Oslo kommune. Derfor kommer vi til å stille en del spørsmål rundt pilotprosjektet dere har hatt med bydelene Stovner og Østensjø knyttet til gevinster ved samhandlingen.

- 1) Kan du si litt om hvorfor dere startet prosjektet?
- 2) Kan du forklare kort hva en digital ADL-løsning er og hva det innebærer å bruke dette?
- 3) Kan du forklare litt generelt hvordan du har opplevd prosjektet? Hvordan har det vært å samarbeide med bydelene Stovner og Østensjø om ADL-løsningen?
- 4) Noen spørsmål knyttet til gevinster ved prosjektet:
 - a) Så dere for dere noen gevinster før prosjektet startet? Hvis ja, hadde dere en plan for hvordan dere skulle oppnå de ønskede gevinstene?
 - b) Opplevde dere noen gevinster underveis dere ikke hadde forutsett?
 - c) Mener du at dere klarte å oppnå de ønskede gevinstene dere satte før start? Hvordan klarte dere i så fall dette? Kan du tenke deg til hvorfor dere eventuelt ikke klarte det?
 - d) Er det noen gevinster dere ønsker som dere enda ikke har klart å oppnå?
- 5) Den digitale ADL-løsningen skal, om vi har forstått det riktig, standardisere informasjon om hvor godt en pasient klarer dagligdagse aktiviteter gjennom fargekoder og tallbaserte skalaer i et skjema. Hvilke effekter har en slik standardisering av informasjon hatt på:
 - a) selve arbeidsoppgavene på KAD?
 - b) de ansatte på KAD? motivasjon, stress osv.
 - c) Relasjonen mellom pleier og pasient?
- 6) Ser dere gevinster knyttet til at verktøyet dere bruker i ADL-løsningen er lettvekts-IT?
- 7) Hvordan har toppledelsen tilrettelagt for gevinstrealisering.
- 8) Hvordan har du opplevd at ADL-løsningen har påvirket arbeidsprosessene mellom dere og bydelene?
 - a) På hvilken måte har det bidratt til bedre samarbeid/integrasjon og effektivitet?

-
- 9) Har dere etablert noen rutiner for å dele kunnskap og erfaringer mellom dere og bydelene under pilotprosjektet?
- a) Hvilke gevinster har isåfall dette gitt dere?
 - b) *Oppfølgingsspørsmål:* Har det gitt noen gevinster knyttet til effektivitet og læring?
- 10) Har dere under prosjektet vært villig til å utføre ekstra arbeidsoppgaver (ekstra kostnader) til tross for at dere visste at verdien av dette arbeidet tilfalt bydelen og ikke dere? Hvilke gevinster ser dere av å gjøre dette?
- Stikkord fra teorien:* delt verdiskapningen, merverdi?
- 11) Hvordan har dere vært integrert i hverandres strategiarbeid under pilotprosjektet?
- a) Hvilke fordeler eller ulemper ser dere ved å ha et tett strategisk samarbeid?
 - b) Har dere opplevd synergier i samarbeidet med bydelene? i så fall hvordan?
- 12) Hvilke utfordringer har dere støtt på under prosjektet? Og hvordan håndterte dere disse?
- 13) Hva tenker dere om fremtiden? Har dere et ønske om å fortsette å bruke ADL-løsningen?
- a) Har gevinsten vært større enn kostnaden?

8.3.2 Intervjuguide for bydelene Stovner og Østensjø

Vi ønsker å kartlegge hvordan den digitale samhandlingen (i form av ADL-løsningen) mellom dere og KAD-avdelingen ved Aker har bidratt til gevinster for Oslo kommune. Derfor kommer vi til å stille en del spørsmål rundt pilotprosjektet dere har hatt med KAD knyttet til gevinster ved samhandlingen

- 1) Kan du si litt om hvorfor dere startet prosjektet?
- 2) Kan du forklare kort hva ADL-løsningen er og hva det innebærer å bruke dette for dere i bydelen?
- 3) Kan du forklare litt generelt hvordan du har opplevd prosjektet? Hvordan har det vært å samarbeide med KAD om ADL-løsningen?
- 4) Noen spørsmål knyttet til gevinster ved prosjektet:
 - a) Så dere for dere noen gevinster før prosjektet startet? Hvis ja, hadde dere en plan for hvordan dere skulle oppnå de ønskede gevinstene?
 - b) Opplevde dere noen gevinster underveis dere ikke hadde forutsett?
 - c) Mener du at dere klarte å oppnå de ønskede gevinstene dere satte før start? Hvordan klarte dere i så fall dette? Kan du tenke deg til hvorfor dere eventuelt ikke klarte det?
 - d) Er det noen gevinster dere ønsker som dere enda ikke har klart å oppnå?
- 5) Den digitale ADL-løsningen skal, om vi har forstått det riktig, standardisere informasjon om hvor godt en pasient klarer dagligdagse aktiviteter gjennom fargekoder og tallbaserte skalaer i et skjema. Hvilke effekter har en slik standardisering av informasjon hatt på:
 - a) Selve arbeidsoppgavene for deg som saksbehandler i bydelen? (tidsbesparelser, effektivitet, kvalitet)
 - b) Saksbehandler med tanke på motivasjon, stress og følelse av mestring?
 - c) Relasjonen mellom saksbehandler og helsepersonell i bydelen?
- 6) Føler dere at dere er delaktige i utviklingen av verktøyet som brukes til ADL-løsningen?

Kommentar: Vi vet at KAD i stor grad har vært med å utvikle verktøyet (de bygger altså opp programmet og koder det selv), og lurere derfor på om dere har tatt del i denne utviklingen slik at verktøyet fungerer tilfredsstillende for begge parter?
- 7) På hvilken måte har ledelsen hos deg tilrettelagt for at du som saksbehandler har kunnet ha en aktiv rolle i pilotprosjektet?

-
- 8) Hvordan har du opplevd at ADL-løsningen har påvirket arbeidsprosessene mellom dere og KAD?
- a) På hvilken måte har det bidratt til bedre samarbeid/integrasjon og effektivitet?
- 9) Har dere etablert noen rutiner for å dele kunnskap og erfaringer mellom dere og KAD under pilotprosjektet?
- a) Hvilke gevinster har i så fall dette gitt dere?
- b) *Oppfølgingsspørsmål:* Har det gitt noen gevinster knyttet til effektivitet og læring?
- 10) Har dere under prosjektet vært villig til å utføre ekstra arbeidsoppgaver (ekstra kostnader) til tross for at dere visste at verdien av dette arbeidet tilfalt bydelen og ikke dere? Hvilke gevinster ser dere av å gjøre dette?
- Stikkord fra teorien:* delt verdiskapningen, merverdi?
- 11) Hvordan har dere vært integrert i hverandres strategiarbeid under pilotprosjektet?
- a) Hvilke fordeler eller ulemper ser dere ved å ha et tett strategisk samarbeid?
- 12) Har dere opplevd synergier i samarbeidet med bydelene? i så fall hvordan?
- 13) Hvilke utfordringer har dere støtt på under prosjektet? Og hvordan håndterte dere disse?

Spørsmål som bare skal stilles til Østensjø

- 14) Hva er årsaken til at dere trakk dere ut av pilotprosjektet?

Spørsmål som bare skal stilles til Stovner

- 15) Hva tenker dere om fremtiden? Har dere et ønske om å fortsette å bruke ADL-løsningen?
- a) Har gevinsten vært større enn kostnaden?