

Foreløpige erfaringer med strukturering av elektronisk pasientjournal

Emma Rødsjø Evenstad

VEILEDER

Margunn Aanestad

BIVEILEDER

Kristian Malm-Nicolaisen

Antall ord:

18915

Universitetet i Agder, 2021

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for helse- og sosialinformatikk

Master

Sammendrag

Bakgrunn:

Strukturering av journal trekkes frem som en sentral forutsetning for å nå målene beskrevet i Stortingsmelding nr. 9 «Én innbygger-én journal». Arbeidet med å utvikle strukturert informasjon i elektronisk pasient journal vil kreve et tett samarbeid med helsepersonell for å sikre at arbeidsprosessene blir formidlet og tatt hensyn til i utviklingsprosessen.

Hensikt:

Strukturert helseinformasjon vil i større grad være tilgjengelig ved at den er søkbar og muliggjør uttrekk til primær- og sekundærbruk. Helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen er viktig for å kunne tilrettelegge for deres arbeidsprosesser.

Studien har følgende problemstilling:

«Hvordan kan man oppnå at det tilrettelegges for helsepersonells arbeidsprosesser i utviklingen av strukturert dokumentasjon i elektronisk pasientjournal?»

Utvalg og metode:

Studien har et kvalitativt design hvor det er gjennomført semi-strukturerte intervjuer med to klinikere og to utviklere som har deltatt i utvikling av strukturerte skjema til nasjonale register ved to ulike helseforetak.

Resultat og konklusjon:

Utfordringer knyttet til tilrettelegging av helsepersonells arbeidsprosesser i utviklingen av strukturert dokumentasjon er blant annet at struktur fører til avhengigheter langs hele arbeidsprosessen, å finne en balanse mellom struktur og fleksibilitet, samt behov for en gjennomtenkt bruk av påminnelser/varslinger fra journalsystemet. Utfordringer knyttet til involvering av helsepersonell i utviklingsprosessen er blant annet rekruttering av helsepersonell til å delta i utviklingsprosessen og helsepersonells motivasjon og interesse. Det er også utfordringer knyttet til tverrfaglig samarbeid i utviklingsprosjekter. Utfordringene som presenteres blir viktig å ta hensyn til i det videre struktureringsarbeidet.

Nøkkelord: Strukturert dokumentasjon, brukerinvolvering, arbeidsprosesser, sosioteknisk kompleksitet, elektronisk pasientjournal.

Abstract

Background:

Structuring the electronic health record is highlighted as a key prerequisite for achieving the goals described in the white paper «Én innbygger-én journal». The work of developing structured information in electronic patient records will require close collaboration with healthcare professionals to ensure that the work processes are communicated and considered in the development process.

Purpose:

Structured clinical information will be searchable and enables extraction for primary and secondary use. Healthcare professionals' participation in the development process is important to facilitate their work processes. This study has the following research problem: *“How can health personnel’s work processes in the development of structured documentation in electronic patient records be facilitated?”*

Selection and method:

The study has a qualitative design where semi-structured interviews have been conducted with two clinicians and two developers who have participated in the development of structured forms for national registers at two different health trusts.

Results and conclusion:

Challenges related to facilitating health personnel's work processes in the development of structured documentation include that structure leads to dependencies throughout the work process, finding a balance between structure and flexibility, and the need for a thoughtful use of reminders/alerts from the medical record system. Challenges related to the involvement of health personnel in the development process include the recruitment of health personnel to participate in the development process and the health personnel's motivation and interest. There are also challenges associated with the interdisciplinary collaboration in development projects. The presented challenges will be important to take into account in the further work of structuring electronic health records.

Keywords: Structured documentation, user involvement, work process, sociotechnical complexity, electronic patient record

Forord

Denne studien er gjennomført som en avsluttende del av masterprogrammet helse- og sosialinformatikk ved universitetet i Agder våren 2021.

Masterprosjektet har vært en meget spennende og givende prosess hvor jeg har fått lov til å fordype meg i et problemområde som har fanget min interesse og engasjement. Det har også vært utfordrende og har krevd en stor mengde arbeidsinnsats. Jeg har vært heldig som har hatt to dyktige veiledere som har gitt konstruktive tilbakemeldinger og støtte på veien, tusen takk til dere Margunn og Kristian!

Takk til informantene som har delt av sin kunnskap og erfaringer!

Takk til familie og venner for at dere har heiet! Takk til Kristine for korrekturlesing. Ikke minst en stor takk til deg Ole Andreas som har lyttet, støttet og tatt deg av alt hjemme sånn at jeg har kunnet jobbe med oppgaven.

Tiril, Filip og Ingrid; Nå er mamma ferdig!

Innholdsfortegnelse

1.0 INNLEDNING	6
2.0 BESKRIVELSE AV PROBLEMOMRÅDET OG PROBLEMANALYSE	8
2.1 HVA ER STRUKTURERT JOURNAL OG HVILKEN NYTTEVERDI HAR DET?	8
2.1.2 Metoder for strukturering av informasjon i EPJ.....	9
2.1.3 OpenEHR og arketyper.....	9
2.1.4 Strukturering av journal i Norge.....	11
2.2 HVORDAN PÅVIRKER STRUKTURERING HELSEPERSONELL SOM PRIMÆRBRUKER.....	12
2.2.1 Helsepersonells behov for lettere tilgjengelig informasjon.....	12
2.2.2 Utfordringer knyttet til samhandling og utveksling av pasientinformasjon.....	12
2.2.3 Helsepersonells behov for bedre støtte fra IKT-verktøy.....	13
2.2.4 Strukturering i dokumentasjonsprosessen.....	14
2.2.5 Helsepersonells tid, motivasjon og kunnskaper til å bidra i struktureringsarbeid.....	15
2.3 PROBLEMFOMULERING OG AVGRENSNING	16
3.0 TEORI	17
3.1 KLINISK ARBEID SETT FRA ET SOSIOTEKNISK PERSPEKTIV	17
3.1.1 Det kliniske arbeidets natur.....	17
3.1.2 Sosioteknikk perspektiv på IKT-verktøy og endringer i informasjonssystemer.....	20
3.2 BRUKERINVOLVERING I SYSTEMUTVIKLING	21
3.2.2 Brukerperspektivet.....	23
3.2.3 Ledelsesperspektivet.....	23
4.0 METODE	25
4.1 VALG AV DESIGN OG METODE.....	25
4.2 UTVALG OG TILGANG TIL FELTET	25
4.3 UTFORMING AV INTERVJUGUIDE OG GJENNOMFØRING AV INTERVJUER	26
4.4 BEHANDLING OG ANALYSE AV DATA.....	27
4.5 ETISKE OVERVEIELSER	28
4.6 METODISKE OVERVEIELSER	28
4.6.1 Reliabilitet, validitet og troverdighet.....	28
4.7 LITTERATURSØK OG KILDEKRITIKK.....	29
4.8 EVALUERING AV PROSESSEN OG NØDVENDIGE ENDRINGER	29
5.0 PRESENTASJON AV FUNN	31
5.1 TILRETTELEGGING AV ARBEIDSPROSESSER.....	31
5.1.1 Kartlegging av arbeidsprosesser i utviklingsfasen	31
5.1.2 Strukturering av dokumentasjonsprosessen	32
5.1.3 Påtvungne nye arbeidsprosesser.....	34

5.2 HELSEPERSONELLS ROLLE I UTVIKLINGSPROSESSEN	37
5.2.1 Rekruttering av helsepersonell	37
5.2.2 Motivasjon og interesse hos klinikere	38
5.2.3 Helsepersonells IT-kompetanse	41
5.2.4 Helsepersonells mulighet til å delta	43
5.3 SAMARBEID I UTVIKLINGSFASEN	45
5.3.1 Samarbeidsprosessen	45
5.3.2 Ledelsesforankring	46
5.3.3 Tverrfaglig kompetanse i utviklingsprosessen	47
6.0 DISKUSJON	48
6.1 TILRETTELEGGING AV ARBEIDSPROSESSER	48
6.1.1 Kartlegging av arbeidsprosesser	48
6.1.2 Strukturering skaper avhengigheter langs hele arbeidsprosessen	49
6.1.3 Balansen mellom graden av struktur og behovet for fleksibilitet	50
6.1.4 Behov for gjennomtenkt bruk av varslinger og påminnelser	52
6.2 UTFORDRINGER KNYTTET TIL INVOLVERING AV HELSEPERSONELL I UTVIKLINGSPROSESSEN	52
6.2.1 Rekruttering av helsepersonell og deres mulighet til å delta i utviklingsprosessen	52
6.2.2 Motivasjon og interesse hos klinikere	54
6.2.3 Samarbeid mellom ulike faggrupper i utviklingsprosessen	56
7.0 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	58
LITTERATURLISTE	62
VEDLEGG	66
VEDLEGG 1: PROBLEMFORMULERINGSLOGG	66
VEDLEGG 2: SØKNAD FEK	68
VEDLEGG 3: SØKNAD NSD	69
VEDLEGG 4: INFORMASJONSSKRIV TIL INFORMANTER	70
VEDLEGG 5: INTERVJUGUIDE UTVIKLERE	74
VEDLEGG 6: INTERVJUGUIDE KLINIKER A	76
VEDLEGG 7: INTERVJUGUIDE KLINIKER B	78
VEDLEGG 8: TABELL OVER EKSEMPLER PÅ MENINGSENHETER MED TILHØRENDE SUB-KATEGORI OG KATEGORI	81

Figurer:

FIGUR 1 TANKEKART OVER ARKETYPE FOR BLODTRYKK (NASJONAL IKT)	10
--	----

1.0 Innledning

Helse- og omsorgssektoren i Norge er i en stadig utvikling mot en mer effektiv, kvalitetssikker og økonomisk bærekraftig helsetjeneste. Dette krever at det settes klare helsepolitiske mål som gir en felles retning innen de ulike delene av helsesektoren. I Stortingsmelding nr. 9 «Én innbygger - én journal» presenterte Regjeringen Stoltenberg II målene og retningen tenkt for IKT utviklingen innen helse- og omsorgssektoren. Hovedmålene i stortingsmeldingen er å modernisere helsesektorens IKT-plattform, og arbeide for at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og bruker opplysninger. Det er også mål om at innbyggere skal få tilgang til enkle og sikre digitale tjenester, og at helseinformasjon skal gjøres tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåkning, styring og forskning (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012). Det settes søkelys på moderne teknologi sin rolle i å nå de helsepolitiske målene om økt kvalitet på tjenestene, økt pasientsikkerhet, effektivisering av helsetjenesten og bedre utnyttelse av ressurser. I samme stortingsmelding trekkes strukturering av journal frem som en av de sentrale forutsetningene for å nå de overordnede målene. (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012)

Strukturering av elektronisk pasientjournal (EPJ) har vært etterspurt i lengre tid fra flere hold i helsesektoren, men det er først i de senere år at det har blitt en del av det politiske målbildet for helsesektoren (Hauge, 2017). Hensikten med å strukturere informasjonen i EPJ er å i større grad gjøre informasjonen tilgjengelig ved at den er søkbar og muliggjør uttrekk til primær- og sekundærbruk. Strukturering av pasientjournalen er også ment å skulle bidra til å støtte helsepersonells arbeidsprosesser gjennom økt prosess- og beslutningsstøtte. Det er også et stort problem at helsepersonell per i dag ikke har tilstrekkelig tilgang på viktig pasientinformasjon når de trenger det. Manglende tilgang på pasientinformasjon er en reell trussel for pasientsikkerhet og kvalitet på tjenesten, noe som kan føre til alvorlige konsekvenser for pasienten (Helsedirektoratet, 2014). Helsepersonells manglende tilgang på informasjon er en av de ti hovedutfordringene trukket frem i Stortingsmeldingen «Én innbygger – én journal», og er fortsatt en gjeldende utfordring i dag (Direktoratet for e-helse, 2019b).

EPJ har de senere år utviklet seg fra å være et IKT-verktøy hovedsakelig for dokumentasjon, til å i dag være kjernen i helsesektorens IKT-landskap og et av helsepersonells viktigste verktøy i behandling av pasienter og samarbeidet som foregår rundt pasienten (Fitzpatrick & Ellingsen, 2013, s. 623). I utredningen av «Én innbygger-én journal» (Helsedirektoratet, 2014, s. 4) trekkes det frem at EPJ er på vei til å bli en forutsetning for å levere trygge helse- og omsorgstjenester av høyest mulig kvalitet. Foreløpig er det et fåtall ferdig implementerte EPJ systemer på verdensbasis med den grad av strukturering som er ønsket for den fremtidige helsetjenesten i Norge. Det er også lite kunnskap om de langsiktige innvirkningene strukturering av informasjon til sekundærbruk vil kunne medføre for helsepersonell (Vuokko, Mäkelä-Bengs, Hyppönen, Lindqvist & Doupi, 2016).

Det er i dag igangsatt og planlagt flere store IT prosjekter i helsesektoren for å nå målene i «Én innbygger-én journal». Det krever summer i milliardklassen av skattebetalernes penger for å gjennomføre disse prosjektene. Det er likevel høy vilje til å gjennomføre disse prosjektene, fordi det potensielt kan medføre høy besparelse og gi gevinster som økt kvalitet og trygghet i tjenesten som levers til innbyggerne (Chaudhry et al., 2006).

Helsepersonell står for store deler av informasjonsinnhenting og dokumentasjon i EPJ. Strukturering av informasjon vil skape endringer i utformingen av dokumentasjonsprosessen, og hvilken informasjon som skal innhentes og gjenbrukes. Ved å gjennomføre endringer i et så sentralt informasjonssystem som EPJ, vil det kunne medføre både forutsette og uforutsette konsekvenser (Berg, 1999b). Arbeidet med å utvikle strukturert informasjon i EPJ vil derfor kreve et tett samarbeid med helsepersonell, for å sikre at arbeidsprosessene blir formidlet og tatt hensyn til i utviklingsprosessen.

2.0 Beskrivelse av problemområdet og problemanalyse

I dette kapitlet vil problemområdet bli utdypet ved å beskrive kompleksiteten og noen av de sentrale årsakene til at behovet for strukturert journal har vokst frem, og hvilke aktører som påvirkes. Det vil først bli gitt en beskrivelse av hva strukturert journal er, og hvilken nytteverdi strukturert journal har for å nå målene som er satt i «Én innbygger-én journal».

2.1 Hva er strukturert journal og hvilken nytteverdi har det?

Strukturert informasjon, som også kalles strukturerte data, er informasjon som har en fastsatt struktur for hvor dataene dokumenteres, hvilken informasjon som skal dokumenteres og hvordan informasjonen skal dokumenteres (Hauge, 2017). Det finnes allerede strukturert informasjon i dagens EPJ og eksempler på dette er laboratoriesvar, personopplysninger og diagnoser (Direktoratet for e-helse, 2019a). Målet er imidlertid ikke å strukturere all informasjon i EPJ, men i utgangspunktet informasjon som skal gjenbrukes til prosess- og beslutningsstøtte, visning og søk og rapportering til helse- og kvalitetsregister (Direktoratet for e-helse, 2019a, s. 31).

Fordeler med strukturert informasjon er blant annet at statisk informasjon ikke trenger å registreres flere ganger. Det vil være lettere å gjenfinne informasjonen ved at den i større grad vil være søkbar. Strukturert informasjon muliggjør også gjenbruk av informasjon til både primær- og sekundærbruk. Primærbrukeren i denne sammenheng er helsepersonell og andre yrkesgrupper som jobber pasientnært og benytter EPJ til å innhente informasjon, og dokumentere forløp og behandling. Sekundærbrukere vil i utgangspunktet være alle andre som benytter informasjon i EPJ uten at det er knyttet til direkte pasientbehandling, blant annet kvalitetsmålinger, forskning, folkehelse o.l. (Vuokko et al., 2016). Ved å strukturere informasjon i EPJ er det også forespeilet fordeler for helsepersonell ved at det er tenkt å skulle være tidsbesparende i dokumentasjonsprosessen ved at det er fastsatt struktur og informasjonen kan gjenbrukes til automatisk utfylling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012). Mye av informasjonen som i dag dokumenteres til primærbruk er informasjon som også fylles ut i registerskjema til helse- og kvalitetsregister til sekundærbruk (Direktoratet for e-helse, 2019a). Med andre ord bruker helsepersonell tid på å registrere samme informasjon flere ganger. Ved å

dokumentere informasjon på en strukturert måte, vil man lettere kunne gjenbruke informasjonen ved å gjøre automatiske uttrekk til f.eks. ulike register. Vuokko et al. (2016) fant i sin studie at de fleste identifiserte fordelene av å strukturere data i EPJ tilfalt sekundærbruk. Det var kun et lite antall artikler som evaluerte innvirkninger på f.eks. de kliniske prosessene, pasientsikkerhet og kvalitet på behandling.

2.1.2 Metoder for strukturering av informasjon i EPJ

Det finnes et bredt utvalg av metoder for å strukturere informasjon i EPJ, og disse kan også ofte kombineres. Terminologier, klassifikasjoner og dokumentasjonsstandarder er blant de mest brukte metodene for strukturering av informasjon (Vuokko et al., 2016). Terminologi er med på å bidra til en felles forståelse gjennom å kategorisere begreper som omhandler samme kliniske konsept. I Norge har Direktoratet for e-helse anbefalt terminologien SNOMED CT der det er behov for standardisert terminologi for å strukturere medisinsk informasjon (Direktoratet for e-helse, 2019a, 2021). utfordringer med bruk av terminologier er at det i mindre grad er opp til helsepersonell å kunne velge hvilke termer man vil bruke, og det vil også kreve en betydelig opplæring av helsepersonell for å sikre gradvis overgang til det standardiserte språket og riktig bruk av termene (Hauge, 2017, s. 125) En annen måte å strukturere informasjon på er ved å bruke klassifikasjoner hvor begrepene grupperes i klasser etter gitte kriterier ut ifra formålet. Klassifikasjoner kalles også for kodeverk på bakgrunn av at de inndelte klassene ofte er knyttet til en kode. ICD-10 (International classification of disease) er eksempel på en klassifikasjon som benyttes til standardisert koding av dødsårsak og diagnoser til statistiske formål (Direktoratet for e-helse, 2019a).

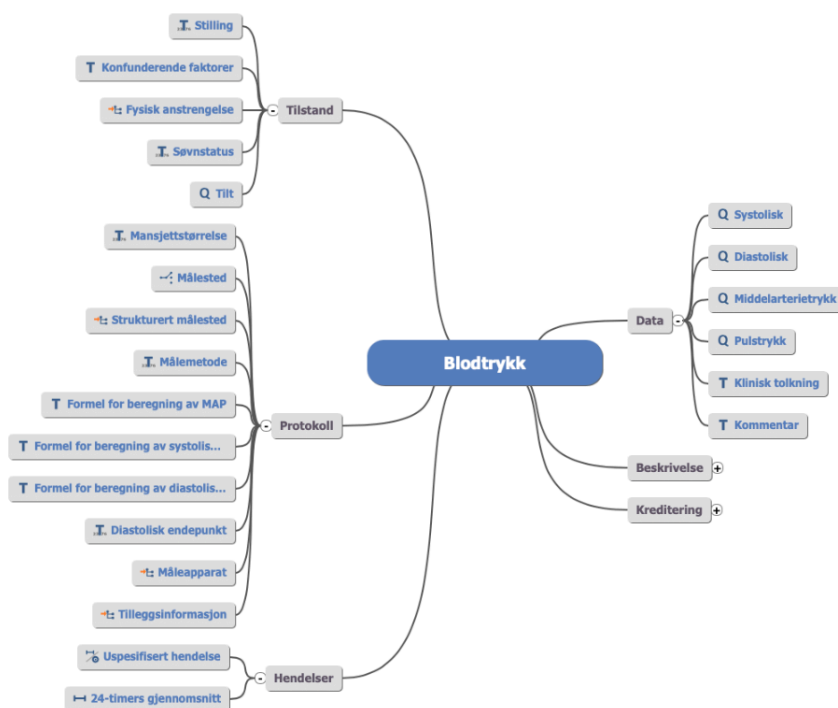
2.1.3 OpenEHR og arketyper

OpenEHR er en leverandøruavhengig organisasjon som tilbyr åpne spesifikasjoner, kliniske modeller og programvarer som benyttes til strukturering, og som kan kombineres med f.eks. SNOMED CT og ICD-10. OpenEHR standarden er basert på en modell-drevet utviklingsmetodikk, som innebærer å skille den tekniske standarden fra de strukturerte kliniske informasjonsmodellene som heter arketyper (Christiansen & Ellingsen, 2016). Hensikten er at designere skal håndtere de organisatoriske utfordringene på ulike abstraksjonsnivåer uten å gå direkte inn i utfordringer og

problemer i enhver praksis, mens klinikere skal ta seg av utformingen av arketyper (Christiansen & Ellingsen, 2016). Ettersom arketyperne ligger i et eget lag, vil det kreve en mye mindre innsats å gjennomføre endringer i arketyperne etter implementering, sammenlignet med tidligere strengt kodede systemer hvor hver minste endring krever teknisk kompetanse for å løses (Christiansen & Ellingsen, 2016).

Arketyper er en måte å strukturere på hvor man definerer kliniske konsepter og lager en uttømmende oversikt over alle tenkelige variabler som er knyttet til det aktuelle kliniske konseptet (Silsand, Severinsen, Ellingsen & Christiansen, 2019). Det kan for eksempel være arketyper «blodtrykk» hvor det knyttes variabler som høyre eller venstre arm, om pasienten er sittende eller liggende osv.

Figur 1 Tankekart over arketype for blodtrykk (Nasjonal IKT)



Setter man sammen flere arketyper representerer det en modell av den kliniske praksisen eller område (Christiansen & Ellingsen, 2016). OpenEHR leveres som et tomt system hvor tanken er at brukeren skal kunne utforme arketyper med utgangspunkt i den informasjonen som de ser på som relevant (Silsand et al., 2019).

