

# Utfordringer ved informasjonsåndtering i digital hjemmeoppfølging

En casestudie fra tre kommuner

RAND ALBAIDAQ  
ANN MARGRETHE PEDERSEN

## VEILEDER

Margunn Aanestad  
Geir Inge Hausvik

**Universitetet i Agder, 2021**

Fakultet for samfunnsvitenskap  
Institutt for informasjonssystemer

Master

Master

# Forord

Denne mastergradsavhandlingen er et resultat av en studie utført i faget IS-501 Masteroppgave i informasjonssystemer ved Universitet i Agder, våren 2021. Studien er utarbeidet av Rand Albaidaq og Ann Margrethe Pedersen som et avsluttende studium i vår mastergrad i Informasjonssystemer ved Universitet i Agder. Bakgrunnen for studien er digitale hjemmeoppfølgingsentraler i Arendal, Larvik og Oslo, der studien søker utfordringer i digital hjemmeoppfølging med tanke på informasjonshåndtering og underliggende årsaker.

Først og fremst ønsker vi å rette en stor takk til våre veiledere Professor Margunn Aanestad og Førsteamanuensis Geir Inge Hausvik. Takk for at dere til stadighet har veiledet oss underveis, bidratt med gode samtaler og gode innspill. I tillegg vil vi takke for at dere har hjulpet oss med å komme i kontakt med informanter på de forskjellige sentralene. Det har vært litt press i den siste tiden med å fullføre oppgaven, vi takker for at dere stilte med ekstra veiledningstimer og sett på flere utkast av oppgaven.

Avslutningsvis ønsker vi å takke Professor Øystein Sæbø for gode og nyttige forelesninger, gode diskusjoner og avklaringer rundt denne rapporten. I tillegg vil vi takke informantene fra sentralene som velvillig har stilt opp med åpent sinn til intervju og delte sine erfaringer med oss.



---

Rand Albaidaq, 3. juni 2021



---

Ann Margrethe Pedersen, 3. juni 2021

# Sammendrag

I denne rapporten skal vi utforske utfordringer som eksisterer i digital hjemmeoppfølging (DHO) relatert til informasjonshåndtering, og utforske de underliggende årsakene. Rapporten begynner med å introdusere E-helse som tema og bakgrunn for studien. For å belyse utfordringene innen DHO, har vi laget en problemstilling og tilhørende forskningsspørsmål. Da vi skulle utvikle problemstilling studerte vi tidligere forskning i et litteratursøk som resulterte i en konseptmatrise med tilhørende konsepter som diskuteres senere i analysen.

I teorikapittelet blir arbeidssystemets rammeverk (The Work System Framework) presentert, rammeverket brukes i analysen og diskusjonen av utfordringene identifisert i datainnsamlingen. Vi har gjennomført en kvalitativ studie, med intervju i tre norske kommuner som driver med DHO. Det ble intervjuet ni informanter som har erfaring med DHO, for å samle inn data relatert til problemstillingen og forskningsspørsmålene. Casene blir beskrevet i metodekapittel, samt forskningsdesign og forskningstilnærming.

Videre har vi et resultatkapittel, hvor resultatene fra intervjuene blir presentert. Vi har delt opp resultatene i to faser, oppstarts- og oppfølgingsfasen, for å gi oversikt over informasjonshåndteringen i kommunene.

I analysen og diskusjon av informasjonshåndteringen og utfordringene, diskuteres det opp mot tidligere forskning fra litteraturgjennomgangen. Vi bruker også the work system framework for å belyse utfordringene, da spesielt opp mot andre arbeidssystemer (for fastlege, sykehus og hjemmetjenesten). I analysen fant vi at de mest sentrale utfordringer er “Dobbeltføring”, “Manglende rutine for kommunikasjon med ulike aktører i helsevesenet”, “Ekstra arbeid”, “Ikke teknisk tilgang til all dokumentasjon i EPJ” og “Tekniske problemer”. Årsakene til disse utfordringene er systemintegrasjon som ikke er på plass, og dårlig informasjonsflyt mellom oppfølgingsentre og helsetjenester som forårsaker dårlig tilgang til informasjon.

Til slutt har vi konklusjon og lærdommer fra dette prosjektet, samt forslag til videre forskning. Vi har lært at e-helse ikke bare handler om bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologier, men handler også om å utnytte dem for å få bedre kvalitet på systemene og tilby trygghet og sikkerhet for brukerne. Selv om vi bare har studert en del av et

større bilde, så håper vi kunnskapen kan være nyttig for å forbedre tjenesten og støtte digitalisering av tjenesten.

# Innholdsfortegnelse

|  |            |
|--|------------|
| <b>FORORD</b> .....  | <b>II</b>  |
| <b>SAMMENDRAG</b> .....  | <b>III</b> |
| <b>1 INTRODUKSJON</b> .....                                      | <b>1</b>   |
| 1.1 BAKGRUNN.....  | 1          |
| 1.2 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL .....                  | 2          |
| 1.3 FORMÅL OG MOTIVASJON .....                                   | 3          |
| 1.4 SENTRALE BEGREPER .....                                      | 5          |
| 1.5 OPPBYGGING AV RAPPORTEN.....                                 | 5          |
| <b>2 LITTERATURGJENNOMGANG</b> .....                             | <b>7</b>   |
| 2.1 SØKEKRITERIER.....   | 9          |
| 2.2 KONSEPTER .....  | 12         |
| 2.2.1 <i>Teknologi</i> .....                                     | 14         |
| 2.2.2 <i>Fordeler med digital helseomsorg</i> .....              | 15         |
| 2.2.3 <i>Utfordringer med digital helseomsorg</i> .....          | 16         |
| <b>3. TEORI</b> .....  | <b>20</b>  |
| 3.1 THE WORK SYSTEM FRAMEWORK.....                               | 20         |
| <b>4 METODE</b> .....  | <b>24</b>  |
| 4.1 FORSKNINGSDESIGN.....  | 24         |
| 4.2 FORSKNINGSSTRATEGI.....                                      | 25         |
| 4.3 KVALITATIV METODE.....                                       | 25         |
| 4.4 CASESTUDIE .....   | 26         |
| 4.4.1 <i>Case 1: Arendal</i> .....                               | 26         |
| 4.4.2 <i>Case 2: Larvik</i> .....                                | 27         |
| 4.4.3 <i>Case 3: Oslo</i> .....                                  | 27         |
| 4.6 GJENNOMFØRING AV INTERVJU .....                              | 27         |
| 4.7 METODE FOR ANALYSE .....                                     | 28         |
| 4.8 FORSKNINGSETIKK /RELIABILITET OG VALIDITET .....             | 28         |
| 4.9 METODEREFLEKSJON .....                                       | 29         |
| <b>5 RESULTATER</b> .....  | <b>31</b>  |
| 5.1 OVERSIKT OVER INFORMASJONSHÅNDTERING I DE ULIKE FASENE ..... | 31         |
| 5.1.1 <i>Informasjonshåndtering i oppstartsfasen</i> .....       | 32         |
| 5.1.2 <i>Informasjonshåndtering i oppfølgingsfasen</i> .....     | 36         |
| 5.2 UTFORDRINGER I INFORMASJONSHÅNDTERING .....                  | 39         |
| <b>6 ANALYSE OG DISKUSJON</b> .....                              | <b>43</b>  |
| 6.1 ANDRE AKTØRER I DIGITAL HJEMMEOPPFØLGING .....               | 43         |
| 6.2 ÅRSAKER TIL UTFORDRINGER.....                                | 45         |
| 6.3 KONSEKVENSER AV DOBBELTFØRING .....                          | 49         |
| <b>7 KONKLUSJON OG IMPLIKASJONER</b> .....                       | <b>52</b>  |
| 7.1 STUDIENS BIDRAG .....  | 53         |
| 7.2 IMPLIKASJONER FOR VIDERE FORSKNING .....                     | 54         |
| 7.3 REFLEKSJONER.....  | 54         |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>8 REFERANSER</b> .....                       | <b>56</b> |
| <b>9 VEDLEGG</b> .....                          | <b>62</b> |
| 9.1 OPPSUMMERING AV FUNN.....                   | 62        |
| 9.2 INTERVJUGUIDE MED HELSEPERSONELL.....       | 66        |
| 9.3 INFORMASJONSSKRIV OG SAMTYKKEERKLÆRING..... | 68        |

### **Tabelloversikt**

|   |    |
|---|----|
| Tabell 1 - Sentrale begreper .....                                      | 5  |
| Tabell 2 - Oversikt over Journaler og ISSN .....                        | 11 |
| Tabell 3 - Ekskluderingsprosessen .....                                 | 12 |
| Tabell 4 - Konseptmatrise .....   | 14 |
| Tabell 5 - Informasjonshåndtering i oppstarts- og oppfølgingsfasen..... | 32 |
| Tabell 6 - Informasjonshåndtering i oppstartsfasen .....                | 33 |
| Tabell 7 - Informasjonshåndtering i oppfølgingsfasen.....               | 36 |
| Tabell 8 - Arbeidssystem for DHO .....                                  | 39 |
| Tabell 9 - Hovedutfordringer i arbeidssystemet.....                     | 46 |

### **Figuroversikt**

|   |    |
|---|----|
| Figur 1 - Steven Alter´s model Work System Framework (Alter, 2002)..... | 20 |
| Figur 2 - Tidslinje oppstartsfase .....                                 | 35 |
| Figur 3 - Tidslinje oppfølgingsfasen .....                              | 38 |
| Figur 4 - Utfordringer med andre aktører i oppstartsfasen.....          | 43 |
| Figur 5 - Utfordringer med andre aktører i oppfølgingsfasen .....       | 44 |

# 1 Introduksjon

I dette kapittelet beskriver vi først bakgrunnen for temaet i oppgaven. Deretter presenterer vi studiens problemstilling med forskningsspørsmål og avgrensninger og formålet med prosjektet. Til slutt tar vi for oss sentrale begreper i rapporten og oppbygging av rapporten.

## 1.1 Bakgrunn

E-helse er en samlebetegnelse som omfatter IKT-anvendelse i helsevesenet. Målet for e-helse er å forbedre kvalitet, sikkerhet og effektivitet innen helsevesenet gjennom bruk av velferdsteknologi (Direktoratet for e-helse, 2021b). Direktoratet for e-helse har et program for et nasjonalt knutepunkt som skal ivareta dataflyt mellom velferdsteknologiske løsninger og andre e-helsesystemer, som for eksempel elektroniske pasientjournaler (EPJ). Kommuner som har kommet langt med implementering av velferdsteknologi, har uttrykt behov for å automatisere dataflyten mellom velferdsteknologiske løsninger og kommunenes EPJ (Direktoratet for e-helse, 2019b). Direktoratet for e-helse har også et program for digital samhandling, som har som mål å gi innbyggere og helsepersonell bedre mulighet for å utveksle informasjon digitalt. Det er allerede etablert flere samhandlingsløsninger som bidrar til en bedre og tryggere informasjonsflyt, som Helsenorger, kjernejournal, e-resept og meldingsutveksling. Men i dag snakker ikke de ulike delene av helse- og omsorgstjenesten godt nok sammen, eller ikke i det hele tatt. Mangelfull informasjonsflyt mellom de ulike delene av helsetjenesten har negative konsekvenser for pasientsikkerheten, innbyggernes trygghet og arbeidshverdagen til helsepersonell (Direktoratet for e-helse, 2021a).

Velferdsteknologien har gitt oss mulighet til å løse mange problemer som tidligere ikke har vært mulig. I dag kan man ved hjelp av velferdsteknologi blant annet utføre DHO. DHO, tidligere kalt medisinsk avstandsoppfølging, er bruk av teknologiske løsninger som gjør at brukeren kan følges opp av helse- og omsorgstjenesten hjemme (Helsedirektoratet, 2015). Brukeren gjør avtalte målinger i sitt eget hjem og svarer på enkle spørsmål om sin helsetilstand via et nettbrett eller app på telefon. Denne informasjonen overføres til en oppfølgingsentral, som tar kontakt med brukeren ved tegn til forverring (Helsedirektoratet, 2015).



Helse- og omsorgsdepartementet har utprøvd DHO som en del av et forskningsprosjekt i perioden 2018-2021, i Oslo kommune ved bydelene Sagene, Grünerløkka, St. Hanshaugen og Gamle Oslo, Kristiansand kommune i samarbeid med Arendal, Farsund og Grimstad kommuner, Bodø, Ullensaker kommune i samarbeid med Gjerdrum kommune, Eid kommune og Larvik kommune (Helsedirektoratet, 2015). Forskningsprosjektet sin målgruppe er pasienter med kroniske sykdommer, som har risiko for forverring av tilstanden. Det inkluderer blant annet diabetespasienter, hjertesviktpasienter, kolspasienter, psykiske lidelser, kreft og COVID-pasienter. De ulike kommunene har forskjellige rutiner/oppsett selv om de bruker det samme systemet. Systemet er ikke integrert med pasientjournal, noe som skaper ekstra arbeid. Dette er en utfordring som tar mye tid for helsepersonell som må dobbeltføre alt mellom DHO-system og journalsystem.

Dokumentasjon og kommunikasjon av personopplysninger skjer i større og større grad digitalt. Denne utviklingen gir store muligheter til endringer til beste for pasienten og samfunnet, men også faglige og etiske utfordringer. Endringene utfordrer også holdningene til hva som er mulig, og utviklingen setter nye krav til personlig kompetanse i bruk av e-helse og velferdsteknologi. Helsetjenester leveres på nye måter, noe som fører til at pasientenes og sykepleiernes roller vil endre seg i takt med denne utviklingen (Lie, 2019).

I denne rapporten skal vi fokusere på journalarbeid og dobbeltføring. Journalarbeid baserer seg på registreringen av opplysninger i en journal. Formålet med journalen er dokumentasjon av nødvendig og relevant informasjon om pasienten, samt åpenhet om offentlig saksbehandling for å sikre at publikum og andre kan søke om innsyn. Dobbeltføring er å journalføre informasjon mer enn en gang, dette er en utfordring som er utbredt i helsevesenet. Pasientombud Knut Fredrik Thone mener det er en fordel om dokumentasjon fra både lege og sykepleier og annet helsepersonell er samlet i samme journal. Da unngår man dobbeltføring og får bedre oversikt (Hofstad, 2011).

## 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Formålet med denne studien er å få økt forståelse av utfordringer i informasjonsflyten i arbeidet med DHO. Dette er en relativt ny tjeneste i Norge, og et område det ikke er gjort så mye forskning på. I studien vår er vi interessert i å avdekke utfordringer innad i DHO og med eventuelle samarbeidspartnere. Det er kjent at det eksisterer flere utfordringer rundt

journalarbeid og dobbeltføring i helsevesenet, vi er derfor interessert i å avdekke omfanget av dette i DHO og eventuelle årsaker knyttet til dette.

Denne studien tar for seg følgende problemstilling:

*“Hvilke utfordringer eksisterer innen digital hjemmeoppfølging relatert til informasjonshåndtering, og hva er de underliggende årsakene?”.*

Vi har hatt som mål å utrede problemstillingen ved å besvare to forsknings spørsmål:

RQ1: Hva er omfanget av utfordringer i (oppstarts- og oppfølgingsfasen) digital hjemmeoppfølging?

RQ2: Hvilke underliggende årsaker er det til utfordringene?

I prosjektet ønsker vi å identifisere utfordringer i informasjonshåndtering i digital hjemmeoppfølging. Spesielt ønsker vi å studere a) utfordringer som er knyttet til informasjonshåndtering, b) omfanget av utfordringer og c) mulige konsekvenser av dette. Erfaringsdata fra ansatte som har vært involvert i etablering og bruk av digital hjemmeoppfølging vil være med å belyse dette. Vi har derfor intervjuet ansatte i kommunale helsetjenester, som har erfaring med digital hjemmeoppfølging.

### 1.3 Formål og motivasjon

DHO er et aktuelt tema, da samfunnet blir mer og mer digitalisert. Dette gjelder også helsevesenet. Spesielt i den perioden vi er inne i nå, med koronavirus-pandemien viser hvor viktig det er å ha løsninger for teknologi som tillater kommunikasjon mellom helsevesen og pasient uten å måtte møtes fysisk. Direktoratet for e-helse viser at digitale løsninger spiller en avgjørende rolle i korona situasjonen. Et eksempel er bruk av video for konsultasjon, som gjør hverdagen enklere og tryggere og samtidig styrker kapasiteten i helsevesenet. Bare i perioden februar til mars 2020 var det en økning på 1000% i bruk av e-konsultasjon hos fastlegen. Over 50% av alle fastlegekonsultasjoner var e-konsultasjoner de to første ukene etter de nasjonale tiltakene ble innført (Direktoratet for e-helse, u.å.).

Vi har valgt dette tema for å kunne undersøke mulige utfordringer i digital hjemmeoppfølging relatert til journalføring, da spesielt utfordringer og konsekvenser relatert til dobbeltføring ved å se nærmere på det i oppstarts- og oppfølgingsfase. I oppstartsfasen er det aktivitetene som

gjennomføres i starten av digital hjemmeoppfølging som for eksempel kartleggingsamtale, mens i oppfølgingsfasen er det aktivitetene som gjennomføres under selve oppfølgingen av brukerne som for eksempel sjekking av alarmer.

Vår personlig motivasjon for å undersøke dette temaet er at vi deler en felles interesse for temaet digital hjemmeoppfølging. Vi mener det er viktig å utforske dette temaet og spesielt fokusere på utfordringen “dobbeltføring”. Dette med tanke på at dobbeltføringen kaster bort verdifull arbeidstid og kan true pasientsikkerheten. Tidligere forskning viser at det finnes utfordringer med bruk av teknologi i helsevesenet og hvordan teknologi og informasjon blir brukt. Det er derfor interessant å undersøke hvilke utfordringer som eksisterer. Vi har valgt å undersøke dette i digitale hjemmetjenester fordi dette er noe som er veldig relevant i dagens samfunnssituasjon.

## 1.4 Sentrale begreper

I dette delkapittelet er sentrale begreper for denne masteroppgaven avklart og definert. Tabell 1 viser oversikt over sentrale begrep i rapporten.

Tabell 1 - Sentrale begreper

| Begrep                                    | Definisjon   |
|---|--|
| DHO “ <i>Digital hjemmeoppfølging</i> ”   | DHO er tidligere kalt medisinsk avstandsoppfølging og er nye helsetjenester hvor deler av helse- og omsorgstjenesten kan flyttes hjem til pasienten ved hjelp av teknologi (Direktoratet for e-helse, 2020a).  |
| EPJ “ <i>Elektronisk pasientjournal</i> ” | En nedtegnelse av alle relevante og nødvendige opplysninger relatert til en pasient i forbindelse med helsehjelp. I tillegg må det ofte føres en del opplysninger relatert til norske myndigheters krav til rapportering (Wikipedia, 2019).  |
| Journalføring                             | Systematiske og fortløpende registreringen av opplysninger i en journal. Formålet med en journal er dokumentasjon og åpenhet om offentlig saksbehandling for å sikre at publikum og andre kan søke om innsyn. Offentlige virksomheter er derfor pålagt en journalføringsplikt (Arkivverket, 2021). |
| Telma “ <i>Telemedisin Agder</i> ”        | Et prosjekt hvor hensikten er å teste ut telemedisinsk oppfølging av personer med kronisk sykdom. Sørlandet sykehus, Universitet i Agder (UiA), Arendal, Farsund og Kristiansand samt flere kommuner i Agder deltar (Telma, u.å.)  |

## 1.5 Oppbygging av rapporten

Vi vil i denne oppgaven presentere en litteraturgjennomgang ved å begynne med tema, beskrive hvordan vi har kommet frem til konsepter og forklare dem. I neste kapittel presenterer vi teori og bruk av rammeverket The Work System Framework. Videre er det

metodekapittel hvor vi utarbeider en kvalitativ forskningstilnærming og beskriver casestudien. Vi diskuterer deretter resultater og drøfter dette opp mot tidligere forskning. Så beskriver vi til slutt studiens bidrag og implikasjoner for videre forskning.

## 2 Litteraturgjennomgang

Informasjonsteknologi innen helse har blitt stadig viktigere for helsevesenet på grunn av dens evne til å redusere kostnadene, forbedre effektiviteten til tjenestelevering, forbedre kvaliteten på omsorgen og øke pasienttilfredsheten (Direktoratet for e-helse, 2021b).

