

Lar endring i sykehus seg programmere?

Sammenhengen mellom lean og IKT i
sykehus

Silje Tolo Haugland
Katrine Baastad Karlsen

Industriell økonomi og teknologiledelse
Innlevert: juni 2014
Hovedveileder: Monica Rolfsen, IØT

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse

MASTERKONTRAKT

- uttak av masteroppgave

1. Studentens personalia

Etternavn, fornavn Haugland, Silje Tolo	Fødselsdato 24. sep 1990
E-post siljetol@stud.ntnu.no	Telefon 97133311

2. Studieopplysninger

Fakultet Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	
Institutt Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse	
Studieprogram Industriell økonomi og teknologiledelse	Hovedprofil Strategisk endringsledelse

3. Masteroppgave

Oppstartsdato 15. jan 2014	Innleveringsfrist 11. jun 2014
Oppgavens (foreløpige) tittel Lar endring i sykehus seg programmere? Sammenhengen mellom lean og IKT i sykehus	
Oppgavetekst/Problembeskrivelse 1) Drøfting av tilgjengelig litteratur vedrørende lean i sykehus og bruk av IKT i sykehus 2) Empiriske undersøkelser ved St. Olavs Hospital med hovedfokus på standardiserte pasientforløp og prosjektet "MAP" 3) Diskusjon og analyse av resultater	
Hovedveileder ved institutt Førsteamanuensis Monica Rolfsen	Medveileder(e) ved institutt
Merknader 1 uke ekstra p.g.a påske.	

4. Underskrift

Student: Jeg erklærer herved at jeg har satt meg inn i gjeldende bestemmelser for mastergradsstudiet og at jeg oppfyller kravene for adgang til å påbegynne oppgaven, herunder eventuelle praksiskrav.

Partene er gjort kjent med avtalens vilkår, samt kapitlene i studiehåndboken om generelle regler og aktuell studieplan for masterstudiet.

Trondheim, 25.04.2014

Sted og dato

Silje Tolo Haugland
Student

Monica Rolfsen
Hovedveileder

MASTERKONTRAKT

- uttak av masteroppgave

1. Studentens personalia

Etternavn, fornavn Karlsen, Katrine Baastad	Fødselsdato 04. jul 1989
E-post katrik@stud.ntnu.no	Telefon 95924496

2. Studieopplysninger

Fakultet Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse	
Institutt Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse	
Studieprogram Industriell økonomi og teknologiledelse	Hovedprofil Strategisk endringsledelse

3. Masteroppgave

Oppstartsdato 15. jan 2014	Innleveringsfrist 11. jun 2014
Oppgavens (foreløpige) tittel Lar endring i sykehus seg programmere? Sammenhengen mellom lean og IKT i sykehus	
Oppgavetekst/Problembeskrivelse 1) Drøfting av tilgjengelig litteratur vedrørende lean i sykehus og bruk av IKT i sykehus 2) Empiriske undersøkelser ved St. Olavs Hospital med hovedfokus på standardiserte pasientforløp og prosjektet "MAP" 3) Diskusjon og analyse av resultater	
Hovedveileder ved institutt Førsteamanuensis Monica Rolfsen	Medveileder(e) ved institutt
Merknader 1 uke ekstra p.g.a påske.	

4. Underskrift

Student: Jeg erklærer herved at jeg har satt meg inn i gjeldende bestemmelser for mastergradsstudiet og at jeg oppfyller kravene for adgang til å påbegynne oppgaven, herunder eventuelle praksiskrav.

Partene er gjort kjent med avtalens vilkår, samt kapitlene i studiehåndboken om generelle regler og aktuell studieplan for masterstudiet.

Trondheim, 25.04.14

Sted og dato

Katrine B. Karlsen

Student

Monica Røbb

Hovedveileder

SAMARBEIDSKONTRAKT

1. Studenter i samarbeidsgruppen

Etternavn, fornavn Haugland, Silje Tolo	Fødselsdato 24. sep 1990
Etternavn, fornavn Karlsen, Katrine Baastad	Fødselsdato 04. jul 1989

2. Hovedveileder

Etternavn, fornavn Rolfsen, Monica	Institutt Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse
--	---

3. Masteroppgave

Oppgavens (foreløpige) tittel Lar endring i sykehus seg programmere? Sammenhengen mellom lean og IKT i sykehus
--

4. Bedømmelse

Kandidatene skal ha *individuell* bedømmelse
Kandidatene skal ha *felles* bedømmelse



Trondheim, 25.04
Sted og dato


Hovedveileder


Silje Tolo Haugland


Katrine Baastad Karlsen

Sammendrag

Hovedtemaene for denne oppgaven er innføring av lean og bruk av IKT i sykehus. Oppgaven bidrar med innsikt i hvordan IKT kan utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp på norske sykehus. Vi argumenterer for at standardiserte pasientforløp er måten sykehus oversetter lean på. Oppgavens overordnede problemstilling er: *Hvordan kan IKT utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp?* Resultatene er basert på et enkeltcasestudie utført på St. Olavs Hospital. Det empiriske materialet ble innhentet gjennom observasjoner, intervjuer og gjennomgang av dokumenter. I tillegg har vi gjennomgått relevant litteratur.

For å svare på hovedproblemstillingen, besvarer vi først tre underspørsmål. Det første underspørsmålet er: *Hvilke utfordringer kan sykehus møte på i organisasjonsomfattende endringsprosesser?* Vi kommer frem til at det kan være svært utfordrende å innføre organisasjonsomfattende endringsprosesser i norske sykehus. Det blir trukket frem utfordringer med å skape et oppfattet behov for endring i organisasjonen, oppslutning om endringsprosesser, organisasjonsstruktur og tidligere erfaringer som kan føre til endringstretthet.

Det andre underspørsmålet lyder: *Hva er standardiserte pasientforløp, og hvilke forventninger har sykehusansatte til disse?* På bakgrunn av litteratur og caset vi undersøkte var det klart at det ikke eksisterer en entydig definisjon av standardiserte pasientforløp. Felles for både litteraturen og våre funn er forståelsen av at pasientforløp tar utgangspunkt i pasientens perspektiv på helsetjenester. Videre ble det kartlagt at det er mange forventninger til standardiserte pasientforløp, både i form av forventede mål og utfordringer.

Det tredje underspørsmålet er: *Hva er gevinstene og utfordringene med IKT som skal understøtte standardiserte pasientforløp?* Vi trekker frem fire forventede gevinster, og hevder at IKT vil bidra til å visualisere pasientforløp i sanntid, forbedre registreringspraksis, være en forløper til en prosessstøttende elektronisk pasientjournal og bidra til en lean tankegang. Deretter presenterer vi fem utfordringer med IKT som skal støtte forløp. Disse er knyttet til at det er vanskelig å oversette arbeidsprosesser til programmeringskode, ressurser, ufullstendig datagrunnlag grunnet manglende registreringer, at systemet må ta hensyn til gamle grunnsystemer og helsepersonells tidligere erfaringer med IKT.

Hovedproblemstillingen blir besvart ved å presentere syv anbefalinger for hvordan IKT kan utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp. Den første anbefalingen er å starte utviklingsprosjekter med å avklare mål. Det må klargjøres hva standardiserte pasientforløp er, og hva sykehuset skal oppnå ved bruk av forløpene. Hvilke kriterier som gjør at pasienten inngår i forløpene, og hvordan systemet skal takle det at pasienter kan være i flere forløp, må også diskuteres. I tillegg må IKT-verktøyets brukergruppe defineres klart. Dette krever god kommunikasjon mellom bestillere, utviklere og brukere av systemet. Vår andre anbefaling er at brukerne må involveres tidlig i utviklingsprosessen, og siden pasientforløpene går på tvers av sykehuset må et bredt utvalg av helsepersonell inkluderes i arbeidet. Deltakende design blir foreslått for å sørge for at systemet blir godt tilpasset organisasjonen. Videre blir det anbefalt at et IKT-verktøy som skal bygge opp under forløp gir prosesstøtte, og at en stor gevinst er å koble det opp mot pasientens elektroniske pasientjournal for dermed å kunne ta hensyn til den individuelle pasient. En utfordring med å tilby prosesstøtte kan være at det kreves mer gjennomskiktighet og deling av informasjon enn det lovverket i Norge i dag tillater.

Vår fjerde anbefaling er at hvis IKT-verktøyet skal bygge på andre systemer i sykehuset, for eksempel den elektroniske pasientjournalen eller det pasientadministrative systemet, må disse systemene utvikles slik at de støtter forløpstankegangen. I tillegg må de gjøres mer brukervennlige, slik at helsepersonell enkelt kan registrere nødvendig data. Vi fant at det høyst sannsynlig er behov for å oppdatere slike grunnsystemer. Den femte anbefalingen er at et IKT-system som skal understøtte standardiserte pasientforløp må ha et fleksibelt design og være enkelt å revidere, siden forløpene bygger på evidensbasert praksis som er i kontinuerlig utvikling. Dette medfører også en stor utfordring i form av arbeidsmengden som kreves for å holde alle sykehusets forløp oppdatert, noe som kan gjøre det nødvendig å involvere profesjonelle aktører. Den nest siste anbefalingen vi kommer med er nært knyttet til alle de overnevnte. For å lykkes med IKT-systemer som går på tvers av helsetjenestene, må det settes av tilstrekkelige ressurser. Det virker som om utviklingen av slike systemer er svært kostbar, både økonomisk og tidsmessig. Vår siste anbefaling er mer visjonær og krevende enn de andre, i tillegg til å kun indirekte omhandle IKT-utvikling. Den innebærer at sykehus som ønsker å lykkes med standardiserte pasientforløp må gå bort fra det å fokusere på ressurseffektivitet innad i avdelingene, og heller fokusere på flyteffektivitet på tvers av organisasjonen.

Abstract

The main topics for this master thesis are the implementation of Lean and the use of ICT in hospitals. This thesis contributes to further insight to how ICT can be developed to support clinical care pathways in Norwegian hospitals. We argue that hospitals translate Lean through the implementation of clinical care pathways. The research question to be answered is: *How can ICT be developed to support clinical care pathways?* Our results are based on a single case study conducted at St. Olavs Hospital. The empirical data has been collected through observation, interviews and a review of documents. In addition we have examined relevant literature.

In order to answer the main research question, three sub-questions are presented. The first is: *Which challenges can hospitals face when going through organizational change?* We conclude that undergoing organization-wide change processes can be difficult in Norwegian hospitals. This conclusion is based on four main challenges. The first is related to establishing an understanding throughout the hospital that change is necessary. The second challenge is to achieve an organization that is committed to change. Further, the organizational structure is considered an obstacle, and lastly the change process may meet resistance due to earlier failures. The second sub-question we answer is: *What is a clinical care pathway, and what do health care professionals expect from these?* Based on literature and the case studied, it was clear that a unique definition of a clinical care pathway does not exist. Common for both the literature and our findings is the understanding that a clinical care pathway is based on the patient's perspective on health care services. Furthermore, we identified numerous expectations related to the implementation of clinical pathways, both in terms of expected goals and obstacles. The third sub-question is: *What are the benefits and challenges with an ICT-program to support clinical care pathways?* We found four expected goals. Firstly, ICT can provide a real time visualization of a clinical care pathway. Secondly, health care professionals will become more committed to registering patient data correctly. Third, developing the ICT-program can aid the organization in preparing for a process supporting electronic medical record. Lastly, it will contribute to a Lean focus in the organization. Then we present five challenges with ICT to support clinical pathways. The challenges include difficulties with translating work processes to source code, limited resources, incomplete data, harvesting data from suboptimal systems, and health care professionals' previous experiences with ICT.

We answer the main research question by presenting seven recommendations for how ICT can be developed in order to support clinical care pathways. The first recommendation is to start development projects by clarifying the objectives. A common understanding of what a clinical care pathway is must be established, and the reasons for implementing these must be specified. The inclusion criteria determining whether patients are included in a clinical pathway has to be discussed. The possibility that patients may be included in multiple pathways must also be addressed. Furthermore, the end-user of the program must be clearly defined. This requires communication between the customers, users and system developers. Our second recommendation is to involve the end-user early in the development process as clinical care pathways include a broad range of health care professionals across the hospital. Participatory design is suggested to ensure that the system is well adapted to the organization. Furthermore it is recommended that ICT to support clinical pathways should provide process support. It is beneficial to integrate the program with the patients' electronic health records in order to make it more personalized. A challenge with providing process support is that it requires a transparent organization, and the legal system in Norway is strict when it comes to sharing information about patients.

An ICT-program to support clinical pathways will depend on current ICT-programs in hospitals, such as electronic medical records and patient administrative systems. Our fourth recommendation is that these systems must be developed to become user-friendly in order for health care professionals to use them. Furthermore an ICT-program that supports clinical pathways must have a flexible design such that it can be revised easily, as clinical care pathways are based on evidence based practice and thus are continuously developing. This presents a challenge when it comes to keeping the clinical care pathways updated, and it may be necessary to involve external actors. Furthermore, we stress the need to invest sufficient resources in developing the ICT-program. It seems as though developing ICT for hospitals is very resource demanding, both financially and in terms of time. Our final recommendation is that in order to succeed with clinical care pathways, health care organizations must focus on optimizing flow through the organization, rather than optimizing the use of resources within departments.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse på NTNU, innenfor hovedprofilen Strategisk Endringsledelse. Arbeidsprosessen har vært krevende, men vi har oppnådd god forståelse og innsikt i det vi synes er et utrolig spennende fagområde.

Vi vil takke alle som har bidratt i denne prosessen. For det første vil vi takke alle respondenter som har stilt opp til intervju, og delt sine tanker om standardiserte pasientforløp og IKT. Vi vil rette en stor takk til St. Olavs Hospital som har latt oss følge IKT-prosjektet fra starten av, tatt oss med på møter, og hatt en god dialog med oss hele veien. St. Olavs har inspirert oss til valg av tema, og gitt oss et innblikk i en hverdag som er veldig annerledes fra vår egen.

Vi vil også takke veilederen vår Monica Rolfsen som har hjulpet oss og gitt oss konstruktiv kritikk, gode tips og hjelp til strukturering. En spesielt stor takk rettes til doktorgradsstipendiat Marte Daae-Qvale Holmemo. Denne oppgaven hadde ikke vært mulig uten hennes engasjement. Hun har bidratt med uvurderlig hjelp i form av tilbakemeldinger på tekster og oppmuntrende ord, og har alltid vært tilgjengelig dersom vi har trengt innspill og noen å diskutere med.

I tillegg vil vi benytte anledningen til å takke Trondheim for en magisk studietid. Vi kommer virkelig til å savne deg!

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Trondheim, 10. juni 2014

Silje Tolo Haugland

Katrine Baastad Karlsen

Innhold

1 Innledning	1
1.1 Politisk fokus på effektivisering	2
1.2 Satsning på teknologi	2
1.3 Presentasjon av problemstilling.....	3
1.4 Oppgavens oppbygning.....	5
DEL 1 TEORI	7
2 Endring i sykehus	9
2.1 Faktorer som påvirker endring i sykehus.....	9
2.1.1 Ytre kontekst	10
2.1.2 Indre kontekst.....	16
2.2 Oppsummering	22
3 Standardiserte pasientforløp	25
3.1 Lean.....	25
3.1.1 Lean som filosofi og verktøy.....	26
3.1.2 Fokus på flyt gjennom organisasjonen	26
3.1.3 Lean i sykehus.....	27
3.2 Standardiserte pasientforløp.....	30
3.2.1 Koblingen mellom standardiserte pasientforløp og lean.....	30
3.2.2 Uklare definisjoner av standardiserte pasientforløp.....	33
3.2.3 Mål med standardiserte pasientforløp.....	36
3.3 Problemer med lean i sykehus og kritikk av standardisering.....	37
3.3.1 Maskinbyråkratiet versus det profesjonelle byråkratiet	39
3.3.2 Blir standardiserte pasientforløp brukt?	40
3.4 Oppsummering	41
4 Utvikling av IKT for standardiserte pasientforløp	43
4.1 Behov for å kombinere standardiserte pasientforløp og IKT	43
4.1.1 Krav til utvikling av IKT for standardiserte pasientforløp.....	45
4.2 utfordringer med utvikling av IKT for standardiserte pasientforløp	50
4.2.1 Tekniske krav.....	50
4.2.2 Ufullstendig medisinsk dokumentasjon	50
4.2.3 Personvern	51
4.2.4 Taus kunnskap.....	52
4.2.5 Stort datagrunnlag.....	53
4.2.6 Krav til oppdatert informasjon.....	53
4.3 Oppsummering	54

DEL 2 METODE	57
5 Metode og forskningsdesign	59
5.1 Virkelighetsoppfatning.....	59
5.2 Casestudie	60
5.3 Valg av kvalitativ metode	60
5.4 Datainnsamling.....	61
5.4.1 Observasjon	61
5.4.2 Intervju	63
5.4.3 Dokumentanalyse.....	66
5.4.4 Etikk i datainnsamlingen	66
5.5 Analyse av datamaterialet.....	66
5.6 Metodekritikk.....	68
5.6.1 Reliabilitet	69
5.6.2 Validitet.....	69
5.6.3 Generalisbarhet.....	70
DEL 3 CASEBESKRIVELSE	73
6 Presentasjon av caset	75
6.1 St. Olavs Hospital.....	75
6.2 Forbedringsprogrammet 2014-2016.....	75
6.3 IKT-verktøyet “Monitorering Av Pasientforløp”	77
DEL 4 ANALYSE	83
7 Utfordringer sykehus kan møte ved organisasjonsomfattende endringsprosesser	85
7.1 Kartlegging av utfordringer.....	85
7.1.1 Få medlemmene i organisasjonen til å forstå at endring er nødvendig	86
7.1.2 Skape oppslutning om endringsprosessen	88
7.1.3 Organisasjonsstruktur.....	89
7.1.4 Tidligere erfaringer kan føre til endringstretthet	91
7.2 Dualistisk syn på endring.....	92
7.3 Implikasjoner for problemstillingen	92
8 Definisjon av og forventninger til standardiserte pasientforløp	95
8.1 Kartlegging av hva standardiserte pasientforløp er	95
8.1.1 Helse Midt-Norge regionale helseforetak.....	95
8.1.2 St. Olavs Hospital	96
8.1.3 Hemit	99
8.1.4 Forsker	99

8.1.5	Sammenlikning.....	100
8.2	Forventninger til standardiserte pasientforløp.....	102
8.2.1	Forventede mål.....	102
8.2.2	Forventede utfordringer	107
8.3	Implikasjoner for problemstillingen	112
9	Gevinster og utfordringer med IKT som skal understøtte standardiserte pasientforløp	115
9.1	Forventede gevinster	115
9.1.1	Visualisere pasientforløp i sanntid	115
9.1.2	Forbedre registreringspraksis.....	116
9.1.3	Forløper til prosessstøttende elektronisk pasientjournal.....	118
9.1.4	Bidra til lean tankegang.....	119
9.2	Forventede utfordringer.....	121
9.2.1	Hvordan oversette arbeidspraksis til programmeringskode.....	121
9.2.2	Ressurser	122
9.2.3	Ufullstendig datagrunnlag	124
9.2.4	Problematiske grunnsystemer	126
9.2.5	Helsepersonells tidligere erfaringer med IKT	126
9.3	Implikasjoner for problemstillingen	127
10	Anbefalinger for utvikling av IKT som skal støtte standardiserte pasientforløp	131
10.1	Anbefaling 1: Målavklaring	131
10.2	Anbefaling 2: Involvering av brukere.....	132
10.3	Anbefaling 3: Tilby prosessstøtte.....	133
10.4	Anbefaling 4: Utvikling av grunnsystemene.....	135
10.5	Anbefaling 5: Revideringsmuligheter.....	136
10.6	Anbefaling 6: Ressurser.....	137
10.7	Anbefaling 7: Fokuserer på flyteeffektivitet	137
10.8	Konklusjon	137
10.9	Veien videre.....	138
11	Referanseliste.....	141

Figurliste

FIGUR 1: KUNNSKAPSBASERT PRAKSIS.....	21
FIGUR 2: PASIENTFORLØPET PÅ TVERS AV AVDELINGER.....	29
FIGUR 3: UTVIKLING, IMPLEMENTERING OG MONITORERING AV STANDARDISERTE PASIENTFORLØP.....	32
FIGUR 4: RESSURSEFFEKTIVITETSPERSPEKTIV KONTRA FLYTEFFEKTIVITETSPERSPEKTIV.....	33
FIGUR 5: ULIKE MÅTER Å DEFINERE STANDARDISERTE PASIENTFORLØP PÅ.....	35
FIGUR 6: DEN STEGVIS-DEDUKTIVE INDUKTIVE METODE.....	67
FIGUR 7: EKSEMPEL PÅ KATEGORISERING AV DATA.....	68
FIGUR 8: FORSIDE MAP.....	79
FIGUR 9: VISNING AV INDIVIDUELT PASIENTFORLØP I MAP.....	79
FIGUR 10: VISNING AV PASIENTFORLØP FOR EN DIAGNOSEGRUPPE I MAP.....	80
FIGUR 11: RAPPORTVISNING I MAP.....	80
FIGUR 12: UTKLIPP FRA DET STANDARDISERTE PASIENTFORLØPET FOR EPILEPSI.....	97
FIGUR 13: ULIKE DEFINISJONER AV STANDARDISERTE PASIENTFORLØP FORDELT PÅ AKTØRER.....	100

Tabelliste

TABELL 1: OVERSIKT OVER MØTER.....	62
TABELL 2: OVERSIKT OVER INTERVJUER.....	64
TABELL 3: MÅL MED STANDARDISERTE PASIENTFORLØP.....	103

1 Innledning

Helsetjenestene i Norge er av de beste i verden (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012c). Samtidig står vi overfor mange utfordringer i fremtiden når det gjelder å kunne tilby behandling av høy kvalitet. Norge bruker mye ressurser på helse- og omsorgstjenester sett i forhold til folketallet. Vi ligger på andreplass i verden etter USA når det kommer til å bruke mest penger på helse per innbygger, og vi er det landet som bruker mest penger på offentlige helsetjenester per innbygger (OECD, 2013). Helseutgiftene har økt de siste årene og forventes å stige ytterligere (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012c). Det er også demografiske endringer som legger press på helsetjenestene. Det blir flere eldre, flere med kroniske og sammensatte sykdommer og en forskyvning i sykdomsbilde fra yrkes-aktive til ikke-yrkesaktive (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Antallet personer i Norge over 80 år var rundt 190.000 i 2000, og er forventet å øke til over 500.000 i 2050 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Dagens sykehuspasienter er vanskelig å behandle fordi de ofte lider av flere kroniske sykdommer samtidig, og sykdommer som tidligere ble ansett som dødelige er nå blitt kroniske (Wiener, 2004; European Palliative Care Research Centre, 2013). Grunnet vitenskapelige oppdagelser kan et økende antall sykdommer behandles, og kombinert med en voksende andel eldre i befolkningen vil forbruket av, og kostnadene knyttet til, helsetjenester øke (Trägårdh og Lindberg, 2004; Helse- og omsorgsdepartementet, 2012b).