OpenEHR er ikke bare leverandør av standarder, men knytter seg også til utviklingsprosessen gjennom to-nivå inndelingen av den tekniske standarden og informasjonsmodellene. På bakgrunn av denne inndelingen har de lagt opp til høy grad av brukerinvolvering hvor helsepersonell er ment å skulle bidra aktivt inn i utviklingen gjennom å utforme arketyper (Christiansen & Ellingsen, 2016). OpenEHR leverer blant annet et eget verktøy, *Clinical knowledge manager*, som helsepersonell er ment å bruke når de skal bygge arketyper (OpenEHR, 2021).

DIPS AS har valgt å basere sitt nyeste journalsystem, Arena, på OpenEHR standarden og arketyper til strukturering (Hauge, 2017; Silsand et al., 2019). Utviklingen av Arena ble gjort som en del av FIKS prosjektet i Helse Nord som pågikk i årene 2012-2016, hvor det blant annet ble gjort erfaringer omkring utvikling av arketyper og helsepersonells rolle. Det var et omfattende prosjekt hvor alle de 11 sykehusene i regionen skulle få nytt IKT system levert av DIPS AS. Planen var at DIPS sine utviklere skulle konsentrere seg om den tekniske systemutviklingen og at helsepersonell skulle ha ansvar for utvikling av arketyper. I et av de første prosjektene i Norge som benyttet arketyper til strukturering viste det seg at modellering av arketyper var for teknisk krevende for helsepersonell å utføre, og det ble heller ikke forventet at de skulle lære det. Utviklerne prøvde å utforme arketyper, men det ble tydelig at klinisk kompetanse var essensielt og at utviklerne ikke hadde tilstrekkelig klinisk kunnskap. To-nivå skillet mellom det tekniske og det kliniske i openEHR standarden viste seg å ikke være så delt som først antatt, og krevde at klinikere og utviklere samarbeidet tett (Christiansen & Ellingsen, 2016). Nasjonal IKT (som i dag er opphørt) opprettet derfor en gruppe for nasjonal styring av arketyper, hvor relevante klinikere deltok i definering av arketyper og høringer for godkjenning.

2.1.4 Strukturering av journal i Norge

Planen for strukturert journal i de regionale helseforetakene (RHF) i Norge er omfattende og innebærer implementering av nye elektroniske pasientjournalsystemer, levert av henholdsvis Epic (Systems Corporation) i Midt-Norge og DIPS AS i de øvrige. Samtidig vil det starte en prosess mot å strukturere innholdet i disse systemene, noe som er forventet å få innvirkninger på helsepersonells dokumentasjonsprosess. Helse Midt-Norge er en regional

utprøvningsarena for målbildet i «Én innbygger-én journal», hvor pasientjournalssystemet er felles for både sykehus og kommunene i Midt-Norge. I journalssystemet levert av Epic, er det planlagt en høy grad av strukturert dokumentasjon og bred bruk av terminologi (Direktoratet for e-helse, 2019a). I de øvrige RHFene pågår det flere prosjekter i forbindelse med overgang til Arena levert av DIPS AS, hvor noen sykehus allerede har implementert Arena, eller har implementert noe funksjonalitet ved enkelte avdelinger i helseforetaket.

2.2 Hvordan påvirker strukturering helsepersonell som primærbruker

2.2.1 Helsepersonells behov for lettere tilgjengelig informasjon

Som nevnt i innledningen er helsepersonells manglende tilgang til pasientinformasjon i behandlingssituasjonen en av de sentrale utfordringene i dagens helsetjeneste (Helsedirektoratet, 2014). Dagens EPJ består i hovedsak av ustrukturerte data i fritekstform, noe som blant annet vanskeliggjør søk i EPJ etter spesifikk informasjon. Helsepersonell leser gjerne i de dokumentene hvor de antar at pasientinformasjonen de søker mest trolig befinner seg. Det krever både erfaring og tid for å vite hvor man bør lete for å frembringe informasjonen man søker.

2.2.2 utfordringer knyttet til samhandling og utveksling av pasientinformasjon

Helsepersonell bruker mye av arbeidstiden på å innhente og oversende informasjon til andre virksomheter, ettersom informasjonen lagres lokalt ved de ulike instansene hvor pasienten har fått behandling (Direktoratet for e-helse, 2020).

Informasjonsarkitekturen i helsetjenesten har sammenheng med hvordan helsetjenesten er organisert, med ulike systemer som bygger på ulike standarder og regulering gjennom lovgivning. Organisasjonsstrukturen i helsetjenesten består av primærhelsetjenesten som er kommunale helse- og omsorgstjenester, og spesialisthelsetjenesten som innebefatter de regionale helseforetakene. Denne organisatoriske strukturen med spesialistene samlet i spesialisthelsetjenesten, fører til at mange pasientforløpet krever at pasienten må forflyttes mellom omsorgsnivå, og dette gjelder også pasientinformasjonen. Slik situasjonen er i dag er det vanskelig for helsepersonell å få oversikt over pasientinformasjon som befinner seg i andre systemer, og det er vanskelig å overføre informasjon mellom enheter, nivåer og

sektorer i helsetjenesten (Direktoratet for e-helse, 2019b). En av årsakene til denne problematikken er det store antallet ulike EPJ systemer i helsetjenesten og mangelen på integrasjon mellom disse (Aanestad, Fossum & Mønsted, 2018, desember). Dette fører til at samme sykdomshistorie er lagret flere ganger i samme system eller i andre lokale databaser, og blir gjentatt ved ny kontakt eller kontakt med andre aktører i helsetjenesten. Det vil derfor være en fare for at informasjonen ikke er oppdatert eller har blitt formulert ulikt, og ikke nødvendigvis stemmer overens ved overføring mellom systemene. Strukturert informasjon kan bidra til at det er lettere å overføre mellom systemer som benytter samme informasjonsmodell.

En bakenforliggende årsak til at informasjonen er lagret i et stort antall databaser som forvaltes av de ulike virksomhetene, er at det inntil 2014 var en streng lovgivning som har regulerte utveksling av pasientinformasjon mellom ulike virksomheter. I 2014 vedtok Stortinget flere lovendringer for å sikre at helsepersonell skal ha tilgang på nødvendig informasjon når de trenger det for å kunne gi tilstrekkelig helsehjelp. Det ble i større grad opp til virksomhetene å bestemme på hvilken måte dette skulle utføres. (Helse- og omsorgsdepartementet, 2014; Helsedirektoratet, 2014, s. 6; Pasientjournalloven, 2014)

2.2.3 Helsepersonells behov for bedre støtte fra IKT-verktøy

Helsepersonell har i dag lite eller ingen tilgang på prosess- og beslutningsstøtte i sine IKT-verktøy (Severinsen, Silsand, Ellingsen & Pedersen, 2019; Silsand & Ellingsen, Februar 2016). Dette er verktøy som bidrar til å støtte helsepersonell i arbeidsprosesser som utredning, behandling og pleie. Beslutningsstøtte kan være varslere om feil eller sykdomstilstander som beveger seg i en kritisk retning og forslag til tiltak basert på en kombinasjon av kunnskapsbasert medisin- og pasientopplysninger (Hauge, 2017). En forutsetning for å kunne benytte kliniske beslutningsstøtteverktøy er tilgang på strukturert klinisk informasjon i EPJ, noe som er problematisk når store deler av informasjonen i dagens EPJ er i fritekstform (Severinsen et al., 2019).

Til tross for at hensikten med beslutningsstøtte er å støtte helsepersonells arbeidsprosesser, viser det seg at det kan oppstå utilsiktede konsekvenser som er

knyttet til blant annet varslinger og påminnelser. Inkonsekvente varslinger kan bli et irritasjonsmoment for klinikere og en opplevelse av frustrasjon over varslinger de ikke er enige i, og som ikke er tilpasset avdelingens arbeidsrutiner. Et stort antall varsler vil kunne føre til alarmtrettthet og det bør derfor være i en begrenset mengde gjennom nøye utvelgelse (Ash, Sitting, Cambell, Guappone & Dykstra, 2007).

2.2.4 Strukturering i dokumentasjonsprosessen

Pasientbehandling er kjerneoppgaven i helsetjenesten og krever et tett samarbeid på tvers av avdelinger og yrkesgrupper som utfører ulike arbeidsoppgaver gjennom pasientforløpet. Klinisk informasjon spiller en viktig rolle ved å støtte helsepersonell i den direkte pasientbehandlingen, samtidig som den også har en koordinerende rolle mellom de ulike aktørene som er involvert i behandlingen av pasienten (Cabitza & Batini, 2016). Klinisk informasjon som dokumenteres ansees som et juridisk dokument hvor helsepersonell er lovpålagt å dokumentere «*..relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen*» ifølge lov om helsepersonell kapittel 8, §39-47. Her vil den dokumenterte informasjonen kunne bli brukt som bevis i rettslig sammenheng.

Det er i stor grad helsepersonell som står for det meste av informasjonsproduksjonen i helsesektoren gjennom dokumentasjon de gjør knyttet til behandling av pasienten, og det er også derfor helsepersonell har en sentral rolle i strukturingsarbeidet. Dokumentasjonspraksisen i dag forgår hovedsakelig i fritekstform med ulike former for dokumenter basert på roller, for eksempel sykepleienotat eller legenotat (Severinsen et al., 2019). Det at dokumentasjonen i hovedsak foregår i fritekst betyr også at den er ustrukturert og derfor ikke muliggjør automatiske uttrekk til gjenbruk eller automatisk gjenfinning, uten og først struktureres (Helsedirektoratet, 2014; Severinsen et al., 2019, s. 88). Informasjonen vil være basert på de oppgavene helsepersonell selv har utført, men henter også informasjon fra andre helsepersonells dokumenter, blant annet for å skape en oversikt over den informasjonen som er relevant for deres utøvelse eller som en oppsummering i form av f.eks. epikriser.

Strukturering av informasjon som er ment å gjenbrukes til sekundære formål vil kreve at helsepersonell i større grad dokumenterer i fastsatte felter som avkrysning,

nedtrekkmenyer med alternativer o.l. Strukturert dokumentasjon vil føre til ulike grader av restriksjoner på den friheten klinikere har til å uttrykke seg. Ytterpunktene er fritekst på den ene siden og kodet dokumentasjon på den andre som den med minst frihet (Vuokko et al., 2016, s. 294). I forhold til balansen mellom å strukturere data til primærbruk og sekundærbruk blir det i «Én innbygger-én journal» sagt at *«grad av strukturering må avstemmes med klinikerens behov og krav til enkelhet, og ønsket gjenbruk av data»* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012, s. 24).

2.2.5 Helsepersonells tid, motivasjon og kunnskaper til å bidra i struktureringsarbeid

Å implementere og å gjøre endringer i helsesektoren kan være utfordrende, og henger ofte sammen med kompleksiteten som kjennetegner organisasjonen, samt hvordan teknologien er sammenflettet med det kliniske arbeidet (Berg, Langenberg, Berg & Kwakkernaat, 1998). Dette gjør at teknologiske endringer vil føre til endringer i det kliniske arbeidet, og i mange tilfeller føre til uforutsette konsekvenser (Berg et al., 1998; Fitzpatrick & Ellingsen, 2013). Brukertilfredshet og aksept hos brukerne av systemet er sett på som en kritisk faktor for prosjekter, og helsepersonell kan gjennom sin deltakelse bidra med kunnskap om miljøet, arbeidsoppgaver og arbeidspraksis (Bano & Zowghi, 2015). Det er viktig at bruker får mulighet til å delta i utviklingen av systemet og formidle sin fagkunnskapen ettersom den gjerne er regnet som taus kunnskap som ellers er vanskelig å få frem (Bano & Zowghi, 2015). Til tross for den sentrale rollen helsepersonell har, og de potensielle store innvirkningen strukturering vil kunne ha på blant annet dokumentasjonsprosessen, har det vist seg å være en utfordring å rekruttere helsepersonell til å delta i arbeidet med arketype utviklingen (Christiansen & Ellingsen, 2016).

Marc Berg et al. (1998) mener at å skulle nyttiggjøre innholdet i EPJ til sekundærbruk vil kreve mye arbeid utover å innhente informasjon til primærbruk og behandling av pasienter. Han sier videre at det er problematisk at dette arbeidet skal utføres av en gruppe primærbrukere som ofte er overbelastet i utgangpunktet (Berg et al., 1998). I stortingsmelding nr. 7 (2019-2020) «Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2030» rapporteres det om at helsepersonell opplever å bruke mye av arbeidstiden på oppgaver som de ser på som unødvendige, eller som ikke krever den kompetansen som de innehar (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

2.3 Problemformulering og avgrensning

Problemanalysen viser at strukturering av journal er ment å gjøre klinisk informasjon tilgjengelig ved at den er søkbar og muliggjør uttrekk til primær- og sekundærbruk. Strukturering vil også potensielt kunne bidra til at helsepersonell i større grad kan få støtte i det kliniske arbeidet gjennom økt prosess- og beslutningsstøtte. Det vil samtidig kreve at helsepersonell dokumenterer på en strukturert måte, som f.eks. i form av forhåndsdefinerte felter, fastsatt rekkefølge på dokumentasjonen og tvungne dokumentasjonsformer hvor alle felter må fylles ut for å komme videre i prosessen. Klinisk arbeid er komplekst og preget av avbrytelser, uforutsette hendelser og samarbeid på tvers av organisasjonen (Wears & Berg, 2005). Det kliniske arbeidets natur vil derfor kunne gjøre det utfordrende å innføre fastsatte strukturer, som potensielt kan føre til forstyrrelser i viktige arbeidsprosesser og økt arbeidsbelastning for helsepersonell. Helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen er en viktig faktor for å sikre at eksisterende og fremtidige arbeidsprosesser blir ivaretatt og for å bidra til balanse i graden av struktur. Målet med denne studien er å få ett innblikk i foreløpige erfaringer med strukturering, og hvordan arbeidsprosesser blir hensyntatt gjennom helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen.

Basert på problemanalysen er det valgt følgende problemformuleringen på studien:

«Hvordan kan man oppnå at det tilrettelegges for helsepersonells arbeidsprosesser i utviklingen av strukturert dokumentasjon i elektronisk pasientjournal?»

Det er videre valgt å dele inn problemstillingen i to forskningsspørsmål.

Forskningsspørsmål 1:

«Hvilke utfordringer oppleves ved tilrettelegging av helsepersonells etablerte og fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen?»

Forskningsspørsmål 2:

«Hvilke utfordringer er knyttet til involvering av helsepersonell i utvikling av strukturert dokumentasjon?»

3.0 Teori

I dette kapitlet vil det bli presentert utvalgte teoretiske perspektiver og konsepter som er ment å bidra til å belyse den valgte problemstillingen, samt analyse og diskusjon av funnene. For å få en forståelse av utfordringer knyttet til tilrettelegging av arbeidsprosesser og helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen, er det hensiktsmessig å se på hva som kjennetegner kliniske arbeidsprosesser og samhandling i helsetjenesten. Det er valgt å belyse helsearbeidet gjennom aspekter hentet fra forskningsfeltet computer supported cooperative work (CSCW). Det vil videre bli presentert teori som beskriver brukerinvolvering i utvikling og design av IKT-verktøy.

3.1 Klinisk arbeid sett fra et sosiotechnisk perspektiv

3.1.1 Det kliniske arbeidets natur

I en sosiotechnisk tilnærming står teknologi og organisasjon, verktøy og arbeid i en tett sammenvevd relasjon til hverandre, hvor det ikke er mulig, eller hensiktsmessig, å dele de ulike elementene fra hverandre (Aanestad & Olaussen, 2010, s. 30).

«Kliniske arbeid, spesielt på sykehus, er fundamentalt fortolkende, preget av avbrytelser, flere oppgaver på samme tid, krever samarbeid, fragmentert, krever tilpasninger til her og nå situasjonen og er reaktivt»

(Wears & Berg, 2005, s. 1262)

Slik oppsummerer Wears og Berg (2005) det kliniske arbeidet og de elementene som representerer kompleksiteten som ligger i utførelsen av helsearbeidet. I det kliniske arbeidet står pasienten i sentrum hvor helsepersonells hovedoppgave er å behandle pasienter til helbredelse eller sørge for best mulig lindring av plager. Dette er en oppgave som sjeldent, eller aldri utføres som individuelt arbeid (Berg, 1999b). Pasientens sykdomsforløp involverer mange ulike profesjoner, og er formet av små avgjørelser av ulike personer som har ulike meninger om hva som skal gjøres (Berg, 1999b). De kollektive arbeidsoppgavene består av en rekke prosesser som foregår på tvers av tid og sted, og utføres av helsepersonell med ulik bakgrunn. Selv om det kliniske arbeidet i utgangspunktet består av rutiner og arbeidsfordelinger, er det likevel ikke mulig å definere alle delene av helsearbeidet på forhånd. Dette henger

sammen med at man ikke kan forutsi hvordan pasientene responderer på behandlingen de får. Dette fører til at det stadig oppstår plutselige og akutte situasjoner som krever øyeblikkelig håndtering. Helsepersonell må respondere på den oppståtte situasjonen og prøve å løse dette problemet med de resursene de har tilgjengelige i øyeblikket (Berg, 1999b, s. 90). Rollene og oppgavene mellom lege og sykepleier er tett knyttet sammen, og dette fører til en stadig diskusjon mellom oppgavenes natur og forholdet mellom de som utfører oppgavene. Det kan for eksempel være diskusjon mellom roller hvor det ligger en juridisk ramme til grunn som regulerer mange av oppgavene, men hvor det i noen situasjoner kan være erfarne sykepleiere som kan gi råd til uerfarne leger om behandling eller medisiner, selv om det er legen som i utgangspunktet har det juridiske ansvaret (Berg, 1999b).

Det kliniske arbeidet lar seg ikke definere til det fulle gjennom forhåndsdefinerte pasientflyt, pakkeforløp eller andre formelle modeller. Selv om modellene kan være nyttige, gir de et ufullstendig bilde og en rigid beskrivelse av det kliniske arbeidet (Berg, 1999b, s. 92). Arbeidsoppgavene utfolder seg i nuet, hvor det foregår en konstant interaksjon med omstendighetene i situasjonen som kan føre til at helsepersonell velger å gå utenom de standardiserte prosedyrene (Berg, 1999b). Det kan eksempelvis være i situasjoner hvor de på forhånd kjenner pasientens sykdomshistorikk, og velger å unnlate å stille enkelte spørsmål fra et standardisert skjema for ikke å skulle frembringe vonde minner hos pasienten. Dette behovet for fleksibilitet gjenspeiler seg også når helsepersonell skal fylle ut strukturerte skjema. Winthereik og Vikkelsø (2005) beskriver i sin studie at entydige eksakte budskap kan komme til å forenkle komplekse hendelser som er dårlig definert. Det kan derfor være mer verdifullt for klinikere med entydig informasjon hvor det er mulighet for å tolke og lese mellom linjene i situasjoner hvor det er usikkerhet, og hvor flere er involvert.

Det kollektive arbeidet bygger på en gjensidig avhengighet mellom ulike aktører som gjennom å endre sine individuelle arbeidsoppgaver også endrer andre aktørers arbeid og som dermed samhandler ved å endre det kollektive arbeidets form (Schmidt & Simone, 1996, s. 158). For å koordinere det kollektive arbeidet og håndtere de uforutsette hendelsene som oppstår underveis i en prosess, spiller

sammenføyningsarbeid en viktig rolle. Dette kan beskrives som oppgaver som utføres som ikke er en del av de definerte arbeidsoppgavene, men som har en viktig funksjon med å skape en god flyt i omgivelsene (Aanestad & Olaussen, 2010; Berg, 1999b). Til tross for sammenføyningsarbeidets vesentlige rolle i helsearbeidet, er det gjerne lite synlig for utenforstående, og utføres ofte av sykepleier og assistenter (Berg, 1999b). Utførelsen av sammenføyningsarbeidet fører ikke til noe konkret produkt, og blir ofte ikke verdsatt eller nevnt i arbeidsbeskrivelser, noe som fører til at det er vanskelig å definere eller legge merke til for utenforstående (Berg, 1999b). I dette samarbeidet spiller informasjon en viktig rolle, og er en ressurs for handling og muliggjør beslutningstaking (Grisot, 2010). Informasjonen blir gjort relevant på forskjellige måter og er avhengig av konteksten, slik at informasjon som er relevant i en situasjon ikke trenger å være relevant i en annen (Grisot, 2010). Aktørene som deltar i prosessene rundt pasienten, har ulikt fokus og trenger derfor ulike deler av informasjonen om pasienten for å utføre sine oppgaver.

Pasienten forflytter seg mellom ulike avdelinger og ulike klinikker gjennom behandlingsforløpet, og det samme gjør informasjonen om pasienten. Informasjonen forflytter seg imidlertid også til områder hvor pasienten ikke har noen fysisk tilknytning, som administrative avdelinger og laboratorier (Grisot, 2010). De ulike aktørene har ulike perspektiver på behandlingsforløpet, men de samarbeider, støtter og utfyller hverandre gjennom informasjonsflyt mellom aktørene (Grisot, 2010, s. 63). For hvert trinn i prosessen produseres det informasjon i forskjellige kontekster av forskjellige aktører.