Digitalisering i offentlig sektor er et komplekst tema og er ofte kritisert for å ha en treg og, på enkelte områder, negativ utvikling (Difi, 2016). For å møte utfordringene samfunnet står overfor når det gjelder produktivitet, omstilling og effektivisering, spiller digitalisering av offentlig sektor en sentral rolle (Hjelle & de Brisis, 2021). I helsetjenesten er fokus på kunnskapsbasert praksis: at helsepersonell tar faglig avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i en gitt situasjon (Folkehelseinstituttet, 2017). Persontilpasset medisin, nye behandlinger og ny teknologi vil medføre nye måter å yte helsetjenester på som må understøttes av lovverk, kompetanse (Helsedirektoratet, 2020b). OECD-rapporten Helse i det 21. århundre peker på at Helse- og omsorgssektoren i Norge er ca. 10-15 år bak andre sektorer og bransjer i å utnytte potensialet i teknologi (Direktoratet for e-helse, 2020b). Offentlig sektor står overfor en økende aldrende befolkning og et sterk press på offentlige ressurser i årene fremover. Samtidig blir vi som tjenesteytere stadig mer kravstore i forhold til kvaliteten og fleksibiliteten på tjenestene vi benytter. Digitalisering og bruk av nye e-helseløsninger trekkes frem som en forutsetning for å gjøre helse- og omsorgstjenesten bærekraftig for fremtiden (Direktoratet for e-helse, 2019c).

Direktoratet for e-helse arbeider med en helhetlig e-helse arkitektur, der bruk av felleskomponenter står sentralt. Arkitekturen skal sørge for samhandling gjennom behandlingsforløpet og at alle aktører skal ha tilgang til relevant informasjon. Nasjonalt velferdsteknologiprogram, skal ivareta dataflyt mellom velferdsteknologiske løsninger og andre e-helsesystemer, som EPJ. Det innebærer utvikling av felles spesifikasjoner og standarder for informasjonsflyten og utviklingen av nasjonalt knutepunkt (Direktoratet for e-helse, 2019b).

Journaler skal føres i samsvar med Helsepersonelloven og inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen. Definisjonen av pasientjournal er “all informasjon om pasienten som lagres som grunnlag for undersøkelser, diagnostisering,

behandling eller annen oppfølging av pasienten” (Helsedirektoratet, 2018). Denne informasjonen er et viktig element i helsepersonellens beslutningsgrunnlag. Ettersom teknologien har blitt mer utviklet, har det også kommet fram et behov for at journalen skal bli elektronisk. Dette har ført til at EPJ har blitt innført i det norske helsevesenet.

Bruken av EPJ innebærer en avveining mellom helsepersonellens behov for oppdatert og korrekt pasientinformasjon og muligheten for effektiv samhandling mellom helsepersonellet, samt behovet for at pasientopplysninger blir behandlet konfidensielt. Det kan hevdes at EPJ både gir økt kvalitet i pasientbehandlingen og bedre datasikkerhet i pasientjournalssystemene, men samtidig utgjør EPJ en trussel mot personvernet og pasientsikkerheten. Personvern handler om retten til et privatliv, og til å bestemme over egne personopplysninger.

Opplysninger om helseforhold er blant de mest private og sensitive, det er derfor viktig at disse er godt beskyttet, samtidig som behandling og utveksling av personopplysninger er en nødvendig forutsetning i et moderne samfunn. Det kan for eksempel skrives ut informasjon fra EPJ som oppbevares i hjemmet. I løpet av dagen er ulike helsepersonell innom, og en har ikke kontroll på hvem som leser hvilken informasjon og spredning av denne. Man kan også oppleve at man ikke har mottatt nok eller riktig informasjon fra for eksempel sykehus etter en innleggelse. Mangel på riktig og oppdatert informasjon kan i ytterste konsekvens føre til uforsvarlig helsehjelp.

Det har vært økt integrering og bruk av elektroniske dokumentasjonssystemer (EDS) i helseorganisasjoner over hele verden (f.eks. Canada, USA, Storbritannia, Europa og India) (Ibrahim et al., 2020). Potensialet for å forbedre point-of-care dokumentasjon, tilgang til forebyggende og behandlingstjenester, samarbeid og kommunikasjon i sanntid blant helsepersonell og pasienter, pasientens helseresultater og produktivitet har vært motivene for å bruke slike systemer i praksis. I Norge eksisterer det i 2020 tre forskjellige EPJ-løsninger i bruk for ansatte i helse- og omsorgssektoren: Gericca (Tieto Evry), Profil (Visma) og CosDoc (nå DIPS) (Direktoratet for e-helse, 2020c). Digitale tjenester skal gjøre kontakten med helse- og omsorgstjenesten enklere, og bidra til at brukerne opplever tjenesten som tilgjengelig og helhetlig. Men dagens IKT-systemer utnytter ikke sektorens ressurser godt nok. Innbyggernes helseopplysninger ligger spredt i ulike journaler hos ulike virksomheter, som fører til at helsepersonell bruker mye tid på å lete frem informasjon fra ulike steder, i egne journalløsninger og etterspørre informasjon fra andre aktører i helsetjenesten. Når

helsepersonell ikke har tilgang på oppdatert og korrekt informasjon om pasienten, kan det skje feilbehandlinger og pasientskader (Direktoratet for e-helse, 2019a). I Stortingsmelding 9 (2012-2013) «Én innbygger – én journal», defineres målene og retning vises for utvikling av helhetlige IKT-systemer for helse- og omsorgssektoren. Nødvendige helseopplysninger skal følge pasienten hele veien og IKT-systemene skal ta utgangspunkt i pasientenes og tjenestenes behov, samtidig som konfidensialitet og personvern blir ivaretatt (Direktoratet for e-helse, 2019a).

## 2.1 Søkekriterier

Vår hensikt med litteraturgjennomgangen er å gi en bred og systematisk oversikt over forskningsområdet for å beskrive eksisterende forskning og identifisere mangler. I følge Levy og Ellis (2006) vil det å kun søke i noen få databaser redusere datavaliditet og trolig utelate datakilder som kan være viktig for forskningsfeltet. Dette gjelder spesielt forskningsfelt hvor det finnes lite litteratur tilgjengelig. Vår studie omfatter et begrenset omfang av litteratur og vi valgte derfor å gjøre et bredere søk i flere databaser. Vi har valgt å søke på Scopus, Google Scholar og Oria. Vi har gjort søk på både norsk og engelsk, fordi vi er interessert i å utforske tidligere forskning om journalføring og dobbeltarbeid i Norge, men også hva som er gjort i andre land.

For en planmessig, begrunnet og dokumentert søk har vi valgt en systematisk tilnærming til litteraturgjennomgangen som er basert på Webster og Watson (2002). Hvor vi utviklet konsepter, for å beskrive sammenhenger som senere kan brukes i forskningssammenheng. Konseptene er definert og valgt ut fra litteraturen som vi identifiserer som relevant for vår problemstilling og forskningsspørsmål. Webster og Watson (2002) framhever at litteraturgjennomgangen bør være konseptsentrisk, der det er konseptene som organiserer gjennomgangen. I motsetning til forfattersentrisk, hvor det blir organisert etter forfatter. Stegene som ble brukt i litteraturgjennomgangen var:

1. Litteratursøk i Scopus, Google Scholar og Oria
2. Manuell screening for relevans
3. Bakoversøk ved å gjennomgå sitatene i artiklene fra trinn 2

Scopus er en omfattende siteringsdatabase med vitenskapelig innhold. I Scopus kan man gjøre begrensede søk med hjelp fra søkestrenger og det er enklere å gjøre søk i journaler. Derfor



kan man raskt finne relevante artikler for å støtte forskningsstrategien. Mens Google Scholar gir en enkel måte å gjøre et bredt søk etter vitenskapelig litteratur. Oria gir en oversikt over hele Nasjonalbibliotekets samling og lar deg søke i bibliotekets samlede ressurser; bøker, artikler, tidsskrifter, musikk, filmer og elektroniske ressurser.

Vi begynte først med å gjøre søk på Scopus, og fant da bare engelskbaserte artikler. Vi valgte derfor å utvide søket til Google Scholar og Oria, fordi det her er mulig å søke på norsk. Dette gjorde vi fordi vi var interessert i å finne ut hva som var blitt gjort i Norge, da dette var mer relevant for vår studie. Etter å ha gjort flere ulike søk med ulike søkestrenger og ord, begynte vi å ta i bruk bakoversøk, for å inkludere flere artikler som ikke kom opp i søkene, men som fortsatt var relevante for studien.

Før vi gjennomførte litteratursøket, hadde vi en økt der vi avgrenset og satte kriterier for gjennomgangen. Videre hadde vi en økt der vi brainstormet og testet ut ulike ord og synonymmer for søkestrengene våre. Vi testet ulike søkestrenger, for å sikre at det gav tilfredsstillende resultater. Videre hadde vi som kriterier at artiklene var fagfellesvurdert og skrevet på engelsk, norsk eller et annet skandinavisk språk. (Webster & Watson, 2002) argumenterer for at man ikke skal velge artikler basert på kilde, og vi har derfor valgt å inkludere artikler der vi anser kilden for å være av tilstrekkelig kvalitet. På Scopus søkte vi i ledende tidsskrifter innen informasjonssystemer som “basket of eight”.

Søkestrengen inkluderer sentrale journaler og konferanser innen informasjonssystemer, samt journaler relatert til helseinformatikk. Tabell 2 viser en oversikt over publiseringskanalene vi har søkt i. Vi valgte disse journalene fordi det er journaler vi har søkt i tidligere og har erfaringer med at er av god kvalitet. Søkestrengen som ble brukt inneholder begrepene “telecare” eller “data collection” eller “documentation” i kombinasjon med “record keeping”.

På Google Scholar og Oria søkte vi på henholdsvis “dobbeltføring” og “journalssystem”. Vi valgte å søke på disse begrepene da vi i brainstormingen testes ut ulike begreper og det var med disse begrepene vi fant relevante treff. Det var også disse begrepene vi var interesserte i å finne ut mer om, for å avdekke hva som var gjort i tidligere forskning og eventuelle mangler i forskningen.

Tabell 2 - Oversikt over Journaler og ISSN

| <b>IS Basket of eight</b>  | <b>ISSN</b> |
|--|-------------|
| European Journal of Information Systems                          | 1476-9344   |
| Information Systems Journal                                      | 1365-2575   |
| Information Systems Research                                     | 1526-5536   |
| Journal of Information Technology                                | 1536-9323   |
| Journal of AIS   | 1466-4437   |
| Journal of MIS   | 0742-1222   |
| Journal of Strategic Information Systems                         | 0963-8687   |
| MIS Quarterly  | 2162-9730   |
| <b>IS journals</b>   |             |
| Communications of the Association for Information Systems (CAIS) | 1529-3181   |
| Information and Organisation                                     | 1471-7727   |
| Information systems management                                   | 1058-0530   |
| Information Technology and People                                | 0959-3845   |
| International Journal of Information Management                  | 0268-4012   |
| Information Systems Frontiers                                    | 1387-3326   |
| Technological forecasting and social change                      | 0040-1625   |
| Scandinavian Journal of Information Systems                      | 1901-0990   |
| MIS Quarterly Executive  | 1540-1960   |
| Computer Supported Cooperative Work                              | 1573-7551   |
| <b>Business intelligence journals</b>                            |             |
| Decision sciences journal  | 1540-5915   |
| Journal of decision systems                                      | 2116-7052   |
| Decision support systems   | 0167-9236   |
| International Journal of Business Intelligence Research          | 1947-3591   |
| <b>Health journals</b>   |             |
| Health informatics journal                                       | 1741-2811   |
| Health Information Management Journal                            | 1833-3583   |
| International Journal of Medical Informatics                     | 1872-8243   |
| Journal of Innovation in Health Informatics                      | 2058-4555   |
| Journal of Medical Internet Research                             | 1438-8871   |
| Informatics for Health and Social Care                           | 1753-8157   |
| Studies in Health Technology and Informatics                     | 1879-8356   |

Tabell 3 viser prosessen vi brukte for å finne relevante artikler til studien. Først begynte vi med å lese titlene på artiklene for å se om disse var relevante. Hvis tittel var relevant, fortsatte vi med å lese sammendraget. Hvis artikkelsammendraget fortsatt var relevant for studien, gikk vi videre med å lese hele artikkelen.

Inkluderingskriteriene var at artiklene måtte omhandle en form for helse/handle om utøvende helse, for eksempel sykehus, hjemmetjeneste, omsorgshjem eller DHO. Samt at de måtte handle om fordeler eller ulemper ved å utøve omsorg- og helsehjelp. I tillegg inneholde noe om enten journalsystem eller dokumentasjonsarbeid, vi har også ekskludert andre masteroppgaver. Ekskludert er artikler som ikke handlet om helse eller noe relevant teknologi eller ikke inkluderte fordeler eller utfordringer.

*Tabell 3 - Ekskluderingsprosessen*

|                        | Scopus | Google Scholar | Oria |
|------------------------|--------|----------------|------|
| Totalt antall artikler | 26     | 99             | 78   |
| Relevant overskrift    | 20     | 17             | 10   |
| Lese abstrakt          | 16     | 9              | 4    |
| Analyse                | 10     | 3              | 2    |

Tabell 3 viser ekskluderingsprosessen fra de tre databasene og hvilke artikler vi tok med videre som litteratur til konseptmatrisen.

## 2.2 Konsepter

I litteraturgjennomgangen har vi identifisert tre hovedtemaer som våre artikler fokuserer på. Dette gjorde vi ved å lese gjennom alle artiklene og identifiserte fellestrekk som gikk igjen i de forskjellige artiklene. Vi gikk så igjennom fellestrekkene og brukte de som var mest relevante og gikk igjen flest ganger. Det var disse konseptene vi mente det var best grunnlag for den videre analysen. Vi delte konseptene så inn i forskjellige kategorier.

Disse kategoriene er teknologi, fordeler med digital helseomsorg og utfordringer med digital helseomsorg. Vi har valgt å bruke Digital helseomsorg som et samlebegrep på fordelene og utfordringene, fordi i de artiklene vi fant ikke bare omhandler DHO, men også fordeler og

utfordringer med bruk av annen informasjonsteknologi. Dette valgte vi fordi det ikke finnes mye litteratur om DHO, men temaet har mange likhetstrekk som andre deler av helsevesenet. Videre i analysen av artiklene har vi identifisert elleve konsepter: 1) journalsystem, 2) økt omsorgskvalitet, 3) trygghet, 4) beslutningsstøtte, 5) kommunikasjon, 6) kompetanse, 7) deling av informasjon, 8) dobbeltarbeid, 9) dokumentasjonsarbeid, 10) pasientsikkerhet. Disse konseptene er illustrert i konseptmatrisen vist i Tabell 4.

Konseptmatrisen brukes til å holde oversikt over hovedtemaene som går igjen i artiklene som er identifisert i litteraturgjennomgangen. Dette for å sikre at de viktigste begreper og temaer ikke blir utelatt i analysen. Konklusjonen av litteraturgjennomgangen vil være basert på funnene fra studert litteratur (Webster & Watson, 2002, s. 20-21). En effektiv og god måte å gjøre et litteraturstudium på er en konseptsentrisk tilnærming, i motsetning til en forfatter-sentrisk tilnærming. Med dette menes det at studien ikke skal oppsummere hva artiklene sier, men derimot kategoriseres basert på tema eller konsepter. Hensikten med matrisen er å sette artiklene sammen ut fra et utvalg av konsepter for å få et overblikk over forskningsmaterialet. Vår utvelgelse av konsepter i konseptmatrisen bygger på hvilke faktorer vi fant relevante i litteraturgjennomgangen og hvilke tema de omhandlet i forhold til forskningsspørsmålene.

Tabell 4 - Konseptmatrise

| Forfatter (år)            | Konsept        |                     |          |                  |               |            |                       |              |                      |                  |
|---------------------------|----------------|---------------------|----------|------------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|----------------------|------------------|
|                           | Teknologi      | Fordeler            |          |                  | Utfordringer  |            |                       |              |                      |                  |
| Forfatter                 | Journalssystem | Økt omsorgskvalitet | Trygghet | Beslutningstøtte | Kommunikasjon | Kompetanse | Deling av informasjon | Dobbelarbeid | Dokumentasjonsarbeid | Pasientsikkerhet |
| Al-Masslawi et al. (2017) | x              | x                   |          |                  |               |            |                       | x            | x                    |                  |
| Bjerkan et al. (2020)     | x              |                     |          |                  |               |            | x                     | x            | x                    | x                |
| Bollig et al. (2010)      |                | x                   |          |                  | x             |            | x                     |              | x                    | x                |
| Cifuentes et al. (2015)   | x              | x                   |          |                  | x             |            | x                     | x            | x                    |                  |
| Dahl (2009)               |                | x                   |          |                  | x             | x          | x                     | x            | x                    |                  |
| Debono et al. (2013)      | x              |                     |          | x                | x             | x          |                       |              | x                    |                  |
| Faxvaag (2007)            | x              | x                   |          | x                |               |            | x                     |              |                      | x                |
| Ibrahim et al. (2020)     |                |                     |          |                  |               |            |                       |              | x                    |                  |
| Laukvik et al. (2017)     | x              | x                   | x        |                  | x             | x          | x                     |              | x                    | x                |
| Mamogobo et al. (2018)    |                |                     | x        |                  | x             | x          |                       | x            | x                    |                  |
| McMurray et al. (2013)    | x              |                     |          |                  |               |            |                       |              | x                    |                  |
| Pain et al. (2017)        | x              |                     | x        | x                | x             |            |                       |              | x                    |                  |
| Rossi Mori et al. (2012)  |                |                     | x        | x                |               |            |                       |              | x                    |                  |
| Rrykkje et al. (2007)     | x              | x                   |          |                  |               | x          |                       |              | x                    |                  |
| Sterling et al. (2020)    |                | x                   |          |                  | x             | x          |                       |              | x                    |                  |
| Svagård et al. (2016)     |                | x                   | x        | x                | x             |            | x                     |              | x                    | x                |
| Sørli et al. (2010)       |                |                     |          |                  | x             |            |                       |              | x                    |                  |
| Theisen & Kalseth (2013)  | x              | x                   |          |                  | x             | x          |                       | x            | x                    | x                |
| Watti & Lucas (2016)      | x              |                     |          | x                | x             |            | x                     | x            | x                    |                  |
| Zhandire et al. (2019)    | x              |                     |          |                  |               |            |                       |              | x                    |                  |

## 2.2.1 Teknologi

### Journalssystem

Hovedteknologien som ble beskrevet i artiklene var journalssystem eller EPJ. EPJ kan bidra til å lette utvekslingen av informasjon og støtte kliniske aktiviteter som har potensialet for å forbedre omsorgskvaliteten og redusere kostnadene (Cifuentes et al., 2015). Det er også rikelig med bevis på verdien og effektiviteten av EPJ. EPJ inkluderer relevante fakta, funn og

observasjoner om pasientens helsehistorie, inkludert tidligere og nåværende sykdommer, undersøkelser, laboratorietester, behandlinger og resultater (Zhandire et al., 2019).

Sykepleiere bruker flere timer av dagen på å overføre data fra papirsystemer til EPJ. Det er vanlig praksis å bruke papirbaserte og elektroniske registersystemer som et hybridsystem, uavhengig av det faktum at EPJ er ment å erstatte mye av papirsystemene (Al-Masslawi et al., 2017). Overgangen fra papirsystemer til EPJ har generelt vært vellykket med tanke på å spare både tid og penger (Debono et al., 2013).

## 2.2.2 Fordeler med digital helseomsorg

### **Økt omsorgskvalitet**

Økt omsorgskvalitet vil si at brukeren møtes med respekt, får god omsorg, får svar på spørsmål, informeres om relevante forhold samt at helsepersonalet opptrer omsorgsfullt. Som nevnt tidligere har integreringen av psykisk helse og primæromsorg fått økende oppmerksomhet som et middel til å redusere kostnadene og forbedre kvaliteten på omsorgen. Integreringen fører også til at helsepersonellet arbeider i team. Integrerte team er avhengig av utveksling av fullstendig, nåværende, rettidig informasjon for å muliggjøre uavhengig og samarbeidende arbeid av flerprofesjonelle teammedlemmer. EPJ kan bidra til å lette denne utvekslingen av informasjon og støtte kliniske aktiviteter som har potensialet for å forbedre omsorgskvalitet og redusere kostnadene (Cifuentes et al., 2015). Teknologien kan utnyttes for å forbedre hjemmetjeneste arbeideres opplevelse og helsetjenester, og samt øke omsorgskvalitet. Derfor er det viktig med god kommunikasjon og opplæring (Sterling et al., 2020). Forbedring av dokumentasjonsprosessen og informasjonsutveksling gjør den raskere, mer nøyaktig, sikrere og lar brukerne fange informasjon fra forskjellige kilder - forenkler pleiekoordinering og forbedrer omsorgskvaliteten (McMurray et al., 2013).

## **Trygghet**

Trygghet innebærer å dele personlig informasjon trygt og at brukere føler seg trygge når de mottar pleie og omsorg. EPJ forbedrer kvaliteten og sikkerheten til helsevesenet gjennom økt standardisering, tilgjengelighet og deling av helsedata. Forskning på EPJ har fokusert på kvalitet og innhold i data som legges inn i journalsystemet (Pain et al., 2017; Rossi Mori et al., 2012). For å fremme og opprettholde pasienttrygghet er det viktig med journalføring (Mamogobo et al., 2018).