I tillegg til at antall eldre øker, er det også grunn til å tro at antall yngre pasienter vil øke i årene fremover. Kroniske livsstilssykdommer som kols, diabetes, kreft, demens og psykiske lidelser er i sterk vekst. (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009) Økt bruk av helsetjenester medfører en utfordring når det kommer til tilgang på fremtidig helsepersonell. Behovet for økt kapasitet på helsepersonell er estimert til å inntre allerede i 2020, som følge av en økning i antall pleietrengende (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009).

En annen utfordring er knyttet til feilbehandling. Feil som gjøres i helsesektoren kan få alvorlige følger for pasienten. Årlig oppstår det et betydelig antall skader grunnet feilmedisinering, og om lag halvparten av disse kan knyttes til mangelfull eller feil informasjon (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2012b).

1.1 Politisk fokus på effektivisering

Disse utfordringene krever omstruktureringer og kostnadseffektivisering i helse-Norge. Norsk helsesektor har i nyere tid gjennomgått store endringsprosesser. På starten av 2000-tallet ble det innført en rekke reformer som påvirket sykehusene. Reformene har fokusert på effektivisering, og bakgrunnen er at man i helsevesenet har strevd for å imøtekomme både pasientenes og helsemyndighetenes stadig mer krevende behov (Johansen, 2005). Det er stor politisk vilje til å effektivisere helsetjenestene. Stoltenberg II-regjeringen uttalte at det er et behov for å omorganisere og endre hvordan det jobbes i helsesektoren fremover, og innførte derfor Samhandlingsreformen, som trådte i kraft i 2012. Reformen tar sikte på å skifte fokus fra en fragmentert helsetjeneste med fokus på høy kvalitet på deltjenester, til en helhetlig helsetjeneste med fokus på samhandling og kontinuitet der pasienten er i sentrum. (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009) I en artikkel publisert på nettsidene til DN står det at regjeringen nå er inne i en omfattende prosess for å utvikle en ny helse- og sykehusplan, som når den legges frem kan få store konsekvenser for sykehusene (DN.no, 2014).

Stortinget ønsker å begrense variasjon og øke standardiseringen i helsetjenestene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012c). En måte å gjøre dette på er å bruke lean, som i følge Modig og Åhlström (2013) er en driftsstrategi som tar sikte på å skape flyt, kontinuerlig forbedring og reduksjon av sløsing. Interessen for å bruke lean i helsevesenet startet tidlig på 2000-tallet (Radnor, Holweg, og Waring, 2012; de Souza, 2009). Det har blitt hevdet at måten sykehusene "oversetter" lean på er gjennom å standardisere pasientforløpene (Trägårdh og Lindberg, 2004). Standardiserte pasientforløp «*innebærer å beskrive, systematisere og standardisere behandlingen av en definert pasientgruppe for å optimalisere kvalitet og effektivitet*» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012c, s. 81)

1.2 Satsning på teknologi

Effektiviseringstiltakene innebærer også en storsatsning på IKT. Stortinget har spesielt fokus på hvordan IKT kan være et hjelpemiddel for å utvikle sikrere helsetjenester (Helsedirektoratet, 2014a; Helse- og omsorgsdepartementet, 2012a). I Samhandlingsreformen står det for eksempel at «*IKT er et viktig virkemiddel for å realisere mål om helhet og samhandling i helse- og omsorgstjenesten. [...] Det er viktig å understreke i denne sammenheng at innføring av IKT må kombineres med organisasjonsutvikling, endringer av*

rutiner og nye måter å samarbeide på for å oppnå effektivisering og kvalitetsforbedring» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009, s. 35).

Teknologien utvikles raskt, og dette gjelder også for helsesektoren. I løpet av de siste ti årene har det foregått en informasjonsdeling raskere enn noen gang tidligere. Dette har gjort det mulig for pasienter å tilegne seg mye informasjon og dele erfaringer med hverandre, noe som impliserer helt nye utfordringer og muligheter for helsesektoren. Leger som tidligere satt med all informasjonen, møter oftere opplyste pasienter som har egne meninger om behandlingstilbudet, og dermed stiller større krav til helsepersonell og behandlinger. Tjora (2004, s. 26) definerer den “digitalt dannede pasient” som en som kan kommunisere ved hjelp av IKT, i tillegg til å være «*i stand til å reflektere over egen rolle i forhold til helserelaterte IKT-ressurser*». Dette er en utfordring, men gir også økte muligheter med tanke på at pasienten har kapasitet til å gjøre mye på egenhånd når det kommer til egen helse (Tjora, 2004).

1.3 Presentasjon av problemstilling

Det kan virke som om noen av løsningene på problemene i helsesektoren ligger i standardiserte pasientforløp og å bruke IKT mer effektivt enn det gjøres i dag. Det er forsket lite på sammenhengen mellom disse effektiviseringstiltakene, men som sitatet fra Samhandlingsreformen presentert over viser, er det i følge politikerne viktig å finne ut hvordan IKT kan kombineres med organisasjonsutvikling, endring av rutiner og nye måter å samarbeide på. Vi er interessert i denne koblingen, og målet med oppgaven er å finne ut hvordan IKT kan utvikles for å understøtte standardiserte pasientforløp, og dermed bidra til større innsikt på dette feltet. Denne masteroppgaven bygger videre på litteraturstudiet vi utførte høsten 2013 i forbindelse med vår prosjektoppgave, hvor det ble funnet en positiv relasjon mellom IKT og ønsket om å effektivisere helsesektoren.

I denne oppgaven begrenser vi oss til å se på offentlige sykehus i Norge. Vi valgte å utføre et enkeltcasestudie på St. Olavs Hospital. Sykehuset er i startfasen med å utvikle og innføre standardiserte pasientforløp, samtidig som de arbeider med et IKT-verktøy som skal understøtte forløpene. Dermed ser vi i denne oppgaven kun på forventninger, siden resultater av innføringen ikke foreligger. Forventninger er interessant ettersom vi antar at de bygger på

tidligere erfaringer og kan påvirke utfallet av endringsprosessen. Vi opprettet kontakt med sykehuset i desember 2013 og har fulgt et prosjekt frem til april 2014. Funnene i oppgaven bygger på data samlet inn i denne tidsperioden. Oppgaven konsentrerer seg om pasientforløp innad i sykehuset, noe som medfører at vi begrenser oss til å se på samhandling mellom aktører internt på sykehuset. Det studeres kun hvordan IKT påvirker standardiserte pasientforløp, og ikke omvendt. Den overordnede problemstillingen for oppgaven er:

Hvordan kan IKT utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp?

Vi vil besvare problemstillingen fra et endringsledelsesperspektiv, og vil ikke ta for oss den tekniske delen av systemutviklingen. For å kunne svare på problemstillingen har vi sett det nødvendig å ha med underspørsmål. Både innføring av IKT og standardiserte pasientforløp representerer store, organisasjonsomfattende endringsprosesser som går på tvers av avdelingene i sykehuset, og vi ønsket å kartlegge utfordringer som kan bli relevante ved innføring av slike endringer. Det å støtte standardiserte pasientforløp med IKT forutsetter at man lykkes med innføringen av forløpene, og derfor er det viktig å undersøke hva som kan være til hinder for en slik endringsprosess. Dermed er vårt første underspørsmål:

Hvilke utfordringer kan sykehus møte på i organisasjonsomfattende endringsprosesser?

For å svare på den overordnede problemstillingen, er det i tillegg nødvendig å kartlegge hva et standardisert pasientforløp er. Vi ønsket å finne ut hva sykehusansatte forventer av standardiserte pasientforløp. Vårt andre underspørsmål er derfor:

Hva er standardiserte pasientforløp, og hvilke forventninger har sykehusansatte til disse?

For å kunne besvare problemstillingen er det også viktig å gjøre rede for hva slags IKT som kan støtte pasientforløpene. Vi har fulgt deler av en utviklingsprosess der målet har vært å skape et IKT-verktøy som skal understøtte de standardiserte forløpene, og det er derfor interessant å se på hvilke gevinster og utfordringer slik teknologi medfører. Vårt tredje underspørsmål lyder:

Hva er gevinstene og utfordringene med IKT som skal understøtte standardiserte pasientforløp?

1.4 Oppgavens oppbygning

For å besvare problemstillingen har vi valgt å dele oppgaven inn i fire deler.

Del 1 – *teori*, tar for seg relevant teori knyttet til de sentrale temaene endring, standardiserte pasientforløp og IKT. I kapittel 2 vil vi se på endring i sykehus. Deretter vil vi i kapittel 3 presentere standardiserte pasientforløp. Det er en nær kobling mellom standardiserte pasientforløp og lean, noe som vil diskuteres i dette kapittelet. Kapittel 4 omhandler pasientforløpsstøttende IKT.

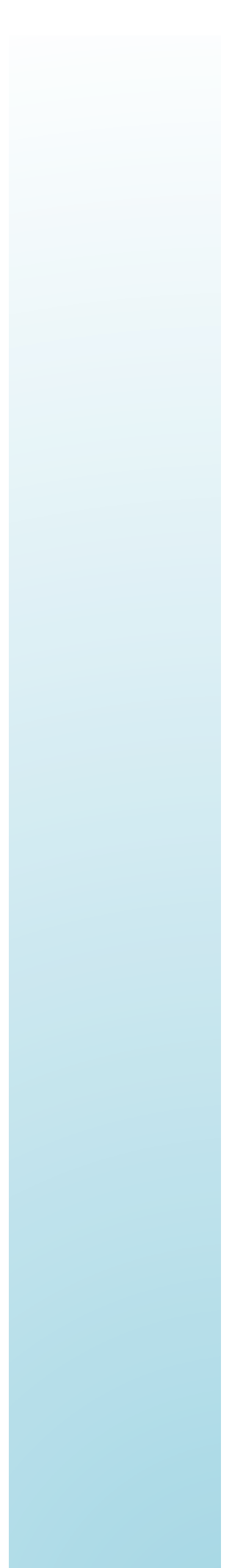
I Del 2 – *metode* vil vi starte med å presentere forskningsdesignet vi har benyttet oss av, og begrunnelse for dette valget. Vi gjør rede for hvordan dataen ble samlet inn og analysert. Deretter følger en kritikk av metoden, og hvordan den kan ha påvirket resultatenes gyldighet og pålitelighet.

Del 3 – *casebeskrivelse* presenter caset vi har fulgt.

I Del 4 – *analyse*, presenterer vi resultatene fra undersøkelsene. Vi har sett det mest hensiktsmessig å integrere empiri og diskusjon, og vil her anvende teorien fra Del 1 opp mot våre funn, for så å analysere. Kapittel 7 søker å besvare første underspørsmål, og det blir her sett på utfordringer med organisasjonsomfattende endringsprosesser på sykehus. I kapittel 8 analyserer vi funnene vi gjorde knyttet til respondentenes forventninger til standardiserte pasientforløp, og svarer på det andre forskningsspørsmålet. Kapittel 9 tar for seg IKT-verktøyet MAP, og siste underspørsmål besvares. Basert på de tre foregående kapitlene vil vi i kapittel 10 svare på den overordnede problemstillingen ved å komme med syv anbefalinger for hvordan IKT bør utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp.

DEL 1

TEORI



2 Endring i sykehus

Organisasjonsendring er sentralt i vår problemstilling, og vi vil i dette kapitlet presentere teori knyttet til faktorer ved sykehuskonteksten som kan påvirke endringsprosesser. Vi skiller mellom ytre og indre kontekst, og diskuterer først den ytre konteksten ved å presentere relevante hendelser i norsk helsesektor, med spesielt fokus på reformene som ble innført på starten av 2000-tallet. Vi vil også se på hvordan sykehus som offentlige organisasjoner kan påvirke endring. Deretter tar vi for oss den indre konteksten, og diskuterer organisasjonsstruktur, organisasjonskultur, krav til utdanning og ulike kunnskapssyn. Kapitlet avsluttes med å oppsummere hvordan konteksten påvirker endringsprosesser i sykehus.

2.1 Faktorer som påvirker endring i sykehus

Jacobsen (2012) påpeker at det finnes flere definisjoner av endring, og presenterer den følgende: «*Endring er en empirisk observasjon av forskjeller i form, kvalitet eller tilstand over tid i en organisasjon*» (Jacobsen, 2012, s. 23). For å kunne diskutere hvordan endring påvirker en organisasjon er det først nødvendig å kartlegge hva en organisasjon er. Klev og Levin (2012) skriver at en organisasjon kan defineres på to måter. En organisasjon kan i følge forfatterne ses på som en deling av arbeid som koordineres og kontrolleres av ledelsen, og produserer et planlagt resultat. Klev og Levin hevder dette perspektivet er top-down, og at endring dermed blir noe ledelsen gjør. De presenterer derfor et alternativt perspektiv, der en organisasjon består av det medlemmene skaper gjennom “everyday practice”. Dette er i følge forfatterne et mer deltakende perspektiv, og her er endring noe hele organisasjonen skaper. Hovedpoenget til Klev og Levin er at endring er en prosess som følger av sosial endring, ikke mekanisk endring, og at sosiale prosesser er katalysatoren for organisasjonsendring.

Opedal og Rommetvedt (2005) skriver at det i endringsprosesser ofte er manglende samsvar mellom intensjoner og realiteter. De viser til Brunsson og Olsen (1993), som hevder at endringer sjeldent eller aldri skjer fullt ut i samsvar med intensjonene, siden det alltid er rom for oversettelse, redigering og justering ut i fra historiske og situasjonsbestemte forhold. Videre påpeker de at forsøk på forandring som ikke er i overensstemmelse med organisasjoners identitet, normer og verdier, vil møte motstand og ofte mislykkes. Opedal og Rommetvedt (2005) viser også til at Krasners (1988) begrep “stivhengighet” er et stikkord i

denne sammenhengen. Det blir påpekt at organisasjoner har innarbeidede handlingslogikker og en institusjonell treghet som gjør det vanskelig å få til raske endringer i rolleoppfatninger, regler, prosedyrer og handlingsmønstre. Jo mer en endring bryter med grunnleggende verdier, normer og identiteter som preger organisasjonen eller sektoren, desto mer sannsynlig er det at forsøk på å skape endringer vil møte motstand eller omgås, i hvert fall på kort sikt. Større “slack” eller rom for fortolkning og skjønn i organisasjonsstrukturen øker sannsynligheten for at aktørene fortsetter å handle ut fra en innarbeidet institusjonell handlingslogikk. De endringene som faktisk finner sted, skjer derfor innenfor den institusjonelt optrukne stien. (Opedal og Rommetvedt, 2005) En annen ting som er viktig i endringsprosesser, er det Kotter (1995) betegner som å “establish a sense of urgency”, som innebærer at alle ansatte er motivert og trekker i samme retning i en endringsprosess. For å skape motivasjon, er det viktig at de ansatte ser behovet for endring (Kotter, 1995).

Jacobsen (2012) skriver at endringens kontekst begrenser og muliggjør hvordan endring kan skje. Han påpeker at konteksten endringsprosessen foregår i er viktig, og at endring består av et sett grunnleggende fellestrekk som fremstår på ulike måter i ulike kontekster. Jacobsen (2012) hevder det er umulig å snakke om endring generelt for organisasjoner, og at typen organisasjon må presiseres for å omtale endring. Vinge (2005) hevder at sykehusorganisasjoner ofte betegnes som vanskelige å endre og skape utvikling i. I følge Leyshon og Turk (2014) er helsesektoren kanskje den mest komplekse sektoren å endre, siden den består av kliniske (mikro), organisasjonelle (meso) og regionale, nasjonale og internasjonale (makro) systemer. Vi vil i dette kapitlet se på hvordan ulike faktorer påvirker endringsprosesser i sykehus. Etter anbefaling fra Jacobsen (2012) skiller vi mellom ytre og indre kontekst.

2.1.1 Ytre kontekst

I følge Jacobsen (2012, s. 30) inkluderer ytre kontekst «*de økonomiske, sosiale, politiske og bransjemessige omgivelser organisasjonen befinner seg i*». Her ser vi først på hvordan ulike nasjonale reformer påvirker sykehusene. Deretter diskuteres det hvordan det at offentlige sykehus er sterkt regulert av myndighetene preger endringsprosesser.

2.1.1.1 Reformen i helsesektoren

Et problem med offentlige organisasjoner som sykehus er at tilbakemeldingene fra markedet er fraværende eller uklare (Jacobsen, 2012). Som et forsøk på å endre dette ble reformer som Sykehusreformen, enhetlig ledelse¹, fritt sykehusvalg² og innsatsstyrt finansiering (DRG)³ innført. Poenget med disse reformene var å desentralisere myndighet gjennom å gi sykehusene større ansvar og autonomi, og en mer resultatansvarlig ledelse, samt å gi pasientene bedre informasjon som grunnlag for å kunne velge sykehus. (Gammelsæter og Torjesen, 2005) Reformene er inspirert av New Public Management (NPM) (Byrkjeflot, 2013), men de har blitt modifisert som følge av det norske politiske systemets institusjonaliserte normer, verdier og praksiser (Opedal og Rommetvedt, 2005). NPM er i følge Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2004) en fellesbetegnelse på en moderniseringsbølge i offentlig sektor som legger sterk vekt på effektivitet og effektivisering, der den direkte politiske styringen nedtones. Departementet uttrykker at målet er å effektivisere offentlig sektor ved hjelp av styringsprinsipper fra privat sektor og bruk av markeds mekanismer. Ideen er at styringsmekanismer fra privat næringsliv og bruk av økonomiske eller markedsbaserte incitamentsstrukturer i offentlige organisasjoner vil bidra til effektivisering og mer rasjonell tjenesteyting (Johansen, 2005). Reformene har hatt som mål å få sykehusene til å holde seg innenfor tildelte budsjetttrammer, sette fokus på effektiv drift og hindre at fylkespolitikere vender seg til Stortinget med spørsmål om mer penger når budsjettene ikke holder. (Gammelsæter og Torjesen, 2005)

Sykehusreformen

1. januar 2002 ble Sykehusreformen innført. Da ble eierskapet for de offentlige sykehusene i Norge overført fra fylkeskommunene til staten, og fem regionale helseforetak ble opprettet; Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Vest, Helse Sør og Helse Øst. I 2007 ble dette redusert til fire, da de to sistnevnte ble slått sammen til Helse Sør-Øst. (Braut, 2009; Gammelsæter og

¹ I følge Lov om spesialisthelsetjenester (§ 3-9) skal alle sykehus etter 1.1.2001 organiseres slik at det er en ansvarlig leder på alle nivåer (Spesialisthelsetjenesteloven, 2001)

² Fritt sykehusvalg vil si at en pasient som blir henvist til spesialisthelsetjenesten har rett til å velge sykehus.