Grisot (2010) introduserer begrepet «ordningslogikker» som en måte å ordne informasjonen på, og som et begrep på samarbeidene som foregår i et behandlingsforløp. Grisot (2010) påpeker at det er viktig å forstå at det ikke er snakk om flere prosesser, men at ordningslogikkene eksisterer sammen i de samme prosessene og er avhengige av hverandre. Hvilke ordningslogikker som er fremtredende avhenger av konteksten, men kan f.eks. være pasientfokusert-, behandlingsfokusert- og aktivitetsfokusert ordningslogikker. Pasientfokusert ordningslogikk ser på kronologien i pasientens historie hvor man kan zoome ut og inn avhengig av konteksten som informasjonen gjøres relevant i (Grisot, 2010, s. 64). EPJ spiller en viktig rolle i en pasientfokusert ordningslogikk ettersom den inneholder de

enkelte pasientenes historie. Behandlingsfokuset ordningslogikk bruker informasjonen som produseres i behandlingsforløpet med fokus på informasjon som er relevant for videreutvikling av klinisk praksis. Ved å samle informasjon fra forskjellige pasienthistorier som tilhører samme pasientgruppe, kan man diskutere behandlingsmetoden og vurdere utfall og effekt basert på f.eks. alder, livsstil osv. (Grisot, 2010). Den behandlingsfokusede ordningslogikken er et eksempel på sekundær bruk av informasjon hvor informasjonen kan benyttes til forskning og hvor fokuset ikke er på detaljene i de enkelte pasienthistoriene. Aktivitetsfokusede ordningslogikk har fokus på informasjon som gjør at de samtidige forløpene kan organiseres slik at de tilpasses hverandre. For å organisere prosessene blir informasjonen gjerne organisert i ulike planer, lister og tabeller for å skape oversikt. I denne ordningslogikken er fokuset på informasjon som bidrar til å sammenføre aktiviteter, hvor EPJ har en koordinerende rolle i form av å koble sammen handlinger og hendelser over forskjellige tider og steder (Berg, 1999a). Gjennom å se på informasjonsflyten som ordningslogikker synliggjøres det hvordan informasjonen gjøres relevant og hvordan informasjonen brukes i ulike kontekstene. Grisot (2010, s. 69) sier også at hva et forløp er forandres under de forskjellige ordningslogikkene og *«fokus på informasjonspraksisen synliggjør at forløp ikke er stabilt eller lineært»*.

3.1.2 Sosioteknisk perspektiv på IKT-verktøy og endringer i informasjonssystemer

Gjennom et sosioteknisk perspektiv består klinisk arbeid av heterogene nettverk av mennesker, verktøy, organisatoriske rutiner og gjenstander som skjema og dokumenter (Berg, 1999b, s. 89). Alle disse elementene er sammenvevd, og ved å endre eller ta bort et av disse elementene, vil det føre til at arbeidspraksisen ikke lenger vil ha den samme jevne flyten som tidligere (Berg, 1999b). Kliniske IKT-verktøy har mange roller i det kliniske arbeidet, hvor det bidrar til samarbeid og koordinering av både det individuelle og kollektive arbeidet. Marc Berg (1999a, s. 376) mener at EPJ ikke må forstås som en ferdig teknologi som automatisk vil skape endringer i det miljøet den er etablert i, men at man heller må se på EPJ som et fleksibelt verktøy som kan designes på en slik måte at det støtter opp under det kliniske arbeidet. Basert på dette synet på EPJ som et fleksibelt verktøy og en aktiv deltaker, vil omgivelsene og teknologien påvirke hverandre gjennom endring. Wears og Berg (2005) beskriver endringer i teknologien som en dynamisk sirkel hvor

endringene i teknologien påvirker arbeidsprosesser, og arbeidsprosesser påvirker hvordan teknologien blir brukt. Så starter sirkelen igjen med behov for endring av teknologien som igjen vil føre til behov for å endre arbeidsprosessene.

I følge Berg (1999b) ender omtrent 75% av alle større IT prosjekter i helsesektoren opp som en del av statistikken over mislykkede prosjekter. Årsaken er ikke nødvendigvis at systemet i seg selv er av dårlig kvalitet, men det iboende perspektivet på klinisk arbeid og hvilken rolle IT spiller inn i det kliniske arbeidet (Wears & Berg, 2005). På bakgrunn av at kompleksiteten i det kliniske arbeidet og IT sin rolle, bør man ifølge Berg, være forsiktig med å prøve å strukturere det kliniske arbeidets natur, som kan virke ustrukturert og rotete, ved å prøve å strukturere etter IT systemenes natur som kjennetegnes for å være formell, standardisert og rasjonell (Berg, 1999b). Berg mener også at det ikke vil la seg gjøre å fange essensen i det kliniske arbeidet i en forhåndsdefinert arbeidsflyt, oppgavebeskrivelser eller andre formelle modeller. De kan være nyttige som beskrivelser, men at man ikke må glemme at de er «*høyst ufullstendige, oppsummerende og rigide skildringer av arbeidspraksisen*» (Berg, 1999b, s. 92).

3.2 Brukerinvolvering i systemutvikling

En sosioteknisk tilnærmingen til design og utvikling setter et brukerorientert perspektiv sentralt, og at utgangspunktet for design og implementering bør være en grundig innsikt i arbeidsprosessene hvor IT applikasjonen skal brukes. Dette gjelder spesielt når det er omhandler arbeidet til fagpersoner (Berg, 1999b, s. 89)

Bano og Zowghi (2015) inkluderte 87 artikler i sin litteraturstudie som omhandler brukerinvolvering og systemsuksess og konkluderte med at brukerinvolvering har en positiv effekt på systemsuksess. Det finnes en betydelig mengde forskning gjort på brukerinvolvering, som strekker seg over flere tiår innen ulike disipliner og tradisjoner (Bano & Zowghi, 2015; Damodaran, 1996). Brukertilfredshet og aksept hos de som skal samarbeide med systemet er sett på som en kritisk faktor for prosjekter, og det er i følge Bano og Zowghi (2015) mange studier som støtter opp under dette konseptet. Bano og Zowghi identifiserte fem ulike perspektiver på brukerinvolvering, hvor det psykologiske- og ledelsesperspektivet var de med høyest andel studier som var positive til brukerinvolvering (Bano & Zowghi, 2015). Det psykologiske

perspektivet har fokus på bruker, og brukers tilfredshet som hovedfaktor når systemsuksess skal defineres. Bano og Zowghi (2015, s. 157) beskriver brukers tilfredshet som en psykologisk tilstand som oppstår når bruker oppfatter å ha kontroll over systemutviklingen. Denne tilstanden av tilfredshet oppnås gjennom følelsen av kontroll og krever ikke nødvendigvis deltakelse i prosessen. Andre psykologiske faktorer som spiller en rolle for brukerinvolvering er viljen til å delta i utviklingsprosessen, deres evne som videre vil påvirke interessen, personlige egenskaper og holdninger. Bano og Zowghi (2015) forklarer under ledelsesperspektivet at det ikke er nok med brukerinvolvering i seg selv, det kreves også at deres involvering blir håndtert på en slik måte at man oppnår systemsuksess. Ledelsesperspektivet handler om ledelsens perspektiv på brukerinvolvering og hvilke fordeler og utføring det kan gi.

Det finnes ulike begrunnelser for brukerinvolvering i utviklingsprosessen. Bjerknes og Bratteteig (1995) trekker frem tre vanlige begrunnelser når det kommer til å ha brukerinvolvering i design. Den ene begrunnelsen til brukerinvolvering er å forbedre kunnskapen om det området hvor systemet skal brukes. En annen begrunnelse er for å bidra med å skape realistiske forventninger og redusere motstand mot endringer. En tredje begrunnelse er for å øke demokratiet ved arbeidsplassen ved at medlemmene har rettigheter knyttet til å delta i beslutninger som vil kunne påvirke arbeidet deres. De to første begrunnelsene til brukerinvolvering omhandler en tro på at brukernes kunnskap vil skape en bedre tilpasning mellom system og arbeid. Den tredje grunnen handler om retten til å kunne påvirke prosesser som omhandler ens eget arbeid (Bjerknes & Bratteteig, 1995). Arbeidstakers rett til å medvirke i endringsprosesser, som innføring av ny teknologi, er også lovfestet i Arbeidsmiljøloven §4-2 (Arbeidsmiljøloven, 2005).

Damodaran (1996) beskriver brukerinvolvering hvor graden av involvering befinner seg på et punkt fra informativt gjennom konsultativt til deltakende. Informativ deltakelse innebærer at bruker gir eller mottar informasjon. Ved en konsultativ deltakelse vil brukere komme med kommentarer på forhåndsdefinerte tjenester eller på et utvalg av fasiliteter. Bano og Zowghi (2015) sin forståelse av «forhåndsdefinerte tjenester og utvalg av fasiliteter», er enhver type gjenstand som produseres eller utvikles i utviklingsprosessen. Ved en deltakende brukerinvolvering

påvirker bruker avgjørelser relatert til hele systemet. Bano og Zowghi (2015) utdyper at for å kunne påvirke avgjørelser som gjelder systemet, er det sannsynlig at bruker er en integrert del av designgruppen og utviklingsprosessen.

3.2.2 Brukerperspektivet

Bano og Zowghi (2015) beskriver brukerinvolvering som et tveegget sverd som kan forårsake alvorlige problemer dersom det ikke håndteres riktig. Fordelene ved brukerinvolvering som er knyttet til brukerperspektivet inkluderer blant annet økt tilfredshet med systemet, økt aksept, bruker tilrettelegger i større grad for endring og viser mindre motstand og økt motivasjon til å bruke systemet. Blant de identifiserte utfordringer knyttet til brukerinvolvering finner man eksempelvis brukernes mangel på motivasjon til å delta eller involvere seg i prosjektet, og som ble identifisert som den største utfordringen som hindret effektiv deltakelse. Andre identifiserte utfordringer var manglende kompetanse som kunne oppleves skremmende og skape motstand til systemet, og brukere kan ha urealistiske forventninger til systemet. Brukernes forventninger til systemet formes gjennom kommunikasjon av målene og hensikten med utviklingen eller endringen (Zowghi, Rimini & Bano, 2015, April). Forventingene hos brukerne formes også av det som kommuniseres fra ledelsen, og gjelder også brukernes forventninger knyttet til graden av deres deltakelse og deres rolle. Ifølge Damodaran (1996) er visualisering gjennom f.eks. prototyper, simulering eller pilotstudier verdifullt som kommunikasjonsmiddel for brukerne når de skal uttrykke sine krav til systemet. Visualisering bidrar også til kommunikasjon mellom bruker og utviklere.

3.2.3 Ledelsesperspektivet

Bano og Zowghi (2015) beskriver at lederens fokus er å identifisere brukere eller representanter for en brukergruppe, og velge teknikker som fører til en effektiv involvering. Ledere må også administrere deltakelsen og vurdere hvilke deltakere som skal delta når i prosessen. Det er også nødvendig med økonomiske ressurser.

Fordeler ved brukerinvolvering sett fra et lederperspektiv er blant annet bedre kommunikasjon mellom brukere og utviklere. Ved å involvere brukere vil ledelsen oppleve mindre motstand ved at bruker føler seg verdsatt gjennom anerkjennelse

fra ledelsen om at de er viktige for systemet. Brukere vil ha bedre ide om funksjonene i systemet, som minsker risikoen for å måtte gjøre endringer etter implementasjon og kan bidra til å løse uenigheter mellom brukere og utviklerne (Bano & Zowghi, 2015). Bano og Zowghi (2015) har også identifisert utfordringer knyttet til ledelsesperspektivet. Det tidkrevende tidsaspektet ved brukerinvolvering, utfordringer ved å inkludere brukere i utvikling av komplekse systemer, og at brukere ikke nødvendigvis besitter riktige kommunikasjonsferdigheter til å beskrive sine behov ansees som noen av utfordringene. Videre vil brukerinvolvering føre til økte kostnader, og potensiell usikkerhet i prosjektet kan gjøre det vanskelig å håndtere brukerinvolveringen effektivt. Brukerinvolvering krever ekstra arbeid som de ikke nødvendigvis har mulighet til å utføre. Valg av feil representanter for brukere kan føre til ineffektivitet og behov for opplæring, som igjen vil kunne kreve tid og ressurser å gjennomføre (Bano & Zowghi, 2015).

4.0 Metode

I dette kapittelet vil det bli gitt en gjennomgang av metodiske valg i studien, valg av informanter, utarbeidelse av intervjuguide og gjennomføring av intervjuer. Det vil videre bli redegjort for behandling og analyse av data, og metodiske overveielser.

4.1 Valg av design og metode

Basert på problemstillingen med sitt grunnlag i problemanalysen, er det ønskelig å se på hvordan man kan oppnå at det tilrettelegges for eksisterende og fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen av strukturert dokumentasjon. Det er valgt å gjennomføre en empirisk studie med forskningsintervjuer med helsepersonell som har bidratt i utviklingen av strukturerte skjema, og utviklere som har implementert strukturen i EPJ-systemet. Deres erfaringer fra utviklingsprosessen vil kunne bidra til å få en bedre forståelse for de utfordringene som er knyttet til problemstillingen.

Kvalitativ metode er ute etter å forstå eller beskrive hvordan vi mennesker oppfatter verden på (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016, s. 95). Det er foreløpig begrenset med forskning og erfaringer omkring hvordan strukturert dokumentasjon virker inn på helsepersonells arbeidsprosesser. Det er derfor valgt et kvalitativt design for å kunne få en dypere forståelse av helsepersonell og utvikleres erfaringer fra utviklingsprosessen.

4.2 Utvalg og tilgang til feltet

Utvalget består av helsepersonell som har deltatt i utviklingen av strukturert dokumentasjon og utviklere med en tverrfaglig bakgrunn fra klinisk arbeid og IKT. Identifisering av informanter ble gjennomført med bistand fra veileder og biveileder og deres nettverk. Student tok kontakt med aktuelle deltakere med forespørsel om å delta og utfyllende informasjon om studien.

Denne studien tar utgangspunkt i to utviklingsprosesser ved to sykehus som har, eller jobber med, å utarbeide strukturerte skjema til helse- og kvalitetsregister. Ved sykehus 1 jobber kliniker A som er lege og ønsker å få sammenføyd dokumentasjonen og kvalitetssikre en undersøkelse som de er flere avdelinger om å gjennomføre. De ønsker å bli en del av et nasjonalt screeningprogram som stiller

høye krav til kvalitetssikring. Ved sykehus 2 jobber kliniker B som i tillegg er forsker. Ved avdelingen som kliniker B jobber ønsker de å strukturere informasjonen knyttet til registerskjema for å videre kunne utvikle et beslutningsstøtteverktøy. Utvikler A og B deltar i utvikling av skjema ved sykehus 2 sammen med kliniker B. De har i tillegg bred erfaring fra tidligere strukturingsarbeid i andre prosjekter. De jobber også som forskere og har en tverrfaglig kompetanse med helsebakgrunn i tillegg til teknologikompetanse. Sykehus 1 har nylig tatt i bruk skjemaet i DIPS Arena når intervjuer ble gjennomført. Sykehus 2 planlegger implementering av DIPS Arena og har per i dag skjemaet som elektronisk skjema, men ikke som en del av EPJ. Som nevnt i problemanalysen, bygger DIPS Arena på OpenEHR standarden. Utviklingsprosjektet ved sykehus 2 går derfor ut på å planlegge hvordan skjemaet skal implementeres i EPJ, og hvordan de skal strukturere informasjonen slik at den eventuelt kan benyttes til beslutningsstøtte i tillegg til å sende informasjon til register. Utviklingsprosessen ved sykehus 2 er større i omfang sammenlignet med sykehus 1.

4.3 Utforming av intervjuguide og gjennomføring av intervjuer

For å kunne stille relevante spørsmål er det nødvendig å ha kjennskap til temaet som undersøkes (Kvale & Brinkmann, 2015). Studenten tilegnet seg kunnskap om temaet i utarbeidelsen av problemanalysen hvor det ble identifisert relevant forskningslitteratur og teorier. Semi-strukturert Intervjuguide ble utformet basert på den opparbeidede kunnskapen som studenten fikk gjennom dette arbeidet. Det ble utarbeidet egne intervjuguider til de ulike informantene basert på deres roller i utviklingsprosessen og prosjektene de hadde deltatt i. Det ble gjennomført tre intervjuer med fire informanter. Intervju med de to klinikerne ble gjennomført som individuelle intervjuer, og intervju med to utviklere ble gjennomført som et gruppeintervju. Utviklerne hadde jobbet sammen i flere prosjekter som omhandler strukturering, og det var derfor hensiktsmessig å gjennomføre gruppeintervju slik at de kunne utfylle hverandres erfaringer uten at det ble gjentakende. I etterkant av hvert intervju fulgte det en utvidelse av for forståelsen som også ble naturlig å bringe videre inn i neste intervju, det ble derfor gjort noen justeringer på intervjuguidene basert på dette. Ettersom hensikten med studien er å gi et så rikt bilde av problemet som mulig, ble det vurdert som hensiktsmessig med disse justeringene. Intervjuguiden ble vurdert av både veileder og biveileder med kompetanse innen

fagfeltet som undersøkes. Temaer som ble dekket i intervjuene var blant annet prosessen rundt utvikling av skjema, arbeidsprosesser og teknisk kompetanse (Intervjuguide utviklere vedlegg nr. 5, intervjuguide kliniker A vedlegg nr. 6, intervjuguide kliniker B vedlegg nr. 7).

Intervjuene ble gjennomført digitalt med videomøteapplikasjonen Zoom og ble gjennomført i februar, mars og april. Varigheten på intervjuene varierte fra omtrent 30 minutter til 60 minutter. Gjennomføringene gikk stort sett uten problemer, men det var situasjoner med noe bortfall av lyd og forsinkelse i lyd, som resulterte i avbrytelser mellom student og informanter. Det var også noen ganger nødvendig å be om gjentakelse på grunn av at lyden ble borte.

4.4 Behandling og analyse av data

Intervjuene ble påbegynt transkribert av masterstudent kort tid etter gjennomføring av intervjuer, slik at intervjusituasjonen fortsatt var friskt i minnet. Transkriberingen ble lagt nært opp til lydfilen, men ettersom det ikke skulle gjennomføres en språkanalyse ble ikke intonasjon og følelsesuttrykk markert. Etter gjennomføring av to intervjuer og transkripsjoner ble disse lest gjennom flere ganger for å få en analytisk oversikt og for å identifisere kategorier som var fremtredende. Det ble gjennomført en målrettet transkribering av intervju tre der relevante data ble transkribert fra lydfil. Årsaken til dette var at intervjuet ble gjennomført sent i prosessen, men intervjuet ble vurdert som nødvendig å gjennomføre.

Dataene ble overført til analyseprogrammet Nvivo12 hvor de meningsbærende enhetene ble identifisert og kodet, som i Nvivo kalles noder. Videre ble meningsenhetene og kodene/nodene lagt inn i tabeller hvor det ble gjennomført en induktiv innholdsanalyse basert på Graneheim og Lundman (2004) sin modell. De meningsbærende enhetene ble kondensert og kodene sortert i sub-kategorier og videre delt inn i kategorier. Eksempler på hvordan sub-kategoriene og kategoriene ble dannet kan ses i vedlegg 8. Meningsenhetene fra intervju tre ble kodet og plassert i sub-kategoriene og kategoriene som var identifisert i analysen av de to andre intervjuene.

4.5 Ethiske overveielser

Det finnes flere regler og retningslinjer for å sikre at forskningsetiske prinsipper blir ivaretatt (Johannessen et al., 2016). Det er særlig tre viktige hensyn forskere bør ha tenkt gjennom, og det er *informantens rett til selvbestemmelse og autonomi*, *forskernes plikt til å respektere informantenes privatliv* og *forskernes ansvar for å unngå skade* (Johannessen et al., 2016, s. 85). I denne studien ble disse hensynene ivaretatt ved at informantene fikk tilsendt informasjonsskriv utarbeidet etter Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD) sine anbefalinger, i forkant av intervju. I informasjonsskrivet er det blant annet opplyst om at de når som helst kan trekke seg fra studien. Det ble også innhentet muntlig informert samtykke i forbindelse med intervjuene som ble lagret på lydfil. Alle sitater som er publisert i forbindelse med dette prosjektet er anonymisert. Det ble sendt søknad til NSD (vedlegg nr. 3) og fakultetets etiske komite (FEK) (vedlegg nr. 2) hvor det ble gitt godkjenning til å gjennomføre studien. Etersom gjennomføringen av intervjuer forgikk digitalt, ble UIA sine retningslinjer som gjelder digitale forskningsintervjuer, gjennomgått for å sikre trygg gjennomføring. Det ble benyttet en privat diktafon til lydopptak uten internetttilgang etter tillatelse fra personvernombud og IKT avdeling ved UIA. Diktafonen ble destruert etter gjennomføring av intervjuer. De transkriberte intervjuene ble anonymisert ved at personidentifiserende opplysninger ble tatt bort og eventuelle dialektord ble omformulert til skriftspråk.

4.6 Metodiske overveielser

4.6.1 Reliabilitet, validitet og troverdighet

I denne studien ble det vurdert som hensiktsmessig å gjennomføre intervjuer for å få en dypere forståelse av problemområdet. Det var et lite utvalg på fire informanter, men intervjuene bidro med en betydelig mengde datamateriale på grunn av mye opparbeidet erfaringer fra strukturingsarbeid. Informantene hadde ulike bakgrunn og hadde deltatt i to ulike strukturingsprosjekter. Det å velge informanter med ulike erfaringer kan bidra til å øke muligheten til å kaste lys på problemstillingen fra ulike aspekter (Johannessen et al., 2016).