## **Beslutningsstøtte**

Det er flere fordeler med EPJ, det kan brukes av flere brukere samtidig og er praktisk fordi det er tilgjengelig døgnet rundt. Det finnes flere positive effekter av EPJ, blant annet bidrar det til å redusere ventetider på sykehus og minimerer opphold innenfor omsorgsarbeid når relevant informasjon er tilgjengelig. EPJ bidrar til mer effektive beslutninger, oppdagelse av legemidler og å gi pasienten mer standardisert behandling (Watti & Lucas, 2015). Det eksisterer et stort potensial for innovasjon av teknologi i kommunale helse- og omsorgstjenester. En rekke offentlige utredninger peker på behovet for nye IKT-løsninger som kan understøtte sanntidsbeslutningsstøtte, samhandling og helhetlig pasientforløp. Nye teknologiløsninger bidrar med beslutningsstøtte som kan understøtte arbeidsprosesser på sykehjem og blant annet bidra til økt pasientsikkerhet og mer effektiv drift (Svagård et al., 2016).

## **2.2.3 utfordringer med digital helseomsorg**

### **Kommunikasjon**

I helsevesenet er det ofte flere institusjoner og helsepersonell som skal kommunisere informasjon om pasienter. Det foregår mye kommunikasjon mellom helsepersonell både internt og eksternt, som for eksempel mellom fastlege og sykehus, for å samle inn nødvendige informasjon om pasienter. Kommunikasjon mellom helsepersonell er kritisk, men problematisk. Helsehjelp til pasienter involverer ofte ulike helsepersonell og krever effektiv kommunikasjon mellom disse fagpersonene om pasienters helse- og omsorg. Snarere blir informasjon langsomt og ufullkommen kommunisert via telefon blant helsepersonell, sykepleiere, klinikere og omsorgscoordinatorer, med varierende responstid fra timer til dager, noe som kan forsinke beslutningstaking for pasientomsorg i hjemmet (Sterling et al., 2020).

Til tross for at helsepersonell var integrerte i hjemmetjenestene, viser forskning at de er dårlig integrert i det medisinske teamet, et fenomen som forverres av ineffektiv kommunikasjonspraksis (Sterling et al., 2020). Mange er involvert i en behandlingsprosess, slik at verktøy for klar og entydig kommunikasjon mellom de ulike leddene er nødvendig for videreføring av korrekt informasjon (Sørli et al., 2010).

### **Kompetanse**

Mangel på opplæring i helsefaget kan begrense helsepersonellens kompetanse og omsorgsevne. Denne mangelen på opplæring kan for eksempel begrense helsepersonellens kunnskap og omsorgsevne (Sterling et al., 2020). Sykepleierne har lovpålagt plikt til å dokumentere helsehjelp i pasientjournalen. Dokumentasjonen skal sikre kontinuitet i sykepleien og levere oversiktsinformasjon eller virksomhetsdata. Det er nødvendig med kompetanseoppbygging og endring av rutiner for dokumentasjon for å tilpasse sykepleietjenesten til kravene fra helsepersonelloven (Rykkje et al., 2007).

### **Deling av dokumentasjon**

Med deling av dokumentasjon menes deling av dokumenter og viktig informasjon. Riktige opplysninger om medisinerer er viktig for å sikre god pasientbehandling. Forskning på mangelfull medisinsk informasjon ved innkomst på sykehjem, viser at viktig informasjon ofte ikke følger med ved innkomst til sykehjem, og at mangelfull informasjon kan resultere i feilmedisinering og dermed fare for pasienten. Det brukes mye ekstra tid på å skaffe medisinske opplysninger (Bollig et al., 2010). Forskere har undersøkt implementeringen av informasjonstavler som har fokus på å støtte pasientlogistikk mellom avdelinger på sykehus, og dele sanntidsinformasjon relatert til pasientene. Informasjonstavlene kan også deles mellom ulike tjenestesteder, for å gi et felles statusbilde for den enkelte pasient og for ledig kapasitet på tjenestestedet for øvrig. utfordringen med tavlene var at den medførte ekstra digitalt dokumentasjonsarbeid for de ansatte; informasjonen i tavlene må legges inn og holdes oppdatert av de ansatte selv gjennom arbeidsdagen (Svagård et al., 2016).



## **Dobbeltarbeid**

Forskning viser at det eksisterer flere utfordringer rundt dobbeltarbeid i helsetjenesten. En undersøkelse utført i tre norske kommuner viser at informasjonsflyten mellom informantene og legetjenesten førte til dobbeltføring av pasientrelatert informasjon, først ble det notert i bok, for så å bli ført inn i EPJ i etterkant. Helsearbeidere bedriver dobbeltføring og ettersjekk for å sikre informasjonsflyten og de opplever at dokumentasjon og informasjonsutveksling er uklart og det er en del usikkerhet i hvor og hvordan det skal dokumenteres (Bjerkan et al., 2020). Det er en tydelig frustrasjon rundt rapportering og dokumentering på norske sykehus. Det er en del frustrasjon rundt dobbeltrapportering som skyldtes manglende integrasjon mellom ulike programvarer, og det er et ønske om å i større grad kunne hente informasjon automatisk fra journal for å unngå dobbeltarbeid (Theisen & Kalseth, 2013). Primær- og spesialisthelsetjenesten som bruker to forskjellige EPJ-systemer (f.eks. En for primæromsorg og en annen for psykisk helse), må ofte dobbeltdokumentert arbeidet sitt i de to separate systemene (Cifuentes et al., 2015).

## **Dokumentasjonsarbeid**

Journalføring er den systematiske og fortløpende registreringen av opplysninger i en journal. Journalføring er nødvendig for arbeidsflyten og grunnleggende for pasientsikkerheten i kommunehelsetjenesten. Forskning viser at 3% av pasientskader i Norge kommer som konsekvens av mangelfull journalføring (Bjerkan et al., 2020). Dårlig journalføring setter ikke pasienten i sentrum av omsorgen, men øker faren for dårlig pasientbehandling og hindrer sporing av kliniske avgjørelser og omsorgsmål. Mye av journalføringen gjøres ikke på riktig måte, noe som er problematisk, og det anbefales at det er kontinuerlig opplæring, overvåking og evaluering av sykepleiere. Behovet for omfattende journalføring er fortsatt grunnleggende i offentlige sykehus for å forbedre pasientbehandlingen (Pain et al., 2017).

Dokumentasjon av pasienthelseinformasjon (PHI) er en viktig praksis og et profesjonelt krav i enhver helsepraksis. PHI beskriver alle faser av pasientomsorg og kan brukes til kontinuerlig vurdering, planlegge, gripe inn og evaluere helsen til en pasient for å gi optimal pleie (Zhandire et al., 2019). Forskning viser at arbeidsmengden i forhold til dokumentasjon, rapportering og registrering øker i forhold til hvor mange ulike arbeidsoppgaver man har. Helsepersonell kan måtte forholde seg til opptil syv-åtte programvaresystem, som gjør arbeidet med dokumentasjon tidkrevende og uoversiktlig. Helsepersonell har problemer med å

lære seg systemene i tilfredsstillende grad. I tillegg har pasientgjennomstrømningen økt, og en del opplever også en økt rapporteringsmengde per pasient (Theisen & Kalseth, 2013).

Sykepleiere i både spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten opplever at det kan være utfordrende å dokumentere. Det brukes mye tid på å dokumentere, og helsepersonell har etterlyst mer konkret språkbruk i dokumentasjonen, slik at man sikrer konsistent bruk av begreper og kan hente ut meningsfulle opplysninger fra pasientjournalen (Laukvik et al., 2017). Det brukes mye tid på å dokumentere, og den som har det administrative ansvaret bruker gjerne en-to timer per vakt på dokumentasjon. Dagens sykepleiedokument er uoversiktlig og for stort i omfang, og de skriver ting flere steder (Dahl, 2009).

### **Pasientsikkerhet**

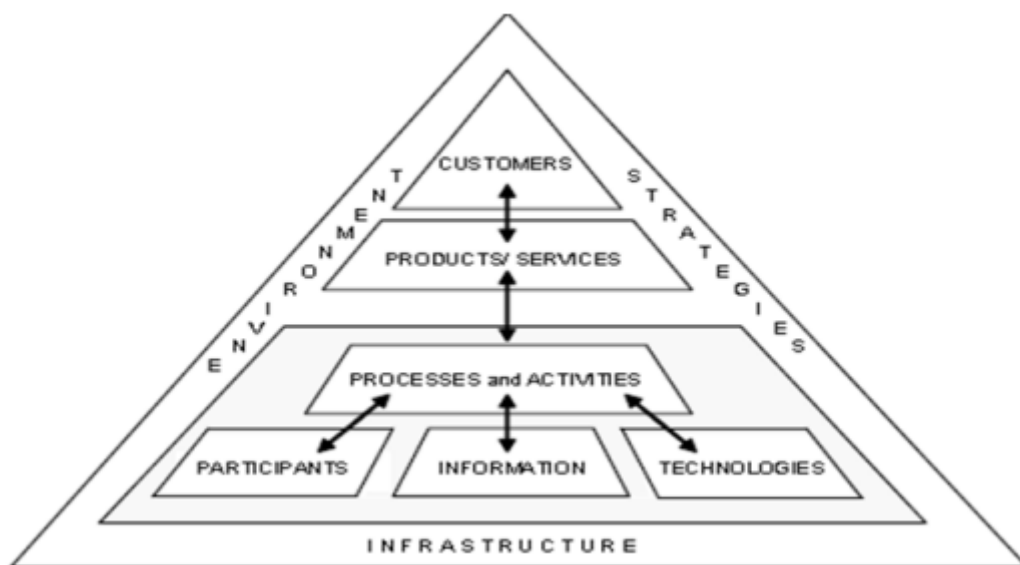
Forskning har avdekket et utbredt bruk av papirbaserte journaler som erstatning for eller supplement til EPJ for å sikre informasjonsflyten og pasientsikkerheten i pasientomsorgen. Årsaken til denne praksis er delvis innøvd praksis, men også EPJ-systemer som ikke tilfredsstiller behovene for tilstrekkelig informasjonstilgang (Bjerkan et al., 2020). Det er behov for bedre arbeidsverktøy for de ansatte på pleieinstitusjoner som skal bidra til bedre samhandling internt og med aktører utenfor sykehjemmet og øke pasientsikkerheten (Svagård et al., 2016). EPJ-systemer kan redusere forekomsten av feil, som at en helsetjeneste gjennomføres på en avvikende måte, men effekten av å innføre et EPJ-system kan også være motsatt. EPJ-systemer kan avgrense tilgangen til helseopplysninger, denne avgrensingen kan gjøre det komplisert å innhente opplysninger i planlegging eller gjennomføring av helsetjenestekvalitet. Helsepersonell må bli mer bevisst i forhold til bruk og feil i EPJ-systemer for å ivareta både pasientsikkerheten og informasjonssikkerheten (Faxvaag, 2007).

### 3. Teori

I dette prosjektet brukes rammeverket til Steven Alter (2002) for arbeidssystem (The Work System Framework) for å hjelpe å gi innsikt og forståelse av utfordringene helsepersonell opplever i arbeidsprosesser. I tillegg gir rammeverket en bedre forståelse og oversikt over informasjonshåndteringen i ulike faser (oppstart- og oppfølgingsfase) som beskrives detaljert i kapittel 5.2.

#### 3.1 The Work System Framework

Et arbeidssystem er et system der menneskelige deltakere og / eller maskiner utfører arbeidsprosesser ved hjelp av informasjon, teknologier og andre ressurser for å produsere produkter og/eller tjenester for interne eller eksterne kunder (Johnsen et al., 2016). Steven Alters rammeverk for arbeidssystemet tar blant annet sikte på å gi innsikt og oppdage muligheter der teknologi kan bidra. Figur 1 representerer et arbeidssystem.



Figur 1 - Steven Alter's model Work System Framework (Alter, 2002)

Modellen består av totalt ni elementer; *prosesser og aktiviteter, deltakere, informasjon, teknologi, produkt/tjeneste, kunder, infrastruktur, strategier og miljø.*

De første fire elementene *prosesser og aktiviteter, deltakere, informasjon, teknologi*, er de grunnleggende komponentene som faktisk utfører arbeidet som bidrar til å produsere et *produkt/tjeneste* til en *kunde*. Rammeverket inkluderer *strategier* fordi organisasjoner må tilpasse arbeidssystemene og strategiene sine (Johnsen et al., 2016). Et vellykket

arbeidssystem avhenger også av hvor godt det passer med *miljø/omgivelsene* og bruker tilgjengelig *infrastruktur*. Pilene mellom elementene i Figur 1 indikerer at ulike elementer henger sammen.

## **Beskrivelse av elementene i modellen:**

### ***Prosesser og aktiviteter***

Prosesser og aktiviteter er oppgavene arbeidssystemet utfører for å produsere produktet/tjenesten for en mottaker (brukere). Disse aktivitetene og prosessene involverer menneskene som utfører (deltakere), informasjon og teknologier (Johnsen et al., 2016). Et eksempel på en aktivitet kan være dobbeltføring mellom journalsystem og hjemmeoppfølgingssystem. Her er det sykepleiere som utfører journalføringen og opplever dobbeltarbeid. Informasjon og tjenester som blir samlet og journalført, er om brukerne som er pasienter med ulike diagnoser.

### ***Deltakere***

Folk som utfører deler av arbeidet i arbeidsprosessen, er deltakere i arbeidssystemet. Noen bruker mye teknologi, mens andre bruker lite eller ingen teknologi. Passende teknologi og gode prosesser hjelper, men lite interesserte og lite villige deltagere vil ikke kunne produsere gode resultater (Alter, 2002). Sykepleiere er eksempler på deltakere som utfører oppgavene med å journalføre og dokumentere nødvendig informasjon.

### ***Informasjon***

I prosessen med helseinformasjonsutveksling trenger deltakerne å administrere og bruke informasjon og teknologi. Innenfor konteksten til analyse av et arbeidssystem, er informasjon forklart å være informasjonselementer som blir benyttet, laget, fanget, overført, samlet inn, manipulert, vist og/eller slettet av prosessene og aktivitetene (Johnsen et al., 2016). Eksempel på informasjon i hjemmeoppfølging av pasienter kan være personlig informasjon, diagnose, navn på fastlege, og målinger.

### ***Teknologier***

Teknologier inkluderer verktøy (som journalsystem, nettbrett og hjemmeoppfølgingssystem) og teknikker (som kartlegging, oppfølging og journalføring) som deltakere i et arbeidssystem bruker mens de gjennomfører aktiviteter og prosesser (Alter, 2002).

### ***Produkt/tjeneste***

Et arbeidssystem er til for å produsere noe for noen. Et eksempel på tjenester kan være det samme som å dele ut medisiner slik at man sikrer at rett pasient får rett legemiddel, til rett tid, i rett form, og i riktig dose (Alter, 2002).

### ***Kunde***

Helsevesenet har flere typer kunder. Pasienter er kunder i den forstand at de får omsorg etter at de flytter til sykehuset, men man kan også være pasient uten å være på sykehus. Man kan også se pasienters familie eller nære slektninger som kunder fordi det er de som har en egeninteresse i pasientenes velvære (Johnsen et al., 2016). I helsevesenet kan kunder være brukerne som får omsorg og avstandsoppfølging, som følges opp av deltakerne.

### ***Miljø/omgivelser***

Miljøet omfatter de organisatoriske, kulturelle, regulatoriske og demografiske omgivelsene et arbeidssystem opererer innenfor, og som påvirker funksjon og effektivitet av arbeidssystemet. Kultur, lovverk, andre interessenter og historikk kan ha direkte eller indirekte påvirkning på arbeidssystemet effektivitet og drift, og kan påvirke ambisjonsnivå, målene og krav til endring (Johnsen et al., 2016). Både primær- og spesialisthelsetjenesten (som her kan være to ulike arbeidssystemer) opererer med det samme lovverket (helsepersonelloven) for dokumentasjon. Men, det kan være mange andre faktorer (organisasjonskultur, roller i samfunnet, osv.) som skiller miljø/omgivelser i primær- og spesialisthelsetjenesten.

### ***Infrastruktur***

Infrastruktur inkluderer menneskelige, informasjonsmessige og tekniske ressurser som benyttes av arbeidssystemet. Alle tre er essensielle for arbeidssystemets funksjon og bør inkluderes i en analyse av arbeidssystemet (Johnsen et al., 2016). Infrastruktur handler mest om hvilke underliggende infrastruktur som ligger til grunn for arbeidssystemet, og som gjerne deles med andre arbeidssystem. Et eksempel er mangel på integrasjon mellom systemer.

### ***Strategier***

Strategier som er relevante for arbeidssystemet kan være sykehusets strategi eller strategi for helse/omsorg i kommunen. Det er viktig at strategiene er i tråd med hverandre. Helse/omsorg

strategi bør være i tråd med sykehusets strategi osv. Strategiene er ikke alltid i tråd med virkeligheten og/eller i tråd med oppfattelsen til de involverte menneskene, noe som kan påvirke arbeidssystemet (Johnsen et al., 2016).

Vi vil videre bruke dette rammeverket til å forklare og belyse problemstillingen basert på vår case. Arbeidssystemet vil gi god oversikt over utfordringer i arbeidsprosesser og informasjonshåndtering. Modellen skal også definere alle på hjemmeoppfølgingsentralen som et arbeidssystem, fordelt på elementene kunde, produkt og tjeneste, prosesser og aktiviteter, deltakere, informasjon og teknologi.

## 4 Metode

Dette kapittelet beskriver forskningstilnærming og -kontekst som benyttes for å besvare problemstillingene/forskningsspørsmålene i studien. Kapittelets inndeling er som følger: forskningsdesign, forskningsstrategi, kvalitativ metode, casestudie, gjennomføring av intervju, metode for intervju og forskningsetikk.

### 4.1 Forskningsdesign

Et forskningsdesign er en overordnet plan for studien som forteller hvordan forskningen skal belyses og besvares (Yin, 2014). Forskningsdesignet kan deles inn i om studien går i bredden eller i dybden og om studien er beskrivende eller forklarende (Jacobsen, 2015). I kvalitativ forskning er man ofte tett på dem man forsker på og går i “dybden” av et fenomen, for eksempel i en intervjusituasjon. Hvis man er interessert i å samle inn mest mulig data på kortest mulig tid for å få en oversikt over, for eksempel, holdninger i befolkningen, vil det være nærliggende å velge kvantitativ forskning, da forsker man mer på bredden (Røkkum, 2016). I vår studie har vi valgt å gå i dybden fordi vi trenger å være tett på informantene vi skal intervjuer, for å samle mest mulig og relevant data angående vår problemstilling. Som forskningsmetode har vi gjort en utforskende og beskrivende komparativ casestudie med intervjuer og dokumenter ble brukt som datakilder for å belyse problemstillingen best mulig. Det vil si at det beskrives forskningsdesignet og de metodevalg som er gjort for å finne svar på problemstillingen. Styrker og svakheter med intervjuformene som er brukt er vurdert. Det blir gjort en analyse av dataene og vi vurderer reliabiliteten og validiteten av vårt arbeid vi har gjort.

Ifølge Jacobsen (2015) skiller man mellom å beskrivende og forklarende design. Et beskrivende design går ut på å beskrive en situasjon som leder til en detaljert analyse av et spesifikt tema og dets kontekst. Analysen forteller en historie som inkluderer en diskusjon om hva som har skjedd og hvordan ulike mennesker oppfattet det som fant sted. Ved å bruke et forklarende design går man lenger enn ved et beskrivende design. Da man prøver å forklare hvorfor ting skjedde som de gjorde, og om spesielle utfall oppstod. Målet er å identifisere flere, og et sammenhengende faktorer som har hatt en effekt på et utfall av en hendelse (Oates, 2006; Jacobsen, 2015). På bakgrunn av forskningsspørsmålene valgte vi et forklarende design fordi vi ikke bare vil beskrive utfordringene, men forklare årsakene til at de oppstår.

## 4.2 Forskningsstrategi

En forskningsstrategi beskriver hvilken tilnærming som benyttes for å studere et fenomen (Hustad & Møll, 2002), og innenfor kvalitativ forskning finnes det flere ulike forskningsstrategier og metoder; som intervju, observasjon, casestudie og dokumentundersøkelser (Jacobsen, 2015). Hvilken forskningsstrategi som skal benyttes bestemmes i hovedsak av forskningsspørsmålet og/eller fokuset for studien. I vår studie benyttes casestudie som forskningsstrategi. I dette prosjektet ønsker vi å utforske utfordringer i informasjonshåndteringen blant ansatte som utfører digital hjemmeoppfølging. Vi har valgt å ta i bruk The Work System Framework for å analysere de ulike utfordringene. Det er også ønskelig å få detaljert innsikt i utfordringer med journalføring og dobbeltarbeid, samt utfordringer knyttet til bruk av teknologien. Vi ønsker kunnskap om de ansattes erfaringer for å identifisere utfordringene. For å kunne sammenligne og å få bredde i dataene, ønsket vi å inkludere flere telemedisinske sentraler i studien.