² Fritt sykehusvalg vil si at en pasient som blir henvist til spesialisthelsetjenesten har rett til å velge sykehus. Retten er hjemlet i Pasient- og brukerrettighetsloven § 2-4. (Helsedirektoratet, 2014b)

³ DRG (Diagnosis Related Payment Groups) ble innført fra 1997, i forbindelse med St.meld. nr. 44 (1995-1996) "Ventelistegarantier – kriterier og finansiering" (Gammelsæter og Torjesen, 2005).

Torjesen, 2005; Vrangbæk og Torjesen, 2005) Omorganiseringen skjedde raskt. Det gikk 13 måneder fra Arbeiderpartiet på sitt landsmøte i 2000 gjorde vedtak om at staten skulle overta sykehusene, til reformen trådte i kraft (Opedal og Rommetvedt, 2005). Hvert regionale helseforetak ledes av egne styreverv oppnevnt av Helsedepartementet, og helseministeren er generalforsamling for alle foretakene (Braut, 2009; Gammelsæter og Torjesen, 2005; Vrangbæk og Torjesen, 2005). Den statlige overtakelsen av sykehusene kom i kjølvannet av innføringen av fritt sykehusvalg, og enhetlig ledelse i sykehusene. De enkelte sykehusene fikk større frihet, siden de ble underlagt privatrettslig lovgrunnlag med status som egne rettsenheter (Vrangbæk og Torjesen, 2005). Reformen bygger på en antagelse om at det er mulig å oppnå bedre politisk styring og mer fristilte sykehus på samme tid (Opedal og Rommetvedt, 2005).

Under hvert av de regionale helseforetakene (RHF) er det opprettet helseforetak (HF) som kan bestå av ett eller flere sykehus, og et helseforetak er heleid av et regionalt helseforetak (Braut, 2009). Helseforetakene er relativt autonome enheter som finansieres gjennom grunntilskudd fra helseregionene (60 %) og aktivitetsbasert finansiering (40 %) (Vrangbæk og Torjesen, 2005). Styrene har ansvaret for ressursallokering, kostnadskontroll og økonomisk inntjening. Utover basisbevilgningene fra Stortinget må foretakene skaffe sine egne inntekter og kontrollere sine kostnader for å balansere budsjettene. (Gammelsæter og Torjesen, 2005) Ansvarsfordelingen er slik at staten skal bestille sykehustjenestene, eie sykehusene og utøve myndighet, mens de regionale helseforetakene skal forvalte det statlige eierskapet på vegne av staten og sørge for at befolkningen får de tjenestene de har behov for. De lokale helseforetakene, altså sykehusene, skal levere tjenestene. (Opedal og Rommetvedt, 2005)

Samhandlingsreformen

Samhandlingsreformen ble innført 1. januar 2012. Den har som mål å gi pasienter rett behandling til rett tid på rett sted. Dette stiller krav til at helsetjenestene koordineres bedre og de ulike leddene i helsetjenesten samhandler. En større del av veksten i helsebudsjettene vil skje i kommunene, slik skal det legges til rette for å få bedre helsehjelp lokalt. (Helsedirektoratet, 2011) Samhandlingsreformen trekker opp linjene for en bedre og mer kostnadseffektiv helsetjeneste (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009).

Politisk satsning på IKT i helsesektoren

Som beskrevet innledningsvis er det stor politisk interesse for å satse på IKT i helsesektoren. Dette har resultert i flere tiltak. Nødvendige helseopplysninger skal følge pasienten gjennom hele pasientforløpet, men dagens IKT-systemer støtter ikke dette. Dette skyldes blant annet at IKT-systemene i helsetjenesten er fragmenterte og ikke snakker sammen. I november 2012 kom Stortingsmelding 9, “Én innbygger – én journal”, som tar sikte på å modernisere IKT-plattformene og få en felles løsning for hele helse- og omsorgssektoren. (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012a)

Norsk Helsenett ble stiftet høsten 2004 med grunnlag i nasjonale helsemyndigheters mål om å etablere et sikret nettverk for elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren i Norge, med tilhørende relevante tjenester. De skal sørge for at det foreligger infrastruktur for effektiv samhandling mellom helse- og omsorgstjenestene, og bidra til forenkling, effektivisering, og kvalitetssikring av elektroniske tjenester. (Norsk Helsenett, 2014a) I 2008 lanserte Helse- og Omsorgsdepartementet Samspill 2.0, som er den fjerde nasjonale strategien for elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren i Norge. Visjonen er «*helhetlige pasient- og brukerforløp gjennom elektronisk samhandling*». (Norsk Helsenett, 2014b)

I 2013 ble Nasjonal strategi for standardisering innen e-helse utgitt av Helsedirektoratet. Denne strategien er en del av den digitale tjenestesatsningen som er forankret i Stortingsmelding 9, “Én innbygger – én journal”. Nasjonal strategi for standardisering innen e-helse skal bidra til at etablerte standarder legger grunnlag for fremtidige løsninger. Målet er at strategiene som nå er utarbeidet vil gi bedre samhandling mellom helse- og omsorgssektorens mange e-helseløsninger. (Helsedirektoratet, 2013b)

Kritikk av reformene

De omtalte reformene har blitt kritisert. Ved innføringen av Sykehusreformen ble ikke de helsepolitiske målene endret (Opedal og Rommetvedt, 2005), og dette ga endringsprosessen en ren organisatorisk karakter. Opedal og Rommetvedt (2005) er usikre på om sykehusreformen har ført til noen forbedring i forhold til tidligere organisering. De skriver at en forutsetning for reformene er at Stortinget skal fastsette overordnede politiske rammer, men for øvrig vise en betydelig grad av tilbakeholdenhet i forhold til helseforetakene og deres beslutninger. Forfatterne hevder at dette ikke er tilfelle, og at Stortinget også viser

engasjement i mindre enkeltsaker. Gammelsæter og Torjesen (2005) hevder at foretakenes underskudd fortsetter å vokse, og i stedet for fylkespolitikere, er det nå stortingspolitikkerne som ber om at regjeringen dekker sykehusenes underskudd. Byrkjeflot og Jespersen (2005) viser til Norgren (2003) som påpeker at en annen diskusjon er knyttet til i hvilken grad tillitsforholdet mellom behandler og pasient undergraves av nye talemåter og organisasjonsformer, som for eksempel beskrivelser og organisasjonsforhold som er forbundet med begrepet “marked” og den tilhørende forståelsen av pasienten som “kunde”. Byrkjeflot (2013) skriver at det er vanskelig å forutse langtidseffektene av reformene, men han hevder at NPM medfører formidable utfordringer for politisk og profesjonelt ansvar (eng: accountability), fordi NPM medfører fragmentering av kontroll og makt, samtidig som det forutsetter en sterk tro på at ledelsen har ansvaret. Dette hevder Byrkjeflot fører til at politiske ledere ofte kan oppleve å ha ansvaret, men at de mangler makten og kontrollen som er nødvendig for å gjøre noe med dette.

Samhandlingsreformen er et av de nyeste forsøkene innen helsesektoren på å møte kostnads- og effektivitetsutfordringene. Johannessen (2011) skriver i sin masteroppgave at utgangspunktet for Samhandlingsreformen er at nye oppgaver skal løses innenfor de strukturene man har nå. Han hevder det er lite hensiktsmessig å bygge på de gamle strukturene og at det ikke tas hensyn til at fremtidens utfordringer kan løses bedre med en annen organisering.

Den politiske satsningen på IKT har også blitt kritisert. Riksrevisjonen publiserte i år en rapport der de finner at det er klare svakheter ved Helse- og omsorgsdepartementets planlegging, styring og oppfølging av arbeidet med elektronisk meldingsutveksling i tidsrommet 2008 til 2012. Riksrevisjonen hevder at den tekniske statusen i helse-Norge ikke var godt nok utredet i forkant av Samspill 2.0, og at de nasjonale målene som ble satt ikke er nådd. Helse- og omsorgsdepartementet ble i denne rapporten også kritisert for å ikke stille formelle krav til alle aktører om å ta i bruk elektronisk meldingsutveksling i samhandlingen seg i mellom, og sterkere virkemiddelbruk etterlyses. Dessuten anbefales det å utvikle og bruke standardiserte tekniske løsninger. (Riksrevisjonen, 2014) Det har også nylig blitt publisert en rapport fra EU, som viser at Norge ligger et godt stykke bak blant annet Danmark, Sverige og Finland i innføring av ehelse-løsninger (van Welsum, Overmeer, og Ark, 2013).

2.1.1.2 Offentlige sykehus

Siden offentlige organisasjoners eiere i siste instans ikke bare er brukere og konsumenter, men også velgere, er de dypest sett politiske organisasjoner.

(Gammelsæter og Torjesen, 2005, s. 80)

Organisasjonens målsetting beskriver en fremtidig tilstand som organisasjonen ønsker å oppnå (Kaufmann og Kaufmann, 2009). Målene gir dermed retningslinjer for organisasjonens virksomhet og er en viktig driver for utformingen av organisasjonen når det kommer til fordeling av arbeidsoppgaver, ansvar og kommunikasjon (Etzioni, 1978). I følge Christensen et al. (2010) skiller offentlig sektor seg ofte fra privat sektor når det kommer til mål. Private organisasjoner har som regel endimensjonale mål, ofte knyttet til profitt. De fleste norske sykehus er offentlige organisasjoner, og må derfor forholde seg til mange aktører. Dermed må sykehusene ta flere hensyn, samtidig som de også er politiske organisasjoner. Dette gjør at tiden før beslutninger tas kan øke. I følge Jacobsen (2012) er det som nevnt lettere for organisasjoner som må forholde seg til markedsmekanismer å se behovet for endring. Han påpeker at i mange av forsøkene på å modernisere offentlige organisasjoner har nettopp innføringen av markedsliknende mekanismer stått sterkt. Videre hevder han at slike mekanismer neppe vil gi et like klart signal tilbake til organisasjonen om at det er behov for endring som en ren markedsmekanisme vil, og påpeker også at offentlige organisasjoner høyst sannsynlig står overfor mindre dramatiske konsekvenser ved å ikke endre seg enn private organisasjoner. Få tilbakemeldinger fra markedet kan føre til at det kan være problematisk å skape oppslutning om en endringsprosess på sykehus. Dette kan gjøre det vanskelig å se behovet for endring (Jacobsen, 2012).

Offentlige sykehus må følge Helsedirektoratets direktiver. Helsedirektoratet har laget et rundskriv som presiserer de nasjonale målene for 2014. Et av hovedmålene er å tilby alle pasienter lik behandling. Andre mål er blant annet at helsetjenestene i Norge skal være blant verdens beste, at helsetilbudet skal gi flere leveår med reduserte helseforskjeller blant innbyggere, at det skal skapes et mer helhetlig helsetilbud og at pasientene skal få et bedre tilbud nærmere der de bor (Helsedirektoratet, 2014a). Videre er helseforetakene i Norge lovpålagt å drive med forskning og utdanning. Helsesektoren består av mange interessenter som for eksempel pasienter, pårørende, helsepersonell, Fagforbundet, Legeforeningen, Norsk

Sykepleierforbund, pasient- og bruker organisasjoner og regjeringen. Dette kan bidra til at det tar lengre tid å treffe beslutninger, og at det er vanskelig å sette langsiktige mål. Christensen et al. (2010) hevder at mål i offentlig sektor generelt er komplekse og skiftende. Som vi har vist over er dette tilfelle i norsk helsesektor, og gjelder derfor også for norske sykehus.

2.1.2 Indre kontekst

Over har vi drøftet hvordan ytre faktorer påvirker endring i sykehus, og vi skal nå se på den indre konteksten. Indre kontekst refererer i følge Jacobsen (2012, s. 30) til *«trekk ved organisasjonens strukturelle, kulturelle og politiske forhold som endringsideene utvikles i»*.

2.1.2.1 Organisasjonsstruktur

Organisasjonsstrukturen kan sees på som organisasjonens arkitektur. I følge Duncan (1979) er organisasjonsstruktur et mønster av interaksjon og koordinasjon som forbinder teknologi, oppgaver og de menneskelige komponentene sammen på en måte som sikrer at organisasjonen når sine mål. Målene legger føringer for hvordan organisasjonen best bør bygges opp. Organisasjonsstrukturen angir hvordan ulike aktører skal samhandle. Et sentralt tema knyttet til organisasjonsstruktur, er på hvilket nivå beslutningsmyndigheten ligger i organisasjonen. Jacobsen og Thorsvik (2009) skriver om skillet mellom sentralisering og desentralisering av beslutningsmyndighet, og vi mener at beslutningsmyndigheten i sykehus kan betegnes som desentralisert. En desentralisert struktur preges i følge forfatterne av at enkeltansatte har autoritet til å ta egne beslutninger. Jacobsen og Thorsvik (2009) hevder at fordelene med et desentralisert beslutningssystem er at organisasjonen får utnyttet kunnskap lokalt i bedriften, noe som fremmer fleksibilitet og hurtig tilpasning, motiverer og øker ansvarsfølelsen blant de ansatte. En ulempe med desentralisering er i følge forfatterne faren for suboptimalisering, som vil si at noen enheter tar beslutninger for å realisere delmål uten å ta hensyn til organisasjonens hovedmål. Jacobsen (2012) skriver også om ulike former å organisere seg på. Han påpeker at et helt sentralt element ved en organisasjons strukturelle endringsevne er hvordan ulike forhold er koblet sammen. Ekstern kobling er hvor sterkt organisasjonen er koblet til sine omgivelser, og intern kobling er hvor tett koblet de ulike enhetene og nivåene i organisasjonen er (Jacobsen, 2012). Han skriver at sykehus er løst koblet, som vil si at det som skjer i en del av organisasjonen, har liten betydning for hva som skjer i en annen del. Fordelene med å ha en internt løst koblet organisasjon er fleksibilitet, i

form av at en del av organisasjonen kan endre seg uten at hele må gjøre det. Problemet med at organisasjonen er internt løst koblet er at det kan være vanskelig å få til endringer som omfatter hele systemet. En ytterligere kompliserende faktor når det er snakk om organisasjonsstrukturen i sykehus, er at den i tillegg reguleres av ytre faktorer, som blant annet Helsepersonelloven (1999). Loven stiller krav om at sykehus organiseres slik at helsepersonell er i stand til å utøve sine lovpålagte plikter.

Det er vanlig å dele organisasjoner inn i strukturelle typologier, og Mintzbergs typologisering av organisasjoner er et av de mest kjente rammeverkene. Han presenterer fem forskjellige organisasjonsformer, og sykehus faller under kategorien profesjonelt byråkrati (Mintzberg, 1980). Et profesjonelt byråkrati kjennetegnes ved at medarbeiderne har høy kompetanse og dermed mulighet til å jobbe autonomt. Det er både fordeler og ulemper med en slik organisering. Fordelen er at beslutningsfriheten fører til raskere saksbehandling og problemløsning (Kaufmann og Kaufmann, 2009; Jacobsen og Thorsvik, 2009). Det at man er organisert basert på kompetanse gir ansatte stor grad av autonomi, noe som sikrer faglig godt arbeid. Strukturen er svært spesialisert, noe som gjør den horisontalt kompleks. En ulempe kan derfor være rivalisering mellom forskjellige fagområder, noe som kan skape samarbeids- og ledelsesproblemer. (Jacobsen og Thorsvik, 2009) En slik struktur fører ofte til at det dannes funksjonelle siloer, som vil si at enhetene jobber for å realisere egne mål, og dermed ikke tar hensyn til organisasjonens overordnede målsettinger. Jacobsen og Thorsvik (2009) hevder også at det er vanskelig å utøve økonomistyring ved en slik organisering ettersom profesjonelle fagfolk vil sette faglige standarder høyere enn økonomiske begrensninger. En annen ulempe med en slik organisering er at spesialisering kan føre til motivasjonsproblemer siden organisasjonen som konsekvens av den vertikale spesialiseringen blir presset i retning av «*one brain – many hands*» (Vinge, 2005, s. 109). Vinge (2005) hevder at spesialisering fører til mindre refleksjon og mer kontroll av praksis.

Det har blitt satt spørsmålsteget ved hvor riktig det er å kategorisere sykehus som profesjonelle byråkratier. Vinge (2005) hevder at sykehus rommer trekk fra både det profesjonelle byråkratiet og maskinbyråkratiet⁴. Hun argumenterer for at trekk fra det profesjonelle byråkratiet er framtreddende i utøvelsen av det profesjonelle virke, altså lege-

⁴ Mintzberg (1980) forklarer at maskinbyråkratiske organisasjoner kjennetegnes av svært spesialiserte rutineoppgaver, veldig formaliserte prosedyrer og et klart skille mellom ledelsen og det operative nivået.

pasient-forholdet, mens de organisatoriske rammene rundt helsepersonells praksis kan karakteriseres som maskinbyråkratiske. Vinge hevder altså at sykehusene kjennetegnes av høy grad profesjonell autonomi, som er et profesjonsbyråkratisk element, og samtidig begrenset organisatorisk autonomi, som er et maskinbyråkratisk element.

2.1.2.2 Organisasjonskultur

Det finnes mange definisjoner av organisasjonskultur. de Wit og Meyer (2010) skriver at begrepet refererer til synet på omverdenen og atferdsmønstrene som deles av medlemmene i samme organisasjon. Når mennesker i en gruppe påvirker hverandre og deler erfaringer over et utvidet tidsrom, konstruerer de en fellesforståelse av verden rundt seg (de Wit og Meyer, 2010). I delkapittelet over ble det argumentert for at sykehusene i Norge er organisert i avdelinger og enheter som kan ha lite interaksjon. Dermed er det ut i fra de Wit og Meyers forståelse av kultur rimelig å anta at det oppstår ulike oppfatninger av verden i de forskjellige enhetene, og at det slik oppstår subkulturer. Christensen et al. (2010) hevder at slike subkulturer systematisk oppstår i organisasjoner hvor det ansettes mennesker som har felles profesjonelle normer og verdier, og hvor ulike organisasjonsenheter domineres av bestemte profesjoner. I sykehus kan disse subkulturene klassifiseres i to hovedgrupper; medisinsk personell og ikke-medisinsk personell (de Souza og Pidd, 2011). Det eksisterer altså et parallelt hierarki i sykehus: et medisinsk og et ikke-medisinsk. Innad i de ulike gruppene vil det også eksistere subgrupper.

Sykehus befinner seg i en høyt profesjonalisert kontekst. Vigeland (2010) viser i sin masteroppgave til Abbott (1988), som hevder at mange av de ansatte representerer sterke og profilerte profesjonsgrupper, noe som gjør at det stadig pågår en disputt om myndighet, oppgaver og ansvarsområder. I følge Johansen (2005) domineres sykehus av to svært autonome profesjonsgrupper, sykepleier og leger. Hun finner i tillegg at man ikke kan se på profesjoner som en homogen gruppe, men snarere som heterogene grupper med ulike subkulturer knyttet til verdier, holdninger, profesjonsstolthet og ulike agendaer. Det har blitt hevdet at profesjoner *«har en tendens til å være reaksjonære heller enn progressive krefter, viet til å bevare tradisjonelle posisjoner og kjennetegn»* (Jacobsen, 2012). I tillegg argumenterer Jacobsen for at en høy grad av profesjonalisering virker konserverende på organisasjoner, og at muligheten for formell ledelse til å gjennomføre endringer i profesjonelle byråkratier er liten hvis ikke ledelsen får støtte fra profesjonene. Han

understreker at oppslutning er viktig når det kommer til endringsprosesser i profesjonelle byråkratier, og skriver at en toppledelsesdrevet og spesialistorientert prosess i slike organisasjoner svært ofte viser seg å mislykkes.

Friedman (1999) hevder at det finnes i alle fall fire distinkte kulturer i sykehus: medisinsk kultur (omtales også som profesjonskultur), teknisk kultur, forskningskultur og ledelseskultur. Den medisinske kulturen og forskningskulturen kan anses som tradisjonelle i sykehusene, mens den tekniske kulturen og ledelseskulturen er relativt nye. Ut i fra kategoriseringen til de Souza og Pidd (2011) kan den medisinske kulturen og forskningskulturen ses på som en del av det medisinske hierarkiet, mens den tekniske kulturen og ledelseskulturen kan klassifiseres som ikke-medisinsk. Medlemmer av de tradisjonelle kulturene motsetter seg i følge Friedman (1999) praksis som stammer fra de nyere kulturene, ikke bare fordi denne er annerledes fra deres egen, men også fordi den kommer fra grupper som ikke “tilhører” organisasjonen. I følge Friedman (1999) er det svært krevende å endre tankesettet i de forskjellige kulturene, siden overbevisningene som stammer fra de individuelle kulturene ofte overskrider logikk og vanligvis ikke vil kunne påvirkes av evidens (Friedman, 1999).