Masterprosjektet utføres av én student noe som kan være en svakhet ved både intervjugjennomføringen og analyseringen. Mange avgjørelser blir tatt underveis i intervjuet i forhold til hvilke svar som skal følges opp eller ikke, noe som stiller krav til intervjuerens kompetanse (Kvale & Brinkmann, 2015). Det å være en intervjuer med begrenset erfaring i intervjuformen kan føre til at det er svar fra informantene som burde vært fulgt opp, men som ikke ble det. Analysen er også basert på en persons tolkning og kategorisering. Fordelen med at det er én person som har gjennomført studien er at studenten har vært tett på datamaterialet og fått god oversikt. Studenten har hatt et bevist forhold til den induktive tilnærmingen og tilstrebet at forforståelsen ikke skulle påvirke analysen og kategoriseringen av datamaterialet (Graneheim, Lindgren & Lundman, 2017). Det opprinnelige designet på studien var å gjøre observasjoner i tillegg til intervjuer, endringene blir utdypet i underkapittel 4.8. Sammenlignet med intervju hvor de sier hva de gjør, vil observasjoner gi informasjon om hva de faktisk gjør (Johannessen et al., 2016). Observasjoner kunne i denne studiens sammenheng bidratt med utfyllende informasjon og dypere innblikk i prosessen som ikke nødvendigvis blir formidlet av informantene.

4.7 Litteratursøk og kildekritikk

I starten av prosjektperioden ble det gjennomført flere søk for å få kjennskap til problemområdet. Det ble gjennomført søk i databasene PubMed, CINAHL og Google Scholar. Resultatet fra søkene ble lagt inn i programmet Rayyan, hvor abstraktene ble lest gjennom og de relevante artiklene ble markert og gjennomgått. Det er også gjennomført generelle ustrukturerte søk etter aktuelle offentlige dokumenter. Litteraturlister i aktuelle artikler er blitt gjennomgått, samt at veiledere har bidratt med forslag til aktuell litteratur.

4.8 Evaluering av prosessen og nødvendige endringer

Det opprinnelige designet på studien var å gjennomføre observasjoner av dokumentasjonsprosessen etterfulgt av intervjuer ved sykehus, som ville kreve flyreise og fysisk tilstedeværelse ved sykehusavdeling. Utover i prosjektperioden ble det nødvendig å endre på design og gjennomføring på grunn av COVID-19 pandemien. Det kom til et punkt hvor det måtte tas en avgjørelse på om hvorvidt det var mulig å gjennomføre studien med det opprinnelige designet som krevde fysisk

tilstedeværelse, og på dette punktet hadde smittetrykket tatt seg opp og muterte virusvarianter var i omløp. For å beskytte helsepersonell, pasienter og student mot unødvendig risiko for smitte ble det valgt å gjennomføre digitale intervjuer. Det ble konferert med personvernombud og IKT avdelingen ved universitetet for å planlegge det praktiske rundt gjennomføring, slik at det var i henhold til personvernlovgivning. På bakgrunn av de nødvendige endringene knyttet til design, ble også fokuset rettet mot utviklingsprosessen.

5.0 Presentasjon av funn

I dette kapitlet vil resultatet fra analysen av intervjuene bli presentert. Det ble identifisert tre kategorier med ti tilhørende sub-kategorier. De kodede meningsenhetene er plassert inn i den sub-kategorien som de har høyest relevans til, men er ikke i alle tilfeller gjensidig utelukkende, da flere av erfaringene som er blitt beskrevet i intervjuene henger sammen med flere faktorer. Kapittel fem er delt inn i delkapitler som representerer kategoriene og underkapitlene som representerer sub-kategoriene. Informantene refereres til som utvikler A og B og kliniker A og B. Som beskrevet i metodekapittel jobber utviklerne i mange av de samme prosjektene som omhandler strukturering. Kliniker A og B jobber ved to ulike sykehus og ulike avdelinger, men som begge jobber med strukturering av skjema til to ulike kvalitetsregister.

5.1 Tilrettelegging av arbeidsprosesser

5.1.1 Kartlegging av arbeidsprosesser i utviklingsfasen

I utviklingsprosessen hvor kliniker A deltok var det ikke gjennomført kartlegging av arbeidsprosesser i forkant av utvikling av registerskjema. Det var flere andre avdelinger som også skulle benytte skjemaet, som utførte samme undersøkelse, men hadde ulik praksis for dokumentasjon. I tilfellet til kliniker A var det derfor informasjon fra h*n som kliniker som dannet grunnlaget for skjema utviklingen. I kliniker B sitt tilfelle hadde det i forbindelse med overgang fra papirskjema til elektronisk skjema blitt gjennomført kartlegging av arbeidsprosesser ved avdelingen. Utvikler A som hadde deltatt i denne kartleggingen hadde erfart at de merkantile ofte glemmes når klinikere skal formidle hvordan de jobber ved at de har fokus på sine egne arbeidsprosesser:

«Snakker om det de (selv) gjør, men de snakker ikke nødvendigvis om det de andre gjør»

Derfor kan observasjon være nødvendig for å få kartlagt alle involverte og hvilken rolle de har i arbeidsprosessen. Utvikler A opplevde også at observasjon var viktig

ettersom klinikere kunne glemme og fortelle det som de opplevde som selvfølgeligheter:

«Det er mye man glemmer å si når man skal fortelle om ting, og da tenker man at man forteller det som er viktig. Det som er selvfølgelig det sier man ikke for det er jo helt opplagt...Det er ikke opplagt for meg hva de gjør»

Kliniker B ble spurt om det hadde vært noen overraskelser i forbindelse med kartlegging av arbeidsprosessene ved avdelingen, og svarte at det hadde vært mange medarbeidere som hadde blitt overrasket over kompleksiteten ved deres egen avdeling:

«...Det er mye større variasjon i arbeidsprosessen enn det man skulle tro, og at det som kan oppfattes som en veldig standardisert prosess har mye mer variasjon enn det man skulle tro»

5.1.2 Strukturering av dokumentasjonsprosessen

Utvikler A sammenlignet strukturering med grunnmursarbeid som ikke alltid oppleves som spennende, men som er helt nødvendig for å kunne bygge noe solid på toppen:

«Strukturering er vell et sånt grunnmursarbeid som ikke er så stilig og så fancy og så veldig artig. Man har jo mest lyst til å bygge det fine designhuset på toppen og kunne vise frem, men hvis man ikke har en solid grunnmur så faller det sammen. Man må ta seg tiden til å gjøre jobben»

Det å endre arbeidsprosesser opplevde utviklerne som det vanskeligste og som ble ytterligere komplisert på grunn av andre pågående prosjekter som det måtte koordineres med og tilpasses til:

«Hvis du skal begynne å forandre arbeidsprosessen for det ene så kommer det kanskje inn noe annet fra et annet hold, at nå skal vi også ha elektronisk kurve så nå må vi forandre på...Så jeg vet ikke hvordan man skal gjøre det der, for det er jo det man sliter med, at man må kartlegge og prøve å dra i holde i noen tråder og justere underveis»

De hadde også erfart at det ofte ved utvikling av skjema krevdes strukturering av andre kliniske arbeidsprosesser for å få inn strukturerte data i skjemaet underveis, og at det var en omfattende jobb:

«Hvis du skal få data inn i dette skjemaet så må du strukturere også de kliniske arbeidsprosessene, sånn at du får strukturerte data underveis som kan på en måte hoppe inn i et skjema. Så det med å få gjenbrukbare data fra arbeidsprosessene krever kanskje at de også må struktureres som skjema, men at man kan gjenbruke dataene i flere ledd. Det er jo en ganske omfattende jobb å gjøre da»

Det kunne også ifølge kliniker B være nødvendig å strukturere prosessen først og så velge hvilken informasjon som skal struktureres:

«...Det skrives ikke sånn i dagens dokumentasjonssystem at pasienten har hatt kreft på en sånn strukturert måte at det kan gi avkrysning lengre frem. Så når man snakker om hvordan man skal få strukturerte skjema inn i en klinisk prosess, så handler det egentlig om å strukturere kanskje prosessen og velge hva er det man skal strukturere og ikke»

Strukturering av dokumentasjon ved bruk av skjema innebærer ofte begrenset mulighet for fritekst ved at det gjerne er laget med rullegardin og menyer. Utvikler A mente det kunne være behov for flere fritekstfelter når det er skjema som skal benyttes til klinisk dokumentasjon, men at det kunne føre til at klinikerne brukte disse fremfor å krysse av alternativer. Utvikler B mente at fritekstfelter i skjema basert på arketyper likevel ville være mulig å gjenbruke informasjon fra:

«En fordel i forhold til de arketyperne vi har brukt det er at om du hadde brukt fritekst på blodtrykk, at du hadde valgt å ha åpne fritekstfelt som vistes der du kunne skrive blodtrykket, så ville du forstå det når du spør bak på den informasjonsmodellen»

I utviklingen av strukturerte skjema var det også en avveining i forhold til hvor mye og hvilken informasjon som skulle struktureres, opp imot hvor mye «klikking» det ble på klinikere:

«Det er ingen vits i å strukturere informasjon som ikke skal gjenbrukes for når du strukturerer informasjon så får du det i skjemaform, og da må du krysse av eller du må legge til en rullegardin eller du må trykke ett sted, slik at det blir masse klikk. For hver gang du dokumenterer strukturert så klikker du, da skriver du ikke»

Klinikerne opplevde begge at skjema som var relevante og som de hadde motivasjon og forståelse for hvorfor de skulle fylle ut, ikke opplevdes som problematisk. Utfylling av pålagte skjema hvor de ikke hadde motivasjon og forståelse opplevdes ikke like positivt, og kliniker A formulerte det slik:

«I mitt felt så er jeg veldig tilhenger, men vi er ikke veldig glade i pålagte skjema om ting vi ikke bryr oss om, men akkurat dette her, de (medarbeiderne) som jobber med dette her de tror jeg ikke har så mye imot å fylle det ut»

Og kliniker B uttalte at:

«Det opplever vel jeg som alle andre, at hvis man er motivert og forstår poenget med det, så er det ikke noe problem og ellers så kan det jo vært ekstremt irriterende når du blir tvunget til å fylle ut ting som du egentlig synes er irrelevant»

5.1.3 Påtvungne nye arbeidsprosesser

Når strukturerte skjema skulle tas i bruk krevde dette noen ganger at det ble lagt inn varsel eller en tvungen form i arbeidsprosessene, dette var noe begge utviklere hadde erfart. Eksempel som ble nevnt av utvikler B overgang fra skjema i papirform over til elektronisk skjema:

«Hvis at du tar bort et papirskjema som du legger inn til legen så må du kanskje ha en fysisk påminnelse til legen og si at du må gå inn og huske å gjøre det, eller at du legger på en slags warning slik at du tvinger de inn»

I det nevnte eksempelet fungerte papirskjemaet som noen andre plasserte på skrivebordet som en påminnelse om at dette måtte fylles ut. Når det fysiske skjemaet ikke lengre er tilgjengelig, trengs det andre former for påminnelse. Utvikler A mente at en måte å gjøre klinikere oppmerksomme på ny arbeidsprosess i forbindelse med elektroniske skjema, var å knytte det opp mot ICD-10 koder:

«Når de la inn en kode som hørte til en av disse operasjonene og de skulle fylle ut skjema så får man opp; vil du opprette skjema? Ja eller nei, eller husk å opprette skjema. Sånn at man får et varsel i systemet som gjør at man går inn og lager dette skjemaet, sånn at du får påtvungen ny arbeidsprosess»

Både klinikerne og utviklerne opplevde utfordringer knyttet til skjema i arbeidsflyten som ikke blir ferdigstilt, og som blir liggende uferdig i systemet. Utvikler B erfarte at skjemaene som ikke var ferdig utfylt ikke kunne bli liggende i arbeidsflaten til den kliniker som hadde opprettet skjemaet dersom andre var avhengig av informasjonen i skjemaet, da burde det legges i en arbeidsgruppe:

«Hvis jeg begynner på et skjema som noen er avhengig av, så kan det ikke ligge på meg som person, da må det ligge i en arbeidsgruppe. Slik at den som kanskje er ansvarlig på vakt må fylle det ut før han går hjem»

I utvikling av skjemaet som kliniker A hadde deltatt i hadde det også oppstått problemer ved at skjema forsvant ut av arbeidsflyten når det ble lukket uten å være ferdigstilt. De hadde imidlertid valgt en annen løsning, hvor skjemaet la seg i en mappe av uløste oppgaver hvor det ikke var knyttet varsel til.

Videre opplevde utviklerne at det kunne oppstå problemer knyttet til ansvarsfordeling i forhold til hvem som skulle være ansvarlig for at skjemaene, og regulering av hvor mange varsler. Ble det for mange varsler var det fare for at de til slutt ikke sjekket varslene:

«Så det er jo også noe som er blitt sett på i den her struktureringa, hvordan man bruker arbeidsgrupper. Hvordan man definerer dem, hvem er det som har tilgang, hvordan skal varslinga være, at man ikke får.. ikke sant hvis man får ti varslinger så sjekker du dem ikke til slutt. Så man må liksom være litt edruelig med hvor mange varslinger man skal sette på også»

Kliniker B opplevde at det var viktig med en balanse mellom påtvungne felter i skjema og hvor mye man skulle godta av felter som manglet informasjon inn til registeret. Til tross for at klinikere er pålagt å fylle ut registerskjema, var det ikke tilfellet at alle gjorde det. I skjemaet som kliniker B hadde bidratt med å utvikle var ikke dette avklart, men h*n reflekterte rundt problemstillingen om at for mange obligatoriske felter for å øke kvaliteten på registerdata kunne få uheldige konsekvenser som i verste fall kunne føre til systemkollaps:

«På den ene siden så er vi interessert i at skjemaene blir fylt ut for flest mulig pasienter, sånn at vi får så komplett registrering av alle opererte som mulig. På den

andre siden så vil vi for hver registrert pasient ha så lite som mulig missing values som mulig, men vi vet at hvis vi legger opp den logiske kontrollen i skjemaet med tvungne felter i en sånn grad at alt må fylles ut for å få pasienten registrert, så faller registreringsraten. Da gir folk opp og orker ikke og går i vranglås. Og på den andre siden hvis man tillater for mye tilfeldighet, så får du så mye missing data at analysene som skal gjøres på bakgrunn av disse registreringene blir dårlige.. samtidig så er det åpenbart en grense for hvor mye du kan tvinge inn i arbeidsflyten hos helsepersonell før hele systemet kollapse under en uhåndterbar arbeidsbelastning»

Kliniker B påpekte at integrering av registerskjemaet i journalsystemet ville gjøre mangelfull innsending av skjemaet mer synlig sammenlignet med tidligere, hvor innsending har foregått utenfor systemet:

«Det er ingen tvil om at det ikke er frivillig å fylle ut med dagens papir og web-baserte løsning, også er det ikke sporbart og dermed ingen konsekvens når noen ganske enkelt gir blaffen i å fylle det ut. Men i det øyeblikket det blir integrert i journalen så blir det liggende der i arbeidsflyten som en distanse, og det vil hope seg opp hos de som eventuelt ikke fyller ut, og det vil gå meldinger til ledere om etterslep osv.»

I forbindelse med strukturering av skjema var det også forespeilet at det ville kreve økt ansvarsfordeling i dokumentasjonsprosessen knyttet til roller og juridisk styring. Utvikler B beskrev et eksempel på dette:

«Før så har legen diktert også har noen skrevet det ned før de har fått det tilbake og godkjent det. Nå må vi dele det opp, hva kan jeg fylle ut som sekretær? Har jeg lov til å sette diagnose, nei det har jeg ikke, men hvis jeg gjør det så må kanskje skjemaet gå til legen som godkjenner det uten at han har satt det inn selv. Så kommer det videre i neste prosess sånn at kanskje sykepleieren kan ta de målingene som hun har lov til å gjøre eller han har lov til å fylle inn rent juridisk. Også kan det gå videre til neste ledd i stafetten»

Ved å dele opp dokumentasjonsprosessen hvor ulike roller skulle fylle ut ulike deler, vil dokumentasjonen i større grad også være knyttet til tidspunkter for dokumentasjon sammenlignet med tidligere:

«Før så har man ofte sagt de samme tingene i fire dokument, at sykepleieren sier hva legen har skrevet, også skriver han litt av det samme og tilfører sine ting, også tar legen opp noe og skriver i neste. Men du deler liksom opp den føljetongen til

helsepersonell som da får plikt om å fylle ut en bit av det. Det er også en måte å endre arbeidsprosessene på i forhold til at nå skal jeg fylle det ut, og da må jeg gjøre det på begynnelsen av dagen fordi noen andre er avhengig av det litt senere»

5.2 Helsepersonells rolle i utviklingsprosessen

5.2.1 Rekruttering av helsepersonell

Begge utviklingsprosessene omhandlet strukturering av skjema til kvalitetsregister hvor det var klinikerne som selv hadde tatt kontakt med det tekniske miljøet, med ønske om at et registerskjema de sender inn skulle bli en del av den elektroniske pasientjournalen. Dette ble bekreftet av utviklerne som også supplerte med erfaringer fra tidligere prosjekter hvor rekrutteringer ofte er blitt gjort av leder hvor utvikler A sier:

«...I andre sammenhenger er det ofte at de blir rekruttert via ledelsen sin, og da tror jeg det er litt ymse hva som kommer med. Noen er interessert i fagfeltet og har kompetanse, og andre er tvunget til å dra»

Utvikler A trekker også frem hvordan ledelsesforankring og forståelse på ledernivå er en viktig faktor for å få med riktige personer i utviklingsprosessen:

«Så det å ha noen gode personer som er engasjert og interessert er viktig, men å få tak i de er ikke så lett. Det handler om ledelsesforankring og forståelse for viktigheten av dette her. Ønsker man å få god kvalitet på det man lager og klare og snu litt om på måten man jobber på, så må man kanskje investere litt tid og ressurser i det»

Utvikler A mente også at mangel på interesse hos klinikere ikke bare skapte problemer med selve rekrutteringen, men også for utviklingsprosessen ved at det var vanskelig å komme i gang:

«Det beste er jo hvis man klarer å være i dialog med noen som har en egeninteresse av det. For rekrutterer du på det grunnlaget som gjør at du får de som har ledig tid og er tvunget til å dra, så er det vanskelig å komme i gang»

Begge utviklere trakk frem at det var viktig å rekruttere klinikere som hadde tid til å bidra kontinuerlig i prosessen, og at det var samme klinikere som deltok gjennom

hele prosessen. Ved hyppig utskiftning av helsepersonell som deltok erfarte de at det gikk med mye tid til å oppdatere de nye deltakerne og gjentakende spørsmål som hadde vært diskutert tidligere:

«også er det viktig at det er de samme helsepersonell som får mulighet til å være med over tid, at det er samme person som kanskje får være med. Slik at det ikke kommer en nå og en da, for da blir det sånn at man må begynne på nytt igjen hele tiden, for da spør de om ting som man kanskje har avklart med de som var der forrige gang»

I forbindelse med viktigheten av at det er samme helsepersonell som er med kontinuerlig i hele prosessen, mente utvikler B at utskiftning av deltakere også virket negativt inn på prosessen ved at man ikke kom videre uten en form for opplæring av de nye;

«Det er helt essensielt og vi så mye av i starten på det programmet nå, at det kom nye folk hele tiden, man kom ikke videre. Det er jo en form for opplæring hver gang man møtes, både i vår forståelse, men også i deres forståelse hos de nye som skal inn»

5.2.2 Motivasjon og interesse hos klinikere

Utvikler B hadde erfaring med at det er stor nytte i å ha med motiverte klinikere i utviklingsprosessen, ikke bare for selve deltakelsen, men også når det gjaldt å motivere andre ansatte til en positiv holdning i utprøvingsfasen;

«...når du skal prøve det ut, hvis du har det de kaller for ei bjelleku ute i feltet, så kan den personen gå foran og vise og være en motivator så du kanskje får med deg flere. Har du en halv interessert og lunken person som bare er tvunget til det, så vil ikke han være noen bjelleku når han kommer tilbake»

Det å ha med motiverte ansatte erfarte også utvikler A som nyttig ved at disse kunne motivere og skape entusiasme hos de andre ansatte. Det ble også trukket frem at utviklerne opplevde at det var mer effektivt når det var kolleger som gikk inn for å motivere andre, sammenlignet med når de fra det tekniske fagfeltet skulle motivere;

«...du skaper ikke noe entusiasme ved avdelingen når han kommer tilbake og sier at «det der tok masse tid og satt der hele dagen og surfa på mobilen, det var veldig

kjedelig»...det er lettere for de som jobber på en avdeling å kunne skape entusiasme der, enn for oss som kommer utenifra. Så det å ha noen gode personer er viktig, som er engasjert og interessert»

Kliniker B erfarte at det å ha generell kunnskap om strukturering og teknologi økte motivasjonen og bidro til at h*n kunne motivere sine medarbeidere gjennom å bruke denne kunnskapen til å forklare prosessen og hva den vil kreve av dem:

«(kunnskapen) satt meg også i stand til både for egen del og motivasjonsmessig, altså motivere de andre medarbeiderne i registeret, til å skjønne at dette er en prosess som tar litt tid og krever samarbeid med utviklere på IT siden...»

På spørsmål om hva som motiverte til å delta i utviklingsprosessen svarte kliniker B at motivasjonen bunnet i to deler, hvor den ene var motivasjonen av å se hvordan kompetansen kunne bidra til å koble sammen de ulike miljøene for å skape en utvikling, og det å nå målet om å få utviklet beslutningsstøtteverktøy basert på registerskjemaet som den viktigste motivasjonen.

«To ting, det ene er at jeg opplever at den hybride kompetansen som jeg har gjennom at jeg har jobbet en del med dette som leder, kombinert med fag og forsker kompetansen, setter meg i stand til å få til koblinger mellom miljøer som gir merverdi i form av at jeg gjennom å koble disse forskjellige miljøene kan klare å få til utvikling som ellers ikke ville ha skjedd. Og det er jo i seg selv motiverende, det å få til dette, hvis vi virkelig klarer å få til et sånn beslutningsstøtteverktøy som fungerer og som lar seg integrere i arbeidsflyten i klinikken, så tenker jeg at det vil være et stort skritt fremover, og det vil være veldig gøy å få det til rett og slett. Det er vell egentlig det som er den viktigste motivasjonen.»