## 4.3 Kvalitativ metode

I vår studie har vi benyttet oss av en kvantitativ forskningsmetode. Kvalitativ metode brukes for å undersøke og forstå et fenomen i dybden, i motsetning til kvantitativ metode som brukes til for å teste hypoteser ved å undersøke sammenhengen mellom variabler som kan måles i tall. Kvalitativ metode muliggjør innhenting av informasjon fra informanter via intervju og bidrar til å gi en dypere forståelse av fenomenet som undersøkes (Creswell, 2009). Den kvalitative metoden er som regel induktiv, da forskeren selv tillegger mening til dataen funnet i feltet (Creswell, 2009). Ved å utføre en kvalitativ studie får vi mulighet til å få informantenes personlige meninger til temaet vi utforsker. Den kvalitative metoden ble naturlig valgt på bakgrunn av problemstillingen og forskningsspørsmålene som ble utformet i problemanalysen.

I denne studien benytter vi semistrukturerte intervju som vår kvalitative tilnærming. Semistrukturerte intervjuer kan beskrives som en samtale mellom en forsker og en respondent, som styres av forskeren (Andersen, 2020). Vi ønsket at spørsmålene skulle være åpne slik at vi fikk erfaringene fra informantene, men samtidig kunne styre intervjuene slik at vi sikret at temaet ble besvart. Vi har laget en intervjuguide (vedlegg 9.2) før intervjuene, for å sikre at vi fikk svar på det vi ønsket. Vi ønsker i vår undersøkelse å kartlegge de forskjellige utfordringene som finnes i digital hjemmeoppfølging relatert til journalføring. Vi skal i tillegg



utforske omfanget av dobbeltføring og konsekvenser som følger av det. Undersøkelsen vår baserer seg på journalføring og vi skal samle inn data om erfaringer med å arbeide med digital hjemmeoppfølging, hvordan informasjon blir samlet inn om hver pasient, hvordan informasjonen blir lagret og delt og hvordan informasjonsflyten fungerer mellom de ansatte på sentralen og andre samarbeidspartnere. I tillegg skal vi stille spørsmål rundt problemer med journalarbeid og om ansatte opplever dobbeltarbeid med systemene og spesielle utfordringer ved bruk av digital hjemmeoppfølging. Dette kan leses mer om i intervjuguiden i vedlegg.

## 4.4 Casestudie

En casestudie defineres som en empirisk undersøkelse der man studerer et fenomen i sin virkelige kontekst, spesielt der grensen mellom fenomenet og konteksten ikke er tydelig (Yin, 2014). I casestudier studeres ofte en instans av en enhet, som en avdeling eller organisasjon. I vårt tilfelle har vi valgt en komparativ casestudie, hvor vi sammenligner tre caser. Målet med en casestudie er å få detaljert og rik innsikt i den reelle konteksten av casen (Oates, 2006). Vi valgte en komparativ casestudie, for å utvikle kunnskap og forståelse av informasjonshåndtering og utfordringer innen DHO. Vi ville sammenligne og undersøke flere sentraler for å undersøke om utfordringene bare eksisterer på et sted eller er et større problem.

### 4.4.1 Case 1: Arendal

Den første sentralen vi samlet data fra var telemedisin sentralen (TMS), som er en sentral for digital hjemmeoppfølging i Arendal. På denne sentralen var det tre ansatte som jobber med digital hjemmeoppfølging, hvor to sykepleiere har ansvaret for den daglige oppfølgingen og en intensivsykepleier som har ansvaret for kommunikasjon med samarbeidskommunene. Sentralen hadde ca. 64 pasienter da vi gjennomførte intervjuene. Brukerne var fra hele Agder, og har ulike diagnoser som KOLS, hjertesvikt og diabetes type 2. Oppfølgingen av brukerne skjer fra mandag til fredag 08:00 til 16:00. Evalueringen av brukerne skjer hver tredje måned, og målet er å utarbeide en egen behandlingsplan. På sentralen bruker de Geric som journalsystem og Open Telehealth (OTH) som system for digital hjemmeoppfølging. TMS var slått sammen med andre sentraler, slik at TMS har fått brukere overført både fra sentraler i Farsund og Kristiansand.

#### 4.5.2 Case 2: Larvik

Den andre sentralen vi hadde informanter fra var en sentral for digital hjemmeoppfølging i Larvik, også kalt Helsehjelpen. På denne sentralen var det fire ansatte som arbeider med digital hjemmeoppfølging, hvor tre er sykepleiere og en er ergoterapeut. De ansatte ruller ukentlig, slik at hver fjerde uke har en ansatt ansvaret for oppfølgingen. Her ble det intervjuet tre sykepleiere, hvor en i tillegg var prosjektleder for digital hjemmeoppfølging i Larvik. Da vi gjennomførte intervjuene, hadde de ca. 30 brukere med digital hjemmeoppfølging. Alle brukerne var fra Larvik kommune, og har ulike diagnoser som KOLS, diabetes, hjertesvikt, hypertensjon, ernæringsvikt og kreft. I tillegg har de også hatt COVID-pasienter. På sentralen bruker de Dignio Prevent som system for digital hjemmeoppfølging og journalsystemet er Profil. På Helsehjelpen driver de også med andre typer av velferdsteknologi; som trykksalarmer, digitale og mobile, tavler, roommate og medisindispensere. De har oppfølging hverdager fra 08-17.

#### 4.5.3 Case 3: Oslo

Den siste sentral vi samlet inn data fra var en sentral for digital hjemmeoppfølging på Grünerløkka i Oslo. Her var de tre stykker som arbeider med digital hjemmeoppfølging, hvor to var sykepleiere og en var hjelpepleier. De har også oppfølging med elektroniske medisindispensere. På denne sentralen har de fordelingsmøte hver mandag, hvor de fordeler arbeidsoppgaver. Sykepleierne er der 100%, mens hjelpepleieren er 60% på sentralen og 40% i hjemmetjenesten. De har oppfølging mandag-fredag, fra 08-15. På denne sentralen har de oppfølging av ca. 75 brukere, med ulike diagnoser som; kreftpasienter, hjertesvikt, KOLS, diabetes, atrieflimmer, psykiske lidelser og livsstilsproblematikk. Her bruker de også Dignio Prevent som oppfølgingsystem og Gerica som journalsystem.

### 4.6 Gjennomføring av intervju

Intervjuene ble gjennomført digitalt over Zoom, med kamera aktivert for å skape trygghet og bedre kommunikasjonen. Vi fordelte det slik at en hadde hovedansvaret for å lede intervjuet og stille spørsmål, mens den andre hadde ansvaret for å følge med på at intervjuguiden (vedlegg 9.2) ble besvart. Det ble satt av en time til gjennomføring av intervjuet, og hele intervjuet ble tatt opp.

For gjennomføring av intervju ble det sendt forespørsel til tre sentraler for digital hjemmeoppfølging i tre kommuner. Bakgrunnen for dette valget var å kunne sammenligne

forskjeller, samt å få bredde i dataene. Det var ønskelig å intervju tre ansatte på hver sentral, med ulike roller, hvis det eksisterte. VI endte opp med ni informanter, med roller som sykepleier, hjelpepleier og prosjektleder.

I intervjuene var det ønskelig å få innsikt i erfaringer med digital hjemmeoppfølging fra de ansatte sykepleierne eller hjelpepleierne. Det var et ønske at spørsmålene skulle være åpne slik at man fikk erfaringene fra informantene, men samtidig styre intervjuene slik at man sikret at temaet ble besvart. Basert på Oates (2006) er et semistrukturert intervju at forskeren har fremdeles en liste over temaer som skal dekkes og spørsmål han vil stille, men er villig til å endre rekkefølgen på spørsmålene, avhengig av strømmen av “samtaalen”, og han kan stille flere spørsmål hvis informanten tar opp spørsmål forskeren ikke hadde forberedt spørsmål for. Informantene er i stand til å snakke mer detaljert om problemene forskeren tar opp, og introdusere egne saker som de synes er relevante for tema. Vi endte derfor opp med å velge en semistrukturert intervjuform, og det ble utarbeidet en intervjuguide (vedlegg 9.2) deretter.

#### 4.7 Metode for analyse

Data fra opptakene av intervjuene ble transkribert og gjennomgått. I analysen observerte vi at aktivitetene ble gjort i enten oppstartsfasen og oppfølgingsfasen av brukere, derfor valgte vi å dele opp i disse fasene. Utfordringer identifisert ble sortert i kategoriene prosesser og aktiviteter, teknologi, deltakere og informasjon fra The Work System Framework (se Figur 1). Fra de transkriberte intervjuene ble det plukket ut sitat som sier noe om utfordringene de ansatte opplever relatert til arbeidssystemet og informasjonshåndtering. Sitatene ble kondensert og kodet. Vi kodet det slik:

“Digital hjemmeoppfølging snakker ikke med Gericca automatisk. Så der sitter vi og dobbeltfører alt av målinger og journaler, absolutt alt” (Informant 3a). I dette tilfellet beskrev informanten at det ble gjort dobbeltføring av målinger og journaler. Vi kodet derfor dette utsagnet som dobbeltføring.

#### 4.8 Forskningsetikk /reliabilitet og validitet

I kvalitativ forskningsprosjekter har validering av data en annen rolle enn i kvantitativ forskning. Målet med valideringen er ikke å sikre at funnene er generaliserbare på samme måte som for kvantitative studier eller at reliabiliteten er så høy at studien kan gjenskapes identisk i ettertid (Walsham, 1995). Dette vil være vanskelig i kvalitativ forskning, fordi det

handler om folks meninger og holdninger, som er noe som endrer seg over tid. Både forskerne som aktører og konteksten til forskningen vil endre seg og påvirke gjennomføringen av studien og resultatene (Klein & Myers, 1999).

Det er derfor viktig å sikre reliabilitet og validitet på andre måter. En god måte å gjøre dette på er å benytte “rike beskrivelser” - gode og detaljerte beskrivelser som gjør at leseren er i stand til å sette seg inn i konteksten til da studien ble gjennomført (Walsham, 1995).

En annen måte å sikre validitet på er å benytte et sett med spørsmål for å gjennomgå og kvalitetsikre en gjennomført studie. Silverman (2006) har utviklet et sett med spørsmål:

- 1) Er forskningsmetoden passende for problemstillingen som det forskes på?
- 2) Er sammenhengen til tidligere forskning på temaet klar?
- 3) Foreligger det klare krav for utvelgelse av forskningsbaser for datainnsamling og analyse?
- 4) Passer metodens sensitivitet til forskningsspørsmålet?
- 5) Var datainnsamlingen og oversikten over denne systematisk?
- 6) Finnes det referanser til forskningsstrategiene som er benyttet?
- 7) Hvor systematisk er analysen?
- 8) Er det tilstrekkelig diskutert hvordan tema, konsepter og kategorier ble til?
- 9) Er det tilstrekkelig diskusjon for og mot forskers argumenter?
- 10) Er det et klart skille mellom data og dens tolkning?

Ettersom studien er beskrivende, og har en åpen problemstilling, er det passende med åpne forskningsspørsmål og avgrensede kriterier for valg av informanter. Vi mener at de øvrige spørsmålene besvares i rapporten gjennom dens innhold og argumentasjon. Fordi vi er to forskere som har gjennomført denne studien, har vi i stor grad diskutert våre resultater med hverandre. Dette er noe som styrker studien, da det gir innblikk fra flere sider for selve analysen. Det er viktig at tolkninger og avgjørelser blir dokumentert slik at de kan følges av leser. Vi har derfor prøvd å strukturere oppgaven på en forståelig måte.

## 4.9 Metoderefleksjon

Før studien fikk vi databehandlingen i prosjektet godkjent av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD), referansenummer 882171. Etter at vi hadde planlagt intervju med informanter sendte

vi over informasjonsskriv og samtykkeerklæring (se vedlegg 9.3), slik at alle informantene var klar over rettighetene sine. Vi har hatt fokus på å sikre informantenes anonymitet, sikre konfidensialiteten i deres svar og håndtere informasjonen på en forsvarlig måte.

Vi har bare utført intervju med helsepersonell på tre ulike sentraler, det kan derfor være vanskelig å vite om funnene bare finnes her eller om det er et større problem. I intervjuene ble det noe variasjon i spørsmålene til hver informant. Dette skjedde fordi vi hadde semistrukturerte intervju, hvor vi stilte oppfølgingsspørsmål ut fra hva informanten fortalte. Da vi bare hadde et enkelt intervju med hver informant, var det ikke mulighet for å gå tilbake til tidligere informanter og stille de samme oppfølgingsspørsmålene. Det hadde også vært nyttig å kunne stille oppfølgingsspørsmål om ting vi i etterkant følte var litt uklart. Det hadde derfor vært hensiktsmessig å ha en runde til med intervjuer, slik at vi fikk stilt spørsmål om aktiviteter og hendelser som dukket opp i andre intervjuer.

Det kan derfor hende at noen av sentralene utfører ting vi ikke har avdekket, fordi de ikke ble stilt direkte spørsmål om det og heller ikke nevnte det selv. Det kan også være variasjon ikke ordbruken til informantene som gjør at vi oppfatter det som noe annet, enn en annen informant har beskrevet. Ingen av oss har bakgrunn innen helse, så det kan ha vært litt uklarheter grunnet dette og terminologi, men vi prøvde å få helsepersonellet til å forklare så naturlig som mulig og utdype hvis noe var uklart.

Det er et etisk problem rundt pasientsikkerhet og lagring av informasjon om spesifikke pasienter. Vi har valgt å gjøre undersøkelsen vår på helsepersonell og ikke pasienter for å unngå potensielle utfordringer dette kan medføre. Det er uansett viktig å være obs på å ikke ta med personlig data om pasienter som kan dukke opp i en intervjusituasjon.

## 5 Resultater

I dette kapitlet presenterer vi resultatene fra studien ved å beskrive informasjonshåndtering i ulike faser; oppstarts- og oppfølgingsfasen. Deretter beskriver og analyserer vi utfordringer i DHO ved å benytte arbeidssystemets rammeverk. Tabeller og tidslinjer brukes her for å oppsummere resultatene. Vi har også laget en tabell som oppsummerer funn (se vedlegg 9.1).

I dette kapitlet diskuteres resultatene i studien basert på forskningslitteraturen fra kapittel 2 for å besvare problemstilling og forskningsspørsmålene;

Hvilke utfordringer eksisterer innen digital hjemmeoppfølging relatert til informasjonshåndtering, og hva er de underliggende årsakene?

RQ1: Hva er omfanget av dobbeltføring i (oppstarts- og oppfølgingsfasen) digital hjemmeoppfølging?

RQ2: Hvilke underliggende årsaker er det til utfordringene?

### 5.1 Oversikt over informasjonshåndtering i de ulike fasene

I analysen observerte vi at aktivitetene knyttet til informasjonshåndtering foregikk i to ulike faser; oppstart av behandling og oppfølging av brukere. Derfor har vi valgt å dele resultatene opp i disse to fasene.

I oppstartsfasen utarbeider oppfølgingstjenesten et utkast til oppfølgings- og egenbehandlingsplaner for pasienter med digital hjemmeoppfølging. Oppfølgingsplanen slår fast hvilke målinger pasienten skal gjøre, og hvor ofte, mens egenbehandlingsplanen er et viktig verktøy for å øke brukermedvirkning (Helsedirektoratet, 2020a).

Egenbehandlingsplanen skal ta utgangspunkt i brukerens egne behov og målsetninger og skal beskrive ulike tiltak brukeren selv har ansvar for å gjennomføre for å unngå forverring av helsetilstanden. I oppfølgingsfasen svarer pasienten på spørsmål og gjennomfører målinger til faste tider, som avtalt med oppfølgingstjenesten og nedfelt i oppfølgingsplanen.

Oppfølgingstjenesten følger opp og vurderer målingene, og iverksetter tiltak sammen med pasient ved behov (Helsedirektoratet, 2020a).

Tabell 5 viser oversikt over informasjonshåndtering som blir gjort i oppstarts- og oppfølgingsfasen. Kolonnen “Oppstart” viser aktiviteter relatert til oppstarten av behandling av brukere, hvordan man samler inn informasjon og hva slags informasjon som blir samlet inn. I kolonnen “Oppfølging” beskrives hvordan informasjonen blir brukt i oppfølgingen av brukere, og hva slags rutiner helsepersonellet har i oppfølgingen.

Tabell 5 - Informasjonshåndtering i oppstarts- og oppfølgingsfasen

|         | Oppstart   | Oppfølging  |
|---------|--|---|
| Arendal | Standard inntaksskjema der helsepersonell tar inn personalia, diagnose og samtykkeskjema for å være med i prosjektet. Gjennomføre kartleggingssamtale med brukere. Informasjon blir lagret i Gerica.   | Daglig oppfølging med å lese av alarmer, brukere som har to eller flere gule alarmer blir kontaktet av helsepersonell. Tilpasser oppfølgingen individuelt ift. målinger. Oppfølgingssamtale hver tredje måned. Ikke noe akutt tjeneste for å følge opp pasientene i helga og høytidsdager.  |
| Larvik  | Innhente nyttig informasjon rundt sykdom og forverring, har samarbeid med fastlegen om å lage en egen behandlingsplan. En kartlegging som er generelt og en som er konkret i forhold til oppfølgingen. Må ha oppdatert informasjon som for eks. diagnoseliste for å kunne vurdere brukere. | Dokumentere alt som skjer blant annet telefonkontakt, evt. beskjeder eller elektronisk korrespondanse med fastlege. Dokumentere dersom det tas kontakt med brukeren i journalen, kan bruke egenbehandlingsplan til å se evt. ekstra tiltak som kan settes. Har noen brukere som er i daglig kontakt avhengig av symptomene. Faste ringeintervall som legges inn som påminnelse i hjemmeoppfølgingssystemet. |
| Oslo    | Gjennomfører kartleggingssamtaler, kartlegger det viktigste og mest relevante. Hente inn informasjon i forkant, for eksempel fra hjemmesykepleien. Kontakter fastlegen for info om epikrise og medisiner for diagnoser på forhånd før kartlegging. Opplæring av brukere.                   | Respondere på alarmer i løpet av 10-15 min. Legger en arbeidsplan for alle for å ha oversikt over alle målinger. Oppfølging av brukere er basert på hvilke avtaler som er lagt med en spesiell bruker.  |

Videre vil vi beskrive aktivitetene i oppstarts- og oppfølgingsfasen, samt. vise likheter og forskjeller mellom de ulike sentralene.

### 5.1.1 Informasjonshåndtering i oppstartsfasen

I analysen av oppstartsfasen fant vi at de ulike sentralene gjennomførte flesteparten av aktivitetene likt, mens noen aktiviteter var det bare enkelte av sentralene som gjorde. Under viser Tabell 6 forskjeller og likheter på de tre sentralene i Arendal, Larvik og Oslo.

Oppstartsfasen innebærer oppstart av behandlingen for en bruker, hvordan man samler inn informasjon om brukeren og hva slags informasjon blir samlet når en bruker aktivt har digital hjemmeoppfølging.

Tabell 6 - Informasjonshåndtering i oppstartsfasen

| Aktiviteter  | Arendal | Larvik | Oslo |
|--|---------|--------|------|
| Kontakter fastlege/hjemmesykepleien for info før kartlegging | x       | x      | x    |
| Få oppdatert informasjon om pasienten                        | x       | x      | x    |
| Kartleggingsamtale   | x       | x      | x    |
| Samtykkeskjema for å være med i prosjektet                   | x       |        |      |
| Dokumentere inkomstnotat i journalsystemet                   | x       | x      | x    |
| Dobbeltføring med at alt må skrives over i journal           | x       | x      | x    |
| Opplæring av brukere   | x       | x      | x    |

Det er viktig for alle sentralene å **kontakte fastlege eller hjemmesykepleien før kartleggingen** for å samle relevant informasjon om brukeren som diagnose, medisinliste, epikriser osv. En informant opplyser at *“i forkant vil vi gjøre et forarbeid med å hente inn informasjon, hvis de [brukere] har hjemmesykepleie, så er det mye dokumentert fra før av”*. For alle sentralene gjelder det at om de skal kunne vurdere brukerne så må de få **oppdatert informasjon om brukerne**. Helsepersonellet kan ikke vurdere pasienten uten å ha fått oppdatert informasjon. Derfor må alle brukere kartlegges før de tas med i prosjektet. Informasjonen som samles inn er for eksempel *“diagnoseliste, hva har vært utfordringen med pasienten [brukeren], hvor mange innleggelses har de hatt. Hvis ikke fastlegen har oversikten, så må de kontakte pasienten [brukeren] selv”*. Etter at all nødvendig informasjon er innhentet, gjennomfører de ansatte på sentralene en **kartleggingsamtale med brukerne**, for å samle inn både personlig informasjon og annen informasjon om sykdom, forverring osv. I Arendal nevner en informant at *“vi har med alle nye en kartleggingsamtale og da spør vi litt om sosialt, bor de [brukere] sammen med noen, bor de alene, om de har en hjemmesykepleie eller noe spesielle ting vi må ta hensyn til, som hva de [brukere] gjør ift.*



forverring og når de er på sykehuset, så det er egentlig det vi samler inn så mye som mulig i begynnelsen for å bli kjent med dem”. Mens i Larvik nevner en informant at “hvis de [brukere] er helt nye og ikke det er noe på dem fra før så er det jo kartlegging i form av type sykdom, innleggelse, hva de selv tenker på som tegn til forverring, eller og dens mål og ønsker med oppfølgingen også personalia i form av telefon, adresse og sånne ting”. I tillegg nevner en informant i Oslo at “vi har en kartlegging når vi får nye pasienter eller brukere inn. Den er ganske omfattende. Vi har lagt ned ganske mange punkter for å gjøre det relevant for vår oppfølging”. Det vil si at både Arendal, Oslo og Larvik har kartleggingsamtale av brukerne i oppstartsfasen.