2.1.2.3 Krav til utdanning og ulike kunnskapssyn

Nært knyttet til organisasjonskulturen i sykehus er de ulike kravene som stilles til utdanning. Gilså og Mediås (2005) skriver i sin masteroppgave at det tradisjonelt har eksistert et klasseskille i norske sykehus, der legene har blitt satt øverst, deretter sykepleiere og nederst hjelpepleiere og sekretærer. De antar at denne mentale modellen bygger på faktorer som utdannelsens lengde, lønnsnivå og yrkesgruppens “nytte” i forhold til å behandle pasienter. Behandling av pasienter er en kompleks oppgave, noe som medfører at utdanning av behandlere blir krevende. Vinge (2005) skriver om problemene knyttet til dette. Hun påpeker at legeutdannelsen tar lang tid, i gjennomsnitt tar det i Danmark 22 år før man er ferdigutdannet “spesiellæge”. Utdanning til legespesialist er et langt løp også i Norge. I følge Vinge (2005) fører langvarig utdanning til at det er krevende å få de yngre legene til å engasjere seg i endringsprosesser. Hun hevder at yngre leger sjelden får en tilknytning til avdelingene de jobber på, siden utdannelsen deres preges av mange korte, midlertidige ansettelse. Videre påpeker hun at denne personalrotasjonen er med på å skape en situasjon der forandring er vanskelig å forankre, siden svært mange av kjernemedarbeiderne er nomader og dermed ikke utgjør stabile og styrende elementer i organisasjonene.

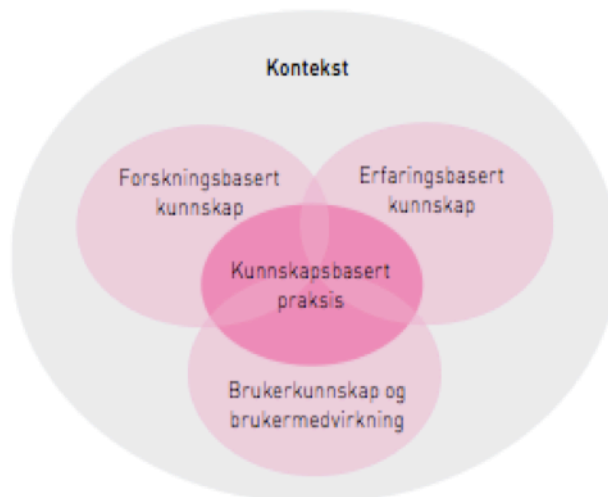
Ulik lengde på utdannelsen og det parallelle hierarkiet vi har diskutert tidligere kan være en av årsakene til at det i sykehus eksisterer ulike syn på kunnskap. På slutten av 1990-tallet ble ulike former for kunnskap diskutert i det norske helsevesenet, og på starten av 2000-tallet blusset denne debatten opp igjen. Debatten er knyttet til hvordan man skal vektlegge erfaringsbasert kunnskap, som ofte omtales som taus kunnskap siden den er vanskelig å formulere eksplisitt, i forhold til evidensbasert kunnskap. Den tause kunnskapen er vanskelig å beskrive, men brukes i praksis og blir synlig gjennom handlinger og ferdigheter (Kaufmann og Kaufmann, 2009). Et sentralt begrep i denne debatten er kunnskapsbasert praksis. Begrepet likestilles ofte med det engelske uttrykket “evidence based practice”, som på norsk kan oversettes til evidensbasert praksis (EBP). Med EBP menes en tilnærming til medisin der helsepersonell bruker de beste bevis og den mest relevante informasjonen som foreligger når de skal ta kliniske beslutninger for individuelle pasienter (McKibbin, 1998). Dette er nært knyttet til begrepet evidence based medicine (EBM), og begrepene brukes ofte om hverandre. Forskjellen er at EBP er mer generelt og omfatter alle helseprofesjonene, mens EBM hovedsakelig brukes der det refereres direkte til det medisinske fagfeltet (Martinsen, 2009, hentet fra Ekeli 2002).

Det å sette likhetstegn mellom EBP og kunnskapsbasert praksis har skapt grunnlag for debatt. I 2007 ble boken “Å arbeide kunnskapsbasert – en arbeidsbok for sykepleiere” utgitt, og her ble kunnskapsbasert praksis beskrevet som en kombinasjon av forskningsbasert kunnskap⁵, erfaringsbasert kunnskap⁶ og brukerkunnskap og brukervedvirkning⁷, se figur 1. Senter for kunnskapsbasert praksis forklarer på sine nettsider det å utøve kunnskapsbasert praksis som *«å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjonen»* (Senter for kunnskapsbasert praksis, 2014).

⁵ Kunnskap som erverves gjennom forsøk, der forskeren har kontroll. Ved nye forsøk blir resultatene de samme under ellers like vilkår (Alvsvåg, 2009).

⁶ Praktisk kunnskap ervervet gjennom erfaring, trening og øvelse (Alvsvåg, 2009).

⁷ Bruk av teoretisk kunnskap og refleksjon til å forstå sanseinntrykk (Alvsvåg, 2009).



Figur 1: Kunnskapsbasert praksis (gjengitt etter Nortvedt, Jamtvedt, og Reinart, 2007, s. 14)

Det finnes få studier som viser hvordan EBP-retningslinjer brukes i Norge. Gabbay og le May (2004) har i en studie av to engelske klinikker undersøkt hvorvidt leger og sykepleiere faktisk leser evidensbaserte retningslinjer. De finner at helsepersonell svært sjeldent bruker disse. Forfatterne påpeker at det finnes lite forskning på hvordan helsepersonell tilegner seg og bruker kunnskapen i praksis, og hevder klinikerne forholder seg til “mindlines” (ordspill fra guidelines), som de beskriver som “collectively reinforced, internalised tacit guidelines”, som vil si at de heller diskuterer med kollegaer, og kun skummer prosedyrer når de er usikre. Denne studien omfatter bare to klinikker i Storbritannia, og hvorvidt funnene også vil være relevant i norsk kontekst kan diskuteres. Vi antar i dette tilfelle at forskjellene mellom Norge og Storbritannia er små.

Det er et stort skille mellom evidensbasert og erfaringsbasert kunnskap. Det første bygger på et positivistisk kunnskapssyn⁸, mens det andre bygger på et konstruktivistisk kunnskapssyn⁹. Det kan hevdes at kravet staten og sykehusledelsen, altså det ikke-medisinske hierarkiet, stiller til at behandlingen skal bygge på EBP ikke samsvarer med kunnskapssynet i det

⁸ Positivism er en vitenskapsteoretisk retning der verdinøytralitet og objektive målinger står sentralt, og det letes etter generelle lover (Jacobsen, 2005).

⁹ Konstruktivism ligger under begrepet hermeneutikk, som bygger på en forståelse at det er meningsløst å snakke om en objektiv virkelighet, siden det er hvordan mennesker konstruerer sin virkelighet som er av interesse. I stedet for å lete etter generelle lover legges det vekt på å forstå trekk ved enkeltsituasjoner (Jacobsen, 2005).

medisinske hierarkiet. Videre kan det argumenteres for at evidensbasert praksis bygger på en positivistisk ontologi og epistemologi, hvor det søkes etter den “ene nyttige kunnskapen”. Vi tror at helsepersonell kan ha et mer subjektivt eller konstruktivistisk kunnskapssyn. Et eksempel på dette er det Gabbay og le May (2004) omtaler som “mindlines”. Helsepersonell forholder seg ikke kun til evidensbaserte retningslinjer, men også til taus kunnskap og tidligere erfaringer.

2.2 Oppsummering

Vi har i dette kapittelet presentert ytre og indre kontekstuelle trekk ved sykehus som kan påvirke endringsprosesser. Vi startet med å beskrive den historiske bakgrunnen for sykehuskonteksten. På starten av 2000-tallet ble en rekke NPM-inspirerte reformer innført som forsøk på å effektivisere offentlig sektor ved hjelp av styringsprinsipper fra privat sektor og bruk av markedsmekanismer. Reformene har forsøkt å øke statlig kontroll, og samtidig gi sykehusene større autonomi. Disse reformene har blitt kritisert, og det er per i dag usikkerhet knyttet til hvor vellykkede de har vært. Deretter så vi på hvilke konsekvenser det å være offentlige, og dermed politiske, organisasjoner medfører for sykehusene. Blant annet er det klart at sykehusene må ta hensyn til mange aktører som kan ha motstridende krav. Det er nærliggende å tro at dette påvirker endringsprosesser på en slik måte at det kan ta tid å få gjennomført endringsinitiativ, og at skiftende målsettinger kan gjøre det krevende å skape kontinuitet i endringsprosessen. I tillegg er det sannsynlig at det vil være ulik oppfatning av hvor nødvendig og riktig endringsinitiativet er hos de forskjellige aktørene, noe som også vil bidra til problemer med gjennomføringen.

Deretter så vi på den indre konteksten. Organisasjonsstrukturen i sykehus kjennetegnes av å være svært desentralisert, der enkeltansatte har autoritet til å ta egne beslutninger. Videre kan det argumenteres for at sykehus er løst koblede organisasjoner, noe som kan gjøre det vanskelig å gjennomføre endringer som omfatter hele systemet. I litteraturen er det vanlig å karakterisere sykehus som profesjonelle byråkratier. Strukturen er svært spesialisert, noe som gjør den horisontalt kompleks. En slik struktur fører ofte til at det dannes funksjonelle siloer, som vil si at enhetene jobber for å realisere egne mål, og dermed ikke tar hensyn til organisasjonens overordnede mål. Dette kan gjøre det vanskelig å innføre organisasjonsomfattende endringer.

Vi så at kulturen i sykehus er preget av et parallelt hierarki der en del består av medisinsk personell og en annen av ikke-medisinsk personell. Innad i disse finnes det også subgrupper, og i det medisinske hierarkiet eksisterer det klare profesjongrenser. I følge Byrkjeflot (2013) er profesjonene fortsatt viktige når det kommer til å sette retningen og tempoet for organisasjonsendring. Dette har ført til at det er krevende å innføre nye organisasjons- og ledelsessystemer. Ut i fra teorien over virker det som organisasjonskulturen i sykehus kan være et hinder for å få gjennomført endringer.

Videre diskuterte vi hvordan ulike krav til utdanning og ulikt syn på kunnskap påvirker sykehusene. Det at legeutdannelsen er langvarig, og ofte preget av mange midlertidige ansettelse, kan gjøre det vanskelig å forankre forandringer siden svært mange av kjernemedarbeiderne blir nomader i organisasjonen. Det er nærliggende å tro at utdannelsen påvirker synet de ansatte har på kunnskap. Debatten rundt kunnskapsbasert praksis ble derfor presentert. Kjernen i denne debatten er knyttet til hvordan erfaringsbasert kunnskap skal vektlegges i forhold til evidensbasert kunnskap. Vi viste også til en studie som konkluderer med at den praktiske nytteverdien av evidensbaserte retningslinjer er lav.

Det kan altså argumenteres for at konteksten gjør det utfordrende å gjennomføre organisasjonsomfattende endringsprosesser. I tillegg er det trolig at de ulike faktorene vil påvirke hverandre. Innledningsvis i dette kapitlet ble det henvist til at Opedal og Rommetvedt (2005) påpeker at endringer som ikke er i overensstemmelse med organisasjonens identitet, normer og verdier vil møte motstand og ofte mislykkes. Problemet er at det i sykehus eksisterer flere kulturer, og disse kan ha forskjellig syn på verdi. Spesielt vil dette være tydelig i skillet mellom det medisinske og det ikke-medisinske hierarkiet. Dermed kan det være vanskelig å innføre endring i sykehus uten å møte motstand. Det har blitt argumentert for at NPM-inspirerte reformer sikter på å begrense profesjonenes kontroll (Byrkjeflot, 2013). Han viser til Jespersen (2008), som skriver at kvalitetsprogrammer som DRG, enhetlig ledelse og fritt sykehusvalg utfordrer den tradisjonelle autonomien til profesjonene. Dermed har det oppstått et paradoks i sykehusene som skyldes at organisasjonen har både maskinbyråkratiske og profesjonsbyråkratiske elementer. Legene har stor autonomi og et stort ansvar for sine pasienter, mens de organisatoriske rammene rundt helsetjenestene er preget av sterk politisk sentral styring.

Det er nærliggende å tro at behandling av pasienter påvirker hvordan de som jobber i sykehus prioriterer. Som følge av dette eksisterer det en mulighet for at helsepersonell vil prioritere primæroppgaven foran interne prosesser som organisasjonsutvikling og endring. Det kan også være en mulighet for at de motsetter seg endringsinitiativ dersom de tror det vil påvirke pasientbehandlingen på en negativ måte. Det er også å anta at endringer som blir oppfattet som positive for pasientene vil bli møtt med større entusiasme.

Vi har nå forklart den teoretiske konteksten for oppgaven. I neste kapittel vil vi se på standardiserte pasientforløp, som er en form for organisasjonsomfattende endring mange norske sykehus nå jobber med å innføre.

3 Standardiserte pasientforløp

Sentralt i vår problemstilling står begrepet standardiserte pasientforløp. Vi vil i dette kapitlet presentere det teoretiske grunnlaget som vil gjøre det mulig å svare på underspørsmål 2. Her vil det argumenteres for at standardisering av forløpene kan ses på som en måte å oversette lean til sykehuskonteksten, og vi starter derfor kapitlet med å presentere teori om lean og hvordan lean er nyttig i sykehus. Det bemerkes at fagfeltet rundt lean er stort, og at det her kun presenteres teori som er relevant for vår problemstilling. Deretter presenteres litteratur om standardiserte pasientforløp. Vi ser på koblingen mellom lean og standardiserte pasientforløp, og hvordan standardiserte pasientforløp kan defineres. Videre presenterer vi hva målet med innføring av forløpene er. Deretter følger kritikk knyttet til lean i sykehus, standardisering og evidensbasert praksis, og kapitlet avsluttes med en oppsummering av de viktigste punktene.

3.1 Lean

Lean er en produksjonsfilosofi som oppsto i Japan etter andre verdenskrig. Det var knapt om ressursene etter krigen, og for å svare på disse utfordringene innførte Eiji Toyoda og Taiichi Ohno et nytt produksjonssystem i Toyota. Det tok 20 år før dette systemet, senere kjent som Toyota Production System (TPS), ble fullstendig integrert i Toyotas verdikjede. (Womack, Jones, og Roos, 2007) TPS består av en rekke konkrete metoder med rot i en filosofi som preger hele Toyotas verdikjede. TPS har et japansk-amerikansk opphav, da Toyota hentet inspirasjon i Henry Fords produksjonsmetoder, organiseringen av amerikanske supermarkeder og kvalitetskontrollstrategiene til William Edwards Deming (Millard, 2011). Begrepet lean ble første gang brukt i 1988 av Krafcik for å beskrive systemet Toyoda og Ohno utviklet, og navnet kommer av at produksjonssystemet bruker mindre ressurser sammenliknet med et system basert på masseproduksjon (Womack, Jones, og Roos, 2007), altså et “slankt” eller “magert” system. Tankene om lean ble for alvor populære i Vesten da Womack, Jones & Roos utga boken “The Machine That Changed the World” i 1990. Denne boken, som var et resultat av The International Motor Vehicle Program (IMVP) ved Massachusetts Institute of Technology (MIT), søkte å forklare hvorfor japanske bilprodusenter var mer konkurransedyktige enn amerikanske ved å presenterte TPS (Womack, Jones, og Roos, 2007).

3.1.1 Lean som filosofi og verktøy

Lean har utviklet seg siden 1990-tallet (Joosten, Bongers, og Janssen, 2009; Hines, Holwe, og Rich, 2004), og det har blitt produsert mye litteratur om emnet. Flere har påpekt at mangelen på en konkret definisjon fører til uklarhet rundt hva som er lean og hva som ikke er lean (Hines, Holwe, og Rich, 2004; Modig og Åhlström, 2013; de Souza, 2009). Hines et al. (2004) beskriver utviklingen siden 1990-tallet ved å vise til at hovedfokuset har flyttet seg fra lean som en metodikk for forbedringer på verkstedgulvet, med verktøy som blant annet 5S, kanban, og SMED¹⁰, til lean på et mer strategisk, organisasjonsomfattende nivå.

I boken “This is Lean” (2013) forsøker Modig og Åhlström å rette opp i forvirringen som følger av mangelen på en konkret definisjon ved å vise til at lean i litteraturen defineres på tre forskjellig abstraksjonsnivå. Lavt abstraksjonsnivå karakteriseres ved at lean blir sett på som en metode eller et sett verktøy, og det fokuseres blant annet på eliminering av sløsing. Middels abstraksjonsnivå betyr at lean blir sett på som en måte å skape forbedring på gjennom bruk av kvalitetssystemer og produksjonssystemer. Ved høyt abstraksjonsnivå betegnes lean som en filosofi eller kultur, et sett verdier og en måte å leve på. De ulike abstraksjonsnivåene illustrerer Modig og Åhlström (2013) med å sammenlikne dem med frukt. Det høyeste abstraksjonsnivået består av all frukt, abstraksjonsnivå to består av epler, og abstraksjonsnivå tre består kun av grønne epler. “Jeg vil ha frukt” er en mer generell uttalelse enn “jeg vil ha et grønt eple”. Problemet er i følge Modig og Åhlström (2013) at definisjon av lean på et høyt abstraksjonsnivå (fruktnivå) blir generell, mens en definisjon av lean på et lavt abstraksjonsnivå (grønt eple-nivå) blir spesifikk, noe som skaper forvirring. De fleste forfattere som har definert lean har gjort det på et lavt abstraksjonsnivå (Modig og Åhlström, 2013). Problemet med å definere lean på et lavt abstraksjonsnivå er at det begrenser overføringsgraden, siden metoder og verktøy ofte er kontekst-spesifikke for en gitt industri, og det ikke er selvsagt at metoder og verktøy vil være passende utenfor det miljøet de ble utviklet i (Hines, Holwe, og Rich, 2004; Modig og Åhlström, 2013).

3.1.2 Fokus på flyt gjennom organisasjonen

Modig og Åhlström (2013) presenterer det vi mener er en god representasjon av logikken som ligger bak lean. I følge forfatterne er det høyeste nivået i en organisasjon verdiene, som

¹⁰ 5S, kanban og SMED er verktøy utviklet av Toyota.

definerer hvordan organisasjonen skal oppføre seg. Den viktigste verdien i en lean organisasjon er å fokusere på hva kunden ønsker. Det neste nivået er prinsipper, som definerer hva organisasjonen skal prioritere. Hos Toyota er disse prinsippene just-in-time (JIT) og jidoka. JIT handler om å skape flyt, og betyr at organisasjonen skal levere akkurat det kunden ønsker når kunden ønsker det. Jidoka komplementerer JIT, og vil si å skape oversikt. Organisasjonen bør være så gjennomskiktig som mulig, slik at hindre til flyt kan oppdages umiddelbart. Disse prinsippene fører til organisasjonens konkrete metoder, som definerer hva organisasjonen bør gjøre. I lean er standardisering en av de viktigste metodene. For å skape flyt må variasjonen i produksjonsprosessen reduseres, og dette gjøres gjennom standardisering. Metodene er igjen bygget opp av aktiviteter, altså det organisasjonen gjør, og verktøy, som innebærer ressursene organisasjonen har til å realisere metodene. (Modig og Åhlström, 2013) I følge Treville og Antonakis (2006) og Modig og Åhlström (2013) anser ikke Toyota metodene og verktøyene for å være fundamentale i TPS. Forfatterne hevder at Toyota bruker metodene som løsninger på nåværende problemer, og at når bedre arbeidsmetoder identifiseres eller omgivelsene endrer seg, vil metodene endres. Det er verdiene og prinsippene som er det viktige.