Hos kliniker A bunnet også motivasjonen i to deler. Den ene var knyttet opp mot kvalitetssikring av en undersøkelse som ble gjennomført ved flere avdelinger ved å sikre at den gjennomføres likt, og at den samme informasjonen dokumenteres i forbindelse med undersøkelsen. Den andre motivasjonen var å kunne bli en del av et nasjonalt program hvor det var krav til de avdelingen som skal delta:

«Forskjellige mennesker med forskjellig bakgrunn, forskjellige enheter som gjør samme undersøkelse. Ville forene hva vi jobber med og mot, det var den ene motivasjonen. Den andre var et nasjonalt program som setter store krav til de ulike sentrene som gjør denne undersøkelsen. Vise at det er kvalitet i det vi driver med,

god pasientbehandling, journalføring og registrering, sånn at vi er godt egnet til å drive med screening i fremtiden»

Utviklerne erfarte også at det var viktig for helsepersonells motivasjon å kunne gi de noen «*lavt hengende frukter*» underveis i prosessen, og på den måten å holde på deres interesse:

«Hadde vi aldri fått noe å vise dem, sånn at for å beholde deres interesse i det så må du ta noen lavt hengende frukter som ikke er gode nok, men samtidig lage det og bredde det ut etter hvert»

Utvikler A erfarte at synliggjøring av gevinster bidro til å motivere og øke helsepersonells forståelse til å gjennomføre endringer i arbeidsprosessene:

«Det med å motivere de til å se gevinstene og forstår hvorfor de skal endre arbeidsprosessene er veldig viktig. Ikke bare; nå skal vi gjøre det annerledes fordi vi skal ha strukturerte data, men hva er det som er gevinsten for dem på sikt»

Visualisering og synliggjøring av gevinster gjennom demoversjon var noe utviklerne mente kunne bidra til å øke motivasjonen og interessen. Slik kunne helsepersonell tydeligere se hvilke gevinster de kunne oppnå med strukturering, samtidig som at det ville være et godt utgangspunkt for diskusjon å ha demoversjonen å vise til. De hadde ikke laget en demoversjon i dette prosjektet, men hadde gjort seg tanker rundt det:

«Å snakke om strukturert journal og teorier og hvor fint det kan bli, det kan man jo gjøre så lenge man vil, men det er ikke før man ser det og ser den praktiske nytten at klinikere kanskje blir ordentlig interessert og tenker at det her vil vi gjøre mer av»

«Hvis vi hadde laget en strukturert dokumentasjonsprosess for dette registerskjemaet og at vi kunne vise det for å demonstrere og forklare, det er mye lettere å ha noe konkret å vise til. Så man bør raskt lage en, vi har ikke gjort det, men at man hadde lagd en demoversjon som man kunne vise frem for også å skape interesse og at de ser gevinsten av det. Gjerne noe de kan trykke på selv... Så det å kunne se ting og kunne prøve det, det tenker jeg er viktig»

Kliniker A hadde også benyttet visualisering i en Microsoft Word-fil i oppstarten av utviklingsprosessen for å synliggjøre hvilke tanker for skjemadesign h*n hadde sett for seg:

«Du kan si at jeg begynte med å lage en kjempelang word-fil med hvordan jeg ville at det skulle se ut til slutt. Hvilke element skal krysses av, hva skal være obligatorisk, hva skal ikke være obligatorisk, hva skal denne fortellingen om undersøkelsen fortelle»

Utviklerne hadde opplevde at rekruttering kunne være en utfordring og at de mente det kunne skyldes at helsepersonell ikke så hvilken nytte involvering i prosessen ville ha for dem. De mente derfor at visualisering også i denne sammenhengen også kunne være nyttig:

«Også når du skal ut og rekruttere lokalt så har vi noen smertelige erfaringer med hvordan det blir møtt for det er ingen som skjønner, klinikerne skjønner ikke hva det skal brukes til så lenge du ikke har et system der du kan vise at dette har noe med det der å gjøre»

5.2.3 Helsepersonells IT-kompetanse

På spørsmål om hvilken kompetanse de erfarer som nødvendig for helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen svarte utvikler B at de i utgangspunktet ikke trengte noe, men at de som utviklere må bidra med støtte og kompetanseheving der det trengs. Utviklerne trakk frem at helsepersonell ofte kjenner det systemet de allerede har, og forslår ting basert på bakgrunn av det. Inkludering av kompetanseheving som en del av prosessen ble ansett som tidkrevende:

«Det er vanskelig å sette av tid til at du skal prime helsepersonell før de går inn i et prosjekt, det er viktig å prøve å geleide de litt underveis»

Kliniker A sier at h*n ikke hadde noen forkunnskaper om strukturering, og på spørsmål om h*n følte behov for mer kompetanse opplevde h*n ikke at det har vært nødvendig eller problematisk gjennom utviklingsprosessen:

«Jeg har bare distansert meg helt fra det tekniske og det har gått helt fint»

Kliniker B oppga å ha en generell god forståelse av strukturering opparbeidet gjennom rollen som leder under utarbeidelse av kravspesifikasjoner i forbindelse med anbudsrunde for å få nytt EPJ system og som forsker, i tillegg til den kliniske kompetansen:

«Jeg har som forsker generell god kompetanse om hvordan man strukturerer data og om de mulighetene og problemene som generelt er knyttet til det å strukturere data, og lage kategorier ut av ting som i utgangspunktet er kontinuerlige variabler. Jeg hadde også gjennom lederrolle i forbindelse med utarbeidelsen av de kravspesifikasjonene som lå til grunn for den anbudsperioden vi er inne i, en grov forståelse av disse tingene med arketyper og terminologi, SNOMED CT, men på et veldig overordnet nivå.»

Utvikler B mente også at det ikke kunne forventes at helsepersonell skulle ha kompetanse innenfor IT, og at dette henger sammen med at interessen og forståelsen oppnås når du har jobbet med det:

«Samtidig så tenker jeg man kan liksom ikke forvente så mye av helsepersonell at de skal forstå det, da må du ha jobbet med det for at du skal ha vekket både interessen og kanskje forståelsen»

På spørsmål til utviklerne om de følte at det generelt var tilstrekkelig forståelse av strukturering blant helsepersonell svarte utvikler B at h*n trodde det var en generell forståelse for gjenbruk av informasjon, men anså det som nødvendig med en begrepsavklaring i forhold til hva et strukturert dokument er:

«De (klinikerne) kan jo si at vi har jo strukturerte dokument for det finnes jo overskrifter på alle arkene og det er jo også en strukturert journal»

Utvikler A var også enig i at det var både nødvendig og et behov for en begrepsavklaring, men at det samtidig var viktig med en balanse mellom å forklare nok til at de involverte klinikerne hang med, men ikke så mye at de falt av:

«Det å klare og forklare nok til at de skjønner hva det er vi snakker om, hva er det vi mener med strukturering, men til at det ikke blir så mye at det blir informasjonsmodeller, spesifikasjoner på arketyper, terminologier og ditt og datt. Det blir så mye ord at de bare faller rett over. Så det med å finne en balanse til at det er

nok til å kunne bidra, men ikke så mye at man blir helt overveldet og ikke klarer å forholde seg til det, det er vanskelig»

Begge utviklere trakk også frem at det i tillegg til en avklaring av begreper, også ville være viktig med forventningsavklaring hos klinikere hvor de hadde høye tanker om hva de ønsket på sikt, og som utviklerne visste at ville kreve mye struktureringsarbeid for å nå:

«De ønsker alt bare kommer inn av seg selv og «pling, pling» så har du det på plass...Vi visste jo at du ikke kunne få det, fordi om du tok i bruk (DIPS) Arena morgen så kunne du ikke fått den støtten gjennom hele prosessen når du ikke har begynt å strukturere noe...Så det er jo også mye tid på å avklare forventninger i forhold til at «vi skjønner hva dere vil ha, men akkurat nå kan du få det, også kan du få det» og finne ut om disse delene det er nyttig i det hele tatt»

Kliniker B hadde også erfaringer med at klinikere gjerne ikke hadde nok innsikt i IT-fagfeltet til å forstå hva som kreves, og dermed hadde urealistiske forventninger til løsninger:

«Deres forventning er ofte at; ja men dette må de (utviklere) jo bare kunne fikse, det kan ikke være så vanskelig, her er jo skjemaet, legg det inn i DIPS»

Utvikler A mente at klinikere gjerne ønsket en rask løsning hvor de gjerne kunne ønsket seg AI-løsninger fremfor å strukturere og at de ikke så nødvendigheten av en form for struktur i bunnen for at disse løsningene skulle kunne fungere:

«De hopper forbi strukturering fordi det er komplisert og vanskelig. Så ser man at man kanskje trenger noen strukturer i bunnen for å kunne ta ut mye AI og mye av maskinlæringsmetode og disse tingene»

5.2.4 Helsepersonells mulighet til å delta

Utvikler B mente at man ikke kunne forvente at klinikere skulle bruke av fritiden sin på å bidra i struktureringsarbeidet uten å få betalt for det, og til tross for interesse, ikke vil la det gå på bekostning av fritid som klinikere gjerne har lite av i utgangspunktet. Det er også ifølge utviklerne slik at klinikere ofte må bruke fritiden sin på å bidra i utarbeidelsen av nasjonale arketyper gjennom høringer:

«Det gjør ikke klinikerne hvis de ikke har noe «what´s in it for me», og at dette skjønner du hva skal være til og er genuint interessert. Og selv når du kanskje er genuint interessert så får du ikke betalt for å gjøre det, og du skal gjøre det isteden for å være sammen med ungene dine på alpinbakken. Da tror jeg kanskje at prioriteringen blir ganske sånn at det her driter vi i, det her får noen andre gjøre for jeg opererer på dagtid og jeg har lyst til å bruke fritiden min å noe annet»

Videre erfarte utvikler B at det fortsatt var mye uavklart omkring hvordan arbeidet med å skulle standardisere og strukturere skulle løses dersom man skulle starte med det for fullt. Blant annet må det følge betalte ressurser for at klinikere skulle kunne delta:

«Hvordan har man tenkt å gjøre dette hvis man går i gang og sier man skal ha det sånn og setter i gang med standardisering og struktureringsarbeid? Da må det følge noen betalte ressurser for å gjøre det, eller så må man organisere det på en annen måte sånn at man ikke skal ha høringer på det, men at noen bestemmer at sånn skal vi ha det»

Utviklerne pekte også på viktigheten av forståelse og at utviklingsarbeidet blir sett på som en prioritet hos ledere som skal bevilge klinikere slik at de får frigjort tid til å delta, og at dette ikke er venstrehåndsarbeid som kan gjøres på fritiden. Utvikler B mente at:

«Det å gå i dialog med både fagfeltet og ledelsen er essensielt for å få hentet ut ressurser»

Når det kom til klinikere og på spørsmål om de hadde fått noen form for tilrettelegging for å kunne delta i utviklingsprosessen svarte kliniker A at h*n ikke hadde hatt noe tilrettelegging utover å ikke delta på felles morgenmøter. H*n presiserte at h*n heller ikke hadde spurt leder om tilrettelegging utover dette:

«Nei, ikke noe fritak. Jeg har bare droppet å være med på et morgenmøte. Vi har hatt møte fra 0800-0830. nei, bare i arbeidstiden. Og jeg har aldri spurt arbeidsgiver om å få fri heller, for jeg leser bare litt på morgenen»

Kliniker B så på deltakelsen som en naturlig del av det å jobbe med register og hadde heller ikke noen konkrete tilretteleggingstiltak:

«Dette har vi som jobbet med dette registeret ansett som en naturlig del av det å drive et nasjonalt kvalitetsregister, og det har ikke jeg trengt å forklare eller markedsføre for de andre...alle har delt denne visjonen vår om at vi må bort fra dette stand-alone systemet, og få dette integrert i den elektroniske pasientjournalen som jo er det daglige arbeidsverktøyet»

5.3 Samarbeid i utviklingsfasen

5.3.1 Samarbeidsprosessen

Begge klinikere svarte at de har opplevd å være i fokus og bli lyttet til i utviklingsprosessen. Kliniker A beskrev det slik:

«Alt har på en måte gått i bane rundt mine behov. Det er ingen som har hatt noen ønsker uten i fra for å påvirke det jeg vil, så dette har rett og slett vært veldig fint»

Og kliniker B beskrev det slik:

«Jeg vil si vi har hatt hendene på rattet, det er vi som har bestemt hvordan dette skal se ut i brukergrensesnittet, også er det utviklerne som har gjort de nødvendige, for oss, usynlige IT utviklingsgrepene»

Utviklerne på sin side trakk frem viktigheten ved å hele tiden ha en dialog med klinikere for å avstemme om hva som var viktig å strukturere og ikke for å finne en balanse slik at det ble tilpasset klinikernes behov og ikke ble for omfattende:

«Man må jo ha dialog med de som er involvert i denne her arbeidsprosessen for å avdekke hva det er som er viktig å strukturere, og hva som faktisk blir gjenbrukt. Det er en veldig balanse det der, man har jo grenser på å lage skjema som har vært fem sider, fem A4 sider med klikking ikke sant, klinikere blir tullete av det og har ikke bruk for det»

På spørsmål om det hadde oppstått noen misforståelser mellom faggruppene underveis i prosessen svarte kliniker B at det hadde vært en situasjon hvor det oppsto en misforståelse rundt et ønske fra klinikerne om å utvikle beslutningsstøtteverktøy basert på de opplysningen som skulle struktureres i forbindelse med utviklingen av skjema til registeret. Dette viste seg å bli komplisert,

blant annet på grunn av kontinuerlig datatrafikk mellom register og journalsystem. I den forbindelse skulle det sendes en søknad for å få finansieringsmidler som førte til flere runder med møter og mange diskusjoner mellom det kliniske miljøet, maskinlæringsmiljøet og forskningsmiljøet. Kliniker B opplevde at det som kunne se ut som en målkonflikt og uenighet ikke var det, men at det bunnet i at de ikke forsto hverandres språk:

«Det krevde flere møterunder og mange diskusjoner og vi var i tvil om vi prøvde å få til det samme eller om vi hadde en slags målkonflikt. Og det var kjempevanskelig å forstå fordi vi til dels brukte forskjellig språk, men vi fant ut av det. Det var ganske krevende og det var ikke noe motsetningsforhold eller uenighet, det var bare sånn at vi rett og slett nesten ikke hadde språk for å snakke sånn at alle de tre interesse partene forsto det»

Utvikler A og B opplevde at det var nyttig å ha med klinikere underveis i designprosessen slik at de kunne komme med forslag som kliniker kunne kommentere på. Et eksempel på dette var når de hadde laget et utkast på registerskjema i EPJ, som de opplevde hadde en god struktur, men hvor det viste seg at de hadde fjernet noen av funksjonene ved papirskjemaet:

«Når vi hadde gjort et valg som vi trodde var veldig lurt basert på både web versjonen og papir skjemaet, så syntes vi dette så bra ut. Så sa klinikerer til oss at «ja men det der kan ikke være sånn»...Det var en lang rullegardin der du kunne velge nitten forskjellige tidligere sykdommer, også hadde vi sagt at hvis du spør pasienten, ja eller nei, si at du for eksempel har hatt fire sykdommer eller vært tidligere operert, hvis du da klikka nei så forsvant alternativene, men på papirskjemaet så ser du alternativene. sånn at de bruker egentlig det som en sjekklister for å huske på og spørre mer konkret»

5.3.2 Ledelsesforankring

Utvikler A trakk frem viktigheten av at ledelsesforankringen ikke bare var på toppen av organisasjonen, men at det også gjaldt nedover i organisasjonen til de nivåene hvor helsepersonell skulle hentes ut og hvor de så ressursbehovene:

«De kan si så mye fint de vil øverst på toppen; ja det her vil vi ha, ja sånn vil vi ha det, vi vil ha strukturert journal og vi vil ha beslutningsstøtte, prosess støtte og alt

mulig, men det må også gå nedover i organisasjonen. Til de nivåene som det faktisk er der man kan hente ut personalet og ser ressursbehovene»

Utvikler A beskrev også det h*n oppfattet som en bred enighet om hva man ønsket, som strukturert journal, klinisk beslutningsstøtte, prosess støtte og gjenbruk av data. H*n mente likevel at det fortsatt var en uklar vei mot målet, og at det ikke er nødvendigvis var slik at alle hadde forstått omfanget:

«De har ikke nødvendigvis skjønnt omfanget av hva det krever av ressurser og innsats for å få det til. Det at man må ta ut så og så mye helsepersonell for å kunne jobbe med disse tingene, delta i det nasjonale arbeidet og lage arketyperne, som jo er på en måte basisen for å gjenbruke noe, og for å jobbe med strukturering av skjema og det med å lage forvaltningsorganisasjoner.. alle som jobber vil jo gjerne ha det, vil jo gjerne kunne jobbe mere effektivt, men det arbeidet som må til der er det ganske mye uklart»

5.3.3 Tverrfaglig kompetanse i utviklingsprosessen

De to utviklerne som ble intervjuet hadde begge tverrfaglig bakgrunn fra helse og teknologi. Begge så fordeler med å ha en slik tverrfaglig bakgrunnen med inn i utviklingsprosessen og beskrev det på følgende måte:

«Når de snakker om det som står på skjemaet så skjønner vi konteksten og man vet hvordan prosessene inne på sykehuset ser ut. Så jeg vil påstå det at hadde du hatt en tekniker som skulle gjort det, så hadde ikke de sett det at skjemaet har en logisk klinisk prosess i fra innkomst til utskrivelse. For det vet vi jo når vi har jobbet der, at vi ser det»

6.0 Diskusjon

I dette kapittelet vil de mest sentrale funnene i studien bli trukket frem og diskutert. Kapittelet er delt inn i to delkapitler med utfordringene som er knyttet til tilrettelegging av arbeidsprosesser og involvering av helsepersonell i utviklingsfasen. Under delkapitlene er det underkapitler som representerer de ulike sentrale utfordringene som er identifisert gjennom analysen av dataene.

6.1 Tilrettelegging av arbeidsprosesser

6.1.1 Kartlegging av arbeidsprosesser

Det var ulike former for kartlegging av arbeidsprosesser i de to prosjektene som er sett på i denne studien. I kliniker A sitt tilfelle ble det ikke gjennomført observasjoner ved de avdelingene som skulle bruke registerskjemaet. Kartleggingen var basert på informasjon som ble gitt av kliniker. I utviklingsprosessen som kliniker B deltok i, ble det gjennomført observasjoner for å kartlegge arbeidsprosesser i forbindelse med at registerskjemaet skulle fra papir til elektronisk utgave.

Observasjon og grundig kartlegging av arbeidsprosesser er et sentralt prinsipp i utviklingen av openEHR-baserte systemer, og observasjon er blitt trukket frem i tidligere forskning som avgjørende for hvorvidt løsningen passer inn i den kliniske hverdagen (Berg, 1999b). Helsepersonell kan også ha problemer med å se og formidle eksisterende arbeidsprosesser ved sin egen avdeling (Christiansen, Silsand, Wynn & Ellingsen, 2014). Dette var også noe utviklerne i denne studien hadde erfart at kunne være en utfordring, og kliniker B sine kolleger hadde selv blitt overrasket over å se kompleksiteten i arbeidsprosessene i forbindelse med kartlegging ved deres egen avdeling. Det å ikke gjennomføre en grundig kartlegging ved bruk av observasjoner, som i kliniker A sitt tilfelle, kan potensielt føre til at det oppdages sider ved systemet som ikke fungerer optimalt når det skal implementeres. Det kan også føre til større grad av forstyrrelse i allerede velfungerende arbeidsprosesser (Ash et al., 2007). Det er i kliniker A sitt tilfelle flere avdelinger som skal benytte skjemaet hvor de har ulike arbeidsprosesser som skal koordineres. Dette vil kunne øke kompleksiteten ytterligere. Utviklerne i studien gav uttrykk for at det å kun benytte informasjon fra klinikere som eneste kilde til å kartlegge arbeidsprosesser, også

kunne føre til utfordringer med å få oversikt over alle brukergrupper som inngår i de aktuelle arbeidsprosessene. Det er særlig de merkantile som blir glemt i kartleggingen til tross for at de har en viktig rolle i arbeidsprosessene og sammenføyningsarbeidet (Christiansen et al., 2014). Dersom oppmerksomheten ikke er rettet mot den sosiotekniske kompleksiteten kan deltakelse av kun én yrkesgruppe i utviklingsprosessen føre til at sammenføyningsarbeidet lett blir oversett og sentrale yrkesgrupper blir glemt (Berg, 1999b). Innenfor samme avdeling vil det finnes flere ordningslogikker til samme tid som er avhengig av hverandre (Grisot, 2010). De ulike rollene i avdelingen har ulikt fokus på informasjon, hvor de ofte ikke nødvendigvis har kontroll på hvordan de andre yrkesgruppene deltar inn i den samme prosessen. Det vil derfor kunne være utilstrekkelig med helsepersonell fra en enkelt yrkesgruppe som eneste kilde i utviklingsprosessen når skjemaet skal implementeres ved flere ulike avdelinger, og i flere ulike arbeidsprosesser som i kliniker A sitt tilfelle.

Tanken ved å benytte openEHR som tilnærming er å skille mellom det kliniske og tekniske feltet. Sett fra et sosioteknisk ståsted vil det kunne være problematisk å dele feltene fra hverandre, på bakgrunn av den tette tilknytningen det tekniske og kliniske har til hverandre. Dette har også vist seg å være problematisk i tidligere prosjekter hvor man har sett at klinikere og teknikere er avhengige av hverandre og av hverandres kompetanse (Christiansen & Ellingsen, 2016). Klinikere som skal delta i utviklingsprosessen har som regel begrenset IT kompetanse og det kan tenkes at det vil være en utfordring å se hvilke konsekvenser forslagene vil kunne medføre for arbeidsprosessene. IT personell på sin side har ofte lite kunnskap om de kliniske arbeidsprosessene, og vil derfor ikke nødvendigvis være i stand til å vurdere om klinikernes forslag vil ha negative konsekvenser for det kliniske arbeidet når det teknisk sett lar seg gjøre. Utviklerne hadde sett at deres tverrfaglige bakgrunn fra helse kombinert med den tekniske utdannelsen er veldig nyttig som et bindeledd og tolk fra det kliniske inn mot det tekniske og motsatt.