Det er kun sentralen i Arendal som har nevnt at de har **samtykkeskjema for å være med i DHO prosjektet**. En informant nevner “vi har samtykkeskjema for å være med i prosjektet, at brukere blir informert om at de er med i prosjekt og at vi vil bruke opplysningene til forskning og at de dokumentene vil bli sletta i etterkant av prosjektet”.

Helsepersonell dokumenterer så **innkomstnotat i journalsystemer** Geric (Sentralene i Oslo og Arendal eller Profil (sentralen i Larvik) for å journalføre målinger, innkomstnotat og viktige informasjon. I systemet er det ikke mulig å sende dokumenter, som for eksempel kurve av målinger over tid. Informanten sier at “det blir mye å overføre, siden vi [helsepersonell] heller ikke kan klippe og lime til journalsystemet”.

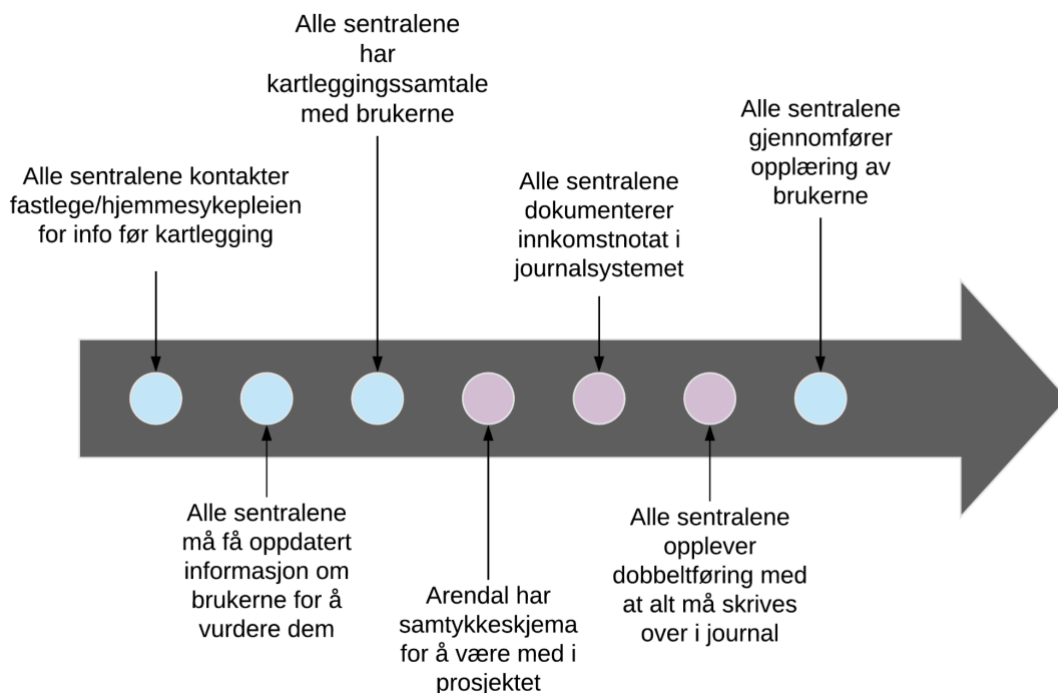
Flere av informantene fortalte at “vi [helsepersonell] sitter en gang i uka og fører over avvikende målinger og snittmålinger til EPJ. Også overfører vi daglig hvis det er store avvik i målingene”.

Helsepersonellet i både Oslo, Arendal og Larvik opplever **dobbeltføring med at alt må skrives over i journal**. En informant mente at det er dobbeltføring mellom journalsystem og hjemmeoppfølgingssystemet. Siden journalsystemet og det digitale hjemmeoppfølgingssystemet i kommunene ikke er integrert, sa informanten at det er “dobbeltføring mellom journalsystem og Dignio, det er tungvint at det ikke er integrasjon mellom systemene, det å sitte og plote inn målinger manuelt inn i journalen, er jo unødvendig tidkrevende”. Prosessen med dobbeltføring er tidkrevende. En annen informant fra samme kommune fortalte at “vi kan ikke sende dokumentasjon, derfor blir det mye å overføre siden vi heller ikke kan klippe og lime informasjon til journalsystemet”. Informanten forteller også at

“Vi [helsepersonell] gjorde en sånn tidsestimering, på hvor mye tid vi bruker på å dobbeltføre. Så tror jeg vi kom fram til 2 timer daglig eller noe sånt. Det er ganske mange timer i løpet av året som vi bruker til å dobbeltføre, fordi det ikke går av seg selv over. Så det er mye tid i snitt vi bruker på det, så vi sitter en gang i uka og fører over avvikende målinger og snittmålinger til EPJ systemet til kommunen. Og det er for hver pasient, og de 30 pasientene våre. Så det er i snitt 5-6 om dagen, som vi sitter da og overfører. Også må vi også overføre daglig hvis det er store avvik i målingene”. Alle sentralene har dobbeltføring på grunn av mangel på integrasjon mellom hjemmeoppfølgingssystemet og journalsystemet.

Til slutt i oppstartsfasen blir det gjennomført **opplæring av brukerne** som alle sentralene har nevnt som en relevant aktivitet for at brukerne skal lære å bruke utstyr til digital hjemmeoppfølging, for eks. bruk av nettbrettet og måleapparatet. Dette skaper lettere oppfølging og samarbeid mellom helsepersonell og brukerne.

For å få bedre oversikt over aktivitetene i oppstartsfasen har vi tegnet en tidslinje, se Figur 2, som viser en oversikt over hendelser i kronologisk rekkefølge.



Figur 2 - Tidslinje oppstartsfasen

Ut fra de forskjellige aktivitetene på de ulike sentralene ser vi at både Arendal, Larvik og Oslo tar kontakt med fastlege eller hjemmesykepleien i forkant for å få samle inn nødvendige

informasjon før kartlegging av brukerne. Sentralene gjennomfører deretter en kartleggingssamtale med brukere, dokumenterer innkomstnotat i journalsystemet og opplever dobbeltføring med tanke på å journalføre data. Opplæring av brukere i digitale hjemmetjeneste gjennomføres i slutten av oppstartsfasen. Eneste forskjellen er journalsystemet, vi ser i Figur 2 at sentralene i Arendal og Oslo bruker journalsystemet Gerica, mens sentralen i Larvik bruker journalsystemet Profil.

### 5.1.2 Informasjonshåndtering i oppfølgingsfasen

Oppfølgingsfasen innebærer alle aktiviteter som gjennomføres når en bruker er med i digital hjemmeoppfølging. I analysen av informasjonshåndtering i oppfølgingsfasen kom det fram at alle sentralene har oppfølgingssamtale med brukerne, egenbehandlingsplan og kontakter brukere via nettbrett/SMS/telefon. I andre aktiviteter fant vi variasjon i hva sentralene hadde som praksis. I Tabell 7 fremstilles forskjeller og likheter i aktiviteter på de tre sentralene i Arendal, Larvik og Oslo.

Tabell 7 - Informasjonshåndtering i oppfølgingsfasen

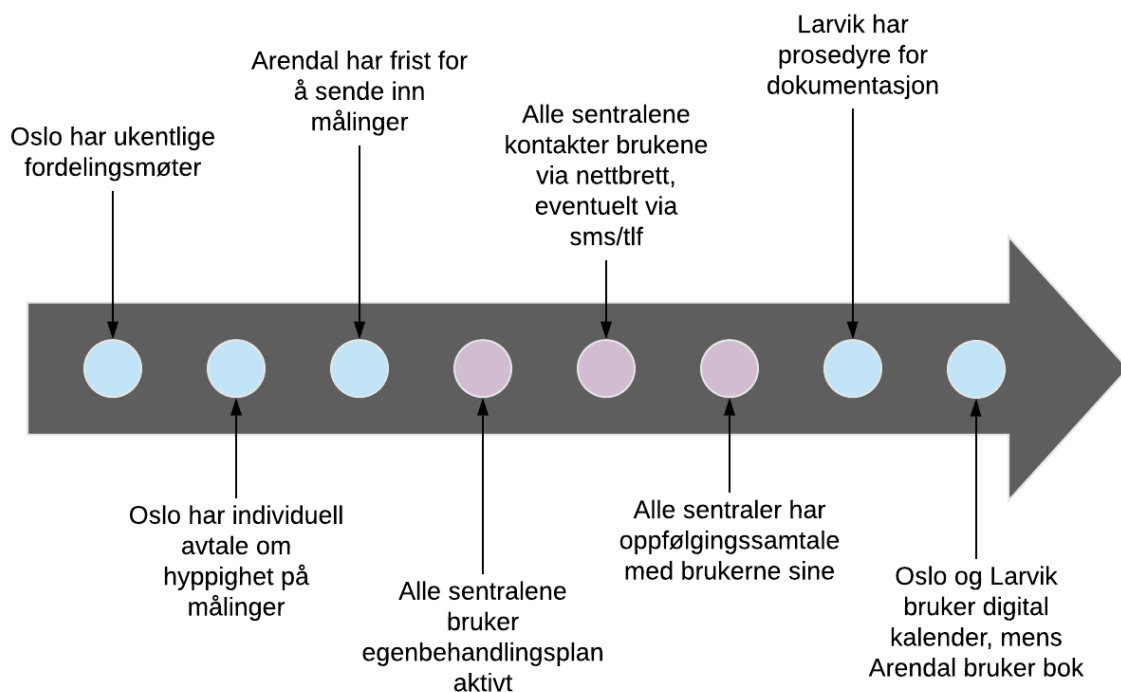
| Aktiviteter  | Arendal | Larvik | Oslo |
|--|---------|--------|------|
| Oppfølgingssamtale   | x       | x      | x    |
| Bruker egenbehandlingsplan aktivt                                | x       | x      | x    |
| Prosedyre for dokumentasjon                                      |         | x      |      |
| Kontakter brukere via nettbrett/SMS/telefon                      | x       | x      | x    |
| Evaluering halvårlig   |         |        | x    |
| Fast tidspunkt som frist for mottak av målinger                  | x       |        |      |
| Ukentlig fordelingsmøte  |         |        | x    |
| Individuell avtale om hvor ofte brukeren skal sende inn målinger |         |        | x    |
| Bruker digital kalender/påminnelser                              |         | x      | x    |

Ut fra intervjuene kom det fram at alle sentralene har en **oppfølgingssamtale** med brukerne etter en viss tid, men at intervallene mellom samtale varierer. Helsepersonellet går gjennom faste punkter i samtalen, en informant fra Arendal forteller at “*Oppfølgingssamtale har vi*

hver tredje måned og da går vi gjennom hvordan pasientene synes det fungerer, har de spesielle mål de jobber mot og da gir vi tilbakemelding til både forvaltningen og fastleger etter samtalen”. En annen aktivitet alle sentralene har felles er en **egenbehandlingsplan** som de bruker aktivt med brukeren. En informant forteller at: “*de [brukere] har en egenbehandlingsplan. Så der er det ganske tydelig, hvis de havner for eksempel i gul sone, så er det disse tiltakene du skal gjøre. Og det vil være både målingene deres og i forhold til hvordan formen er ... hvis blodtrykket er litt for høyt vil det stå at det er utenfor referanseverdi. Så vil de selv kunne vite at de ligger i gul sone, også kan de gå i gul sone i egenbehandlingsplan sin og se på hva de bør gjøre. Så det funker ganske bra*”. På spørsmål om de har en **formell rutine/prosedyre** på hva og hvordan de skal dokumentere i journal, er det bare en informant fra Larvik som er helt sikkert på at de har en prosedyre på dette og hva den innebærer. Informanten svarer: “*Ja, det har vi en egen prosedyre på. Både hva som skal ligge inne, hva som skal ligge av opplysninger i sammendraget og hva tjenesten trenger å vite i forhold til hva vi, for eksempel, hva slags utstyr har pasienten, hva er muligheten på en måte til oppfølgingen*”. Analysen viser at alle informanter oppgir at de bruker **nettbrettet** oftest til å kontakte brukere. En informant sier: “*vanligvis så kan vi sende en melding til de [brukere] på nettbrett eller så ringer vi*”. Det er litt ulikt hvilke avtaler de gjør med brukerne sine, men som regel er det nettbrett som brukes som kontaktform. Men at de også bruker **SMS/telefon** til å kontakte brukerne, hvis de ikke svarer på nettbrett. “*Noen må vi ringe til, andre må vi sende SMS for å minne de [brukere] på at vi har sendt melding på nettbrett, fordi de er ikke så flinke til å sjekke det*”.

Gjennom analysen kommer det fram at bare sentralen i Oslo har **halvårlige evalueringer** i tillegg til oppfølgingssamtale. En informant fra Oslo forteller at “*også evaluerer vi en gang i halvåret, sånn fast, for å se om de [brukere] har nytte av tjenesten, og hva planen videre er*”. Sentralen i Arendal har **avtale med brukerne sine om at de må sende inn målinger før kl. 10**. Det er det ingen av de andre sentralene som har innført. En informant fra Arendal opplyser at “*Vi prøver å tilpasse det individuelt, men som hovedregel at pasientene sender inn klokka 10 eller før klokka 10 sånn at vi kan rekke å sette i gang ting hvis det skulle være noe de trenger hjelp til*”. Bare sentralen i Oslo opplyser at de har **ukentlige fordelingsmøter**. Informanten forteller at “*Vi har fordelingsmøte hver mandag som går gjennom uken. Hvem som skal gjøre hva, så vi deler egentlig på arbeidsoppgavene*”. I Oslo har de praksis med å ha **individuell avtale om hvor ofte brukeren skal sende inn målinger**. Ifølge en informant fra

Oslo “så da har vi en avtale på hvor ofte de [brukere] skal sende inn det til oss på nettbrett”. Sentralene i Oslo og Larvik har gått over til å bruke en **digital kalender**, mens sentralen i Arendal fortsatt bruker en papirbasert løsning. Kalenderen brukes til å holde informasjonsflyten mellom de ansatte på sentralen. En informant fra Oslo opplyser at: “Vi slutta med bok å skrive i, vi begynte på digital kalender. Så den fungerer veldig greit. Uansett om vi skulle være på hjemmekontor eller spørts hvor vi er så har alle tilgang til den”. I Arendal så forteller en informant at: “Vi er jo få ansatte, så vi har en bok som vi skriver beskjeder også snakker vi og underveis i uka, hvis det skulle være noe. Også har vi en sånn felles kalender som vi kan legge avtaler inni”.



Figur 3 - Tidslinje oppfølgingsfasen

Ut fra analysen av de forskjellige aktivitetene på de ulike sentralene ser vi at både Arendal, Larvik og Oslo har oppfølgingssamtale med brukerne, de bruker også egenbehandlingsplan i oppfølgingsarbeidet. Ellers er det forskjeller i den forøvrige oppfølgingen, noen har avtaler om et spesifikt klokkeslett som frist for å sende inn målinger, mens andre har individuelle avtaler om når de skal sende inn målinger. Oslo har i tillegg praksis med ukentlige fordelingsmøter og halvårlige evaluering av brukere. Larvik og Oslo bruker digital kalender, mens Arendal fortsatt bruker en papirbasert løsning.

## 5.2 utfordringer i informasjonshåndtering

Vi har brukt The work system framework for å få oversikt over hvilke elementer som inngår i alle sentralene. utfordringene som kom fram i intervjuene har vi kategorisert under overskriften: *prosesser og aktiviteter* i Tabell 8. Kundene i arbeidssystemet er brukerne av hjemmeoppfølgingstjenesten. Produktet eller tjenesten er selve oppfølgingen av brukere. Vi har tatt med alle involverte som deltakere, men adskilt helsepersonell på sentralen fra andre deltakere. Vi anser deltakere på hjemmeoppfølgingssentralen som et arbeidssystem, men i Tabell 8 har vi valgt å inkludere andre tilknyttede som er involvert, adskilt med stiplet linje. Dette er gjort, fordi de er en del av utfordringene som eksisterer med DHO.

Tabell 8 - Arbeidssystem for DHO

| Kunder  | Produkter og tjenester  |   |
|---|---|---|
| - Brukere   | - Oppfølging av brukere   |   |
| Prosesser og aktiviteter  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hente inn informasjon til kartlegging</li> <li>- Ha kartleggingssamtale</li> <li>- Samtykkeskjema for deltakelse i prosjektet</li> <li>- Dokumentere inntakstnotat</li> <li>- opplæring av brukere</li> <li>- Aktiv oppfølging av brukere</li> <li>- Sjekking av alarmer</li> <li>- Lese av målinger</li> <li>- Kontakter brukere</li> <li>- Halvårlig evaluering</li> </ul> |   |   |
| Deltagere   | Informasjon   | Teknologi   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Helsepersonell</li> <li>-----</li> <li>- Hjemmetjenesten</li> <li>- Fastlege</li> <li>- Sykehus</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inntakstnotat</li> <li>- Journal</li> <li>- Egenbehandlingsplan</li> <li>- Epikrise</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geric (JS)</li> <li>- Profil (JS)</li> <li>- Dignio Prevent</li> <li>- OTH (Open Telehealth)</li> <li>- Telefon</li> <li>- Nettbrett</li> <li>- Måleapparat</li> </ul> |

Vi vil nå gå nærmere inn på de ulike elementene som inngår i arbeidssystemet.

## Prosesser og aktiviteter

Tabell 8 viser prosessene og aktivitetene på de tre sentralene i Larvik, Arendal og Oslo. Første aktiviteten i starten av DHO prosjektet er å **hente inn informasjon til kartlegging**, for å kartlegge **brukere**. Informasjon hentes inn for å kunne begynne **oppfølgingen av brukerne**. Deretter gjennomfører helsepersonell i alle sentralene en **kartleggingssamtale** av brukerne, altså kartlegging av helhetsbilde av den nye brukeren. Det ble nevnt av en informant fra Arendal at de bruker **Samtykkeskjema for deltakelse i prosjektet**. Dokumentasjonsarbeid er en nødvendig aktivitet blant sentralene, derfor **dokumenterer helsepersonell innkomstnotat** i journalsystemet. Her opplever helsepersonell dobbeltføring som en stor utfordring, som er tidkrevende og fører til dobbeltarbeid. For at brukerne skal kunne anvende de ulike tjenestene i DHO og få en trygg oppfølging, gjennomføres det **opplæring av brukerne**. **Aktiv oppfølging av brukere** starter etter opplæringen, dette skjer ved **sjekking av alarmer, lese av målinger, og ta kontakt med brukerne** når for eksempel lesing av målinger eller alarmer viser noe forverring. Det gjennomføres også **halvårlig evaluering** for å vurdere om brukerne har nytte av tjenesten.

## Teknologi

På sentralene brukes journalsystemene **Profil/Gerica** for å journalføre informasjon om brukerne. **Gerica** (levert av TietoEvry) og **Profil** (levert av Visma) er begge elektroniske pasientjournal - og pasientadministrative systemer som brukes i pleie- og omsorgssektoren i Norge. Dobbeltarbeid med å sende pleie- og omsorgsmelding (PLO) til fastlege, er en utfordring som helsepersonell opplever. Helsepersonell må først sende meldingen og deretter dokumentere i journalsystemet, som er unødvendig tidkrevende.

Som hjemmeoppfølgingssystem bruker sentralene **Dignio Prevent** og **OTH (Open Telehealth)**. Dignio Prevent og OTH er løsninger for avstandsoppfølging som er brukervennlige. Brukeren får et **nettbrett** klart til bruk eller kan laste ned app på egen smarttelefon.