Sentralt i lean står altså tanken om å skape god flyt gjennom organisasjonen, og i denne sammenhengen er flyteffektivitet et viktig begrep. Modig og Åhlström (2013) presenterer tankene om flyteffektivitet kontra ressurseffektivitet. Flyteffektivitet er summen av verdiskapende aktiviteter over gjennomløpstiden, og omhandler tiden fra et behov oppstår til dette er tilfredsstilt (Modig og Åhlström, 2013). I sammenheng med denne oppgaven betegner flyteffektivitet altså tiden brukt på de aktivitetene pasienten opplever som verdiskapende sett i forhold til tiden brukt i det totale pasientforløpet. Ressurseffektivitet vil si å utnytte ressursene optimalt, og det er denne formen for effektivitet de fleste organisasjoner i dag streber etter. Det finnes et effektivitetsparadoks i det at det er svært vanskelig å oppnå god flyteffektivitet og god ressurseffektivitet samtidig. Lean er i følge forfatterne en driftsstrategi som prioriterer flyteffektivitet over ressurseffektivitet. (Modig og Åhlström, 2013)

3.1.3 Lean i sykehus

I boken "The Machine That Changed the World", som først ble utgitt i 1990, skriver Womack et al. at lean kan benyttes i alle virksomheter: «*We believe that the fundamental ideas of lean production are universal – applicable anywhere by anyone*» (Womack, Jones, og Roos, 2007,

s. 7). Det er først i senere tid at lean i sykehus har blitt et tema. Eksakt dato for første anvendelse av lean i denne sammenhengen er usikker (de Souza, 2009), men “lean i sykehus”-begrepet dukket for første gang opp i Storbritannia i 2001 og i USA i 2002 (Radnor, Holweg, og Waring, 2012; de Souza, 2009).

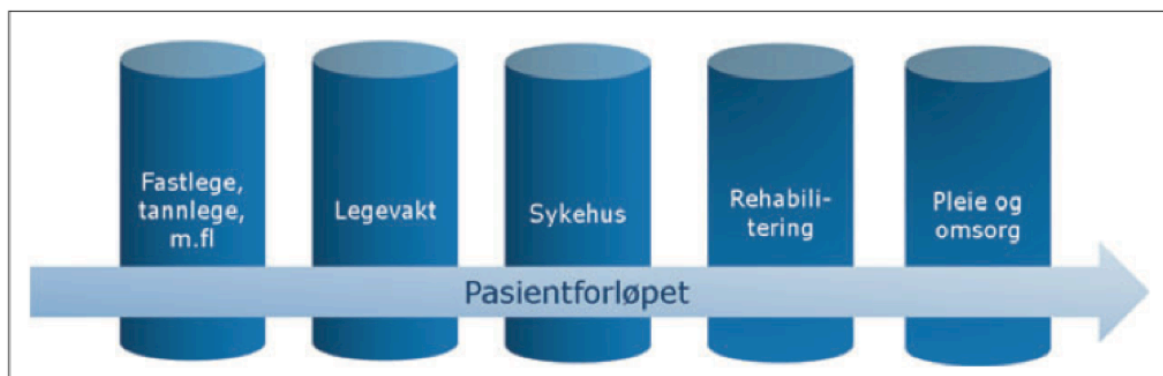
Det blir hevdet at lean er godt egnet for sykehus (Mazzocato et al., 2010). de Souza (2009) påpeker at grunnen til at lean i sykehus har blitt så populært ikke er fordi det er en “management fashion”, men fordi implementering av lean faktisk fører til varige resultater. I følge de Souza (2009) er lean en effektiv måte å forbedre helsetjenester på. Nøkkelaspekter som gjør lean mer tilpasset sykehusene enn andre forbedringsstrategier er fokuset på medvirkning fra de ansatte (engelsk: “staff empowerment”) og kontinuerlig forbedring (de Souza, 2009).

3.1.3.1 Gevinster

I en rapport utgitt av britiske National Health Service Confederation skriver Jones og Mitchell (2006) at det typisk er fire gevinster som oppnås ved å innføre lean i sykehus. For det første vil kvalitet og sikkerhet bedres ved at det gjøres færre feil, noe som resulterer i bedre pasientbehandling. Den andre gevinsten de trekker frem er forbedret leveringsevne, i form av at arbeidsoppgavene vil utføres raskere. Innføringen av lean vil i følge forfatterne i tillegg føre til forbedret gjennomløpstid ved at de samme menneskene utnytter de tilgjengelige ressursene på en bedre måte. Den siste gevinsten som trekkes frem er at et stabilt arbeidsmiljø med klare, standardiserte prosedyrer danner grunnlaget for kontinuerlig forbedring.

Vi mener at en av de største gevinstene lean medfører, er at det bidrar til å endre fokuset fra de vertikale prosessene til de horisontale, noe som er nært knyttet til flyteffektivitet. Modig og Åhlström (2013) introduserer flyteffektivitet ved å presentere et fiktivt eksempel der de beskriver opplevelsen to kvinner har i forbindelse med en brystkreftdiagnose. Den ene kvinnen opplever det tradisjonelle, ressurseffektive helsesystemet, og det tar totalt 42 dager før diagnosen settes. Den andre oppsøker en brystkreftklinikk som er designet med tanke på flyteffektivitet, og får stilt diagnosen etter to timer. Gjennom dette eksempelet ønsker forfatterne å vise det enorme potensialet som ligger i å endre fokuset fra å ville optimalisere ressurser, til å heller optimalisere flyten gjennom hele systemet. de Souza og Pidd (2011) påpeker, i likhet med Modig og Åhlström (2013), at de fleste sykehus styres med fokus på de

individuelle helsetjenesteaktivitetene istedenfor prosessene. De viser til at lean endrer forbedringsfokuset fra individuelle oppgaver til prosesser. I sykehussammenheng betyr dette at lean endrer fokuset fra ønsket om å optimalisere innad i avdelingen til å heller ville optimalisere pasientforløpet. Figur 2 illustrerer den tradisjonelle organiseringen av helsetjenester, der hver aktør kan sees på som en funksjonell silo, og pasientforløpet går på tvers av siloene. I følge de Souza og Pidd (2011) er denne formen for organisering en av hovedbarrierene knyttet til implementeringen av lean i sykehus i dag.



Figur 2: Pasientforløpet på tvers av avdelinger (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012b, s. 10)

I Australia er det forsket på hvordan lean kan påvirke pasientflyten i akuttavdelinger i sykehus, og også her blir det påpekt at det å innføre lean endrer tankesettet fra silo-tankegang med fokus på ressurser til en tankegang med fokus på pasientflyt (King, Ben-Tovim, og Bassham, 2006; Ben-Tovim et al., 2007). Ben-Tovim et al. (2007) hevder at behovet for å forbedre pasientflyten gjennom sykehus og andre helsetjenester er stort. De påpeker at lean oppmuntrer helsevesenet til å reflektere over pasientens reise fra ankomst til utskrivning som en helhetlig omsorgsprosess, istedenfor en sekvens av usammenhengende steg. Lean vil, i følge forfatterne, ikke påvirke de periodene der helsepersonell og pasienten har direkte kontakt, men sørge for at man får mer tid til disse periodene gjennom å forbedre prosessene rundt, altså fjerne de ikke-verdiskapende delene av pasientforløpet. (Ben-Tovim et al., 2007) I følge forfatterne er ansatte i sykehus “punkt-optimaliserende”, som betyr at de fokuserer på arbeidet rett foran dem, og ignorerer innvirkningen dette har på de andre leddene i organisasjonen.

Det er hevdet at de fleste lean-prosjekter i sykehus hovedsakelig fokuserer på den operasjonelle effektiviteten innad i de enkelte avdelingene, og at lean sjeldent blir innført som en omfattende filosofi på et strategisk nivå (Burgess og Radnor, 2013; Joosten, Bongers, og Janssen, 2009; Radnor, Holweg, og Waring, 2012; Radnor og Walley, 2008; Mazzocato et al., 2010). Radnor og Burgess (2013) påpeker at det sentrale er å skape verdi for pasientene gjennom hvert steg i forløpet, istedenfor å fokusere på pasient-sentrerte aktiviteter som isolerte prosesser. De hevder at for å effektivt kunne levere varig og kontinuerlig serviceforbedring burde implementeringen av lean være knyttet til sykehusets overordnede strategi, der lean blir en del av organisasjonskulturen. For å skape bedre pasientflyt er det derfor sentralt at lean blir definert på et høyt abstraksjonsnivå, i tråd med teoriene til Modig og Åhlström (2013). Hvis innføringen av lean skal bidra til å motvirke silo-tankegangen i helsevesenet er det derfor ikke tilstrekkelig å innføre lean kun på avdelingsnivå.

3.2 Standardiserte pasientforløp

Det er politisk vilje for standardisering av helsetjenestene, noe følgende sitat viser: «*Dagens spesialiserte helse- og omsorgstjeneste gjør at det er stort behov for standardisering og samarbeid på tvers av fagområder og spesialiteter*» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012c, s. 8). Flere sykehus i Norge har allerede utviklet eller jobber med å utvikle standardiserte pasientforløp (se for eksempel Vestre Viken HF, 2013; Universitetssykehuset Nord-Norge, 2012; Sykehuset Telemark, 2013; Sykehuset Innlandet HF, 2013; Stavanger universitetssjukehus, 2011; St. Olavs Hospital, 2011). I litteraturen brukes begrepene standardiserte pasientforløp, behandlingslinjer, behandlingsforløp, critical pathways, clinical pathways, integrated care pathways, care pathways og care maps om hverandre. I denne oppgaven brukes betegnelsen “standardiserte pasientforløp”. For å skape bedre flyt i teksten brukes også “forløp” og “pasientforløp”, selv om det er *standardiserte* forløp det er snakk om.

3.2.1 Koblingen mellom standardiserte pasientforløp og lean

Som nevnt ble lean i sykehus første gang omtalt i litteraturen i 2001. de Bleser et al. (2006) skriver at begrepet “clinical pathway” i følge Zander et al. (1987) ble benyttet første gang i 1985, men det har også blitt hevdet at begrepet har røtter helt tilbake til 1950-tallet (Pearson, Goulart-Fisher, og Lee, 1995). Standardisering av forløp er altså et eldre konsept enn lean i sykehus, men vi vil her argumentere for at det er en kobling mellom disse. Standardisering er

en av de viktigste metodene i lean, og helt sentralt for å skape flyt. Det har blitt hevdet at standardiserte pasientforløp har mange likheter med lean-metoden verdistrømsanalyse¹¹ (Joosten, Bongers, og Janssen, 2009). Vi vil her argumentere for at standardiserte pasientforløp er mer enn en verdistrømsanalyse, og vi tror det kan bidra til å få sykehusene til å endre syn på effektivitet.

Over ble lean betegnet som en driftsstrategi som prioriterer flyteffektivitet over ressurseffektivitet. Vi tror at mange av problemene sykehusene opplever i dag skyldes at det fokuseres på ressurseffektivitet, og ikke flyteffektivitet. Essensen i lean er å snu organisasjonens fokus fra det vertikale til det horisontale ved å ta utgangspunkt i flyteffektivitet, kontinuerlig forbedring, reduksjon av sløsing og kunde verdi. Vi mener at standardiserte pasientforløp kan ses på som en metode for å oppnå denne tankegangen, og at det dermed kan sies at pasientforløp er en metode for å realisere lean i sykehus. Radnor, Holweg, og Waring (2012) viser til Hines et al. (2004) som hevder at i et langtidsperspektiv er lean i helsesektoren nødt til å gjennomgå en evolusjon som tilsvarende den lean har gjennomgått i vareproduserende industri: fra verkstedsgulvbaserte verktøy, til et prosessperspektiv, og endelig til en holistisk forståelse av pasientforløpene gjennom organisasjonen hvis gevinstene med lean skal realiseres fullt ut. Vi tror at sykehusene gjennom å fokusere på standardisering av pasientforløp kan gå gjennom en slik nødvendig evolusjon.

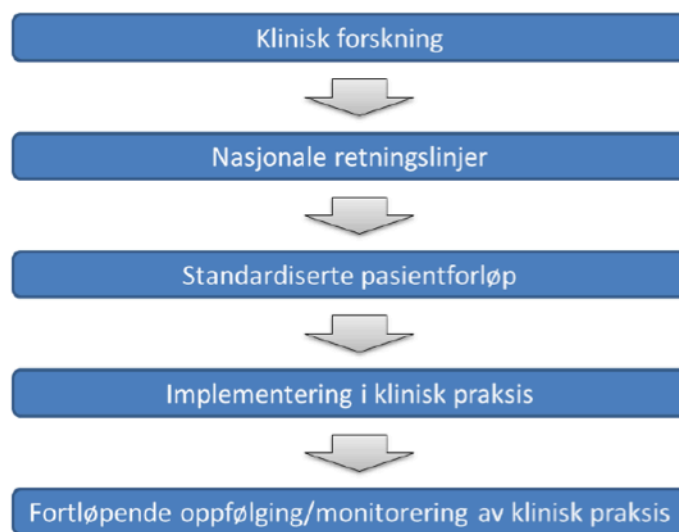
St. Olavs skriver på deres hjemmesider at:

Standardiserte pasientforløp skal sikre god kvalitet i pasientbehandlingen gjennom kartlegging og vurdering av dagens behandlingsforløp og etablere nytt behandlingsforløp basert på "beste praksis". Standardiserte pasientforløp skal gi forutsigbarhet for pasienten, sikre god pasient- og informasjonsflyt og samhandling samt gi alle i behandlingsskjeden oversikt over behandlingsløpet.

(St. Olavs Hospital, 2013b)

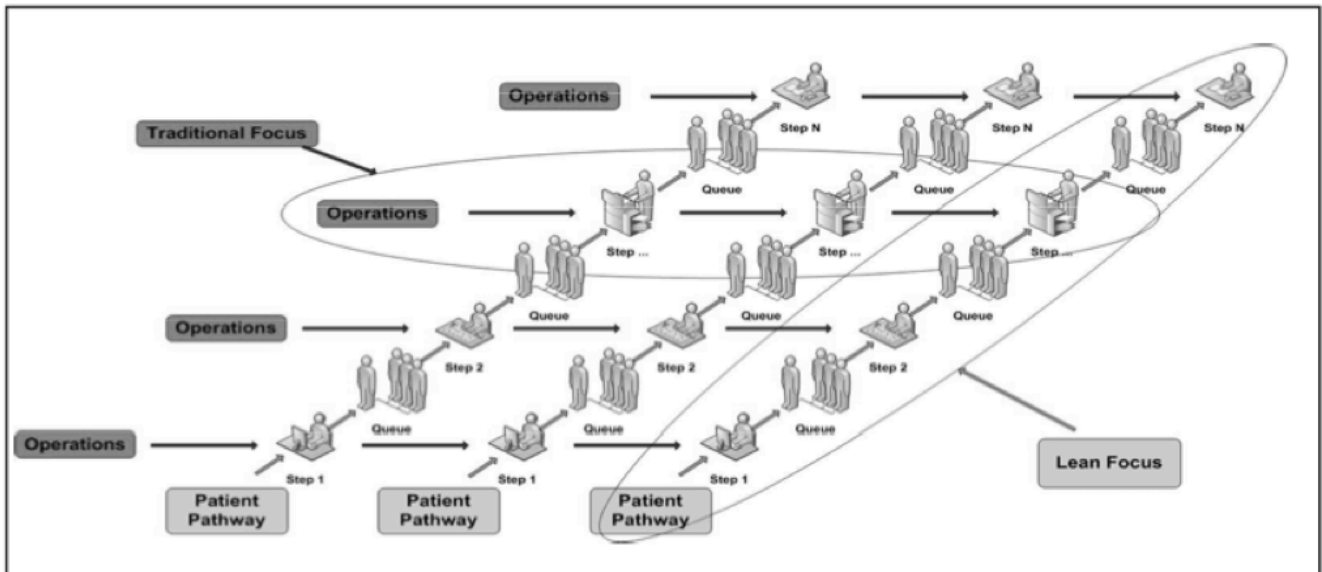
¹¹ En verdistrøm viser alle aktivitetene (både verdiskapende og ikke) som er nødvendig for å frakte et gitt produkt gjennom en gitt prosess. Verdistrømsanalyse (value stream mapping) vil si å analysere alle verdistrømmene opp mot hverandre for å finne ut hva som er optimalt. (Rother og Shook, 2003)

Dette fokuset på standardisering og beste praksis er veldig i tråd med lean. Med beste praksis antar vi at det menes evidensbasert praksis. Figur 3 viser at utviklingen av standardiserte pasientforløp tar utgangspunkt i klinisk forskning, altså evidens. Det kan argumenteres for at det er likhetstrekk mellom kontinuerlig forbedring og evidensbasert praksis, og dermed at de standardiserte forløpene skal bidra til å sikre kontinuerlig forbedring. For eksempel presenterer St. Olavs følgende figur som viser koblingen mellom evidensbasert praksis og forløp:



Figur 3: Utvikling, implementering og monitorering av standardiserte pasientforløp (St. Olavs Hospital, 2014, s. 6)

Trägårdh og Lindberg (2004) skriver at det er gjennom standardiserte pasientforløp sykehusene “oversetter” lean. De kaller forløpene for helsetjenestekjeder, som de definerer som pasientstier gjennom helsetjenesten. Hovedpoenget med helsetjenestekjeder er å forebygge problemer og skape mer effektiv pasientflyt når pasienter flyttes fra en enhet eller avdeling til en annen. Tankene om helsetjenestekjeder stammer hovedsakelig fra lean produksjon, og er et forsøk på å oversette produksjonsfokuset i lean til å bli mer egnet sykehus. (Trägårdh og Lindberg, 2004) de Souza og Pidd (2011) støtter disse påstandene, og viser med Figur 4 hvordan pasientforløp henger sammen med lean.



Figur 4: Ressurseeffektivitetsperspektiv kontra flyteffektivitetsperspektiv (de Souza og Pidd, 2011, s. 61)

Det er også noen ulikheter mellom standardiserte pasientforløp og lean. I lean er det en forutsetning at kontinuerlig forbedring skal komme gjennom involvering av de som utøver arbeidet i praksis, og det er en antagelse om at de som jobber med prosessene i det daglige vet best hvordan disse kan forbedres. På St. Olavs er standardiserte pasientforløp, som figur 3 viser, nært knyttet til evidensbasert praksis i form av at forløpene skal bygge på dette. Evidensbasert praksis baserer seg i stor grad på forskning, og denne trenger nødvendigvis ikke å komme fra organisasjonen selv. Dermed er det en forskjell i at lean fokuserer på kunnskap generert innad i organisasjonen, mens forløpene bygger på kunnskap generert i det medisinske fagfeltet, som kan komme utenfra. Dette stemmer godt overens med teoriene til Jacobsen (2012). Han påpeker at sykehus er et eksempel på organisasjoner hvor ytre endringer ofte overføres inn i organisasjonen, og at endringer i organisasjonen dermed “speiler” endring i omgivelsene. Jacobsen (2012) hevder det er vanskelig å endre måten helsepersonell arbeider på gjennom sentraliserte beslutninger, og at endringer skjer helst først når selve faget har utviklet ny kunnskap gjennom forskning.

3.2.2 Uklare definisjoner av standardiserte pasientforløp

de Bleser et al. (2006) påpeker at det ikke eksisterer noen enkeltstående, vidt akseptert definisjon av standardiserte pasientforløp. Forfatterne utførte en litteraturstudie av engelskspråklig litteratur om standardiserte pasientforløp, og fant totalt 84 forskjellige

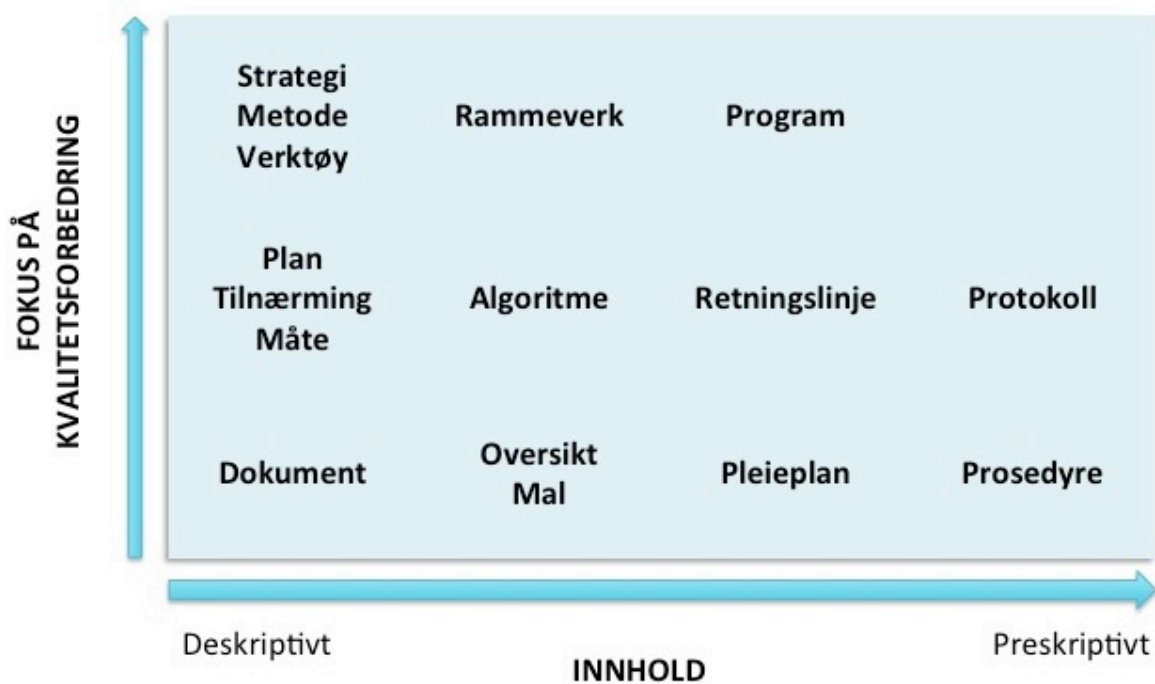
definisjoner. Vi velger her å trekke frem noen definisjoner for å vise mangfoldet. de Bleser et al. (2006) presenterer på bakgrunn av litteraturstudien følgende definisjon av standardiserte pasientforløp:

[Standardiserte pasientforløp er] en metode for styring av behandling for en definert pasientgruppe over et definert tidsrom. Et standardisert pasientforløp gir spesifikke mål og nøkkelementer som skal brukes i behandlingen, basert på EBM, beste praksis og pasientenes forventninger gjennom koordinering av roller og aktiviteter for tverrfaglige team, pasienter og pårørende. Dette innebærer at variasjon dokumenteres, monitoreres og evalueres, og at nødvendige ressurser gis og ønskede resultater oppnås. Målet med standardiserte pasientforløp er å forbedre kvalitet i pasientbehandlingen, redusere risiko for feilbehandling, øke pasienttilfredsheten og effektivisere ressursbruk.