6.1.2 Strukturering skaper avhengigheter langs hele arbeidsprosessen

De to registerskjemaene som informantene har deltatt i utviklingen av ligger i dag i slutten av arbeidsprosessen og er en del av den avsluttende behandlingen. De fremtidige ønskene for registerskjemaene er å kunne gjøre automatiske uttrekk fra pasientjournalen. Utviklerne mente det ville kreve strukturering av flere

arbeidsprosesser for at informasjonen skulle kunne være tilgjengelig for å brukes i skjemaet når det skulle fylles ut. For å få til dette ville det være nødvendig å dele opp dokumentasjonsprosessen slik at informasjonen som skal i skjemaet blir dokumentert på en strukturert måte der den produseres. Det er også aktuelt å knytte dokumentasjonen til gitte tidspunkter for å sikre at informasjonen er tilgjengelig når registerskjemaet skal fylles ut. En oppdeling av dokumentasjonsprosessen vil trolig øke avhengigheten i samarbeidet mellom helsepersonell, ved at det i større grad blir styrt av at andre har fylt ut sin del før neste kan fylle ut sin del. Ved å legge inn en streng struktur i form av oppdeling av dokumentasjonsprosessen basert på roller og hvem som fyller ut når, kan det tenkes å bli utfordrende å ivareta den fleksibiliteten som det kliniske arbeidet krever for å kunne ha en god flyt, og det vil kunne forstyrre eksisterende arbeidsprosesser (Berg, 1999b). Det kan også føre til at det oppstår en forstyrrelse i informasjonsflyten og en ubalanse i ordningslogikkene. Utfylling av informasjonen til sekundærbruk som blir tvunget inn i arbeidsflyten gjennom fastsatte punkter, vil potensielt medføre å ta fokus fra andre ordningslogikker som er knyttet til klinikernes primær oppgave (Grisot, 2010).

Det oppsto også utfordringer knyttet til hvordan ansvarsfordelingen knyttet til skjema skulle reguleres. Uferdige påbegynte skjema kunne ikke bli knyttet til den som opprettet det dersom denne personen ikke var på jobb. Planen er derfor å i større grad benytte arbeidsgrupper i systemet hvor det må være noen som får et overordnet ansvar for at uferdige skjemaer blir ferdigstilt. Her vil det også kunne være problematisk dersom det blir en stor andel uferdige oppgaver som gjør at kliniker som har ansvar får en økt andel sammenføyningsarbeid, i tillegg til å skulle utføre sine primære oppgaver. På bakgrunn av den gjensidige avhengigheten mellom aktørene i det kliniske arbeidet, vil en slik endring i den ansvarlige klinikerens arbeidsoppgaver, kunne føre til endringer i andre aktørers individuelle oppgaver og det kollektive arbeidets form (Schmidt & Simone, 1996).

6.1.3 Balansen mellom graden av struktur og behovet for fleksibilitet

I «Én innbygger-én journal» (2012) blir det sagt at graden av struktur må skje gjennom en avstemning med klinikerens behov og krav om enkelhet, og ønsket om gjenbruk av data. Dette er en setning som rommer et komplekst problem hvor det å finne en balanse vil være en utfordrende avveining i alle prosjekter som omhandler

strukturering. Dette viste seg også å være en av de sentrale utfordringene i de to utviklingsprosjektene i studien. Som en del av endringer eller etablering av nye arbeidsprosesser kan det legges inn funksjoner i EPJ systemet i form av påminnelser som den mildeste formen, til den strengeste, som er tvungne felter hvor det ikke er mulig å gå videre i prosessen før alle felter er registrert. Kliniker B beskrev i intervjuet hvordan de hadde hatt flere diskusjoner rundt problematikken hvor de på den ene siden ønsket flest mulig utfylte skjema med minst mulig tomme felter. Samtidig ønsket de ikke en for sterk struktur med tvungne felter som må fylles ut for å få pasienten registrert, i frykt for at registreringsraten skulle falle ved at klinikere lot være å fylle ut skjemaet. De fryktet også at problemet kunne slå den andre veien, ved å tillate for mye tilfeldighet kunne det bli flere tomme felter som kunne føre til dårligere analyse av dataene.

Det var tydelig blant klinikerne at opplevelsen av å fylle ut strukturert dokumentasjon hadde sammenheng med motivasjon og en forståelse av hensikten med å fylle det ut. Opplevde de informasjonen som skulle fylles ut som relevant var det, ifølge dem selv, uproblematisk å fylle ut, sammenlignet med irrelevant informasjon som kunne oppleves som et stort irritasjonsmoment. Det kan virke som at informasjon de fyller ut på en strukturert måte som de får direkte gevinster av virker mindre forstyrrende sammenlignet med informasjon som de ikke selv ser relevansen eller nytten av.

Utvikler A uttrykte at det må avveies hvor mye og hvilken informasjon som skal struktureres. Avveiningen er viktig for å finne en balanse på hvor mye dokumentasjon i strukturert form som kan pålegges klinikere ved at det blir en stor andel «klikking». Ash et al. (2004, s. 106) påpeker at å få helsepersonell til å kode data eller dokumentere i en strukturert form kan være nyttig og nødvendig for sekundærbruk, men at det har sin pris ved at det er generelt mer tidkrevende både å lese og dokumentere på denne måten. Videre viser Ash et al. (2004) til at når informasjonsrelevansen i primæroppgaven blir lavere gjennom strukturering, eller tidsbruken øker, kan informasjonen ende opp med å være mindre nyttig for primæroppgaven. Vanligvis dokumenterer de ulike aktørene i behandlingen av pasienten den informasjonen de anser som relevant basert på deres fokus i behandlingen, mens andre som har et annet fokus, går inn og henter den informasjonen som er relevant for deres fokus. For helsepersonell som er

primærbruker er informasjonen en ressurs for handling og beslutningstaking (Grisot, 2010). Det vil være problematisk dersom helsepersonells prosesser forstyrres i for stor grad ved å innhente og dokumentere informasjon som ikke er relevant i deres pasientfokuserede ordningslogikk.

6.1.4 Behov for gjennomtenkt bruk av varslinger og påminnelser

Utviklerne hadde erfaringer med at endringer i arbeidsprosesser kunne gjøre det nødvendig å legge inn varsler eller påminnelser. Tidligere forskning viser blant annet at det har vært lite fokus på balansert bruk av alarmer og varslinger, og at for mange varslinger kan føre til alarmtretthet hos klinikere. Dette kan føre til at de trykker bort varslinger uten å egentlig registrere dem, eller slår av funksjonen dersom det er mulig (Ash et al., 2004). Dette kan også ha sammenheng med tidspunktet for når varselet blir gitt (Ash et al., 2004). Det kan f.eks. være i en akutt situasjon hvor kliniker skal logge seg raskt inn i EPJ for å finne informasjon som er relevant for situasjonen, hvor det ved pålogging kommer varsler om oppgaver som venter eller lignende, som da trykkes bort fordi de ikke er relevante i øyeblikket.

6.2 utfordringer knyttet til involvering av helsepersonell i utviklingsprosessen

6.2.1 Rekruttering av helsepersonell og deres mulighet til å delta i utviklingsprosessen

Begge klinikere har i hovedsak deltatt ved å kommunisere sine og avdelingens behov. I de to strukturingsprosjektene var det klinikerne selv som hadde tatt initiativ til strukturering av registerskjema, og det var derfor ikke utviklere som tok kontakt for å rekruttere klinikere til prosjektet. Bjerknes og Bratteteig (1995) trekker frem tre vanlige grunner for brukerinvolvering i utviklingsprosesser. I de to utviklingsprosjektene som det har vært hovedfokus på i dette prosjektet, har det trolig i hovedsak vært for å forbedre kunnskapen om den praksisen hvor systemet skal fungere, basert på informasjon fra klinikere. Samtidig henger også disse prosjektene sammen med større prosjekter ved at DIPS Arena benytter arketyper til strukturering. Utviklingen av arketyperne forgår på nasjonalt nivå og i den sammenheng vil brukerinvolvering, i tillegg til å øke kunnskap, være begrunnet i å skape realistiske forventninger og minske motstand. Brukerinvolveringen vil også kunne begrunnes i en demokratisk tilnærming som også er en lovfestet rett i følge arbeidsmiljøloven § 4-

2 (Arbeidsmiljøloven, 2005; Bjerknes & Bratteteig, 1995). Utviklerne hadde erfart at motiverte klinikere som deltok i utviklingen også hadde bedre evne til å motivere andre ansatte i større grad sammenlignet med de selv. Dette kan være en positiv effekt av brukerinvolveringen som har bidratt til å minske mostanden gjennom motivasjon hos deltakende bruker og videreføring av motivasjon over til kolleger.

Utviklerne som deltok i det ene prosjektet hadde også erfaringer fra tidligere struktureringsprosjekter, hvor rekruttering via leder hadde ført til deltakere med ulik grad av motivasjon og interesse for å delta. En av ledernes viktigste oppgaver er å identifisere representanter fra hver brukergruppe til å delta i utviklingsprosessen, og sikre en effektiv deltakelse (Bano & Zowghi, 2015). I begge prosjektene fremsto det som at det manglet en organisert form for tilrettelegging, og i kliniker A sitt tilfelle var ikke alle brukergrupper representert i utviklingsprosessen. Dette kan tyde på at utviklingsprosjektet ikke var tilstrekkelig forankret på ledernivå, og at det ikke var sett på som en prioritet hos leder å skulle delta.

Begge klinikerne hadde en egeninteresse og så på sin deltakelse som en naturlig prioritering. Kliniker A hadde ikke tilrettelegging for å delta i prosessen, og hadde heller ikke følt behov for å be om det. Kliniker B så på det å prioritere tid til utviklingsprosessen som en naturlig del av det å drive et nasjonalt register. Det er tydelig at egeninteresse og motivasjon er en sterk bidragsyter i form av ønske om å delta i prosessen, men også på hvordan man opplever å bruke tid på prosessen.

I de andre utviklingsprosjektene som utviklerne hadde deltatt i kunne det gå med mye tid til å svare på spørsmål som allerede hadde vært avklart med tidligere deltakere. Utvelgelse av deltakere som hadde mulighet til en kontinuerlig deltakelse gjennom hele utviklingsprosessen mente utviklerne var viktig for å unngå denne problematikken. Samtidig fører brukerinvolvering til økt arbeid for de brukerne som skal delta og er ikke nødvendigvis noe de har mulighet til (Bano & Zowghi, 2015). OpenEHR tilnærmingen i utviklingsprosessen legger opp til en høy grad av brukerinvolvering i utformingen av nasjonale arketyper og lokale tilpasninger (Christiansen & Ellingsen, 2016). Dette vil kreve en kontinuerlig tilgang på helsepersonell som skal frigjøres fra sine primæroppgaver for å delta i utviklingsprosesser. Dette kan være problematisk når sykehusorganisasjonen ikke

har lagt opp til dette og arbeidet må foregå på fritiden (Ulriksen, April 2017). Utvikler B trekker frem at uavhengig interesse vil det være vanskelig å få helsepersonell til å bruke av fritiden sin for å delta, dersom det ikke følger betalte ressurser.

Det som også er viktig å påpeke er at strukturering av journal ikke kan, eller bør, ses på som et prosjekt, men heller en kontinuerlig pågående prosess (Ellingsen, Christiansen & Silsand, oktober 2014). Det vil kreve helsepersonells deltakelse i det kontinuerlige arbeidet med å utvikle nye arketyper og til å strukturere informasjon i EPJ. Dette henger sammen med den kontinuerlige utviklingen som skjer i helsesektoren, hvor involverte aktørers behov endres i takt med utvikling og forskning. Wears og Berg (2005) beskriver endringer i teknologi som en dynamisk sirkel hvor endringene i teknologien påvirker arbeidsprosesser, og arbeidsprosesser påvirker hvordan teknologien blir brukt. Så starter sirkelen igjen med behov for endring av teknologien som igjen vil føre til behov for å endre arbeidsprosessene. Det vil med andre ord være behov for at helsepersonell deltar i strukturingsprosesser i overskuelig fremtid.

6.2.2 Motivasjon og interesse hos klinikere

Motivasjon hadde innvirkning på flere områder i utviklingsprosessen. Motivasjon hos klinikere var en fordel for rekrutteringen og det å komme i gang med utviklingsprosessen. I begge prosjektene hadde klinikerne en egeninteresse og ønske om å få implementert registerskjema i journalsystemet. Hos de to klinikerne som deltok lå det allerede en motivasjon i deltakelsen, og motivasjon hos brukere har vist seg kunne ha en positiv innvirkning på graden og nivået i involveringen (Zowghi et al., 2015, April). Utviklerne hadde også erfaring fra tidligere hvor det var en utfordring å finne motiverte klinikere som ønsket å delta i prosjekter som omhandlet strukturering, noe som førte til en utfordrende rekrutteringsprosess. I følge Bano og Zowghi (2015) er manglende motivasjon den største utfordringen som hindrer effektiv deltakelse.

Klinikerne i disse to prosjektene hadde ulik IT-kompetanse, hvor kliniker A oppgav å ikke ha noe kunnskap om strukturering i forkant av prosjektet og distanserte seg fra det tekniske i utviklingsprosessen. Kliniker B oppgav å ha en generell kompetanse og grunnleggende forståelse for strukturering og sentrale begreper. Kliniker B mente at

den generelle kunnskapen om strukturering og teknologi økte motivasjonen og bidro til at h*n kunne motivere sine medarbeidere gjennom å bruke denne kunnskapen til å forklare prosessen, og hva det ville kreve for å nå målet. Kliniker A som ikke hadde noen forkunnskap om strukturering opplevde ikke det som problematisk, og følte heller ikke noe behov for økt teknisk kompetanse. Utviklerne sier også at helsepersonell i utgangspunktet ikke trenger IT-kompetanse for å kunne delta i prosessen, og at det ikke kan forventes av helsepersonell at de skal ha den interessen eller forståelsen når de ikke har jobbet med det. Samtidig som at utviklerne mener at helsepersonell i utgangspunktet ikke trenger noen form for IT-kompetanse, gir de uttrykk for at det er en fordel dersom de har grunnleggende IT-kunnskaper. Blant annet oppleves det som tidkrevende å drive med kompetansehevning som en del av prosessen, og at det er vanskelig å skulle sette av tid til å drive med opplæring underveis. Utviklerne og kliniker B opplevde at klinikere hadde urealistiske forventninger og at de ikke hadde nok IT-kunnskaper til å se hva det ville kreve for å nå de forventningene de hadde. Urealistiske forventninger fra brukere ble også identifisert som en utfordring med brukerinvolvering av Bano og Zowghi (2015). Urealistiske forventninger kan også henge sammen med ledelsesperspektivet ved at forventninger til systemet også formes av det som kommuniseres fra ledelsen (Zowghi et al., 2015, April).

Ifølge utviklerne opplever de at det er en generell forståelse for strukturering, men at det trengs en begrepsavklaring i forhold til hva strukturering er. Utviklerne opplevde det som vanskelig å *«finne en balanse mellom at det er nok til å kunne bidra, men ikke så mye at man blir overveldet og ikke klarer å forholde seg til det»*. Zowghi et al. (2015, April) bruker begrepet informasjonsoverbelastning om følelsen av for mye teknisk informasjon i forbindelse med f. Eks. møter eller diskusjoner. Det er også naturlig å tenke at følelsen informasjonsoverbelastning vil kunne påvirke motivasjonen negativt ved å forsterke en eventuell følelse av utilstrekkelighet og utilpasshet som skyldes manglende kompetanse (Zowghi et al., 2015, April).

For å opprettholde klinikernes interesse i utviklingsprosessen opplevde utviklerne at det var viktig å kunne gi klinikerne noen *«lavt hengende frukter (utvikler B)»* underveis. Det kunne være enkle funksjoner i systemet sett fra utviklernes side, men nok til at det holdt klinikerne interesserte i påvente av ferdig utviklet system.

Utviklerne opplevde at det var negativt for prosessen dersom det ble rekruttert deltakere som manglet interesse, ved at det var vanskelig å komme i gang, og at de ikke hadde den samme positive virkningen på sine kolleger, sammenlignet med de som hadde interesse. Ineffektivitet som en konsekvens av feil deltaker i utviklingsprosessen var også noe litteraturstudien gjennomført av Bano og Zowghi (2015) viste.

6.2.3 Samarbeid mellom ulike faggrupper i utviklingsprosessen

Visualisering opplevde utviklerne som et nyttig verktøy som åpnet opp for diskusjon med klinikere og synliggjorde gevinster ved struktureringen. Visualisering hadde også en positiv effekt på interessen og motivasjonen hos klinikere. Damodaran (1996) trekker også frem prototyper som et nyttig verktøy til å hjelpe brukere med å formidle sine behov. Visualisering opplevdes også som et hensiktsmessig verktøy fra klinikerperspektivet, hvor Kliniker A hadde benyttet en Microsoft Word-fil til å utarbeide en prototype for å visualisere sine tanker omkring hvordan skjemaet skulle utformes. Det at kliniker A så behov for en form for prototype til å kommunisere sine behov kan henge sammen med manglende språk til å uttrykke seg angående det tekniske, og at visualisering derfor var en enklere kommunikasjonsform. Mangel på kommunikasjonsferdigheter til å beskrive sine behov var en av utfordringene ved brukerinvolvering som Bano og Zowghi (2015) fant i sin studie. Denne problemstillingen hadde også kliniker B erfart i en situasjon hvor det tilsynelatende så ut til å handle om målkonflikt og uenighet, men som i virkeligheten var en misforståelse på grunn av ulike språk.

Brukerinvolvering i utviklingsprosessen har vist seg gjennom tidligere forskningslitteratur å ha en positiv effekt på systemsuksess (Bano & Zowghi, 2015). De to utviklingsprosjektene har ulikheter når det gjelder klinikernes deltakelse. Sett fra Damodaran (1996) sin beskrivelse av involveringsgrader har kliniker B hatt større grad av kunnskap rundt strukturering og har hatt en deltakende rolle i utviklingsprosessen. Kliniker A var deltakende ved å bidra med informasjon om praksisen hvor skjemaet skulle implementeres og hvordan h*n ønsket at designet på utformingen skulle være. Etter dette gikk kliniker A i større grad over i en konsultativ rolle hvor h*n kommenterte på det utviklerne produserte. Dette kan ha sammenheng

med teknisk kunnskap som gjorde det naturlig å endre rollen etter hvert som utviklingsprosessen beveget seg over i en mer teknisk fase. Begge klinikere følte imidlertid at de ble lyttet til og at deres behov sto i sentrum av utviklingsprosessen. Dette kan se ut til å stemme overens med Bano og Zowghi (2015) sin beskrivelse av at det ikke nødvendigvis er selve deltakelsen som har betydning for om brukere er fornøyde med systemet, men den psykologiske tilstanden som oppstår når de føler kontroll over utviklingsprosessen.

Helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen av arbeidsprosesser og behov ser ut til å være nyttig når det gjelder å få avklaringer underveis i utviklingsprosessen. Etter hvert som skjemaet tok form kunne klinikerne gi tilbakemelding på utformingen og hva som fungerte og ikke. I eksempelet som ble nevnt av utviklerne hadde de tatt utgangspunkt i eksisterende skjema, som viste seg å ha en tilleggsfunksjon som sjekklister. Det at denne viktige funksjonen ikke ble formidlet kan henge sammen med at klinikerne selv ikke var helt bevist denne funksjonen før den plutselig ikke var tilgjengelig lengre. Dette viser at det ikke er tilstrekkelig å kun involvere helsepersonell i oppstarten av utviklingsprosessen, men at det bør være en deltakelse gjennom hele prosessen. På denne måten avdekkes slike feil ved systemet tidlig og man unngår dyre endringer på et senere tidspunkt eller implementerer funksjoner som forstyrrer helsepersonells arbeidsprosesser (Berg, 1999b).

7.0 Oppsummering og konklusjon

Denne studiens mål har vært å se på hvordan helsepersonells arbeidsprosesser blir hensyntatt i arbeidet med å strukturere journal gjennom å se på utviklingsprosessen. Problemstillingen i denne studien har vært; *«hvordan kan man oppnå at det tilrettelegges for helsepersonells arbeidsprosesser i utviklingen av strukturert dokumentasjon i elektronisk pasientjournal?»*

Problemstillingen er delt inn i to forskningsspørsmål hvor det første er: «Hvilke utfordringer oppleves ved tilrettelegging av helsepersonells etablerte og fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen?»

Utfordringer som ble fremtredende i analysen av datamaterialet var blant annet knyttet til måten arbeidsprosessene ble kartlagt, og at det ikke var tilstrekkelig med en representant som skulle formidle flere yrkesgruppers arbeidsprosesser. Det kan føre til at sammenføyningsarbeidet blir oversett eller sentrale yrkesgrupper glemmes. Det vil derfor kunne være nødvendig med observasjoner for å få en tilstrekkelig kartlegging som vil kunne bidra til å minske graden av forstyrrelse av arbeidsprosesser ved endring eller implementeringer.

Klinikere som deltar i utviklingsprosessen har ofte begrenset IT-kompetanse, og vil trolig ikke kunne se hvordan deres ønsker vil kunne påvirke arbeidsprosessene. Utviklerne på sin side mangler gjerne kunnskap om kliniske arbeidsprosesser, og vil derfor ikke nødvendigvis kunne være i stand til å vurdere hvilke negative konsekvenser klinikernes forslag kan føre til når det teknisk sett lar seg gjøre. Personer med tverrfaglig bakgrunn kan i dette tilfellet være en fordel å ha med i utviklingsprosessen ved å være et bindeledd mellom det kliniske og tekniske.