Bruk av andre teknologier og tjenester er også nødvendig i DHO, som bruk av **telefon** til å kommunisere med brukerne. Brukerne får et **måleapparat** for å måle blodsukkeret og sende over målingene til helsepersonell. I tillegg i systemet har helsepersonell ikke mulighet å sende

dokumenter, som for eksempel kurve av målinger over tid og heller ikke kan klippe og lime til journalsystemet.

På en av sentralene har de hatt oppfølging av COVID pasienter, men fordi COVID pasienter blir fulgt opp i en kortere periode, legges de ikke inn i EPJ. Fordi det blir veldig mye jobb. De dokumenteres bare i Dignio. Mens for kronikerne, så skriver de i EPJ. Der har de ikke tilgang til journal i Profil, dette gjør kommunikasjon med fastlegene tungvint. Der driver de og sender melding til fastlegens private mobil. Det er i tillegg utfordringer med bruk av telemedisinske løsninger, for eks. enheter som går tom for strøm eller batteri som må byttes eller mangel på mulighet til å sende dokumenter.

## **Deltagere**

Som vist i Tabell 8 viser deltakere i arbeidssystemet. Det er fire deltakere i arbeidssystemet; **helsepersonell på sentralen, hjemmetjenesten, fastlege og sykehus. Helsepersonell** er de ansatte som arbeider på sentralen og som har ansvaret for oppfølgingen. Det kom fram i intervjuene at kommunikasjon med fastleger var en stor utfordring. Når helsepersonell kontaktet **fastlegen** for å få informasjon om en bruker eller trengte rådgivning, hendte det ofte at fastlegen ikke svarte eller at de måtte vente unødvendig lenge. En annen samarbeidspartner er **hjemmetjenesten**. Her opplevde helsepersonellet på oppfølgingssentralen at det ofte kunne oppstå dobbeltarbeid med hjemmetjenesten. Da det hendte at hjemmetjenesten sjekket målinger og fulgte opp akkurat det samme. Kommunikasjonen med **sykehus** var også krevende da det var usikkerhet om hvor henvendelser skulle rettes for å få den relevante informasjonen.

## **Informasjon**

Tabell 8 viser også hvilken informasjon som behandles i arbeidssystemet.

Når en bruker starter med digital hjemmeoppfølging føres det et **innkomstnotat** i journal, hvor det skrives informasjon om brukeren. Alle brukere kartlegges før de tas med i prosjektet, informasjonen som samles inn er for eksempel diagnoseliste, hva som har vært utfordringen med brukeren og hvor mange innleggelser brukeren har hatt. Hvis ikke fastlegen har oversikten, må helsepersonellet på sentralen kontakte brukeren selv. Videre så skal alt som omhandler pasientens sykdomsbilde journalføres i **journal**. I forhold til daglig oppfølging er det viktig at helsepersonell følger opp alarmer, brukerne som har to eller flere gulalarmer eller



rødalarmer blir kontaktet av helsepersonell enten via nettbrett eller telefon. Dette skal dokumenteres i EPJ, det gjelder også kontakt med brukerne.

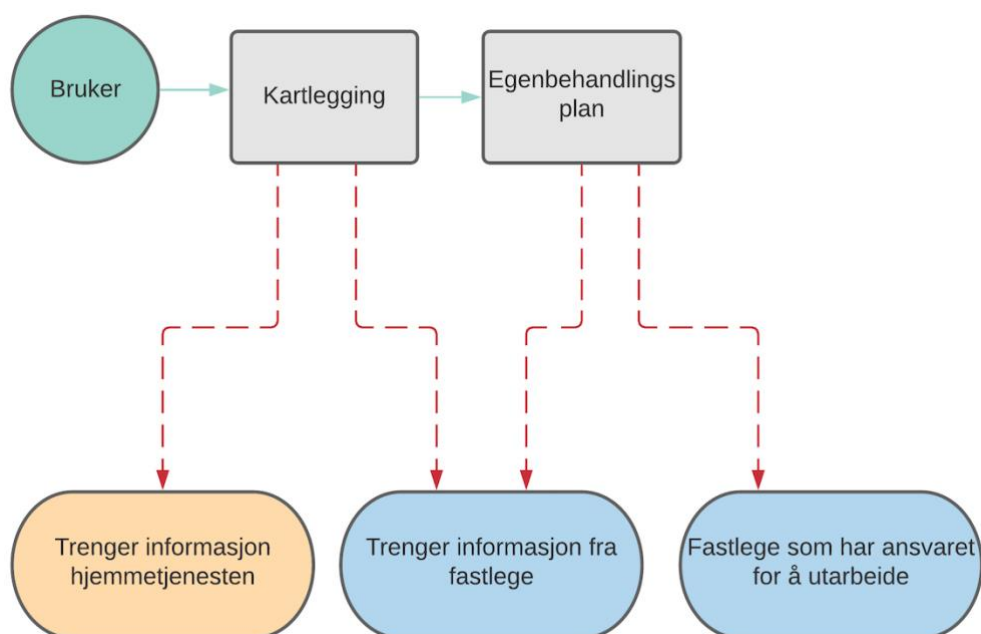
Alle brukere som er med i prosjektet skal ha en **egenbehandlingsplan**, som inneholder brukerens egne behov og målsetninger og skal beskrive ulike tiltak brukeren selv har ansvar for å gjennomføre for å unngå forverring av helsetilstanden. Når helsepersonellet skal vurdere en bruker er det ikke alltid at de har tilgang til all nødvendige informasjon. Det er dårlig informasjonsflyt mellom spesialisthelsetjenesten og sentralen, og ikke noe automatikk at de får **epikrise** fra kontroller og legekonsultasjoner. Dette er informasjon de ofte må etterspørre for å holde seg oppdatert.

## 6 Analyse og diskusjon

I dette kapittelet diskuterer og analyserer vi andre arbeidssystemer som oppfølgingsentralene samarbeider med, ved både å beskrive og illustrere utfordringer i informasjonsflyten. Deretter går vi gjennom årsakene til utfordringene ved å analysere og diskutere mot tidligere forskning. Til slutt diskuterer vi konsekvenser av den største utfordringen, dobbeltføring.

### 6.1 Andre aktører i digital hjemmeoppfølging

Alle oppfølgingsentraler må samarbeide og kommunisere med andre aktører, og i denne informasjonsflyten oppstår det flere utfordringer. I Figur 4 viser utfordringer ved informasjonsflyten til andre arbeidssystemer som oppfølgingsentralene samarbeider med. De andre aktørene er arbeidssystemene for fastlege(blå) og hjemmetjenesten(gul). I figuren er aktivitetene på oppfølgingsentralen de grå firkantene, mens de andre aktørene er markert i ulike farger. Brudd i informasjonsflyten til oppfølgingsentralen, er markert med rød stiplet linje. Bruker er markert i grønn farge.

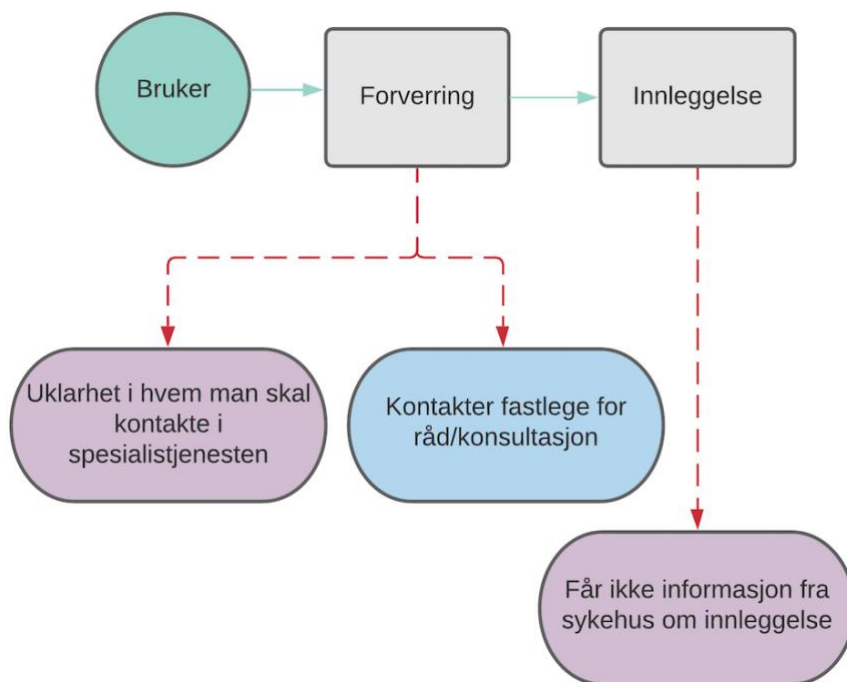


Figur 4 - Utfordringer med andre aktører i oppstartsfasen

I oppstartsfasen er det utfordringer med informasjonsflyten til flere forskjellige aktører. Både kartleggingen av en bruker og i utarbeidningen av egenbehandlingsplan er det utfordringer med informasjonsflyten til hjemmetjenesten og fastlege. I kartleggingen trenger man oppdatert

informasjon om brukeren. Hvis brukeren har hjemmetjeneste har de ofte en del informasjon, som helsepersonellet på oppfølgingsentralen har behov for. Det er fastlegen som henviser nye brukere til DHO, og de som avgjør om de er en kandidat til tjenesten, det er derfor viktig å få oppdatert informasjonen fra fastlegen. Det er fastlegen som har ansvaret for å utarbeide egenbehandlingsplan, og derfor er det viktig at fastlegen er informert om sin rolle i DHO og at man får utarbeidet denne innen rimelig tid.

I oppfølgingen er det også utfordringer i informasjonsflyten til andre aktører, illustrert i Figur 5. De andre aktørene i denne fasen er arbeidssystemene for fastlege(blå) og sykehus/spesialisthelsetjenesten(lilla). I figuren er aktivitetene på oppfølgingsentralen de grå firkantene, mens de andre aktørene er markert i ulike farger. Brudd i informasjonsflyten til oppfølgingsentralen, er markert med rød stiplet linje. Bruker er markert i grønn farge.



Figur 5 - Utfordringer med andre aktører i oppfølgingsfasen

Ved en forverring (som er større/verre en det som står i egenbehandlingsplan) av en bruker kontakter helsepersonellet fastlege for å få informasjon om tiltak eller videre medisinerings. Da hender det ofte at man ikke får svar eller at det tar for lang tid før man får svar. Dette kan være kritisk for brukeren, da man ofte trenger svar fort. Helsepersonellet bruker også mye tid på å skrive meldinger til fastlegen slik at det skal være enklest mulig å forstå. Det hender også

at helsepersonellet ringer til fastlegen og må sitte lenge i telefonkø før de kommer fram til legen. I intervjuene kom det fram at det opplevdes som at enkelte fastleger syntes de maste mye og ikke så gevinsten av tjenesten.

Hvis en bruker blir lagt inn på sykehus er det ingen automatikk i at oppfølgingscentralen får informasjon om dette eller at de får epikriser fra innleggelsen. Det har også vært uklarheter i hvem på sykehusene eller i spesialisthelsetjenesten man skal kontakte for å få den riktige informasjonen.

De andre arbeidssystemene kommer inn under *omgivelser* fra Alter (2002) sitt The Work System Framework. Her kan aktiviteter og deltakere kobles til elementet *omgivelser*, som er i det ytterste laget av rammeverket. Det betyr årsaker til utfordringer som skyldes påvirkning fra omgivelsene, hadde innvirkning på *deltakere* og *aktiviteter og prosesser*. Utfordringer med de andre aktørene skyldtes manglende klargjøring av oppgaver, roller og manglende prosedyre for hvordan informasjonsflyten skal fungere mest effektivt. *Infrastruktur* påvirker arbeidssystemene, fordi det mangler integrasjon mellom arbeidssystemene. Arbeidsprosessene er ikke godt nok støttet av utstyr og rutiner, noe som skaper utfordringer.

Kommunikasjon og informasjonsflyt mellom helsepersonell er kritisk, men problematisk. For å ha en god helseomsorg kreves effektiv kommunikasjon mellom fagpersonene om pasienters helse- og omsorg. Forskning viser at informasjon ofte blir langsomt og ufullkommen kommunisert via telefon blant helsepersonell. Deling av informasjon kan ha varierende responstid fra timer til dager, noe som kan forsinke beslutningstaking for pasientomsorg (Sterling et al., 2020).

## 6.2 Årsaker til utfordringer

I Tabell 9 er hovedutfordringer identifisert i studien presentert samlet. Den viser utfordringene og hvilke elementer i arbeidssystemet som disse utfordringene påvirker. Under er en nøyere beskrivelse av hvilke spesifikke utfordringer som finner sted, samt mulige årsaker til disse.

Tabell 9 - Hovedutfordringer i arbeidssystemet

| Utfordringer  | Prosess og aktiviteter | Teknolog i | Deltagere | Informasjon |
|---|------------------------|------------|-----------|-------------|
| 1 Dobbeltføring   | x                      | x          | x         | x           |
| 2 Manglende rutine for kommunikasjon med ulike aktører i helsevesenet | x                      |            | x         | x           |
| 3 Ekstra arbeid   | x                      |            | x         | x           |
| 4 Ikke teknisk tilgang til all dokumentasjon i EPJ                    | x                      |            |           | x           |
| 5 Tekniske problemer  |                        | x          | x         |             |

### 1 Dobbeltføring

Den største utfordringen som er funnet i studien som helsepersonell opplever er dobbeltføring mellom journalsystemet og oppfølgingssystemet. Det handler om å journalføre samme informasjon mer enn en gang og som er unødvendig tidkrevende. Dobbeltføring skaper ekstra arbeid og er krevende for alle de tre sentralene.

Vi har funnet tre ulike årsaker til dobbeltføring:

1. Mangel på integrasjon mellom systemene, det vil si at det i DHO-systemet ikke er mulig å overføre for eksempel målinger eller inntaknotat dette må overføres manuelt. Dette skjer i både oppstart – og oppfølgingsfasen.
2. Det går også andre veien ved at man manuelt må skrive inn pasient-demografiske data i DHO-systemet, selv om disse allerede finnes i journal. Dette er krevende og skjer i oppstartsfasen.
3. I intervjuene kom det fram at i begynnelsen av DHO skal helsepersonell ta kontakt med aktuelle helsetjenester for å samle inn informasjon om brukerne. Hensikten er at helsepersonellet må ha fått nødvendige data om brukerne for å vurdere dem og gjennomføre karleggingssamtale. Dette er også en årsak til dobbeltføringen, og skjer i oppstartsfasen.

All informasjon om brukeren skal dokumenteres av helsepersonell i journalsystemet, og her ligger den store utfordringen, dobbeltføring. Her kobler vi til både oppstart- og oppfølgingsfase fordi dobbeltføring skjer både i starten av DHO prosjektet og i oppfølgingen

av brukerne. Årsaken til denne utfordringen er mangel på integrasjon mellom systemene, det vil si at det i DHO-systemet ikke er mulig å overføre for eksempel målinger, dette må overføres manuelt.

I studien kom det fram at det var betydelig utfordringer med dobbeltføring også i oppfølgingsfasen. Det meste av informasjon som ble samlet inn, måtte dobbeltføres fra oppfølgingsystem til journalsystem, på grunn av manglende integrasjon. Journalsystem skal bidra til å lette utvekslingen av informasjon og støtte kliniske aktiviteter (Cifuentes et al., 2015). Mens det i dette tilfelle viser at det ikke alltid er tilfelle, det kan også bidra til nye utfordringer siden det ikke er integrert med andre systemer. EPJ skal inkludere relevante fakta, funn og observasjoner om pasientens helsehistorie (Zhandire et al., 2019). Men hvis ikke informasjonen er tilgjengelig, skaper det ekstra arbeid ved at man må bruke tid på å samle inn nødvendig informasjon.

En av fordelene med EPJ er beslutningsstøtte, som effektiviserer arbeidet og bidrar til en bedre pasientomsorg (Svagård et al., 2016; Watti & Lucas, 2015). I studien kom det fram at DHO bidratt til en bedre hverdag for brukerne, da de har en tettere dialog med helsepersonell, noe som gir økt trygghet og egenbehandlingsplan som gjør at brukeren selv kan ta beslutninger om hva de skal gjøre. Men ut fra analysen av aktivitetene i oppstarts- og oppfølgingsfasen ser vi at omfanget av dobbeltføringen er stort og har flere konsekvenser på de tre sentralene i Arendal, Oslo og Larvik.

## **2 Manglende rutine for kommunikasjon med ulike aktører i helsevesenet**

Kommunikasjon med helsetjenester oppleves som en utfordring av helsepersonell på sentralene. Dersom for eksempel en fastlege er borte pga. ferie eller sykemelding, blir ikke meldingsfunksjonen overført til noen andre, men blir ubesvart. Årsaken til at kommunikasjonen oppleves som tungvint er at fastlegene har flere dagers frist på å svare på PLO-meldingen, som fører til lang ventetid. Det finnes ikke en god nok rutine eller kultur for god informasjonsflyt mellom aktørene. Det er også et problem med kommunikasjon mellom oppfølgingssentralen og spesialisthelsetjenesten. Som tidligere nevnt, må helsepersonell etterspørre oppdatert informasjon og epikrise, siden det er ikke noe automatikk at de får epikrise fra kontroller og legekonsultasjoner. Årsaken til problemet med

kommunikasjonen er dårlig informasjonsflyt mellom spesialisthelsetjenester og oppfølgingsentralen.

Denne utfordringen samsvarer med hva (Sterling et al., 2020) fant: helsehjelp til pasienter involverer ofte ulike helsepersonell og krever effektiv kommunikasjon mellom disse fagpersonene om pasienters helse og helseomsorg. Imidlertid skjer dette sjelden. I tillegg er responstiden varierende fra timer til dager. Helsepersonell rapporterte at de sjelden følte seg som fullverdige medlemmer av pasientens omsorgsteam, noe som gjorde effektiv kommunikasjon desto mer utfordrende. For eksempel var de ofte ikke i stand til å nå sine veiledende sykepleiere via telefon i tide, de var også usikre på om de skulle ringe pasientens lege under kriser (Sterling et al., 2020). Informasjonsflyten mellom ulike helsetjenesten fører til dobbeltføring av pasientrelatert informasjon (Bjerkan et al., 2020).

### **3 Ekstra arbeid**

Sentralene har utfordringer som fører til ekstra arbeid. Den første er mangel på mulighet til å sende dokumenter og dele data, alt må overføres manuelt mellom systemene. Dette er krevende og skaper ekstra arbeid. I tillegg er det ekstra arbeid med at helsepersonell må sende meldinger til brukerne for å minne de på at det ble sendt melding på nettbrettet.

Helsepersonell sitter en gang i uka og overfører avvikende målinger og snittmålinger til journalen. Det blir også gjort daglig overføring dersom det er store avvik i målingene, noe som medfører ekstra arbeid. Sentralene har bare tjeneste mandag - fredag, som fører til oppsamling av alarmer fra helgen, siden brukerne gjør målinger da. Så når helsepersonellet kommer på mandagen, ligger det mange uløste alarmer fra helgen som de må løse, samtidig som det kommer inn nye. Dette er tungvint og tidkrevende, og skaper ekstra arbeid. Årsaken til disse utfordringene er også mangel på samarbeid mellom systemene som fører til at det blir krevende og ekstra tungvint for helsepersonell.

Studien vår viser at det er mye ekstra arbeid i DHO. Tidligere forskning viser at det er en del frustrasjon rundt dobbelrapportering som skyldtes manglende integrasjon mellom ulike programvarer, og det er et ønske om å i større grad kunne hente informasjon automatisk fra journal for å unngå ekstra arbeid (Theisen & Kalseth, 2013). Det brukes mye tid på å dokumentere, og den som har det administrative ansvaret bruker gjerne en-to timer per vakt på dokumentasjon. Dagens sykepleiedokument er uoversiktlig og for stort i omfang, og de skriver ting flere steder (Dahl, 2009). Dette samsvarer med våre funn, ved at

oppfølgingssentre og hjemmetjenesten drev med oppfølging av det samme. Noe av årsaken til ekstra arbeid var at ikke hadde klargjort rollene seg imellom.

#### **4 Ikke teknisk tilgang til all dokumentasjon i EPJ**

På sentralene eksisterer det utfordringer med at helsepersonellet ikke har tilgang til all dokumentasjon de behøver. Det er utfordringer med at når man skal starte opp behandling for en ny bruker, så er ikke alltid all den nødvendige informasjonen tilgjengelig i journalen. De må da etterspørre denne informasjonen enten fra fastlegen, sykehus eller brukeren selv. Sentralene får heller ikke automatisk oppdaterte epikriser og dokumentasjon hvis en bruker har vært innlagt på sykehuset. Årsaken til dette er at systemene ikke er integrert eller at det er dårlig informasjonsflyt mellom de forskjellige instansene.

Riktige opplysninger om pasienten er viktig for å sikre god behandling. Studien viste at helsepersonellet ofte ikke hadde tilgang til all informasjon. Funnene samsvarer med Bollig et al. (2010) sine funn om at det brukes mye ekstra tid på å skaffe medisinske opplysninger.