(de Bleser et al., 2006, s. 562, vår oversettelse)

Campbell et al. (1998) definerer standardiserte pasientforløp som strukturerte, tverrfaglige behandlingsplaner som beskriver i detalj de essensielle stegene i behandlingen av pasienter med et spesifikt klinisk problem. Helsebiblioteket presenterer følgende definisjon på deres nettsider: «Med en behandlingslinje menes en normativ beskrivelse av et planlagt og forventet pasientforløp for en definert diagnosegruppe, forankret i faglig evidens og koplet til effektiv ressursutnyttelse og målbare resultater» (Helljesen, 2010).

Over har vi vist til noen av de mange definisjonene som eksisterer. de Bleser et al. (2006) presenterer et rammeverk som kan brukes for å kategorisere de ulike definisjonene. De identifiserer to dimensjoner definisjonene skiller seg langs. Den første dimensjonen handler om hvorvidt innholdet i forløpene er preskriptivt eller deskriptivt. Med deskriptivt mener de Bleser et al. (2006) en beskrivelse av virkeligheten slik den er, mens med preskriptivt menes en foreskrivende eller retningsgivende beskrivelse av slik virkeligheten bør være. Når man beveger seg fra venstre til høyre i denne dimensjonen øker detaljnivået i beskrivelsen. Den andre dimensjonen representerer i hvilken grad forløpene blir sett på som et verktøy for å endre klinisk praksis og forbedre kvaliteten på helsetjenestene. Figur 5 viser hvordan definisjonene kan kategoriseres.



Figur 5: Ulike måter å definere standardiserte pasientforløp på (gjengitt etter de Bleser et al., 2006, s. 557)

Når standardiserte pasientforløp beskrives som en strategi, metode eller verktøy tilfører konseptet i følge de Bleser et al. (2006) lite innhold til daglig praksis, siden fokuset ligger på å forbedre kvaliteten på helsetjenestene. De definisjonene som forklarer at det er retningslinjer og program kombinerer ofte beskrivelser av praksis kombinert med visjoner om hvordan denne kan endres.

Det er altså vanskelig å svare konkret på hva et pasientforløp er. Fellesnevneren for de fleste definisjonene er at de fokuserer på pasientens vei gjennom sykehuset, og dermed tar utgangspunkt i pasientens perspektiv. I noen deler av litteraturen betegnes det som en beskrivelse av nåværende praksis, mens det i andre kilder blir sett på som en måte å forbedre kvalitet på. Her er det mulig å trekke paralleller til lean. Som vi har sett kan lean defineres på forskjellige abstraksjonsnivå, noe Modig og Åhlström (2013) som nevnt illustrerer med et fruktfat. Det ser altså ut som det samme er tilfelle med standardiserte pasientforløp, og definisjonene strekker seg fra fruktnivå til grønt eple-nivå, noe som kan skape forvirring.

3.2.3 Mål med standardiserte pasientforløp

Som vist over finnes det ingen klar definisjon av standardiserte pasientforløp. Dette skaper også forvirring rundt hva mål med standardiserte pasientforløp er. Her vil vi presentere mål som nevnes i tre forskjellige artikler. Den første artikkelen har et prosedyreperspektiv, den andre ser mer strategisk på forløpene, og den siste er et litteraturstudie som sammenlikner målene i forskjellige artikler. Campbell et al. (1998) hevder det er seks mål med pasientforløp. Forløpene skal bidra til å fasilitere introduksjonen av retningslinjer og systematisk og kontinuerlig revisjon av klinisk praksis. De skal også forbedre tverrfaglig kommunikasjon og planlegging av behandling, bidra til at eksisterende kvalitetsstandarder nås eller overgås, redusere uønsket variasjon i daglig praksis og forbedre kommunikasjonen mellom kliniker og pasient, og dermed øke pasienttilfredshet. I tillegg skal forløpene føre til at forsknings- og utviklings spørsmål kan identifiseres. Forfatterne identifiserer videre noen flere gevinster som vil følge av å standardisere pasientforløpene. De hevder bruk av forløpene vil bidra til mer pasient-fokusert pleie og forbedre informasjonen pasienten får ved å vise vedkommende hva som er planlagt og hvilken fremgang som kan forventes. I tillegg skal det føre til at nyansatte fort lærer nøkkellintervensjonene for spesifikke diagnoser og at de kjenner til vanlige komplikasjoner. I artikkelen til Campbell et al. (1998) defineres pasientforløp som behandlingsplaner, og artikkelen kan derfor plasseres nederst til høyre i rammeverket som ble presentert i figur 5.

Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen (2002) finner at litteraturen knyttet til pasientforløp er todelt, og at de blir sett på både som en måte å skape endring og som et plan eller oppslagsverk som skal brukes i pasientbehandlingen. Når forfatterne beskriver målene med forløpene har de et mer strategisk perspektiv enn Campbell et al., og det blir påpekt i artikkelen at forløpene spenner over hele behandlingsløpet i og med at de inkluderer primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og også tiden pasienten er hjemme. De hevder standardiserte pasientforløp gir ansatte i sykehus et felles språk samtidig som det oppmuntrer til å se et holistisk bilde av hele pasientforløpet. Videre finner forfatterne at bruk av pasientforløp vil føre til reduserte kostnader og kortere sykehusopphold, i tillegg til at det vil bidra til økt kvalitet på behandlingen, redusere sløsing, forbedret informasjonsoverføring og pasientoppklæring. Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen (2002) finner at de fleste studier konkluderer med at standardisering av forløp har positive effekter på behandlingstilbudet, men de viser også til Kwan-Gett et al. (1997), som hevder at forløpene ikke har noen effekt på

dette. Videre påpeker de at det ikke finnes noe litteratur som konkluderer med at standardisering av forløp påvirker behandlingstilbudet negativt. Dette tyder på at det i litteraturen ikke finnes et klart svar på hvordan standardiserte pasientforløp vil påvirke sykehus.

Det er altså tydelig at måten forfatterne definerer pasientforløp på, påvirker målene de trekker frem. Som nevnt utførte de Bleser et al. (2006) en omfattende litteraturstudie, og her ble det også sett på hva målene med forløpene er. de Bleser et al. (2006) velger å kategorisere målene som nevnes i de 263 artiklene de studerte inn i 11 kategorier. De finner at det i litteraturen hevdes at standardiserte pasientforløp kan bidra til mer effektiv behandling, evaluering, bedre kvalitet i behandlingen, reduksjon av variasjon, endring i klinisk praksis, endring i prosesser, øke overensstemmelse (eng: compliance), forbedret pasienttilfredshet, forbedret datainnsamling, øke beste praksis og sikre tilregnelighet (eng: accountability). På bakgrunn av sine undersøkelser konkluderer forfatterne med at det overordnede målet med standardiserte pasientforløp er å oppnå optimal effektivitet og å bedre kvaliteten i behandlingen.

3.3 Problemer med lean i sykehus og kritikk av standardisering

Som nevnt ble lean svært populært etter at “The Machine That Changed the World” ble utgitt, men lean har også blitt kritisert. Kritikken er hovedsakelig sentrert rundt lean brukt i vareproduserende industri, noe som sannsynligvis er en konsekvens av at det meste som er skrevet om lean er skrevet fra et produksjonsperspektiv. I følge Hines et al. (2004) er problemene med lean knyttet til evnen til å takle variasjon, manglende fokus på menneskelige aspekter, og et for operasjonelt fokus på verkstedsgulv-nivå. Det blir hevdet at lean er mindre egnet i uforutsigbare omgivelser der etterspørselen er ukjent eller varierer mye fra dag til dag (Naylor, Naim, og Berry, 1999; Christopher, 2012). Levin et al. (2012) påpeker at lean først og fremst er en produksjonsteknisk teori, *«og at det tunge fokuset på teknologisk prosesstandardisering og styringsmessig optimalisering gir risiko for å overse eller til og med motarbeide potensialet i virksomhetens menneskelige og organisatoriske sider»* (Levin et al., 2012, s. 134).

Det finnes også de som er negative til lean i sykehus. Lean medfører ofte standardisering. Wiener (2004) hevder at mange leger er skeptiske til standardisering, og at dette skyldes blant

annet utdanningen fokuserer på at medisinsk kunnskap er uforutsigbar og i kontinuerlig utvikling, og dermed vanskeligere å standardisere. Allikevel påpeker de Souza (2009) at noen sterk kritikk av lean i sykehus ikke eksisterer i litteraturen. Vi tror de Souzas observasjoner henger sammen med at lean i sykehus fortsatt var relativt nytt i 2009, som nevnt så man de første omtalene av dette i 2001. I den senere tid har lean i sykehus blitt mer vanlig, og dermed også mer kritisert. Andersen, Røvik, og Ingebrigtsen (2014) finner for eksempel et stort sprik mellom medisinsk tilnærming og lean, og hevder at lean kan være utfordrende å bruke i sykehussammenheng.

Det at lean kan være mindre egnet i uforutsigbare omgivelser er en utfordring i sykehus, siden det er mye variasjon i sykehusene. Campbell et al. (1998) identifiserer syv kilder til variasjon i sykehus: pasientens kliniske tilstand, pasientens sosiale omstendigheter, relaterte diagnoser, endring i teknologi eller teknikker, helsepersonell som velger å ikke følge de standardiserte pasientforløpene, tjenester eller konsultasjoner fra andre avdelinger i sykehuset og tjenester fra sosialtjenester, primærhelsetjenesten eller andre sykehus. Standardisering kan altså bli problematisk, og Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen (2002) hevder at deler av kritikken knyttet til standardiserte pasientforløp dreier seg om det at det er vanskelig å lage standardiserte forløp for alle de forskjellige pasientgruppene. Campbell et al. (1998) argumenterer for at det er enklere å bruke forløp i kirurgien enn i andre områder i sykehuset, fordi behandlingen er enklere å forutse, og det ofte allerede eksisterer fastsatte rutiner.

Det kan argumenteres for at behandling av pasienter er en service (se f.eks. Seddon, O'Donovan, og Zokaei, 2011), og det har blitt hevdet at lean ofte mistolkes når det overføres til en servicekontekst (Seddon, O'Donovan, og Zokaei, 2011; Seddon, 2005). Forfatterne hevder at filosofien bak lean er godt egnet for serviceorganisasjoner, men at verktøy og metoder som er utviklet i en produksjonssammenheng sjeldent kan overføres, siden konteksten er ulik. Seddon (2005) påpeker at service skiller seg fra vareproduserende industri på flere områder; svært lite lagres på samme måte som varer kan lagres, og tjenesten består ikke kun av fysiske elementer. I tillegg skriver Seddon (2005) at service skjer på transaksjonstidspunktet, og at både serviceagenten og kunden er involvert i leveransen av tjenesten. Videre påpeker han at standardisering kan være problematisk i slike organisasjoner. Seddon, O'Donovan, og Zokaei (2011) er skeptiske til standardisering i serviceorganisasjoner, og de hevder at standardisering er den viktigste grunnen til at serviceorganisasjoner mislykkes

med å takle variasjon. De viser til et eksempel i sykehus, der standardisering kan føre til at pasienten føler at vedkommende ikke blir sett, og at sykehuset ikke tar hensyn til vedkommendes individuelle behov. Det blir altså hevdet at lean og standardisering kan bidra til å svekke den individuelle behandlingen av pasienten.

Kritikken av standardisering i helsevesenet er knyttet til kritikken av evidensbasert praksis, siden standardisering av forløp i stor grad bygger på EBP. Gabbay og le May (2004) påpeker blant annet at det blir hevdet at evidensbasert praksis undervurderer viktigheten av taus kunnskap og promoterer “kokebokmedisin”, som er et begrep for å slavisk følge retningslinjer og standarder uten å ta hensyn til egne vurderinger og profesjonelt skjønn, noe som medfører svekket profesjonell autonomi. Et annet aspekt i kritikken er i følge forfatterne at lokal kontekst gjør det umulig å generalisere teknikker for å implementere evidens. Martinsen (2009) er også kritisk til EBP. Hun hevder at evidensbasert praksis kan føre til kontroll av praksis, og dermed bli et hinder for profesjonelt skjønn og situasjonsbedømmelse. Martinsen hevder at EBP fokuserer for mye på metoder og den tekniske anvendelsen av dem, og at disse metodene brukes ureflektert og uten krav om skjønn og situasjonsanalyse.

Selv om standardiserte pasientforløp i teorien skal bygge på evidensbasert praksis, er det usikkert om dette er tilfelle i praksis. I følge Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen (2002) er den mest signifikante kritikken av standardiserte pasientforløp knyttet til at forløpene sjeldent er evidens-baserte. De viser til Bailey et al. (1998), som finner at de rådende metodene for å utvikle pasientforløp baserer seg på bruk av intern, organisasjons-spesifikk “ekspertkunnskap”.

3.3.1 Maskinbyråkratiet versus det profesjonelle byråkratiet

Sykehus har organisatoriske trekk som ikke nødvendigvis samsvarer med lean og standardisering. Lean oppstod i vareproduserende industri i organisasjoner som kan defineres som maskinbyråkratier. I følge Jacobsen (2012) er det viktigste i maskinbyråkratiet å få produksjonsprosessene til å fungere optimalt, og strømlinjeforming og effektivisering står sentralt, i tillegg til at det er stor aksept av hierarkisk makt. Dette skiller seg fra det profesjonelle byråkratiet, hvor Jacobsen (2012) hevder at faglige standarder og faglig dyktighet er det viktigste, og det antas frihet fra inngripen fra hierarkisk ledelse. På bakgrunn av dette tror vi at det kan være problematisk å oversette lean til profesjonelle byråkratier. I

kapittel 2 påpekte vi at sykehus har trekk som kjennetegner profesjonelle byråkratier med desentralisert struktur, der de ansatte har stor autonomi og tradisjonelt er vant med å bestemme hvordan de ønsker å jobbe. Dette kan være problematisk i forbindelse med standardisering. For eksempel kan det være vanskelig å få leger til å følge standarden dersom de er vant til å bruke en annen prosedyre. I tillegg argumenterer Gammelsæter og Torjesen (2005) for at kulturen i sykehus er preget av å fokusere på det profesjonelle virke snarere enn produksjon. Dette henger blant annet sammen med at “produktet” i sykehus er pasienten, og ikke en standard hyllevare. I 2011 sendte NRK2 Håvard Bustnes’ dokumentar “Helsefabrikken”. Her ble det at sykehusene henter inspirasjon til å forbedre prosessene fra industrien kraftig kritisert, og det ble understreket at det er stor forskjell på mennesker og biler. Vi mener denne dokumentaren er lite nyansert, men den gir et godt bilde av hva mange tror kommer til å skje dersom lean innføres i norske sykehus, og Bustnes har nok rett i at mange i helsevesenet tror at det å innføre lean betyr at man skal se på pasientene som materialer i en produksjonsprosess.

Et annet problem med lean i sykehus er knyttet til jidoka, altså det å skape oversikt. I leane organisasjoner er det sentralt å skape oversikt, og organisasjoner bør være så gjennomsiktige som mulig. Sykehus behandler svært sensitiv informasjon, og det kan dermed settes spørsmålsteget ved hvorvidt det er mulig å skape oversikt uten at dette går ut over pasientsikkerheten. I profesjonelle byråkratier som sykehusene er det tradisjonelt blitt sett på som svært viktig å beskytte informasjon. Hvis forløpene skal brukes for å bedre pasientflyten er det derfor kanskje nødvendig å endre måten ansatte i sykehus forholder seg til deling av informasjon på. En annen utfordring er knyttet til det at det viktigste i lean er å fokusere på hva kunden ønsker. I et profesjonelt byråkrati antar ofte de profesjonelle at de vet bedre enn kunden selv hva kunden trenger (Jacobsen, 2012). I tillegg er det ofte vanskelig å definere klart hvem kunden i et sykehus faktisk er (Young og McClean, 2008).

3.3.2 Blir standardiserte pasientforløp brukt?

Flere hevder det er krevende å implementere standardiserte pasientforløp i daglig praksis (Schuld et al., 2011; Isern og Moreno, 2008), og som nevnt er det vanskelig å definere klart hva et pasientforløp er. Wang et al. (2013) hevder at standardisert forløp er sentralt for å forbedre behandlingskvaliteten i helseorganisasjoner, men at en stor utfordring med pasientforløpene er at de blir for generiske og vanskelige å tilpasse den enkelte pasient. De

viser til en rapport The European Pathway Association publiserte i 2006, der det ble funnet at de fleste sykehus som har innført standardiserte pasientforløp bruker forløpene i svært få tilfeller. Mellom 21-40 % av pasienter i Estland, Singapore og USA ble gitt forløpsbasert behandling, mens bare 11-15 % av pasientene i Australia, Canada og England fikk slike behandlinger. Dette bekrefter argumentasjonen over om at det er krevende å tilpasse standardiserte pasientforløp til sykehus.

3.4 Oppsummering

I dette kapittelet har vi lagt det teoretiske grunnlaget for å kunne svare på vårt første underspørsmål: Hva er standardiserte pasientforløp, og hvilke forventninger har sykehusansatte til disse? Vi startet med å presentere lean, som er en driftsstrategi for å bedre flyteffektiviteten i organisasjoner, der flyteffektivitet ble definert som tiden brukt på de aktivitetene pasienten opplever som verdiskapende sett i forhold til tiden brukt i det totale pasientforløpet. Det eksisterer mange definisjoner av lean, og i litteraturen er det uklart om lean er et sett metoder eller en mer omfattende filosofi. Problemet med å definere lean ut fra metoder og verktøy er at de er kontekstspesifikke, og dermed ikke nødvendigvis overførbare. Den største gevinsten som kan oppnås ved å innføre lean er at fokuset i organisasjonen endres fra å se de vertikale prosessene til å fokusere på de horisontale prosessene. For å få til dette kreves det at lean implementeres på strategisk et nivå som en organisasjonsomfattende filosofi.

Vi viste videre at det er en kobling mellom standardiserte pasientforløp og lean, og at denne er knyttet til flyteffektivitet. Det ble argumentert for at forløpene kan ses på som en metode for å realisere lean i sykehus, og det ble også hevdet at det er gjennom disse at sykehusene oversetter lean. Vi så også at det er noen ulikheter mellom standardiserte pasientforløp og lean, og at disse hovedsakelig er knyttet til om kontinuerlig forbedring skal komme fra organisasjonen eller fra omgivelsene. Videre ble det vist at det ikke eksisterer noen enkeltstående, vidt akseptert definisjon av standardiserte pasientforløp. En del definisjoner ble presentert for å eksemplifisere dette, og et rammeverk for kategorisering av definisjoner ble presentert. Som følge av at det finnes mange definisjoner finnes det også mange mål og gevinster som kan oppnås ved bruk av standardiserte pasientforløp. Hvilke mål og gevinster

som identifiseres i litteraturen avhenger av om forløpene ses på som for eksempel prosedyrer for daglig praksis eller en mer omfattende strategi.