En annen utfordring var knyttet til hvordan strukturering skaper avhengigheter langs hele arbeidsprosessen. For at informasjonen skulle kunne gjenbrukes automatisk i det strukturerte skjemaet var det nødvendig å strukturere tilknyttede arbeidsprosesser. Ved å legge inn struktur i det kliniske arbeidet kan det føre til avhengigheter videre i prosessen gjennom oppdeling av dokumentasjonsprosessen,

forstyrrelser i informasjonsflyt og ansvarsfordeling som går på bekostning av primæroppgaver.

En av de mest sentrale utfordringene i utviklingsprosjektene var knyttet til graden av struktur og behovet for fleksibilitet i det kliniske arbeidet. Klinikerne som deltok i denne studien opplevde det som irriterende å fylle ut strukturert informasjon dersom de ikke forsto hensikten, men det opplevdes uproblematisk dersom de hadde forståelse for hensikten. Det kan virke som at de har mer motivasjon til å fylle ut informasjon i strukturert form når de får direkte gevinster, sammenlignet med informasjon til sekundærbruk som de ikke forstår hensikten med. Det vil være et behov for å kontinuerlig vurdere struktur opp mot behovet for fleksibilitet. Dette for å finne en balanse i mengden utfylling av informasjon til sekundærbruk slik at det ikke går på bekostning av informasjon til primærbruk.

For å innarbeide nye arbeidsprosesser eller endringer i etablerte arbeidsprosesser, kan det legges inn varsler og påminnelser i systemet. Forskningslitteratur viser at det er behov for en gjennomtenkt bruk av varslinger og påminnelser (Ash et al., 2007). Dette gjelder både for når påminnelse eller varsel blir gitt, og for antallet slik at man unngår alarmtretthet hos klinikere. Det bør derfor kartlegges og vurderes når det er hensiktsmessig med varslinger, og når det bør unnlates.

Det andre forskningsspørsmålet er: «Hvilke utfordringer er knyttet til involvering av helsepersonell i utviklingen av strukturert dokumentasjon?»

Utfordringer knyttet til involvering av helsepersonell var blant annet knyttet til rekruttering. Ledere spiller en viktig rolle i rekrutteringsarbeidet for å sikre egnede representanter som har mulighet til å bidra kontinuerlig, slik at det blir en effektiv utviklingsprosess. Det er også viktig med tilstrekkelig ledelsesforankring både for å tilrettelegge for deltakelse både i tid og økonomiske ressurser. I de to utviklingsprosessene som det har vært fokus på i denne studien, var ikke rekruttering et problem ettersom det var klinikerne selv som tok initiativ. Dette viser at egeninteresse og motivasjon er en sterk bidragsyter for ønsket om å delta og bruke tid på prosessen. Rekrutteringsutfordringer er viktig å belyse med tanke på planene for strukturering av journal sett fra et nasjonalt perspektiv hvor det vil være et stort og

kontinuerlig behov for at klinikere deltar i utviklingsprosjekter, og utvikling av blant annet nasjonale arketyper.

Motivasjon og interesse hos klinikere er ikke bare en fordel for rekrutteringen av helsepersonell, det bidro også til å lettere komme i gang med utviklingsprosessen. IT-kompetanse så ut til å kunne bidra til motivasjon hos klinikere i utviklingsprosjektene som ble undersøkt, og kompetansen bidro også til å motivere kolleger ved å kunne forklare prosessen og hva det ville kreve. På den ene siden var det ikke forventet eller behov for at helsepersonell skulle ha IT-kompetanse, samtidig som det opplevdes som en fordel for utviklingsprosessen i de tilfellene de hadde det. Manglende IT-kompetanse kunne resultere i tidkrevende kompetanseheving som en del av utviklingsprosessen, og at helsepersonell hadde urealistiske forventinger.

Samarbeidet mellom ulike faggrupper kan være en utfordring i utviklingsprosessen. De ulike faggruppene har forskjellige språk og det kan oppstå misforståelser ved at det kan være vanskelig å uttrykke seg. Visualisering var noe som både utviklere og klinikere hadde opplevd nytteverdi av. Visualisering åpnet for diskusjon og synliggjøring av gevinster som hadde en positiv innvirkning på klinikernes interesse og motivasjon. Kliniker A hadde brukt en prototype til å formidle sine ønsker, noe som var nyttig ved manglende teknisk språk, og en enklere kommunikasjonsform. En kontinuerlig deltakelse av helsepersonell ser ut til å være nyttig når det gjelder å få avklaringer underveis i utviklingsprosessen, slik at man kan gjøre justeringer underveis i prosessen.

Innføring av fastsatt struktur i de kliniske arbeidsprosessene vil kunne føre til forstyrrelser i viktige arbeidsprosesser og økt arbeidsbelastning for helsepersonell. Helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen er en viktig faktor for å sikre at eksisterende og fremtidige arbeidsprosesser blir ivaretatt. Det er også viktig at helsepersonell bidrar i prosessen for at det skal oppnås en balanse i graden av struktur, slik at det ikke overstyrer den fleksibiliteten som det kliniske arbeidet krever for kunne fungere optimalt. Det ser ut til at det fortsatt er mye som er uavklart i forhold til selve organiseringen av struktureringsarbeidet. Dette gjelder både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå, hvor mange av utfordringene er knyttet til arbeidet

med strukturering av journal og hvordan helsepersonell best kan involveres i dette arbeidet.

Det er viktig at utviklingsprosjekter følges kontinuerlig gjennom følgeforskning for å kunne få ytterligere kunnskap rundt utfordringene knyttet til strukturering av journal. Denne studien gir et lite bilde av struktureringssituasjonen i to utviklingsprosjekter som har utviklet strukturerte skjema. Dette er forholdsvis små prosjekter sammenlignet med de målene som er planlagt på nasjonalt nivå. Likevel er det flere utfordringer knyttet til utviklingsprosessen som er blitt synliggjort og som det bør fokuseres på gjennom videre forskning. Utvikler A hadde gjort seg noen tanker rundt dette som på mange måter oppsummerer kompleksiteten i struktureringsarbeidet:

«Strukturering av journal, det er jo et kjempestort arbeid hvis du tenker på det som en helhet, så det å ta en liten bit av det, som dette var, strukturering av et skjema, en bitte bitte bitte liten del av strukturert journal, men gjennom det lille arbeidet fikk vi på en måte avdekket ganske mange faktorer som må på plass for å få dette til i større skala...» (utvikler A)

Denne studien har belyst noen erfaringer ved det foreløpige struktureringsarbeidet og utfordringer knyttet til helsepersonells deltakelse i utviklingsprosessen. Imidlertid er denne studien begrenset, og det hadde vært ønskelig med studier som ser på en mer omfattende eller langvarig bruk av strukturert informasjon enn hva de to sykehusene foreløpig har oppnådd. Videre forskning kan også belyse på hvilken måte man kan sikre tilstrekkelig og kontinuerlig deltakelse av klinikere i struktureringsprosjekter, ytterligere innsikt helsepersonells IT-kompetanse og hvordan den virker inn på deres deltakelse i utviklingsprosessen. Det er også tilsynelatende lite forskningskunnskap når det gjelder balansen mellom primær- og sekundærinformasjon, og hvordan fokus på sekundærinformasjon virker inn på primærinformasjonen som klinikere har behov for i sitt arbeid med behandling av pasienter.

Litteraturliste

- Aanestad, M., Fossum, K. & Mønsted, T. S. (2018, desember). *Managing redundancy: A practice perspective on emergent standardization in a hospital unit*. Innlegg presentert ved Thirty ninth international conference on information systems, San Francisco.
- Aanestad, M. & Olaussen, I. (Red.). (2010). *IKT og samhandling i helsesektoren, digitale lappetepper eller sømløs integrasjon?* Trondheim: Tapir akademiske forlag.
- Arbeidsmiljøloven. (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern* (LOV-2005-06-17-62). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62?q=arbeidsmiljøloven#KAPITTEL_5
- Ash, J. S., Berg, M. & Coiera, E. (2004). Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information systems - related errors. *Journal of the American medical informatics association*, (11), 104-112. <https://doi.org/10.1197/jamia.M1471>
- Ash, J. S., Sitting, D. F., Cambell, E. M., Guappone, K. P. & Dykstra, R. H. (2007, Oktober). *Some unintended consequences of clinical decision support systems*. Innlegg presentert ved AMIA annual symposium proceedings, Chicago. Abstract hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2813668/pdf/amia-0002-s2007.pdf>
- Bano, M. & Zowghi, D. (2015). A systematic review on the relationship between user involvement and system success. *Information and software technology*, 58, 148-169. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2014.06.011>
- Berg, M. (1999a). Accumulating and coordinating: occasions for information technologies in medical work. *computer supported cooperative work*, (8), 373-401. <https://doi.org/10.1023/A:1008757115404>
- Berg, M. (1999b). Patient care information systems and health care work: a sociotechnical approach. *international journal of medical informatics*, 55(2), 87-101. [https://doi.org/10.1016/S1386-5056\(99\)00011-8](https://doi.org/10.1016/S1386-5056(99)00011-8)
- Berg, M., Langenberg, C., Berg, I. V. D. & Kwakkernaat, J. (1998). Considerations for sociotechnical design: experiences with an electronic patient record in clinical context. *International journal of medical informatics*, 52, 243-251. [https://doi.org/10.1016/s1386-5056\(98\)00143-9](https://doi.org/10.1016/s1386-5056(98)00143-9)
- Bjerknes, G. & Bratteteig, T. (1995). User participation and democracy: A discussion of scandinavian research on system development *Scandinavian journal of information systems*, 7(1), 73-98.
- Cabitza, F. & Batini, C. (2016). Information quality in healthcare. I C. Batini & M. Scannapieco (Red.), *Data and Information Quality* (s. 403-419). Sveits: Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24106-7_13

- Chaudhry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., ... Shekelle, P. G. (2006). Systematic review: Impact of health information technology on quality, efficiency, and cost of medical care. *Annals of internal medicine*, 144(10), 742-752. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-10-200605160-00125>
- Christiansen, B. & Ellingsen, G. (2016). Evaluating model-driven development for large-scale EHRs through the openEHR approach. *International journal of medical informatics*, 89, 43-56. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.02.004>
- Christiansen, B., Silsand, L., Wynn, R. & Ellingsen, G. (2014, oktober). *The biography of participation*. Innlegg presentert ved Participatory Design Conference, Windhoek, Namibia. Abstract hentet fra <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2662155.2662183>
- Damodaran, L. (1996). User involvement in the systems design process - a practical guide for users. *Behaviour & information technology*, 15(6), 363-377.
- Direktoratet for e-helse. (2019a). *Felles språk i helse- og omsorgssektoren* (IE-1052). Hentet fra <https://ehelse.no/publikasjoner/felles-sprak-i-helse-og-omsorgssektoren-malbilde-versjon-1.0>
- Direktoratet for e-helse. (2019b). *Plan for e-helse 2019-2022*. Hentet fra <https://ehelse.no/strategi/nasjonal-e-helsestrategi-og-handlingsplan-2017-2022>
- Direktoratet for e-helse. (2020). Helsepersonell fortviler over systemer som ikke snakker sammen:- Vi er blinde i et tåkelandskap. Hentet fra <https://ehelse.no/aktuelt/digitale-systemer-som-ikke-snakker-sammen>
- Direktoratet for e-helse. (2021). SNOMED CT. Hentet 12.04.21 fra <https://ehelse.no/kodeverk/snomed-ct>
- Ellingsen, G., Christiansen, B. & Silsand, L. (oktober 2014). *Developing large-scale electronic patient records conforming to the openEHR architecture*. Innlegg presentert ved CENTERIS-conference on ENTERprise information systems, Troia, Portugal. Abstract hentet fra <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212017314003715?token=27F9091339F360C5A513F8A27917BE0DA9FB82E835F8BE61D3D4BF3ABC3721CAD4DB09B3DA42B5FB344EB5C900B8CA38&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210502213823>
- Fitzpatrick, G. & Ellingsen, G. (2013). A review of 25 years of CSCW research in healthcare: contributions, challenges and future agendas. *Computer supported cooperative work*, 22, 609-665. <https://doi.org/10.1007/s10606-012-9168-0>
- Graneheim, U. H., Lindgren, B.-M. & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion. *Nurse education today*, 56, 29-34. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.002>

- Graneheim, U. H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, (24), 105-112.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001>
- Grisot, M. (2010). Ordenslogikker i informasjonspraksiser- en case fra hjertetransplantasjon. I M. Aanestad & I. Olaussen (Red.), *IKT og samhandling i helsesektoren-digitale lappetepper eller sømløs integrasjon?* (s. 57-71). Trondheim: Tapir akademiske forlag.
- Hauge, H. N. (2017). *Den digitale helsetjenesten*. Oslo: Gyldendal akademiske.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2012). *Én innbygger-én journal* (Meld. st. nr. 9). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-9-20122013/id708609/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2014). *Pasientjournalloven og helseregisterloven* (prop. nr. 72 L). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/4502d349de424fce85f3ecadc969acb9/no/pdfs/prp201320140072000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023* (Meld. St. nr. 7). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-helse--og-sykehusplan-2020-2023/id2679013/>
- Helsedirektoratet. (2014). *Utredning av «én innbygger-én journal», IKT utfordringsbildet i helse- og omsorgssektoren*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/355890dd2872413b838066702dcda88/ikt_utfordringsbilde_helse_omsorgssektoren.pdf
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utgave. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., 2. oppl. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Nasjonal IKT. *Blodtrykk* [Tankekart]. Hentet fra <https://arketyper.no/ckm/archetypes/1078.36.2165/mindmap>
- OpenEHR. (2021). What is openEHR? Hentet 03.20.21 fra https://www.openehr.org/about/what_is_openehr
- Pasientjournalloven. (2014). *Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp* (LOV-2014-06-20-42). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2014-06-20-42?q=pasientjournalloven>
- Schmidt, K. & Simone, C. (1996). Coordination mechanisms: Towards a conceptual foundation of CSCW systems design. *Computer supported cooperative work: The journal of collaborative computing*, (5), 155-200.

- Severinsen, G.-H., Silsand, L., Ellingsen, G. & Pedersen, R. (2019). From Free-Text to Structure in Electronic Patient Records. *Studies in Health Technology and Informatics*, 265, 86-91. <https://doi.org/10.3233/SHTI190143>
- Silsand, L. & Ellingsen, G. (Februar 2016). *Complex decision-making in clinical practice*. Innlegg presentert ved CSCW '16, San Francisco.
- Silsand, L., Severinsen, G.-H., Ellingsen, G. & Christiansen, B. (2019). *Structuring electronic patient record data, a smart way to extract registry information?* Innlegg presentert ved 7th international conference on infrastructures in healthcare.
- Ulriksen, G.-H. (April 2017). *How to involve the users in the large scale work with OpenEHR archetypes in Norway?* Innlegg presentert ved World conference on information systems and technologies, Madeira, Portugal,
- Vuokko, R., Mäkelä-Bengs, P., Hyppönen, H., Lindqvist, M. & Doupi, P. (2016). Impact of structuring the electronic health record: Results of a systematic literature review from the perspective of secondary use of patient data. *International journal of medical informatics*, 97, 293-303. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.10.004>
- Wears, R. L. & Berg, M. (2005). Computer technology and clinical work-still waiting for Godot. *American medical association*, 293(10), 1261-1263. <https://doi.org/10.1001/jama.293.10.1261>
- Winthereik, B. R. & Vikkelsø, S. (2005). ICT and integrated care: some dilemmas of standardising inter-organizational communication. *computer supported cooperative work*, (14), 43-67.
- Zowghi, D., Rimini, D. F. & Bano, M. (2015, April). *Problem and challenges of user involvement in software development: an empirical study*. Innlegg presentert ved International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE), Nanjing, China.

Vedlegg

Vedlegg 1: Problemformuleringslogg

Dato:	Problemformulering:	Forskningsspørsmål:	Metode:	Hvorfor ikke?
03/9/20	Ved nasjonal journalløsning vi det være mange interessenter som har ulike behov, hvordan skal disse kravene kunne oppfylles uten at det går på bekostning av brukervennlighet og lokal tilpasning?		Kvalitativ-metode Intervju	Blir vanskelig å skulle svare på denne problemstillingen ettersom det er for få modne implementeringer av EPJ som har den grad av struktur. Kan likevel fungere som en del av temaet.
28/9/20	Hvordan påvirker strukturingsgrad av dokumentasjon helsepersonells arbeidsprosesser?		Kvalitativ-metode Intervju og observasjoner	Vanskelig å definere strukturingsgrad. Finner ikke forskning som har delt inn grad av strukturering.
7/10/20	Hvordan påvirker strukturering av dokumentasjon helsepersonells arbeidsprosesser?		Kvalitativ-metode Intervju og observasjoner	
7/11/20	Hvordan påvirker strukturering av dokumentasjon i elektronisk pasientjournal, sykepleieres arbeidsprosesser?		Kvalitativ-metode Intervju og observasjoner	Endrer tilbake til helsepersonell ettersom det er aktuelt å intervju andre grupper
06/01/21	Hvordan påvirker strukturering av dokumentasjon i elektronisk pasientjournal, helsepersonells arbeidsprosesser?		Kvalitativmetode- Digitale intervju (observasjon og intervju dersom situasjonen tillater det)	Utfordrende rekruttering gjorde det nødvendig å endre utvalget fra helsepersonell til utviklere og klinikere som har deltatt i utviklingsprosessen
17/02/21	Hvordan påvirker strukturering av dokumentasjon i elektronisk pasientjournal,	hvordan sikre at strukturerte skjema passer inn i eksisterende og nye, fremtidige arbeidsprosesser.	Kvalitative intervju- digitalt	Utviklingsprosessen var ikke kommet så langt som forespeilet og det

	helsepersonells arbeidsprosesser?			blir derfor naturlig å heller se på
15/04/21	Hvordan kan man tilrettelegge for at helsepersonells arbeidsprosesser blir hensyntatt i utviklingen av strukturert dokumentasjon i elektronisk pasientjournal?	<p>Forskningsspørsmål 1: Hvilke utfordringer er knyttet til involvering av helsepersonell i utviklingen av strukturert dokumentasjon?</p> <p>Forskningsspørsmål 2: Hvilke utfordringer oppleves ved tilrettelegging av helsepersonells etablerte og fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen?</p>	Kvalitative intervju- digitalt	

Vedlegg 2: Søknad FEK



PROTOKOLL FRA FORSKNINGSETISK KOMITÈ

Dato: 25/01/2021

Arkivsak: 21/00818

Protokollfører: Berit Birkeland

**Foreløpige erfaringer med strukturert journal - master - Emma Rødsjø
Evenstad**

Søknad godkjennes



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Foreløpige erfaringer med strukturering av dokumentasjon

Referansenummer

734981

Registrert

14.11.2020 av Emma Rødsjølvenstad - emmare17@student.uia.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for helse- og idrettsvitenskap / Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Margunn Aanestad, margunn.aanestad@uia.no, tlf: 38141445

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Emma Rødsjølvenstad, emmarodsjo@gmail.com, tlf: 48233813

Prosjektperiode

01.01.2021 - 31.12.2021

Status

09.02.2021 - Vurdert

Vurdering (2)

09.02.2021 - Vurdert

NSD har vurdert endringen registrert 09.02.2021.

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 09.02.2021. Behandlingen kan fortsette.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til videre med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Simon Gogl

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

08.01.2021 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 08.01.2021, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.12.2021.

LOVLIG GRUNNLAG

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

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

Zoom og Nettskjema-diktafon er databehandlere i prosjektet. NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art. 28 og 29.

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

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Simon Gogl

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Hvordan påvirker strukturering av dokumentasjon i elektronisk pasientjournal, helsepersonells arbeidsprosesser?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på hvordan strukturert dokumentasjon påvirker arbeidsprosessene til helsepersonell. I dette skrevet finner du informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I stortingsmelding nr. 9 «Én innbygger-én journal» er det presentert flere mål for fremtidens helsetjeneste i Norge. Et av målene er at helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger og et journalsystem som støtter opp om deres arbeidsprosesser. For å nå dette målet er strukturering av journal trukket frem som en del av løsningen. Jeg ønsker å se på hvordan strukturert dokumentasjon påvirker helsepersonells arbeidsprosesser, og hvordan utformingsfasen sikrer tilpasning til nye og fremtidige arbeidsprosesser.

Jeg er utdannet sykepleier og prosjektet er den avsluttende oppgaven på masterstudiet Helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder. Jeg ønsker i mitt masterprosjekt å se på hvordan strukturering av dokumentasjon påvirker arbeidsprosessene i helsetjenesten.

Resultatet av studien vil bli publisert i masteroppgave som en monografi, og dersom det er aktuelt kan det bli utarbeidet og publisert en artikkel basert på studien.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg ønsker å spørre deg om å delta i studien på bakgrunn av at du har erfaring fra strukturering av dokumentasjon og/eller utvikling av standardiserte skjema i Dips Arena.

Hva innebærer det for deg å delta?

Jeg ønsker å gjennomføre et intervju meg deg om dine erfaringer med å delta i utformingen og implementeringen av strukturert dokumentasjon. Intervjuet vil bli gjennomført via møteapplikasjonen Zoom på grunn av den pågående Covid-19 pandemien. Det er derfor nødvendig at du laster ned Zoom på forhånd <https://zoom.us/download>. Under intervjuet vil det bli gjort lydopptak med en diktafon. Det blir ikke gjort videoopptak. Intervjuet vil ha en varighet på omtrent 45-60 minutter.