#### **5 Tekniske problemer**

Studien avdekket også utfordringer med teknologien. Det hendte flere ganger at når det kom en oppdatering av programvaren i oppfølgingssystemet så ble brukerne logget ut av kontoen sin. Flere av brukerne hadde da problemer med å logge seg inn på kontoen sin, noe som fører til ekstraarbeid for helsepersonellet. Eksempelvis, må de da bruke mye tid på å hjelpe brukerne enten over telefon eller ved å dra hjem til dem. En annen utfordring er at når nettbrettet til brukerne gikk tom for strøm, så får ikke sentralen beskjed.

Vi kan oppsummere med at det er fem hovedutfordringer som er funnet i studien. Disse utfordringene er dobbeltføring, manglende rutine for kommunikasjon med ulike aktører i helsevesenet, ekstra arbeid, ikke tilgang til all dokumentasjon i EPJ og tekniske problemer. Vi skal se nærmere på konsekvenser av den største utfordringen; dobbeltføring, og diskuterer dette i neste kapittel.

### **6.3 Konsekvenser av dobbeltføring**

Dobbeltføringen har skapt flere konsekvenser på de tre sentralene. Det er med tanke på at helsepersonell opplever at dokumentasjonen tar altfor mye tid. Når all informasjon må overføres manuelt er det fare for menneskelig feil ved at man skriver feil eller unøyaktig,



dette kan true pasientsikkerheten. Det er veldig viktig å ta hensyn til pasientsikkerheten når det gjelder å dokumentere personlige og privat informasjon om brukeren. For å unngå dobbeltføring må systemene være integrert, og dette er noe som er viktig for å unngå fare for pasientsikkerheten. Det er viktig med god og presis dokumentasjon, hvis dokumentasjonen er av dårlig kvalitet, kan dette føre til at helsepersonell tar beslutninger på feil eller dårlig grunnlag. Vi mener også her at det vil være mer hensiktsmessig å bruke tiden til å gi god og trygg omsorg for brukerne, enn å bruke det til å dobbeltføre informasjon som er både tidkrevende, unødvendig og usikkert.

En annen konsekvens av dobbeltføring er at det fører til ekstra arbeid mellom helsepersonell på sentralene og andre aktører. Dette er også tidkrevende og skaper frustrasjon for helsepersonellet. Teknologi er hele tiden under utvikling, og det arbeides med flere ulike løsninger for å skape et mer helhetlig helsevesen. Men for at systemene skal kunne integreres, trengs det et regelverk og infrastruktur som tillater dette. Dette er ikke noe de på sentralen eller de som står bak teknologien kan gjøre noe med. Men det bør komme en løsning som integrerer journalsystemet med hjemmeoppfølgingssystemet, særlig for å unngå manuell journalføring, dobbeltføring og dobbeltarbeid i DHO.

Et eksempel på ekstra arbeid med tanke på dobbeltføring, er i Larvik kommune hvor helsepersonell har gjort en tidsestimering og de kom fram til at de bruker ca. to timer daglig på å dobbeltføre. Helsepersonellet har heller ikke mulighet til å sende dokumentene fra og til systemene, i tillegg mangler de muligheten til å klippe og lime til journalsystemet. Denne funksjonen kunne ha gjort arbeidet enklere og redusert risikoen for å skrive over feil data.

Det er også andre konsekvenser basert på tidligere forskning. Det er nevnt i en artikkel at dårlig journalføring ikke setter pasienten i sentrum av omsorgen, men øker faren for dårlig pasientbehandling og hindrer sporing av kliniske avgjørelser og omsorgsmål (Pain et al., 2017). Dette samsvarer med intervjuene, da helsepersonell på sentralene mente at det er nødvendig med journalføring for å sikre en trygg og god omsorg.

Der er flere av utfordringene som kan gå ut over pasientsikkerheten. Blant annet kan EPJ-systemer avgrense tilgangen til helseopplysninger, denne avgrensingen kan gjøre det komplisert å innhente opplysninger i planlegging eller gjennomføring av helsetjenester

(Faxvaag, 2007). Dette er en av utfordringene sentralene har slitt med, siden informasjon må innhentes fra andre aktører. Forskning viser at dobbeltføring og ekstra arbeid er et utbredt problem i helsevesenet. Helsearbeidere bedriver dobbeltføring og ettersjekk for å sikre informasjonsflyten og de opplever at dokumentasjon og informasjonsutveksling er uklar og det er en del usikkerhet i hvor og hvordan det skal dokumenteres (Bjerkan et al., 2020).

Oppsummert har vi funnet at dobbeltføringen har konsekvenser som at det kan føre til mangel på pasientsikkerhet, ekstra arbeid med informasjonsflyten med andre helsetjenester og at det brukes ekstra unødvendig tid på dobbeltføring og ikke til brukerens oppfølging.

## 7 Konklusjon og implikasjoner

Innføring av DHO i helsevesenet kan i stor grad forbedre kvaliteten på helsetjenester. Med det økende antall pasienter som mottar DHO og utvidet bruk av teknologi for å få helseinformasjon, gjør at fremtidige brukere forventer mer av helsevesenet.

Vi begynte med interesse for DHO. Formålet vårt var å gjennomføre en litteraturgjennomgang for å besvare problemstillingen *“Hvilke utfordringer eksisterer innen digital hjemmeoppfølging relatert til informasjonshåndtering, og hva er de underliggende årsakene?”*.

Som utgangspunkt for studien utformet vi forskningsspørsmålene *“Hva er omfanget av utfordringene i (oppstarts- og oppfølgingsfasen) digital hjemmeoppfølging?”* og *“Hvilke underliggende årsaker er det til utfordringene?”*.

For å besvare forskningsspørsmålene er ni semistrukturerte intervjuer utført med informanter fra tre forskjellige kommuner, henholdsvis syv sykepleiere, en hjelpepleier og en prosjektleder/sykepleier. Utfordringene vi avdekket i analysen av intervjuene er dobbeltføring, dårlig kommunikasjon, dobbeltarbeid, ikke tilgang til all informasjon og tekniske problemer. Disse utfordringene har underliggende årsaker som mangel på integrering mellom systemer og dårlig informasjonsflyt mellom spesialisthelsetjenester.

I litteraturgjennomgangen fant vi tidligere forskning for å belyse problemstilling og forskningsspørsmål. Vi fant flere av de samme utfordringene i de forskjellige artiklene, derfor vurderer vi at de samlet gir et godt innblikk i utfordringene vi fant som eksisterer på sentralene. Videre konkluderer vi med at utfordringer som dobbeltarbeid, dokumentasjonsarbeid, kommunikasjon og deling av informasjon har størst betydning. Det er disse konseptene som dukker opp flest ganger under utfordringer i og forfatterne har understreket deres betydning og bidrag.

På den andre siden ser vi at fordeler som økt omsorgskvalitet er godt beskrevet i de fleste artiklene. Mens under konseptet for teknologi ser vi at de fleste artiklene fokuserer på bruk av journalsystem. Det vil si at digitale hjemmetjenesten vil i stor grad veilede og gi råd til

pasientene om hvordan de ved hjelp av de digital oppfølging hjemme kan ha en god og bedre omsorg.

## 7.1 Studiens bidrag

I denne studien har vi sett hvordan digitalisering kan bidra til å forbedre helse- og omsorgstjenester. Ved bruk av DHO har vi sett at flere informanter har positiv opplevelse med å jobbe med DHO prosjektet, og kom fram til at dette prosjektet er nyttig og øker tryggheten hos brukerne. Det har vært nyttig å intervju flere informanter fra flere sentraler. Vi hadde nok informanter, dette ga bedre oversikt over bruk av DHO og vi kunne sammenligne de tre sentralene i Arendal, Larvik og Oslo kommune.

Ut fra gjennomføring av dette prosjektet har vi lært at det er en del utfordringer, mye står på dobbeltføring. Derfor hadde vi valgt å se på det som en hovedutfordring. Videre så vi at dobbeltføringen oppstår på grunn av mangel på integrasjon mellom systemene, og det fører videre til kommunikasjonsproblemer med andre helsetjenester. Vi har også lært at det er elementer som kan forbedres i oppfølgingen, men det er ikke nødvendigvis noe som helsepersonellet på sentralen kan gjøre noe med. Det trengs et regelverk og infrastruktur for at man skal kunne integrere journalsystemet med andre systemer, men for å få til dette må andre på banen.

Gjennom dette studiet har vi fått bekreftet at dobbeltføring er en stor utfordring, og at det fører videre til kommunikasjonsproblemer, noen av utfordringene kan forbedres i sentralene som for eksempel tekniske problemer eller kommunikasjon med andre helsetjenester som fastlege. Mens andre utfordringer er større, som mangel på integrasjon mellom systemene. Dette krever at beslutningstakere kommer på banen og mer infrastruktur må være på plass for at det skal bli mer integrasjon mot journalsystemet. Forslag til videre forskning diskuteres i neste kapittel.

## 7.2 Implikasjoner for videre forskning

I denne studien har vi hatt fokus på informasjons håndtering i DHO, og hvilke utfordringer som eksisterer på tre sentraler som arbeider med DHO. Studien avdekker at det er utfordringer med informasjonsflyten og integrasjon mellom helsepersonell og andre aktører.

Forskningslitteraturen samsvarer med våre funn av utfordringer med informasjonsflyten og EPJ. Flere av utfordringene kommer som en konsekvens av at det er mangel på integrasjon mellom systemene. Videre forskning kan se videre på hvordan forbedre dokumentasjonsarbeid og minimere dobbeltføring. Da kan man også se på muligheter for å integrere systemene og forbedre kommunikasjon mellom ulike aktører. Det er et behov for flere studier som tar for seg innføring og bruk av DHO i den norske helsetjenesten. Det er viktig for en ny og kommende tjeneste. Videre forskning på integrasjonsproblemer mellom systemene. En annen mulighet for videre forskning er pasientsikkerhet og personvern ved integrasjon av journal med andre systemer.

## 7.3 Refleksjoner

Dette prosjektet har gitt oss verdifull erfaring for hvordan det er å gjennomføre et forskningsprosjekt, som har vært viktig og relevant læring. Gjennomføring av datainnsamling, i vårt tilfelle intervju ga oss god erfaring med hvordan man kan samle inn mest mulig relevant data. Vi ønsket også å observere informantene, men på grunn av COVID-19 smitteverntiltak var det kun mulig å gjennomføre intervjuer. Ut fra intervjuene med flere informanter fikk vi sett hvilke utfordringer de hadde og deres erfaringer med DHO. I tillegg fikk vi oversikt over forskjellige systemer som de bruker og vi fikk sett på hva de har problemer med i forhold til vår problemstilling. Det var nyttig å lage intervjuguide og sende det til informantene på forhånd, noe som gjorde at informantene allerede var forberedt på spørsmålene. Dette gjorde at vi også greide å stille mer relevante oppfølgingsspørsmål gjennom intervjuene.

Vi ønsker til slutt å nevne at vi har jobbet med temaet e-helse i nesten et år nå. Høsten 2020 begynte vi å arbeide med en litteraturgjennomgang og forskningsprosjekt med tema «utfordringer i digitale hjemmetjenester». Vi har hatt både intervju og observasjon med Telemedisinsentralen (TMS) i Arendal. Der var det ganske nyttig å observere hvordan systemene ser ut, vi har hatt mulighet med å stille oppfølgingsspørsmål underveis i observasjonen. Ut fra intervjuet og observasjonen fant vi at det var en del utfordringer, men

det største var problemet med dobbeltføring. Dette var et tema som vi syntes var interessant å undersøke videre, derfor valgte vi å fortsette med temaet og utvide til flere sentraler. Vi er fornøyde med utbytte av denne studien, vi har lært at e-helse ikke bare handler om bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologier, men handler også om å utnytte dem for å få bedre kvalitet på systemene og tilby trygghet og sikkerhet for brukerne. Selv om vi bare har studert en del av et større bilde, så håper vi kunnskapen kan være nyttig for å forbedre tjenesten og støtte digitalisering av tjenesten.

## 8 Referanser

- Al-Masslawi, D., Fels, S., Lea, R. & Currie, L. M. (2017). Nurse-centred design: homecare nursing workarounds to fit resources and treat wounds. *The University of British Columbia, Canada*.
- Alter, S. (2002). The Work System Method for Understanding Information Systems and Information Systems Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 9, 6. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.00906>
- Andersen, G. (2020). *Kvalitative intervjuundersøkelser* ndla. Hentet 25. mai fra <https://ndla.no/subject:1:9bb7b427-3f5b-4c45-9719-efc509f3d9cc/topic:1:432baee9-5671-47ce-870e-48b8fc3b7a42/topic:1:1db7bf3c-3a7b-44af-b632-e3c5ff2a999e/resource:201ce19e-7011-49a6-b415-91fd42d5dfe9>
- Arkivverket. (2021, 9. mar). *Journalføring*. Hentet 8. feb fra <https://www.arkivverket.no/for-arkiveiere/arkivering/journalforing#!#block-body-1>
- Bjerkan, J., Valderaune, V. J. & Olsen, R. M. (2020). Vi har jo blåboka, svartboka og alle listene ...» En kvalitativ studie blant pleiefaglig ansatte og studenter om dokumentasjonspraksis i helse- og omsorgstjenesten.
- Bollig, G., Ester, A. & Landro, I. S. (2010). Mangelfull medisinsk informasjon er vanlig ved innkomst på sykehjem. *Sykepleien forskning (Oslo)*, 5(4), 304-311. <https://doi.org/10.4220/sykepleief.2011.0017>
- Cifuentes, M., Davis, M., Fernald, D., Gunn, R., Dickinson, P. & Cohen, D. J. (2015). Electronic Health Record Challenges, Workarounds, and Solutions Observed in Practices Integrating Behavioral Health and Primary Care. *Journal of the American Board of Family Medicine*.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed. utg.). SAGE.

Dahl, K. (2009). *Den problematiske sykepleiedokumentasjonen*.

<https://sykepleien.no/forskning/2009/03/den-problematiske-sykepleiedokumentasjonen>

Debono, D. S., Greenfield, D., Travaglia, J. F., Long, J. C., Black, D., Johnson, J. & Braithwaite, J. (2013). Nurses' workarounds in acute healthcare settings: a scoping review. *BMC Health Serv Res*, 13(1), 175-175. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-175>

Difi. (2016). *Status digitalisering i offentlig sektor*. Direktoratet for forvaltning og IKT.

Direktoratet for e-helse. (2019a). *Hva er Én innbygger - én journal?* Hentet 25. mai fra <https://www.ehelse.no/strategi/hva-er-en-innbygger-en-journal>

Direktoratet for e-helse. (2019b, 11. nov). *Nasjonal arkitektur for velferdsteknologi*. Hentet 12. mai fra <https://www.ehelse.no/velferdsteknologi/nasjonal-arkitektur-for-velferdsteknologi#Stegvis%20implementering>

Direktoratet for e-helse. (2019c). *Nasjonal e-helsestrategi og handlingsplan 2017-2022*. Hentet 25. mai fra <https://ehelse.no/strategi/nasjonal-e-helsestrategi-og-handlingsplan-2017-2022>

Direktoratet for e-helse. (2020a). *Digital hjemmeoppfølging – tilnærming til helhetlig samhandling* (IE-1065). Direktoratet for e-helse. <https://www.ehelse.no/publikasjoner/rapport-digital-hjemmeoppfolging>

Direktoratet for e-helse. (2020b). *Tre lovforslag som styrker digitalisering av helsesektoren*. Hentet 7. apr fra <https://www.ehelse.no/aktuelt/tre-lovforslag-som-styrker-digitalisering-av-helsesektoren>

Direktoratet for e-helse. (2020c). *Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP)*. Hentet 25. mai fra <https://www.ehelse.no/velferdsteknologi/velferdsteknologisk-knutepunkt-vkp>

Direktoratet for e-helse. (2021a, 04. mai). *Dette er Program digital samhandling*. Hentet 12. mai fra <https://www.ehelse.no/programmer/samhandling/dette-er-program-digital-samhandling>



Direktoratet for e-helse. (2021b, 10. mai). *Om Direktoratet for e-helse*. Hentet 12. mai fra <https://www.ehelse.no/om-oss/om-direktoratet-for-e-helse#Bakgrunn%20og%20historie>

Direktoratet for e-helse. (u.å.). *Korona*. Hentet 25. mai fra <https://ehelse.no/tema/korona>

Faxvaag, A. (2007). Is the safety of electronic medical records systems good enough? *Tidsskr Nor Laegeforen*, 127(20), 2700-2701.

Folkehelseinstituttet. (2017). *Utviklingsplan for Område for helsetjenester*. Folkehelseinstituttet

Helsedirektoratet. (2015, 21. des 2020). *Pågående utprøving av velferdsteknologiske løsninger*. Hentet 12. mai fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/pagaende-utproving-av-velferdsteknologiske-losninger>

Helsedirektoratet. (2018). *Krav til journalens innhold m.m.* (40). <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/dokumentasjonsplikt#paragraf-40-krav-til-journalens-innhold-m-m>

Helsedirektoratet. (2020a). *Evaluering av utprøving av medisinsk avstandsoppfølging*. Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. [https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/rapporter-og-utredninger/Evaluering%20av%20utpr%C3%B8ving%20av%20medisinsk%20avstandsoppf%C3%B8lging.pdf/\\_attachment/inline/2133860d-7fbf-4c1c-86b1-c6c574fb3596:3f589793696db21cb75f80179441d0b112c19684/Evaluering%20av%20utpr%C3%B8ving%20av%20medisinsk%20avstandsoppf%C3%B8lging.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/rapporter-og-utredninger/Evaluering%20av%20utpr%C3%B8ving%20av%20medisinsk%20avstandsoppf%C3%B8lging.pdf/_attachment/inline/2133860d-7fbf-4c1c-86b1-c6c574fb3596:3f589793696db21cb75f80179441d0b112c19684/Evaluering%20av%20utpr%C3%B8ving%20av%20medisinsk%20avstandsoppf%C3%B8lging.pdf)

Helsedirektoratet. (2020b). *Helsedirektoratets strategi*. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/helsedirektoratets-strategi/viktige-utviklingstrekk>

Hjelle, J. & de Brisis, K. (2021). *Digitalisering i offentlig sektor*. Kommunal- og moderniseringsdepartementet. [https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kmd/andre-dokumenter/brev/utvalgte\\_brev/2021/digitalisering-i-offentlig-sektor/id2830849/](https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kmd/andre-dokumenter/brev/utvalgte_brev/2021/digitalisering-i-offentlig-sektor/id2830849/)

Hofstad, E. (2011). Altfor lange journaler truer pasientsikkerhet.

<https://sykepleien.no/en/node/50722>

Hustad, E. & Møll, B. V. (2002). Anvendelse av IT for strategisk kompetansestyring : innføring og bruk av globale kompetanseverktøy i større konsern. I E. Hustad og B.V. Møll.

Ibrahim, S., Donelle, L., Regan, S. & Sidani, S. (2020). A Qualitative Content Analysis of Nurses' Comfort and Employment of Workarounds With Electronic Documentation Systems in Home Care Practice. *Can J Nurs Res*, 52(1), 31-44.

<https://doi.org/10.1177/0844562119855509>

Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Johnsen, H. M., Fruhling, A. & Fossum, M. (2016). An Analysis Of The Work System Framework For Examining Information Exchange In A Healthcare Setting. *Communications of the Association for Information Systems*, 39, 73-95.

<https://doi.org/10.17705/1CAIS.03905>

Klein, H. K. & Myers, M. D. (1999). A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems. *MIS quarterly*, 23(1), 67-93.

<https://doi.org/10.2307/249410>

Laukvik, L. B., Mølsted, K. & Fossum, M. (2017). *Felles fagspråk i sykepleie-dokumentasjon*

<https://sykepleien.no/forskning/2017/05/felles-fagsprak-i-sykepleiedokumentasjon>

Levy, Y. & Ellis, T. J. (2006). *A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research*. *Informing Science: International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 9, 181-212.

Lie, S. S. (2019). Digitalisering i helsevesenet skaper nye roller for sykepleier og pasient.