Både lean og standardiserte pasientforløp har blitt kritisert. Lean kan være utfordrende å bruke i sykehussammenheng. For det første kan det være mer variasjon i sykehus enn i tradisjonelle produksjonsbedrifter, noe som kan gjøre standardisering vanskelig. Videre kan det være utfordrende å overføre lean til en servicekontekst. Det har blitt hevdet at standardisering av helsetjenestene kan svekke den individuelle behandlingen av pasienten. Kritikken av forløpene er også knyttet til kritikken av evidensbasert praksis. EBP har blitt kritisert for å undervurdere viktigheten av taus kunnskap og promotere kokebokmedisin, og dermed svekke den profesjonelle autonomien. Det er også kilder som hevder at selv om forløpene i teorien skal bygge på EBP, er det sjeldent at dette er tilfelle i virkeligheten. Videre omtalte vi problemet knyttet til det at sykehus kan betegnes som profesjonelle byråkratier, mens bedriftene som vanligvis har implementert lean er maskinbyråkratier. Et annet problem med å overføre lean til sykehuskonteksten er at lean forutsetter en gjennomiktig organisasjon. Dette kan by på problemer i sykehusene, siden det er svært mye personsensitiv informasjon involvert. Den siste utfordringen er at de profesjonelle i sykehusene ofte antar at de vet bedre enn kunden selv hva kunden trenger. Dette strider i mot et av hovedprinsippene i lean, nemlig å designe prosessene ut i fra kundens ståsted. Det ble også påpekt at det er krevende å implementere standardiserte pasientforløp i daglig praksis. Dette er knyttet til at forløpene er generiske, og lite tilpasset den individuelle pasient.

Vi har nå sett på hvordan standardiserte pasientforløp blir omtalt i litteraturen. I neste kapittel skal vi se på IKT som kan støtte forløpene.

4 Utvikling av IKT for standardiserte pasientforløp

Dette kapittelet vil ta for seg teori knyttet til hvordan IKT kan understøtte standardiserte pasientforløp. Vi har i denne masteroppgaven et endringsledelsesperspektiv, og vil derfor fokusere på endringsprosessen rundt det å innføre slike systemer, ikke den tekniske programmeringen. Vi starter med å kort forklare hva som menes med IKT, før vi ser på hva slags IKT som kan støtte standardiserte pasientforløp. Det er et stort potensiale i å bruke IKT til dette, men det er også en rekke utfordringer, og disse vil bli presentert i slutten av kapittelet.

4.1 Behov for å kombinere standardiserte pasientforløp og IKT

De siste årene har det foregått en enorm utvikling innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Dette har i stor grad påvirket kommunikasjonen i organisasjoner. Jacobsen og Thorsvik (2009) definerer informasjons- og kommunikasjonsteknologi som:

Elektroniske hjelpemidler til innsamling, behandling, analyse, overføring, lagring og presentasjon av informasjon til å styre og kontrollere utstyr og arbeidsprosesser og koble sammen mennesker, funksjoner og forskjellige enheter både innenfor og mellom organisasjoner.

(Jacobsen og Thorsvik, 2009, s. 104)

Flere hevder at elektronisk kommunikasjon gir store muligheter for effektiv kommunikasjon (Monge og Contractor, 2001; Kaufmann og Kaufmann, 2009; Jacobsen og Thorsvik, 2009; Groth, 1999). Informasjonsteknologi blir i økende grad sett på som et bidrag til forbedringer i kvalitet og effektivitet i helsesektoren, men for å oppnå disse målene må IKT tilby støtte til kliniske arbeidsprosesser. En åpenlys måte å gjøre dette på er i følge Lyng og Pedersen (2011) å kombinere IKT og standardiserte pasientforløp. Det er et stort behov for å utvikle IKT-verktøy som underbygger pasientforløp, og Grimsmo (2004, s. 3) beskriver det på følgende måte:

Mange pasienter får kontakt med ulike instanser i helsetjenesten. For pasientene er det et samlet forløp, men i helsetjenesten er det oppstykket i flere delforløp – behandling

hos fastlegen, et sykehusopphold, oppfølging i hjemmet, etc, selv om det dreier seg om ett og samme problem. Skal man få til god og sømløs samhandling i helsetjenestene må man utvikle informasjonssystemer som kan fremstille hele sykdomsforløp etter hvert som undersøkelser og behandlinger skrider frem og på tvers av instansene som leverer tjenestene.

I denne oppgaven er det relevant å se på IKT-systemer som følger de tversgående prosessene i sykehusene. Prosesstøttende IKT har i følge Wears og Berg (2005) blitt sett på som viktig for å øke kvaliteten og sikkerheten i helsetjenester. Wears og Berg (2005) skriver at litteraturen florerer av suksesshistorier med lyse framtidsutsikter for prosesstøttende IKT-løsninger i helsetjenester, men at det i virkeligheten er vanskelig å få til gode systemer med fornøyde brukere. Tsiknakis, Katehakis, og Orphanoudakis (2002) er noen av de som skriver om behovet for IKT-løsninger i helsesektoren som ivaretar prosesstøtte. De påpeker at mange land sliter med fragmenterte IKT-løsninger med mange små systemer som ivaretar egen oppgaveløsning, men som ikke snakker sammen. Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) hevder at det ikke er noen helseinformasjonssystemer i Norge som støtter kliniske prosesser i sin helhet, og at det er et behov for koordinasjon av aktiviteter på tvers av forvaltningslinjene i landets helsevern. Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) bekrefter dermed at det Tsiknakis, Katehakis, og Orphanoudakis (2002) skriver om fragmenterte IKT-løsninger også gjelder for norsk helsesektor. Selv om artikkelen til Grimsmo, Faxvaag, og Lærum er syv år gammel har vi, på bakgrunn av arbeidet med denne oppgaven, grunn til å tro at dette fremdeles er tilfelle i Norge.

I forrige kapittel så vi at standardiserte pasientforløp ofte blir for generiske, og derfor ikke benyttet. Flere har hevdet at det å kombinere IKT og standardiserte pasientforløp er en nødvendig forutsetning for å få helsepersonell til å bruke forløpene (Blaser et al., 2007; Wang et al., 2013; Schuld et al., 2011; Lenz et al., 2007). Lyng og Pedersen (2011) hevder at det å kombinere pasientforløp og IKT vil ha en fordelaktig effekt på både prosesser i sykehuset og pasientbehandlingen. Schuld et al. (2011) utførte en studie ved et universitetssykehus i Tyskland som har brukt IKT til å støtte standardiserte pasientforløp siden 2004, og fant at kunnskapen om gevinstene ved å bruke forløp øker betraktelig blant sykepleiere når forløpene støttes av et IKT-verktøy. De fant også at sykepleiere hadde en stor innflytelse på hvor suksessfull innføringen av forløpene ble. Schuld et al. (2011) konkluderer med at det å

understøtte standardiserte pasientforløp med IKT fører til høy tilfredshet blant de ansatte, i tillegg til at helsepersonell får en større forståelse av målene med forløpene. Det ligger altså et stort potensiale i å kombinere IKT og standardiserte pasientforløp, men det er få som har lykkes med dette (Wang et al., 2013; Lyng og Pedersen, 2011; Lenz og Reichert, 2007). I følge Lenz og Reichert (2007) og Lyng og Pedersen (2011) finnes det ingen systemer som på en tilfredsstillende måte bygger opp under standardiserte pasientforløp, og vi antar at dette fremdeles er tilfelle i dag.

4.1.1 Krav til utvikling av IKT for standardiserte pasientforløp

Over har vi sett at det i teorien er gevinster med IKT som understøtter standardiserte pasientforløp, og at behovet for slik teknologi eksisterer. Videre vil vi presentere ulike aspekter som bør tas hensyn til ved utviklingen av slike IKT-systemer.

4.1.1.1 Prosesstøttende elektroniske pasientjournaler

Det har blitt påpekt at helsepersonell ikke bruker standardiserte pasientforløp fordi forløpene blir for lite individuelle, og dermed vanskelig å tilpasse den enkelte pasient. Wang et al. (2013) skriver at løsningen på for generiske forløp ligger i å knytte de standardiserte pasientforløpene opp mot den elektroniske pasientjournalen (EPJ)¹² for dermed å kunne tilby mer personlig tilpassede forløp. Videre bruker vi EPJ, pasientjournal og journal om hverandre når vi omtaler elektroniske pasientjournaler. Wang et al. (2013) hevder at det å koble journalene opp mot de standardiserte forløpene, og dermed skape en prosessstøttende EPJ, vil bidra til at pleien baseres på både evidensbaserte retningslinjer, og personlig data om pasienten. De IKT-løsningene som eksisterer i norske sykehus i dag som er best egnet til å følge pasientens vei gjennom forløpet på sykehuset, er EPJ og til en viss grad pasientadministrative systemer (PAS)¹³.

¹² Helsedirektoratet definerer EPJ som «en elektronisk ført samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp» (Helsedirektoratet, 2013a). Det at journalen er elektronisk, gjør det mulig å registrere, oppdatere, og hente ut informasjon. Det er også mulig å legge ved bilder fra undersøkelser, i tillegg til spesifikke data som medisindoser og liknende. (NSEP, 2011)

¹³ På Helse Midt-Norge (Hemit) sine nettsider beskrives PAS som «et system for administrasjon av pasientadministrative data», og benyttes blant annet for oppgaver som registrering av pasientdemografiske opplysninger, henvisning, ventelisteadministrasjon, timebestilling, oppmøteregistrering, kontakthistorikk, planlagte kontakter og diagnoser, samt for rapportering av aktivitetsdata og andre styringsdata (Hemit, 2014c).

Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) skriver at det eksisterer et behov for prosessstøttende EPJ-systemer, men at det er få slike systemer internasjonalt, og det er ingen konsensus om hvordan et slikt system bør se ut. De hevder at et prosessstøttende EPJ-system vil bruke opplysninger om planer, aktører, pasienter, kontekst, og ressurser til å understøtte prosesser. På Helsedirektoratets nettsider beskriver Lærum og Faxvaag (2012) viktigheten av å ha prosessstøtte integrert i EPJ. De hevder at *«en prosessstøttende EPJ har potensiale til å forbedre effektivitet og kvalitet av pasientbehandlingen utført av aktørene i helsetjenesten, og i samhandlingen mellom aktørene»*. Videre skriver de at et slikt system må kunne tilby helsepersonell prosessstøtte, dokumentasjonsstøtte og beslutningsstøtte. Prosessstøtte er nødvendig for å *«sikre kontinuitet og sømløshet i det enkelte pasientforløp og overgang fra en arbeidsprosess til en annen»* (Grimsmo, Faxvaag, og Lærum, 2007, s. 15). Prosessstøtte skal gjøre at det blir enklere å fordele og koordinere arbeidsoppgaver og helsepersonell. Dokumentasjonsstøtte skal *«forenkle, automatisere og kvalitetssikre dokumentasjon ved automatisk generering av relevant tekst, bruk av menyer med ferdig tekst/semistrukturerte skjemaer»* (Grimsmo, Faxvaag, og Lærum, 2007, s. 15). Beslutningsstøtte skal *«fremstille kontekst og rollespesifikke oversikter, problemliste, innarbeide kliniske retningslinjer for 'best practice' og på en lite påtrengende måte gi varsler og råd for å forebygge utilsiktede hendelser»* (Grimsmo, Faxvaag, og Lærum, 2007, s. 15).

Prosessstøttende EPJ-systemer skal kunne gi tilbakemelding på om de standardiserte pasientforløpene faktisk følges. I Norge er EPJ et juridisk dokument som har flere formål enn utelukkende å registrere helseopplysninger om pasienten. EPJ skal blant annet også kunne brukes for ekstern rapportering, internkontroll og kvalitetssikring av virksomheten, og forskning (Helse- og omsorgsdepartementet, 1998). Ved å analysere datagrunnlaget og sammenlikne standarden, kan ledelsen og helsepersonell være med på å evaluere egen virksomhet og drive kvalitetsutvikling. Det at ledere og helsepersonell blir oppmerksom på eventuelle sprik mellom ideell behandling og faktisk behandling, gjør at de kan sette i gang forbedringstiltak for å styre virksomheten i ønsket retning.

Det å kombinere pasientjournalen og standardiserte pasientforløp kan også by på problemer. Isern og Moreno (2008) hevder at det å inkludere standardiserte pasientforløp i et eksisterende EPJ-system er vanskelig. Dette skyldes i følge forfatterne både måten EPJ-systemene er laget

på, og det at ingen helsesystemer i verden er fullstendig elektroniske enda. For å få til et prosessstøttende EPJ-system, må dagens systemer utvikles, og det må jobbes mot en integrert, helhetlig journalløsning for å redusere antall journalsystemer og pasientadministrative systemer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012a).

Et annet problem med prosessstøttende EPJ-systemer er knyttet til bruk av fritekst. For at slike systemer skal kunne være nyttige, må dataene være analyserbare. Kriteriet for å få til et slikt datagrunnlag er å opprette standardiserte måleparametere slik at disse kan trekkes ut og analyseres av andre dataprogram. I enkeltpasienters journaler kan man per i dag legge inn informasjon både som fritekst og i standardiserte felter. I fremtiden bør derfor EPJ-systemer struktureres og standardiseres, og begrense muligheten for bruk av fritekst. McDonald (1997) hevder at det kan være krevende å opprette hensiktsmessige standardiserte parametere. Uten sammenliknbare data vil ikke en analyse være mulig. McDonald (1997) skriver at grensesnittet til journalen er av stor betydning. Informasjon som er skrevet i fritekst er vanskelig å bruke i analyse ettersom datasystemene sjeldent klarer å lese informasjonen. Helsepersonell må derfor legge inn spesifikke data, noe som kan være mer tidkrevende for brukeren enn å notere i fritekst. I tillegg krever det at brukeren forstår dataene og legger inn riktig dataparametere. Ofte vil programmene spørre om mer detaljerte data enn det helsepersonellet har. Videre er det vanskelig å vite hvor mye data som er relevant å spare på. (McDonald, 1997) Det påpekes at artikkelen dette er hentet fra er gammel, men vi tror dette fortsatt er en relevant i dag.

4.1.1.2 Påminnellesprogram

Et problem i dagens helseinformatikk er at informasjonen i systemer som PAS og EPJ kan være ufullstendig grunnet manglende registreringer, feilregistreringer og dårlig brukergrensesnitt. En måte å bedre registreringspraksisen på kan være å innføre et slags varselssystem. Herzberg et al. (2011) designet et påminnelssystem som sendte en epost til den ansvarlige legen når det ble oppdaget at for eksempel pasientjournalen var ufullstendig utfylt. Det ble klart at slike påminnelssystemer hadde både en indirekte effekt, i form av at helsepersonell som visste at de kom til å få en påminnelse gjorde seg mer flid med registreringen til å begynne med, og en direkte effekt i form av at påminnelles-epostene gjorde at pasientjournalen ble fylt ut mer fullstendig. Hvis det ikke var mulig å fylle ut skjemaet, ga programmet helsepersonell muligheten til å krysse av for at informasjonen var

ukjent. De konkluderte med at et slikt system kan forbedre fullstendigheten i dokumentasjonen betraktelig.

4.1.1.3 Deltagende designprosesser

Flere argumenterer for at IKT-utvikling i helsesektoren er mer enn en teknisk prosess, og at det er viktig å ta hensyn til de sosio-tekniske¹⁴ elementene (Berg, 2001; Wears og Berg, 2005; Lyng og Pedersen, 2011; Lenz et al., 2007; Lawler, Hedge, og Pavlovic-Veselinovic, 2011). Wears og Berg (2005) hevder at 75 % av alle store IKT-prosjekter i helsesektoren feiler. De påpeker at dette sjeldent skyldes dårlig programmering eller implementering, og at problemet ikke er å utvikle systemet på riktig måte, men å utvikle de riktige systemene. Forfatterne hevder at det ikke tas hensyn til de sosio-tekniske aspektene, og at innføringen av ny IKT i helsesektoren ikke bør ses som et teknisk problem, men som organisasjonsendring. Dette synet støttes av flere. For eksempel hevder Levin (1997) at siden de ansatte er med på å tilpasse teknologien til sin organisasjon i implementeringsfasen, er overføring av teknologi også en organisasjonsutviklingsprosess.

Lenz et al. (2007) har også et sosio-teknisk perspektiv, og påpeker at hvis et forløpsstøttende IKT-system foreslår endringer i praksis, vil dette bare bli fulgt hvis helsepersonell er overbevist om at det er den riktige måten å gjøre ting på. I sin masteroppgave finner Lindeberg at helsepersonell stiller krav til at *«riktig informasjon er tilgjengelig til enhver tid, og at ny teknologi ikke bør bryte opp arbeidsprosessene slik de fungerer i dag, eller skape større avstand mellom pasient og helsearbeider»* (Lindeberg, 2005, s. 29). IKT kan altså ikke tvinge frem ny atferd (Lenz et al., 2007). Det å støtte opp under forløpene ved å bruke IKT vil kun fungere hvis prosessen er en del av en organisasjonsomfattende endringsledelsesprosess (Lenz og Reichert, 2007).

Lyng og Pedersen (2011) beskriver en utviklingsmetode for IKT i helsesektoren som de betegner som deltakende design (eng: participatory design). Deltakende design har røtter tilbake til sent 90-tall i Skandinavia, der det ble tatt i bruk av en forskningsgruppe i samarbeid med fagforeninger som en reaksjon på automatisering. Opprinnelig var poenget med deltakende design å inkludere demokratiske verdier og å øke autonomien til de ansatte ved

¹⁴ Sosio-teknisk systemteori fokuserer på å fellesoptimalisere organisasjonens tekniske og sosiale systemer ved å se på hvordan mennesker og teknologi påvirker hverandre (van Amelsvoort, 2000).

introduksjon av ny teknologi. I deltakende design er sluttbrukerne og andre interessenter aktivt involvert i utviklingsprosessen, siden det antas at de er spesialister på deres arbeidsområde. Kjerneprinsippet i deltakende design er at menneskene er involverte deltagere i systemdesign, og har innflytelse til å påvirke designløsningene. Det sentrale er at de som sitter i utviklergruppen (både sykehusansatte og IKT-utviklere) skal oppnå en felles forståelse og utvikle ny kunnskap. Sykehusansatte skal lære om mulighetene og begrensningene som ligger i IKT-systemer, og IKT-utviklerne skal lære hvordan de kliniske arbeidsprosessene utføres. I tillegg spenner ofte pasientforløpene over flere medisinske fagområder, så deltakende design kan gi sykehusansatte innblikk i andre fagområder enn deres eget. I følge Lyng og Pedersen (2011) kan det være en fordel at programmerere har sykehusbakgrunn, siden dette vil gjøre det enklere for dem å forstå sykehuskonteksten. Hvis man ønsker å lykkes med utviklingsprosessen er det i følge Lyng og Pedersen (2011) sentralt at det hersker en fellesforståelse av hva et standardisert pasientforløp er, og hva man ønsker å oppnå ved å bruke forløpene.

Den største fordelen ved å benytte deltagende design er at det bidrar til å inkludere kontekstuelle krav i utviklingsprosessen av IKT-verktøyet, som igjen fører til at sluttproduktet får bedre funksjonalitet (Lyng og Pedersen, 2011). Det å involvere helsepersonell i utviklingsprosessen fører også til at de får større eierskap til det ferdige produktet, og at den tause kunnskapen i større grad blir ivaretatt av systemet (Lyng og Pedersen, 2011).

Det er i følge Lyng og Pedersen (2011) noen utfordringer med en slik utviklingsmetode. I komplekse organisasjoner som sykehus kan det være vanskelig å definere eksakt hvem brukerne skal være og hvilke arbeidsprosesser som vil påvirkes av den nye teknologien. I tillegg er det en ressurskrevende metode som øker kompleksiteten i utviklingsprosessen. Et annet problem er at en fundamental antakelse i deltakende design er at sluttbrukerne blir sett på som ekspert på deres arbeidsområde. Dette hevder Lyng og Pedersen (2011) strider mot noe av prinsippet i standardiserte pasientforløp, som skal være retningsgivende for beste praksis, og dermed kanskje foreslå nye måter å arbeide på. De påpeker at det derfor er viktig å skille mellom den medisinske arbeidspraksisen de standardiserte forløpene tar sikte på å forbedre, og den organisasjonelle arbeidspraksisen som har utviklet seg lokalt i sykehusene (Lyng og Pedersen, 2011).

4.2 utfordringer med utvikling av IKT for standardiserte pasientforløp

Det er i utgangspunktet enighet om at det å satse på implementering av IKT-systemer er nødvendig for videre utvikling av helsesektoren (Wheatley, 2013; McDonald, 1997; Jacobsen og Thorsvik, 2009; Helse- og omsorgsdepartementet, 2012a; Chaudry et al., 2006; Black et al., 2011; Bates og Gawande, 2003). Det er derimot stor forskjell mellom de teoretiske fordelene knyttet til IKT-systemer i helsesektoren, og empiriske studier som er gjort (NSEP, 2011; Black et al., 2011). Utvikling og bruk av IKT for å understøtte standardiserte pasientforløp i helsesektoren kan by på store utfordringer. Vi vil her trekke frem noen av disse.