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. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. 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 skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Lydfilen blir lagret på Universitetet i Agder sin server, og transkriberingen av intervjuet vil være anonymisert hvor navn er byttet ut med nummer. Liste med navn og kontaktinformasjon vil lagres på passord beskyttet stasjonær Mac under prosjektperioden, og blir makulert etter prosjektslutt. I masteroppgaven og eventuell artikkel vil alle deltakere være anonymisert og eventuelle sitater vil ikke kunne identifiseres.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene slettes når prosjektet avsluttes, noe som etter planen er omtrent november 2021.

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.

På oppdrag fra Universitetet i Agder har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

- Universitetet i Agder ved masterstudent Emma Rødsjø Evenstad på telefon: 48 23 38 13 eller e-post: emmarodsjo@gmail.com eller veileder Margunn Aanestad på telefon: 38 14 14 45 eller e-post: margunn.aanestad@uia.no
- Vårt personvernombud: Ina Danielsen telefon: 38 14 21 40 epost: ina.danielsen@uia.no

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Margunn Aanestad
(Forsker/veileder)

Emma Rødsjø Evenstad
(Student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hvordan påvirker strukturering av dokumentasjon i elektronisk pasientjournal helsepersonells arbeidsprosesser*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i digitalt intervju (via Zoom med lydopptak ved bruk
- av diktafon) at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

Samtykket innhentes muntlig og lagres på lydfil i forbindelse med gjennomføring av intervju.

Intervjuguide

Bakgrunn	<ul style="list-style-type: none">• Masterstudent ved UIA, helse- og sosialinformatikk. Sykepleier.• Ønsker å se på hvordan strukturert dokumentasjon virker inn på helsepersonells arbeidsprosesser. Hvordan sikres/tilpasses eksisterende og nye, fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen.
Innledende spørsmål	<ul style="list-style-type: none">• Stilling• Hvor lenge har du jobbet ved..
Status	<ul style="list-style-type: none">• Kan du fortelle litt om hvor dere er i forhold til implementering av Dips Arena og strukturering av journal?• Hvor foregår struktureringen? Lokalt /sentralt
Utvikling av skjema	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan går dere frem ved utvikling av strukturert dokumentasjon/skjema?<ul style="list-style-type: none">○ Designprinsipper/metode○ Hvis ja: Bakgrunnen for å bruke denne metoden• Hvordan vurderes det hvilken informasjon som er hensiktsmessig å strukturere?<ul style="list-style-type: none">○ Hvem gjør denne vurderingen?○ På hvilken måte inkluderes helsepersonell?
Rekruttering av helsepersonell	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan foregår rekrutteringen av helsepersonell som skal representere sluttbruker?<ul style="list-style-type: none">○ Forhåndskompetanse, kompetanseheving, interesse for feltet, eget engasjement?• Når inkluderes helsepersonell i utviklingsprosessen?<ul style="list-style-type: none">○ Før/under? bestemte punkter? Ved behov?• Hvilke yrkesgrupper deltar?• Hvordan jobber dere med å få helsepersonell til å ta ansvar i utviklingsprosessen?
Arbeidsprosesser	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan går dere frem for å kartlegge arbeidsprosesser i avdelingen?• Hvordan utarbeides skjemaer i forhold til mot avbrudd i utfyllingen, hva skjer da?<ul style="list-style-type: none">○ Lett å hente det opp igjen?○ Varsel/påminnelse i hvilken form?○ Når får de påminnelse (logger på/av, underveis)?• Hva skjer dersom det er felter som ikke oppleves relevante?<ul style="list-style-type: none">○ Frivillige felter eller må de fylles ut?○ Hvordan påvirkes informasjonen dersom helsepersonell ikke fyller ut?

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Opplever du/har dere oversikt over bruken av fritekst pga at skjema ikke er tilstrekkelig som dokumentasjon ○ Hvordan blir evt disse situasjonene løst? • Hvordan går dere frem ved utvikling av skjema som er forespeilet å skape endring i en arbeidsprosess <ul style="list-style-type: none"> ○ Hvilke forberedelser blir gjort? Opplæring? Gammel og ny prosess i overlapp? <ul style="list-style-type: none"> ○ Hvordan støttes helsepersonell i forbindelse med endring av arbeidsprosesser? ○ Når starter endringen av arbeidsprosessen?
Helsepersonells kompetanse	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilken kompetanse erfarer du at helsepersonell trenger for å kunne delta aktivt inn i utviklingsprosessen? • Hvordan virker helsepersonells kompetansenivå inn på samarbeidet i utviklingsfasen? • Er det generelt tilstrekkelig forståelse blant helsepersonell for strukturering? • Er terminologien som benyttes forståelige for helsepersonell i de avdelingene dere har jobbet inn mot? <ul style="list-style-type: none"> ○ Hvis nei: Hva tenker du vil kreves?
Struktureringsgrad	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan tilpasses graden av struktur? <ul style="list-style-type: none"> ○ Informasjon og tilbakemeldinger fra sluttbruker? ○ Er det en minimumsgrad av struktur som dere må forholde dere til for at det skal kunne være relevant for sekundærbruk ○ Hva skjer dersom minimumsgraden ikke passer inn i arbeidsprosessene?
Lokale tilpasninger	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan påvirker lokale tilpasninger muligheten til å overførbarheten til andre avdelinger/helseregioner? • Hvordan påvirkes deres designprosess av avgjørelser tatt for design i andre avdelinger? • Gjøres det tilpasning til mottaker? <ul style="list-style-type: none"> ○ Får den informasjonen de trenger? ○ Følger deres arbeidsprosesser?
Avslutning	<ul style="list-style-type: none"> • Er det noe annet du ønsker å si før vi avslutter intervjuet? • Erfaringer du tenker er viktig å få med som jeg ikke har spurt om?

Intervjuguide

Innledning	<ul style="list-style-type: none">• Masterstudent ved UIA, helse- og sosialinformatikk. Sykepleier• Ønsker å se på hvordan strukturert dokumentasjon virker inn på helsepersonells arbeidsprosesser. Hvordan sikres/tilpasses eksisterende og nye, fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen.• Stilling (og prosent) og hvor lenge jobbet ved avdelingen?• Arbeidsoppgaver?• Kan du fortelle litt om hvor dere er i prosessen med skjema utvikling?
Erfaringer og brukervennlighet	<ul style="list-style-type: none">• Hvor lenge har du brukt Dips Arena?• Hvordan synes du journalsystemet er i bruk?
EPJ og dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none">• Hva vil du si er den viktigste funksjonen til journalsystemet i din arbeidshverdag?• Hvordan bruker du det i arbeidshverdagen?• Når bruker du det?
Utvikling skjema	<ul style="list-style-type: none">• Hva er/var din rolle i utviklingen av skjemaet?• Hvordan ble du involvert i utviklingen?• Når ble du involvert/hvor i prosessen?• Hvordan gikk dere frem ved utvikling av strukturert skjema?• På hvilken måte ble det tilrettelagt for at du kunne delta i utviklingsprosessen?• Hvilke yrkesgrupper var med i utviklingsprosessen?• Følte du at dine innspill eller erfaringer som kliniker ble inkludert avgjørelser rundt utforminga?
Kompetanse	<ul style="list-style-type: none">• Hadde du kjennskap til strukturering av journal på forhånd?<ul style="list-style-type: none">○ Hvis ja: hvilke fordeler?○ Hvis nei: hvordan opplevdes dette?
Arbeidsprosesser strukturert skjema	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan ble arbeidsprosesser i avdelingen kartlagt?• Hvilke ressurser ble (er planlagt) satt inn? (ekstra personell, opplæring, tilgang til hjelp)

- Endring i oppgavefordeling?
 - Nye oppgaver? Er det noen av arbeidsoppgavene som har endret seg når skjemaet ble tatt i bruk?
- Er det oppgaver i systemet du er avhengig av at andre gjør før du kan gjøre din del?
 - Hvis ja: Hvordan oppleves det i arbeidshverdagen?
 - Får du påminnelse om oppgaver som venter?
 - I hvilken form får du påminnelse? Av andre, av systemet?
 - Når får du påminnelsen? (når du logger av eller i løpet av arbeidsdagen?)
- Kan hele skjemaet fylles ut i sin helhet eller avhengig av å bytte mellom fysisk oppgave før resten fylles ut?
- Hvis du blir avbrutt i utfyllingen, hva skjer da?
 - Lett å hente det opp?
 - Varsel/påminnelse?
 - Når får du påminnelse? (logger av/på)
- Hvordan opplever du å fylle ut standardiserte skjemaer i journalen med definerte felter?
- Hva gjør du dersom det er felter som ikke oppleves relevante?
- Når du mottar standardiserte skjemaer, får du den informasjonen du trenger?
 - Må du innhente tilleggsinformasjon eller slå opp i journal for å supplere?
 - Er terminologien forståelig

- Er det noe annet du ønsker å si før vi avslutter intervjuet?
- Erfaringer du tenker er viktig å få med som jeg ikke har spurt om?
- Er det greit for deg at jeg tar kontakt på mail dersom jeg skulle ha spørsmål i etterkant eller behov for oppklaring?

Intervjuguide

Innledning	<ul style="list-style-type: none">• Masterstudent ved UIA, helse- og sosialinformatikk. Sykepleier• Ønsker å se på hvordan strukturert dokumentasjon virker inn på helsepersonells arbeidsprosesser. Hvordan sikres/tilpasses eksisterende og nye, fremtidige arbeidsprosesser i utviklingsfasen.
Innledende spørsmål	<ul style="list-style-type: none">• Stilling og arbeidsoppgaver?• Kan du fortelle om hvilke prosjekter du har deltatt i som omhandler strukturering?<ul style="list-style-type: none">◦ Er du med i pågående prosjekt nå?
Rekruttering	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan ble du involvert i utviklingen? (ble kontaktet/tok kontakt?)• Når ble du involvert/hvor i prosessen?
Kompetanse	<ul style="list-style-type: none">• Hadde du kjennskap til strukturering av journal på forhånd?<ul style="list-style-type: none">◦ Hvis ja: hvilke fordeler?◦ Hvis nei: hvordan opplevdes dette?• Hadde du noen form for opplæring før du deltok?<ul style="list-style-type: none">◦ Hvilken form for opplæring?• På hvilken måte ble det tilrettelagt for at du kunne delta i utviklingsprosessen?
Utvikling skjema	<ul style="list-style-type: none">• Hva er/var din rolle i utviklingen av skjemaet? (informant eller deltakende?)<ul style="list-style-type: none">◦ Hva besto din deltakelse i?• Hvordan gikk dere frem ved utvikling av strukturert skjema?<ul style="list-style-type: none">◦ Fikk du tilgang til verktøy for å visualisere?• Hvilke yrkesgrupper var med i utviklingsprosessen?• Følte du at dine innspill eller erfaringer som kliniker ble inkludert i avgjørelser rundt utforminga?<ul style="list-style-type: none">◦ På hvilken måte/på hvilken måte ikke?• Følte du innspillene ble forstått av de andre i utviklingsgruppen?

Arbeidsprosesser strukturert skjema

- På hvilken måte/på hvilken måte ikke?
 - Var det enighet i forhold til hvilken informasjon som skulle struktureres?
 - Oppsto det uenigheter underveis i prosessen?
 - Hvordan ble disse løst?
 - Oppsto det misforståelser?
 - Hva tenker du var årsaken?
 - Hvordan ble det kliniske arbeidet i avdelingen kartlagt?
 - Hvilke ressurser ble (er planlagt) satt inn? (ekstra personell, opplæring, tilgang til hjelp)
 - Endring i oppgavefordeling?
 - Nye oppgaver? Er det noen av arbeidsoppgavene som har endret seg når skjemaet ble tatt i bruk?
 - Ble nødvendige endringer i dokumentasjonsform diskutert?
 - Er det oppgaver i systemet du er avhengig av at andre gjør før du kan gjøre din del?
 - Hvis ja: Hvordan oppleves det i arbeidshverdagen?
 - Får du påminnelse om oppgaver som venter?
 - I hvilken form får du påminnelse? Av andre, av systemet?
 - Når får du påminnelsen? (når du logger av eller i løpet av arbeidsdagen?)
 - Kan hele skjemaet fylles ut i sin helhet eller avhengig av å bytte mellom fysisk oppgave før resten fylles ut?
 - Hvis du blir avbrutt i utfyllingen, hva skjer da?
 - Lett å hente det opp?
 - Varsel/påminnelse?
 - Når får du påminnelse? (logger av/på)
 - Hvordan opplever du å fylle ut standardiserte skjemaer i journalen med definerte felter?
 - Hva gjør du dersom det er felter som ikke oppleves relevante?
- Er det noe annet du ønsker å si før vi avslutter intervjuet?

- Erfaringer du tenker er viktig å få med som jeg ikke har spurt om?
 - Er det greit for deg at jeg tar kontakt på mail dersom jeg skulle ha spørsmål i etterkant eller behov for oppklaring?
-

Vedlegg 8: Tabell over eksempler på meningsenheter med tilhørende sub-kategori og kategori

Meningsenhet	Kondensert meningsenhet	kode	sub-kategori	kategori
Det er mye man glemmer å si når man skal fortelle om ting, og da tenker man at man forteller det som er viktig, det som er selvfølgelig det sier man jo ikke for det er jo helt opplagt ikke sant, men for forståelsen så er det ikke det. Det er ikke opplagt for meg hva de gjør på..., altså når man jobber der ikke sant, sånn at det å være der er veldig viktig.	Mye man glemmer å si når man skal fortelle ting, tenker at man forteller det viktigste. Det som er selvfølgelig sier man ikke for det er opplagt, men for forståelsen er det ikke det. Det er ikke opplagt for meg hva de gjør på nevrokirurgen.	Sier ikke det som er en selvfølge, men som ikke er opplagt Klinikere kan glemme å fortelle sier ikke det	Kartlegging av arbeidsprosesser i utviklingsfasen	Tilrettelegging av arbeidsprosesser
det var jo også en ting vi fant ut når vi begynte å jobbe med strukturert skjema altså strukturering av et skjema så er det jo sånn at det er jo greit å ha et strukturert skjema, men du må jo, hvis du skal få data inn i dette skjemaet så må du strukturere også de kliniske arbeidsprosessene, sånn at du får strukturerte data underveis som kan på en måte hoppe inn i et skjema, så det med å få gjenbrukbare data fra arbeidsprosessene og de blir jo, må jo også kanskje struktureres som skjema, men at man kan gjenbruke dataene i flere ledd. Det er jo en ganske omfattende jobb å gjøre da.	Hvis du skal få data inn i et strukturert skjema så må du strukturere de kliniske arbeidsprosessene slik at du får strukturerte data underveis som kan hoppe inn i skjemaet. Så det med å få gjenbrukbare fra arbeidsprosessene, må kanskje også struktureres som skjema, men at man får gjenbruke data i flere ledd, det er en ganske omfattende jobb å gjøre.	Strukturerte skjema krever strukturerte arbeidsprosesser Gjenbrukbare data fra arbeidsprosessen må kanskje også struktureres som skjema	Strukturering av dokumentasjonspraksis	
Og da kan du klare kanskje å finne ut hva er det du må endre på? Hvis at du tar bort et papirskjema som du legger inn til legen så må du kanskje ha en fysisk påminnelse til legen og si at du må gå inn og huske å gjøre det, eller at du legger på noe slags warning på at du tvinger de inn.	Hvis du tar bort papirskjema som du legger inn til legen så må du kanskje ha en fysisk påminnelse til legen og si at «du å gå inn og huske å gjøre det». Legge på en slags warning og tvinge de inn.	Varsel som påtvungen ny arbeidsprosess	Påtvungne nye arbeidsprosesser	

Meningsenhet	Kondensert meningsenhet	kode	sub-kategori	kategori
Her så var de jo egentlig, de meldte seg selv fordi de hadde et behov, men i andre sammenhenger så er det jo ofte at de blir rekruttert via ledelsen sin og da tror jeg det er sånn ymse hva som kommer med. Noen er interessert i og har kompetanse for fagfeltet og andre er tvunget til å dra.	De meldte seg selv fordi de hadde et behov. I andre sammenhenger ofte rekruttert via ledelsen sin og da tror jeg det er ymse hva som kommer med. Noen er interessert og har kompetanse for fagfeltet og andre er tvunget.	Rekurrering via leder	Rekurrering av helsepersonell	
		Ymse deltakere		
		Tvunget med i prosessen		
det beste er jo hvis man klarer å være i dialog med noen som har en egeninteresse av det, sånn at man, for rekrutterer du på det grunnlaget som vi sa med at du får de som har ledig tid og tvungen til å dra så er det vanskelig å komme i gang. Også er det og det at hvis du har, når du skal prøve det ut, hvis du har, de kaller det for ei bjelleku ute i feltet, hvis den personen kan gå foran og vise og være en motivator så får du kanskje med deg flere. Har du en halv interessert person som er tvunget til det så vil ikke han være noen bjelleku når han kommer tilbake.	Det beste er dersom man klarer å være i dialog med noen som har en egeninteresse av det. Rekrutterer du på grunnlag som gjør at du får de med ledig tid og tvungen til å dra så er det vanskelig å komme i gang. Når det skal prøves ut, hvis du har en bjelleku ute i feltet som kan gå foran og være motivator så får du kanskje med flere. Har du en halv interessert person som er tvunget til det så vil ikke være noen bjelleku når han kommer tilbake.	Effekten av egeninteresse	Motivasjon og interesse hos klinikere	
		Vanskelig å komme i gang		
		Bjelleku/motivator		
ikke noe i utgangspunktet, fordi du er kanskje nødt til å komme med den kompetansen for å lede de inn i det, du kan jo være heldig at noen har litt sånn IT forståelse men i de fleste tilfeller så har de jo ikke det. De skjønner hvordan systemet de har i dag fungerer og det er jo det de skal, men for å kunne geleide de videre i noe så må de ha den kompetansen med seg. At man kan forslå ting, for de foreslår på bakgrunn av det de har i dag og det er jo sånn som vi også gjør det, mens ja..mens jeg tror det trengs å..det er vanskelig å sette av tid til at du skal prime.	Klinikere trenger i utgangspunktet ikke kompetanse. I de fleste tilfeller har de ikke IT forståelse. De skjønner hvordan systemet de har i dag fungerer, trenger det for å kunne geleide de videre. De foreslår på bakgrunn av det de har i dag. Vanskelig å sette av tid til å prime helsepersonell for de går inn i et prosjekt, viktig å geleide underveis.	Lite IT forståelse hos klinikere	Helsepersonells IT-kompetanse	Helsepersonells rolle i utviklingsprosessen
		Trenger støtte		
		Foreslår på bakgrunn av det systemet de har		
		Vanskelig å sette av tid til opplæring		
Og det er jo også et stort spørsmålstegn, hvordan har man tenkt å gjøre det her hvis man går i gang og sier at man skal ha det sånn og man skal setter i gang med standardisering og struktureringsarbeid så må det jo følge noen betalte ressurser med for å gjøre det, eller så må man organisere det på en annen måte sånn at man ikke skal ha høringer på det men at noen bestemmer at sånn skal vi ha det.	Når man sier at man skal ha det sånn og setter i gang med standardisering og struktureringsarbeid så må det følge betalte ressurser for å gjøre det. Eller organisere på en annen måte uten høringer.	Betalte ressurser	Helsepersonells mulighet til å delta	

Meningsenhet	Kondensert meningsenhet	kode	sub-kategori	kategori
Og det er jo også et stort spørsmålstegn, hvordan har man tenkt å gjøre det her hvis man går i gang og sier at man skal ha det sånn og man skal setter i gang med standardisering og struktureringsarbeid så må det jo følge noen betalte ressurser med for å gjøre det, eller så må man organisere det på en annen måte sånn at man ikke skal ha høringer på det men at noen bestemmer at sånn skal vi ha det.	Må ha dialog med de som er involvert i denne arbeidsprosessen for å avdekke hva det er som er viktig å strukturere og hva som faktisk blir gjenbrukt, en balanse det der, man har hatt grense på å lage skjema som har vært fem sider, fem a4 sider med klikking, klinikere blir tullede av det og har ikke bruk for det.	Balanse og grenser	Samarbeidsprosessen	Samarbeid i utviklingsfasen
		Dialog med de involverte		
Og det er jo også et stort spørsmålstegn, hvordan har man tenkt å gjøre det her hvis man går i gang og sier at man skal ha det sånn og man skal setter i gang med standardisering og struktureringsarbeid så må det jo følge noen betalte ressurser med for å gjøre det, eller så må man organisere det på en annen måte sånn at man ikke skal ha høringer på det men at noen bestemmer at sånn skal vi ha det.	Viktig å ikke bare forankre på direktornivå, ingen direktør går inn og kan si hvem som bør rekrutteres. De kan si så mye fint de vil øverst på toppen, men det må også gå nedover i organisasjonen til de nivåene der man kan hente ut personalet og ser ressursbehovene.	Forankres nedover i organisasjonen	Ledelsesforankring	
når de snakker om det som står på skjemaet så skjønner vi jo det i konteksten av og man vet hvordan prosessene inne på sykehuset ser ut, så jeg vil påstå det at hadde du hatt en tekniker som skulle gjort det, så hadde ikke de sett det at skjemaet har en logisk klinisk prosess i fra innkomst til utskrivelse. For det vet vi jo når vi har jobbet der, at vi ser det.	når vi snakker om det som står på skjema så skjønner vi konteksten og man vet hvordan prosessene inne på sykehuset ser ut. Jeg vil påstå at hadde du hatt en tekniker som skulle gjort det, så hadde ikke de sett det at skjemaet har en logisk klinisk prosess i fra innkomst til utskrivelse.	Tverrfaglig bakgrunn	Tverrfaglig kompetanse	
		IT-personell ser ikke nødvendigvis de kliniske prosessene		