<https://sykepleien.no/forskning/2019/10/digitalisering-i-helsevesenet-skaper-nye-roller-sykepleier-og-pasient>

- Mamogobo, P. M., Mbombi, M. O., Mutshatshi, T. E. & Mothiba, T. M. (2018). Record-keeping : challenges experienced by nurses in selected public hospitals. *Curationis*, 41(1), 1-6. <https://doi.org/10.4102/curationis.v41i1.1931>
- McMurray, J., Hicks, E., Johnson, H., Elliott, J., Byrne, K. & Stolee, P. (2013). 'Trying to find information is like hating yourself every day': The collision of electronic information systems in transition with patients in transition. *Health Informatics J*, 19(3), 218-232. <https://doi.org/10.1177/1460458212467547>
- Oates, B. J. (2006). *Researching information systems and computing*. Sage Publications.
- Pain, T., Kingston, G., Askern, J., Smith, R., Phillips, S. & Bell, L. (2017). How are allied health notes used for inpatient care and clinical decision-making?: A qualitative exploration of the views of doctors, nurses and allied health professionals. *Health Inf Manag*, 46(1), 23-31. <https://doi.org/10.1177/1833358316664451>
- Rossi Mori, A., Mazzeo, M., Mercurio, G. & Verbicaro, R. (2012). Holistic health: Predicting our data future (from inter-operability among systems to co-operability among people). *Int J Med Inform*, 82(4), e14-e28. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.09.003>
- Rykkje, L., Brattestad, A. & Hansen, S. (2007). Mindre dokumentasjon etter innføring av EPJ og VIPS. *Tidsskriftet sykepleien*, 95(15), 69-71. <https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2007.0053>
- Røkkum, N. (2016). *Metodisk inngang - en eller flere?* Hentet 30. mai fra <https://sosiologen.no/student/metodisk-inngang-flere/>
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data : methods for analyzing talk, text and interaction* (3rd ed. utg.). SAGE.
- Sterling, M. R., Dell, N., Tseng, E., Okeke, F., Cho, J., Piantella, B. & Tobin, J. N. (2020). Home care workers caring for adults with heart failure need better access to training and technology: A role for implementation science. *Journal of clinical and translational science*, 4(3), 224-228. <https://doi.org/10.1017/cts.2020.36>

- Svagård, I. S., Boysen, E. S. & Dalgard, S. H. (2016). Bedre pasientflyt og oversikt med samhandlingsteknologi? Et pilotprosjekt i Lørenskog kommune. I.
- Sørli, D., Vu, N. E. L., Skaare, H., Wabø, L., Leeber, I. H. & Bråtane, H. (2010). Hvorfor tar pasienten medisinen? : Et dokumentasjonsforbedringsprosjekt. I.
- Telma. (u.å.). *Informasjon for brukere og pårørende*. Hentet 8. feb fra <http://www.telma.no/om-prosjektet/informasjon-for-brukere-og-parorende/>
- Theisen, O. M. & Kalseth, B. (2013). Ett ark til. En undersøkelse av sykehusansattes vurdering av rapportering og dokumenteringsmengde. I. SINTEF.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *European Journal of Information Systems*, 4(2), 74-81. .
- Watti, R. & Lucas, S. (2015). *Hinder och möjligheter med interoperabilitet mellan elektroniska journalsystem* [Uppsala universitet, Institutionen för informatik och media].
- Webster, J. & Watson, R. T. (2002). *Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review*. *MIS quarterly*, 26(2).
- Wikipedia. (2019, 26. feb). *Elektronisk pasientjournal*. Hentet 4. apr fra [https://no.wikipedia.org/wiki/Elektronisk\\_pasientjournal](https://no.wikipedia.org/wiki/Elektronisk_pasientjournal)
- Yin, R. K. (2014). *Case study research : design and methods* (5th ed. utg.). SAGE.
- Zhandire, T., Gqaleni, N., Ngcobo, M. & Gomo, E. (2019). Knowledge and documentation of patient health information among traditional health practitioners in urban and peri-urban areas of eThekweni Municipality, KwaZulu-Natal Province, South Africa. *Health Inf Manag*, 1833358319890475-1833358319890475. <https://doi.org/10.1177/1833358319890475>

## 9 Vedlegg

### 9.1 Oppsummering av funn

Funn som er gjort i analysen av intervjuene innenfor kategoriene dobbeltføring, dobbeltarbeid, journalføring, øvrige funn, samt oversikt over de ulike sentralene og roller til de forskjellige informantene.

|              | Funn  |  |   |   |                     |
|--------------|---|--|---|---|---------------------|
| Intervju nr. | Dobbeltføring   | Dobbeltarbeid  | Journalføring   | Øvrige funn   | Rolle               |
| Arendal      | 3 stk. 2 jobber med daglig oppfølging og 1 jobber mest med kommunikasjon ute med samarbeidskommunene. Ca. 64 pasienter. Ble slått sammen med andre sentraler. Oppfølgingssamtale hver tredje måned. Sjekker alarmer hver dag. Js - Gerica |  |   |   |                     |
| Arendal (1a) | Det er dobbeltføring (dobbeltføre ting fra OTH til Gerica). Systemene er ikke integrert.  | Mye dobbeltarbeid å journalføre ting som målinger.                                       | Skriver innkomstnotater, personlig informasjon og medisinsliste, dokumentere at det ble sendt PLO melding og beskjeder til fastlegen/forvaltninger.   | Fastleger har 5 dagers frist på å svare på plo og noen tar lengre tid, derfor de støtter seg ikke så mye på fastlegene.   | Sykepleier          |
| Arendal (1b) | Systemene er ikke integrert, føler ikke noe dobbeltføring hvis man er vant med å jobbe sånn   | Mener det er dobbeltarbeid når de skriver PLO-en til fastlege og så dokumentere i Gerica | OTH (meldingsutveksling mellom sykepleiere og pasienter). Det blir på en måte å lese av OTH og føre inn i Gerica.   | Syns det er litt dårlig informasjonsflyt mellom spesialisthelsetjenesten og dem. Ikke tilgang til all nødvendige informasjon  | Sykepleier          |
| Arendal (1c) | Ikke noe annet enn at de har OTH løsningen som selve oppfølgingsverktøyet også må de dokumentere i Gerica   | Kommunikasjon med fastlegene er utfordrende og skaper dobbeltarbeid                      | Personalia, diagnose, samtykkeskjema, målsetting samtaler. Hvis det er 2 eller flere gule alarmer så tar de kontakt med brukere og samme med rød. De journalfører det de gjør. De dokumenterer hvorfor de tar kontakt, om de har 3 gule alarmer eller om det er en rød alarm og hvorfor de alarmen er utløst, om pasientene føler seg | Hovedpoenget at løsninger må være så enkelt som mulig å bruke. Det må være et veldig enkelt brukergrensesnitt. Altså oversiktlig. Det må være store bokstaver. Det må være synlige bokstaver fordi at de er eldre mange av de som bruker det her. Så det det må ikke være komplisert for dem. | Intensiv sykepleier |

|             |   |   |   |  |                            |
|-------------|---|---|---|--|----------------------------|
|             |   |   | dårligere, om de har slim, har på høyt blodsukkeret, også dokumenterer de hvilke tiltak de setter i gang ut ifra det.   |  |                            |
| Larvik      | 4 stk, rullerer ukentlig. Innlogget hele arbeidsdagen. Js - Profil. 5 ukers oppfølging. Ca. 33 pasienter  |   |   |  |                            |
| Larvik (2a) | Systemene er ikke integrert, så må dobbeltføre mellom journalsystem og Dignio. Å plote målinger er tidkrevende.   | Fastlege svarer ikke, skaper dobbeltarbeid ved at de må kontaktes over telefon eller "lete" etter meldinger.  | Skriver målinger hver dag i js. Ukentlig gjennomsnittsmålinger.<br>Dignio - ringetilsyn, eller rød måling for å vise at varselen er håndtert. Det skrives også i js. Dokumenterer telefonkontakt, beskjeder, elektronisk korrespondanse fra fastlege.   | Legger allikevel målinger og sånn inn på alle uansett om de har hjemmetjenester eller ikke fordi det i fremtiden kan oppstå et behov for det. Også COVID pasienter. Prøvd å ha med ht som en del av prosjektet. Problemer med at etter oppdateringer logges brukere ut el.   | Sykepleier                 |
| Larvik (2b) | Dobbeltføring med oppfølgingssystem og js. Målinger og kontakt med pasient.   |   | Skriver inn målinger ukentlig i js.   | Syns ikke det noe problem rundt kontakt med fastlege, men at det kan ta litt tid. Er pasienten selv som tar kontakt med fastlegen.<br>Ønsker- Fått beskjed om at måleapparat begynner å gå tom for strøm.<br>Utfordring- Veilede pasienter teknisk.  | Sykepleier                 |
| Larvik (2c) | Kan ikke sende dok, blir mye å overføre, siden de heller ikke kan klippe og lime til js. Gjorde en tidsestimering, 2 timer daglig på å dobbeltføre. Sitter en gang i uka og fører over avvikende målinger og snittmålinger til EPJ. Også overfører de daglig hvis det er store avvik i målingene. | Ikke tilgang til COVID pasienter i js, så kan ikke kontakt fastlege gjennom det som de ellers gjør, de må kontaktes på privat mobil. Med de pasientene som har tjenester er det viktig å avklare hvem som gjør hva. | COVID skrives bare i Dignio. For andre pasienter er all data i js. Skriver i Dignio at de har ringt, skriver hva de har avtalt i js. Oppdatere pasientjournal- Prøver å gjøre det ved 5 ukers samtalen, hvis det er lite forandringer så er de nok ikke så gode til å oppdatere da heller. Oppdaterer alltid ved forverringer. Hva dokumenteres- Hver gang vi gjør noe med pasienten, hver gang vi ringer, har en | Ansatte tre sykepleiere (en dag i uka) fra hjemmetjenesten som jobba med DHO, funka bra så lenge de var ansatte. Men at de veldig fort blir glemte. Blir et bedre samarbeid mellom sentralen og ht. Vanskelig å vise gevinster, kan f.eks. Ikke gå tilbake i js å se innleggelsene for et halvt år siden, de må telle. Kommuniserer lite med sykehuset, fordi de sliter med å vite hvor de skal rette henvendelsen. Nevner at det kunne vært en fordel å jobbe tettere på ht. Problemer med å få | Prosjekt leder/ sykepleier |

|           |  |   |  |  |              |
|-----------|--|---|--|--|--------------|
|           |  |   | <p>samtale. Hvis vi har endra noe eller en målsetting.</p>   | <p>svar fra fastlege, hvis en fastlege er borte så overføres ikke meldingsfunksjonen til noen andre, det blir bare liggende. Nevner at det er viktig å stille presise spørsmål til fastlege, og at de ønsker ulike ting.</p>   |              |
| Oslo      | <p>3 stk. Fordelingsmøte hver mandag. Sykepleiere hver dag, hjelpepleier 2-3 dager i uka. Sitter foran skjermen 8-15. 75 pasienter. Js - Gerica. 4 uker oppfølgingssamtale, og evaluering halvårlig.</p> |   |  |  |              |
| Oslo (3a) | <p>Gerica og Dignio "snakker" ikke sammen, så der dobbeltfører de alt. Alt av målinger og journaler.</p>   | <p>Nevner at de klargjør rolle med hjemmetjenesten slik at det ikke skal bli dobbeltarbeid. Til noen pasienter sender de SMS for å minne på at de har sendt meld. på nettbrett.</p> | <p>Utfyllende journal rapport i Gerica. Dokumenterer veldig kort i Dignio, ringt bruker, litt lett. Skriver kortprofil i dignio, viktig å skrive ned ting, slik at alle er oppdatert hele tiden. Oppdatere pasientjournal-kommer an på når de tar målinger, så hvis det kommer inn en gul/rød alarm så journalføres det eller hvis de har en planlagt samtale. Målinger og kartlegging. En pasient kan måle fire ganger om dagen, da velges hva som føres inn.</p> | <p>Synes også det er et problem å få kontakt med fastlege, og sykehusene er enda verre. Sparer tid på å sende meld. istedenfor å ringe. Kontakt på noen punkter mellom medisindispenser, Gerica og Dignio. Samarbeide med hj kan forbedres, hender at de på tilsyn følger opp det samme, men kommunikasjon fungerer greit. Kan ligge opp mot 200 alarmer fra helgen, som skal plottes inn i Gerica, samtidig som det kommer nye alarmer.</p> | Sykepleier   |
| Oslo (3b) | <p>Det er dobbeltføring siden systemene ikke samarbeider (Dignio prevent og Gerica)</p>  | <p>Opplever dobbeltarbeid mellom systemene, mye jobbing.</p>  |  | <p>Det er noen leger som de må mase på, tar lang tid å svare.</p>  | Hjelpepleier |
| Oslo (3c) | <p>Det er dobbeltføring siden systemene er ikke integrert.</p>   | <p>Opplever dobbeltarbeid med å føre over spørsmålslister og målinger, synes dette er veldig krevende og føler at det er trippelarbeid. De overføre alt manuelt, og det er</p>      | <p>Kartlegging av helhetsbildet av den nye brukeren, det vil si. Sirkulasjon respirasjon, medisiner, diagnoser, hjemmesituasjonen, pårørende, sosialt, hva har du jobbet med tidligere, er det behov for fysioterapi,</p>  | <p>Eneste fordelten med dobbeltføring er at man er ekstra bevisst over målingene.</p>  | Sykepleier   |

|  |  |                                   |   |  |  |
|--|--|-----------------------------------|---|--|--|
|  |  | jo en svært lite sikkert løsning. | er det behov for trygghetsalarm, ergoterapeut, Har du behov for å sosialiseres på en måte, kan de hjelpe deg med å finne tilbud, syn, hørsel, smerter og ernæringsstatus. |  |  |
|--|--|-----------------------------------|---|--|--|

Figur over funn fra intervjuene



## 9.2 Intervjuguide med helsepersonell

### Innledning

- Presentasjon av intervjuer, formålet med forskningsprosjekt
- Samtykker du til å delta i studiet og at det blir tatt opp?
- Hva er din rolle og arbeidsoppgaver knyttet til digital hjemmeoppfølging?

### Bakgrunnsspørsmål

- Hvor mange ansatte?
- Hvordan har de fordelt arbeidet: hver sine pasienter/diagnoser/geografisk område?
- Hvor mange pasienter? Hvor fra? Med hvilke diagnoser?

### Hovedintervju

#### Generelt om Digital hjemmeoppfølging

- Kan du si litt generelt om erfaringer med å jobbe med digital hjemmeoppfølging?
- Hvordan fungerer informasjonsflyten mellom de ansatte på TMS? (for eksempel de som jobber andre dager i uka)
- Hvordan fungerer informasjonsflyten mellom ansatte på TMS og ansatte i for eksempel hjemmetjenesten (eller andre utenfor TMS)?
- Hva slags informasjon blir samlet inn om hver pasient? Hvordan blir informasjonen samlet inn om hver pasient? Hvordan blir informasjonen behandlet? Hvordan blir informasjonen lagret? og Hvordan blir informasjonen delt?
- Har dere faste tidspunkt dere sjekker alarmer? Hvor ofte gjøres det? Hvordan blir pasienten ellers fulgt opp? Ringer dere eller sender melding?
- Har dere en plan for hver enkelt pasient? Hva som skal gjøres med pasienten i ulike scenarioer og mål som skal nås? Hvordan bruker dere denne planen underveis i arbeidet? Har pasienten innsikt i denne planen og jobbes det felles opp mot den?
- Har dere mulighet til å dele informasjon med andre aktører (hvordan)? Brukes dette?

#### Journalarbeid

- Hvilke systemer bruker dere? Er de integrert? Hvordan er informasjonsflyten mellom systemene?
- Er pasientjournal koblet sammen med (hjemmeoppfølgings)system? Hvordan fungerer dette? Har dere tilgang til all informasjon dere behøver?
- Hvor ofte oppdaterer dere pasientjournal? Hva dokumenterer dere i EPJ fra oppfølgingssystemet? Hvor detaljert? Har dere en formell rutine/prosedyre som sier hva og hvordan dere skal dokumentere i journal? Hvor ofte skrives det i EPJ? Hvorfor gjør dere det sånn?
- Hvem pleier å skrive rapporten?
- Hvordan bruker dere EPJ – når slår dere opp der for å finne informasjon? Bruker dere meldingsfunksjonaliteten i EPJ (når, til hvem, om hva?)
- Har dere problemer med journalarbeid? Opplever dere dobbeltarbeid med systemene?

- Er det noen fordeler med dobbeltføring?
- Til Arendal kommune: Har dere blitt slått sammen med andre sentraler, hvordan er tilgangen til pasientjournal i andre kommuner? Hvordan er kommunikasjonen til andre kommuner? Sender dere PLO melding?

#### Utfordringer og løsninger

- Hvordan er tilgangen på støttetjenester; f.eks. medisinske fagkyndige? Fastlege, sykepleiere på sykehuset? Har det vært behov for dette? Er det noe som burde vært gjort annerledes? Hva kan bli bedre og hvordan?
- Har dere hatt problemer med å få kontakt med fastlege eller at de ikke svarer?
- Har du møtt spesielle utfordringer med bruk av telemedisinske løsninger? Ting som ikke virker? Tungvinte løsninger/systemer/prosedyrer? Annet?
- Hva slags løsninger ønsker dere? Hvordan ønsker dere at dokumentasjon ble gjort mer automatisk? Hva og hvor mye som burde blitt dokumentert?

#### Avslutning

- Opplevelse av å være med på intervjuet
- Noe mer å tilføre?

## 9.3 Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

### Vil du delta i forskningsprosjektet

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt om digital hjemmeoppfølging. Målet med forskningsprosjektet er å utforske utfordringer som eksisterer i digitale hjemmetjenester og utforske mulige løsninger basert på funn. I dette skrivet gir vi deg informasjon om prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### Formål

Vår problemstilling og forskningsspørsmål er:

*«Hvilke utfordringer eksisterer innen digital hjemmeoppfølging relatert til informasjonshåndtering, og hva er de underliggende årsakene?».*

RQ1: Hva er omfanget av utfordringer i (oppstarts- og oppfølgingsfasen) digital hjemmeoppfølging?

RQ2: Hvilke underliggende årsaker er det til utfordringene?

I prosjektet ønsker vi å identifisere utfordringer i informasjonshåndtering i digital hjemmeoppfølging. Spesielt ønsker vi å studere a) utfordringer som er knyttet til journalføring, b) omfanget av dobbeltføring og c) mulige konsekvenser av dette.

Erfaringsdata fra ansatte som har vært involvert i etablering og bruk av digital hjemmeoppfølging vil være med å belyse dette. Det er derfor ønskelig å intervjuere ansatte i kommunale helsetjenester, som har en relasjon til pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging

Prosjektet startet i januar, 2021 og har en varighet på syv måneder. Innsamlede data vil bli benyttet til utdanning (master og Ph.d. studier), forskning (publisering, foredrag etc.) og undervisningsformål.

#### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder (UiA) er ansvarlig for prosjektet. Prosjektet er en del av vår mastergrad.

#### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Denne henvendelsen skjer gjennom vår kontaktperson i kommunen, sykehuset eller bedrift. Vi ønsker å gjennomføre intervju med ansatte i kommunale helsetjenester, som har en relasjon til pasienter som mottar digital hjemmeoppfølging. Du blir spurt om å være med i studiet i kraft av at du er ansatt i kommunale helsetjenester.

#### Hva innebærer det for deg å delta?

Dersom du samtykker til å delta i forskningsprosjektet innebærer dette:

- at du får en henvendelse om å bli intervjuet (maks 1 time). Du vil få spørsmål knyttet til digital hjemmeoppfølging av pasienter. Det vil bli gjort lydopptak av intervjuet som i etterkant vil bli skrevet ned i sin helhet.

#### Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Vi vil benytte Zoom som digital plattform for å gjennomføre intervjuene, hvilket er godkjent av UiA for datainnsamling til forskning, evt. telefon. NVivo benyttes som program for å transkribere intervjuene.
- Lydfilene og transkripsjon av intervjuene lagres på UiAs servere.
- Det er 2 studenter fra UiA som vil ha tilgang til innsamlede data. I tillegg vil veiledere fra UiA få tilgang til data.
- I rapporter og andre publikasjoner vil det ikke være mulig å identifisere deg når resultatene av studien presenteres.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Lydfiler og personopplysninger slettes ved prosjektslutt og senest innen utgangen av 2021. Øvrige data blir anonymisert ved prosjektslutt. Planlagt prosjektslutt er 07.07.21.

### **Dine rettigheter**

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

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

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

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

- Veileder, UiA: professor Margunn Aanestad; telefon: 404 97 235, e-post: [margunn.aanestad@uia.no](mailto:margunn.aanestad@uia.no)
- Personvernombud, UiA: Ina Danielsen; telefon: 381 42 140, e-post: [ina.danielsen@uia.no](mailto:ina.danielsen@uia.no)
- Student: Ann Margrethe Pedersen; telefon: 974 15 099, e-post: [ampede15@uia.no](mailto:ampede15@uia.no)
- Student: Rand Albaidaq; telefon: 405 91 974, e-post: [rzzaid13@uia.no](mailto:rzzaid13@uia.no)

Med vennlig hilsen

Ann Margrethe Pedersen

Rand Albadaq  
(Studenter)

---

## **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om forskningsprosjektet «informasjonshåndtering i digital hjemmeoppfølging», og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til at mine personopplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, og at innsamlede data kan brukes i fremtidige forskningsprosjekter for å utvikle og forbedre teknologi og tjenester for digital hjemmeoppfølging av helsetjenester.

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)