4.2.1 Tekniske krav

Som nevnt innledningsvis er ikke hovedfokuset i dette kapittelet selve programmeringen, men det er allikevel viktig å påpeke at en stor utfordring med å utvikle IKT for standardiserte pasientforløp ligger i det at utvikling av IKT-systemer for helsesektoren er en kompleks oppgave. Det stilles en rekke tekniske krav til systemer som skal utvikles i sykehus. For eksempel viser Tsiknakis, Katehakis, og Orphanoudakis (2002) til 15 krav. Vi vil ikke gå gjennom alle her, men trekker frem noen for å illustrere at slike systemer ikke er helt uproblematisk å utvikle. Det stilles krav til oppetid siden slike systemer ofte må fungere 24 timer i døgnet. Systemet må respondere raskt, selv i perioder der arbeidsmengden er stor. Systemet må ha tilgangsstyring som legger til rette for hvem som skal ha adgang til informasjonen. Det er en fordel at systemet er lett å vedlikeholde, og at det er fleksibelt slik at endringer kan implementeres. Det stilles også krav til sikker kommunikasjon og informasjonsflyt. I tillegg krever slike systemer aktivitetsmonitorering som gjør det mulig å gå tilbake for å se hvem som har benyttet seg av lagret informasjon. (Tsiknakis, Katehakis, og Orphanoudakis, 2002)

4.2.2 Ufullstendig medisinsk dokumentasjon

Et annet problem som vi har vært inne på, er at medisinsk dokumentasjon ofte er ufullstendig, og at manglende informasjon kan være utfordrende i forbindelse med dataanalyse (Herzberg

et al., 2011). I Norge utnyttet ikke kapasiteten som ligger i EPJ fullt ut i helseforetakene, og kommunikasjonen mellom aktørene i helsevesenet er i stor grad papirbasert (NSEP, 2011).

I tillegg til å høste data fra pasientjournalen, er det rimelig å anta at et prosessstøttende EPJ-system vil høste fra de pasientadministrative systemene som finnes i sykehusene. Det er nærliggende å tro at datagrunnlaget i PAS, i likhet med EPJ, er ufullstendig. Det at informasjonen i EPJ og PAS er mangelfull kan være et problem, ettersom et prosessstøttende IKT-verktøy vil avhenge av tilstrekkelig og oppdatert informasjon for å fungere optimalt.

4.2.3 Personvern

En stor utfordring med IKT i sykehus er at mye av dataen som behandles og lagres er svært personsensitiv. Tidligere ble det påpekt at et av problemene med standardiserte pasientforløp er at de ikke benyttes i daglig praksis. En løsning på dette kan være å koble forløpene opp mot pasientopplysninger, men dette medfører en stor utfordring med tanke på personvern. Grunnet lovgivningen i Norge har systemer for å lagre og analysere personsensitive data vært vanskelig å utvikle (Helse- og omsorgsdepartement, 2013). 11. april 2014 ble det lagt frem en proposisjon til Stortinget med forslag til et lovvedtak kalt "Pasientjournalloven og helseregisterloven", der det blir foreslått å dele helseregisterloven i to; pasientjournalloven og helseregisterloven (Helse- og omsorgsdepartement, 2013). Det fremkommer av proposisjonen at flere av bestemmelsene i dagens helseregisterlov er til hinder for velfungerende pasientforløp. Dagens pasienter forventer en sømløs samhandling i helsetjenesten, men dette er ikke mulig grunnet strenge lover om utveksling av informasjon og tilgang til informasjon (Helse- og omsorgsdepartement, 2013). Den nye loven skal legge til rette for at helsepersonell skal få relevante og nødvendige opplysninger raskt og effektivt, uten at dette skal gå utover pasienters personvern. Pasientjournalloven skal gjelde «*behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp*», og den nye helseregisterloven skal gjelde «*helseregistre og behandling av helseopplysninger*» (Helse- og omsorgsdepartement, 2013). Disse lovendringene vil i større grad åpne opp for at helsepersonell på tvers av pasientforløpet vil få tilgang til helsedata. Målet er at den nye lovgivningen skal bidra til å øke kvaliteten på helsetjenestene. Det står i proposisjonen at de foreslåtte lovendringene er nødvendige for at helseopplysningene skal følge pasienten gjennom et helt behandlingsforløp.

Den foreslåtte lovendringen har skapt negative reaksjoner. I artikkelen “Slår alarm om ny pasientjournallov: Private opplysninger er ikke trygge” som ble publisert på vg.no 23. april 2014 skriver journalist Ingunn Saltbones at pasienter og helsepersonell stiller spørsmål ved om konfidensialiteten vil bli ivaretatt ved en slik lovendring. Videre hevdes det i artikkelen at en fare ved lovendringen er at pasienter vil slutte å oppsøke hjelp, eller holde tilbake opplysninger. I forbindelse med denne artikkelen er det også klinikere som har uttalt at de alternativt vil dokumentere helseopplysninger i en egen skyggejournal for å forhindre at andre aktører får tilgang på personsensitiv data. Dersom pasienter slutter å oppgi opplysninger, og helsepersonell heller ikke dokumenterer i EPJ, så vil journalens verdi reduseres.

For at et IKT-system som understøtter standardiserte pasientforløp skal kunne benyttes optimalt, må dataene kunne analyseres og forskes på. Med dagens lovgivning kan dette være problematisk. Den 24. februar 2014 ble artikkelen “NTNU-forskere bøtelagt for manglende pasientinfo” skrevet av journalist Lisbeth Nilsen publisert på nettsidene til Dagens Medisin. Artikkelen beskriver en rettssak der to forskere ble idømt bøter for å ha innhentet helsedata for forskning uten å gi pasientene tilstrekkelig med informasjon om dette. (Nilsen, 2014)

Det er altså tydelig at både pasienter og helsepersonell frykter at IKT kan føre til at personsensitive data skal komme på avveie, og artiklene omtalt over viser at taushetsplikten er viktig i norsk helsevesen. Dette kan være en faktor som gjør at det vil bli vanskelig å innføre prosessstøttende IKT-systemer, siden slike systemer forutsetter en viss grad av oversikt og gjennomsiktighet i organisasjonen.

4.2.4 Taus kunnskap

En stor del av medisinsk kunnskap er ikke eksplisitt, men taus, og et IKT-system kan bare inneholde eksplisitt medisinsk kunnskap (Lenz og Reichert, 2007). Det er i følge Lenz og Reichert (2007) umulig å automatisere beslutningstaking, og derfor vil det menneskelige aspektet alltid være essensielt i helsetjenester. I en studie gjort av Coiera og Tombs (1998) blir det hevdet at helsepersonell foretrekker direkte muntlig kommunikasjon fremfor å lese informasjonen ut fra et dokument. Ved å lese informasjon ut fra et dokument, mistes mye av den tause kunnskapen man får ved direkte kommunikasjon. Artikkelen hevder også at IKT er dårlig egnet som kommunikasjonsmedium (Coiera og Tombs, 1998). Det skal sies at denne artikkelen er relativt gammel, og at vi antar at helsepersonell i dag, slik som resten av

samfunnet, er mer komfortable med bruk av teknologi enn de var for 16 år siden. Som vi har nevnt tidligere, er en forutsetning for prosessstøttende IKT at mye av informasjonen som registreres i journalene struktureres og standardiseres. Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) hevder at taus kunnskap er krevende å dokumentere i fritekst, men at det er spesielt krevende i strukturert form, som slike IKT-systemer forutsetter.

4.2.5 Stort datagrunnlag

Et annet problem som kan forekomme ved utvikling og bruk av IKT for standardiserte pasientforløp, er at det dannes et enormt datagrunnlag. I en artikkel publisert på nettsidene til Dagens Medisin, skriver Inge Krogstad at uttrykket “Big Data” blir stadig mer relevant for sykehus (Krogstad, 2013). Ettersom alt blir loggført, vil det forekomme en kraftig økning i volum av data. Konsekvensene av dette vil være at normale programmer ikke kan håndtere disse datamengdene, og IKT-verktøyene må dimensjoneres av spesialister. Dette krever investeringer og samarbeid med nye aktører, for eksempel IKT-leverandører. Som nevnt er taushetsplikten viktig i Norge, og både pasienter og helsepersonell er opptatt av at personsensitive data lagres trygt. Det å la andre aktører få tilgang til slik data kan derfor være svært problematisk.

4.2.6 Krav til oppdatert informasjon

En utfordring er knyttet til det at helsepersonell ikke ønsker IKT-systemer som er tidkrevende. Det er viktig at IKT-verktøy som skal støtte opp under pasientforløp krever så lite datamaskin-interaksjon som mulig, siden helsepersonell ofte jobber under tidspress og ikke vil godta IKT-systemer som tar for mye tid bort fra tid til pasientbehandling (Lenz og Reichert, 2007). Dermed kan ikke slike systemer kreve mye registrering fra brukerne. Dette er nært knyttet til utfordringen med at medisinsk dokumentasjon ofte er ufullstendig. Siden datagrunnlaget er ufullstendig, er det fristende å be brukerne fylle inn de manglende feltene. Problemet er at det allerede eksisterer mange IKT-verktøy i sykehus i dag som ikke kommuniserer, og det er tidkrevende for helsepersonell å til en hver tid holde alle disse oppdatert.

Dette kan også knyttes til koblingen mellom evidensbasert praksis og standardiserte pasientforløp. EBP utvikler seg kontinuerlig, og det er vanskelig å utvikle IKT-verktøy som

støtter dette (Lenz og Reichert, 2007). Det krever kontinuerlig revisjon av verktøyet, noe som kan gjøres av enten en ekstern aktør, en intern IT-enhet på sykehuset eller helsepersonell. Som beskrevet er bruk av eksterne aktører problematisk med tanke på personvern. Både eksterne aktører og en intern IT-enhet på sykehuset kan være problematisk å bruke siden de ikke jobber med de kliniske prosessene til daglig, og dermed ikke kan forventes å skulle holde seg oppdatert på medisinsk evidens. Det å bruke helsepersonell kan være problematisk siden disse som nevnt misliker datasystemer som “stjeler” tid de ellers kunne ha brukt på pasientbehandling. Det ser altså ut som om det å holde et IKT-system som skal støtte standardiserte pasientforløp oppdatert er en stor utfordring.

4.3 Oppsummering

I dette kapittelet har det blitt vist at det ligger et stort potensial i å utvikle IKT-verktøy som understøtter standardiserte pasientforløp. Det har blitt hevdet at det å kombinere IKT og standardiserte pasientforløp er en forutsetning for å få helsepersonell til å bruke forløpene, og at IKT vil bidra til en større forståelse av hva et standardisert pasientforløp er og hvorfor det er nyttig. Problemet er at det er svært vanskelig å utvikle slike IKT-systemer, og det blir hevdet at det per dags dato ikke eksisterer systemer som på en tilfredsstillende måte understøtter standardiserte pasientforløp.

Videre ble det beskrevet faktorer som bør tas hensyn til ved utvikling av IKT for å understøtte standardiserte pasientforløp. En mulighet er å gjøre de elektroniske pasientjournalene prosessstøttende. Dette kan bidra til at forløpene kan gjøres mer personlige, og dermed mer anvendbare. Problemet er at informasjonen i PAS og EPJ ofte er ufullstendig. Derfor kan det være fordelaktig å utvikle et slags varslingsprogram, som vil gjøre datagrunnlaget mer komplett. Det ble også argumentert for at IKT-utvikling i helsesektoren sjeldent tar hensyn til de sosio-tekniske aspektene, og at utvikling av IKT er en form for organisasjonsutvikling. En måte å ta hensyn til de menneskelige aspektene på kan være å bruke en utviklingsmetode som betegnes som deltakende design, der helsepersonell involveres tidlig i utviklingsprosessen.

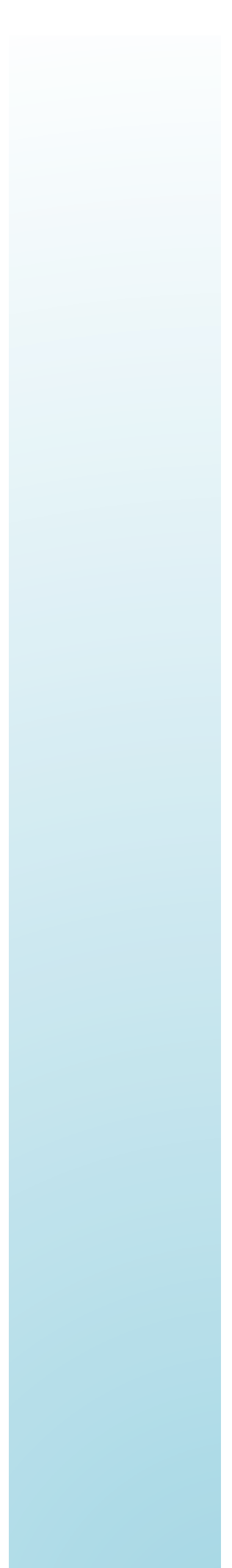
Videre ble det vist til flere utfordringer knyttet til det å utvikle IKT for standardiserte pasientforløp. For det første stilles det komplekse tekniske krav til et slikt system. Et annet problem er at systemet skal hente data fra andre systemer som ikke inneholder et fullverdig

datagrunnlag. En tredje utfordring er knyttet til personvern, siden det er trolig at et slikt system vil inneholde personsensitiv data. Dessuten kan det være vanskelig å inkludere det som ble betegnet som taus kunnskap i et IKT-verktøy, og datagrunnlaget kan fort bli stort og uoversiktlig. Den siste utfordringen som ble trukket frem var kravet om oppdatert informasjon, og at det er vanskelig å utvikle systemer som støtter kravet EBP stiller til kontinuerlig utvikling av kunnskap.

Vi har nå lagt det teoretiske grunnlaget for å kunne besvare problemstillingen. Videre presenteres metoden vi bruke i datainnsamlingen.

DEL 2

METODE



5 Metode og forskningsdesign

Denne delen av oppgaven omhandler metodene vi har brukt i våre undersøkelser. Kapitlet innledes med en forklaring av vår virkelighetsoppfatning. Deretter begrunner vi hvorfor vi har valgt å utføre et enkeltcasestudie. Videre presenterer vi hvorfor vi valgte en kvalitativ metode, og hvilke metoder vi brukte for å samle inn data. Vi benyttet oss av observasjoner, intervjuer og dokumentanalyse. Deretter forklarer vi hvordan dataene ble analysert. Kapitlet avsluttes med metodekritikk der metodenes reliabilitet, validitet og generaliserbarhet drøftes.

5.1 Virkelighetsoppfatning

Metode er i følge Jacobsen (2005) en måte å samle inn empiri, altså data om virkeligheten. Problemene med innsamling av empiri er at det finnes en grunnleggende uenighet om hva virkelighet er, og dermed hvordan man bør samle inn informasjon for å få en best mulig tilnærming til virkeligheten (Jacobsen, 2005). Vi støtter den pragmatiske tilnærmingen til valg av metode Jacobsen (2005) anbefaler, der valget tas ut i fra hva som egner seg for den gitte problemstillingen. Vår virkelighetsoppfatning heller mot det Jacobsen (2005) beskriver som konstruktivistisk, siden vi er ute etter å undersøke et fenomen basert på deltakernes oppfatninger og meninger.

Virkelighetsoppfatningen kan ha påvirket metodevalget. Det er vanlig å skille mellom to tilnærminger til metode; induktiv og deduktiv. I en deduktiv tilnærming går forskeren fra teori til empiri. Det vil si at forskeren først gjør noen antakelser eller forventninger om hvordan virkeligheten ser ut, og deretter undersøker disse. Ved en induktiv metode går forskeren fra empiri til teori. Det vil si at empirien samles først, for deretter å forsøke å forme teorier og hypoteser. Istedenfor å snakke om rene induktive eller deduktive tilnærminger, skriver Jacobsen (2005) at det er vanlig å ha en åpen tilnærming til datainnsamling. Vi har hatt en slik tilnærming, og oppgavens endelige problemstilling ble formulert først etter at datainnsamlingen var gjennomført. I tillegg baserer oppgaven seg på det teoretiske grunnlaget fra prosjektoppgaven vi skrev i høst. Dermed er det både induktive og deduktive elementer i metoden vår.

5.2 Casestudie

Vi har valgt å gjennomføre et casestudie. Vi studerte et fenomen der vi ønsket å gå i dybden for å få frem nyanser og detaljer. Dette omtales av Jacobsen (2005) som et intensivt design, og taler for å bruke casestudie. I tillegg studerte vi et empirisk samtidsfenomen, hvilket i følge Yin (2014) taler for bruk av casestudie. Et case undersøker situasjoner der det kan være mange forskjellige variabler av interesse, derfor passet dette vår problemstilling. Det er flere måter å utføre et casestudie på, og vi valgte å benytte oss av et enkeltcasestudie der St. Olavs Hospital var organisasjonen vi undersøkte. Tjora (2012) skriver at et enkeltcasestudie passer når caset er *«ekstremt eller avvikende innenfor valgt tematikk, og som dermed kan synliggjøre det aktuelle fenomenet»* (Tjora, 2012, s. 35). Vi ville studere hvordan utviklingen av IKT påvirker standardiserte pasientforløp, og ettersom St. Olavs er et av få steder som jobber med dette i Norge, var det naturlig å velge sykehuset som case. Det var også pragmatiske grunner til at vi valgte St. Olavs. Veilederen vår introduserte oss til et samarbeid, og organisasjonen var i vårt nærmiljø. Ulemper med å velge enkeltcasestudier er at caset kan vise seg å omhandle et annet fenomen enn det man opprinnelig ønsket å undersøke. I tillegg settes det spørsmålsteget ved om caset egentlig er unikt for å undersøke det spesifikke fenomenet. (Yin, 2014) Ekstern gyldighet kan være et problem, ettersom det er vanskelig å generalisere ut fra et enkelt case. Vi vil drøfte hvordan valg av enkeltcasestudie har påvirket vår metode i delkapittel 5.6.

5.3 Valg av kvalitativ metode

I denne oppgaven ønsket vi å finne ut hvordan standardiserte pasientforløp kan understøttes av IKT. Vi gjorde derfor en vurdering av om vi skulle velge en kvalitativ eller kvantitativ metode for å svare på dette. Vi var interessert i å gå i dybden for å forstå fenomenet, i tillegg til at vi ville undersøke forventningene respondentene våre hadde til standardiserte pasientforløp og IKT. Kvalitativ metode var mest relevant for vår problemstilling ettersom denne i følge Jacobsen (2005) egner seg for å forstå kompleksiteten i et fenomen. I tillegg fokuserer kvalitativ forskning på data knyttet til informantenes meninger, selvforståelse, intensjoner og holdninger (Befring, 2007).

5.4 Datainnsamling

Vi studerte et prosjekt som hadde som mål å utvikle IKT for å understøtte standardiserte pasientforløp. Prosjektet startet i desember 2013. St. Olavs var da helt i startfasen med å utvikle og innføre standardiserte pasientforløp, og programmering av IKT-verktøyet hadde ikke startet. Fordi vi studerte en tidlig fase av prosjektet, var antall mulige respondenter begrenset.

Yin (2014) skriver at et casestudie bør inneholde flere forskjellige metoder for datainnsamling. Vi valgte å bruke observasjoner, individuelle intervjuer, gruppeintervjuer og dokumenter. I dette delkapittelet beskrives det hvordan vi samlet inn data, og fordeler og ulemper ved de forskjellige metodene drøftes.

5.4.1 Observasjon

For å forstå konteksten vi studerte, har vi benyttet oss mye av observasjoner som forskningsmetode. Dette gjorde vi fordi vi ikke har jobbet med sykehus før og måtte bruke tid på å sette oss inn i hvordan St. Olavs Hospital som organisasjon fungerte. I følge Robson (2011) er det vanlig å bruke observasjoner i en slik eksplorerende fase. Vi observerte gjennom å delta på møter koblet til prosjektet vi fulgte. Møtene brukte vi som en læringsarena der vi ble kjent med prosjektet, de involverte aktørene og organisasjonen. Vi tror dette har bidratt til å hjelpe oss med å velge ut de mest aktuelle respondentene til intervjuene, og til å øke respondentenes interesse av å snakke med oss. Vår observatørrolle kan karakteriseres av det Tjora (2012) betegner som passiv interaktiv observasjon, som vil si at vi har vært synlige aktører som hovedsakelig har sittet og sett på og hørt etter hva som har blitt sagt. I tabell 1 finnes en oversikt over de 16 møtene vi deltok på.

Tabell 1: Oversikt over møter

Når	Varighet	Hvem	Tema
06.11.13	1 time	St. Olavs	Presentasjon av vår prosjektoppgave og samtale med St. Olavs Hospital
04.12.13	1 time	Hemit og St. Olavs	Første møte mellom St. Olavs Hospital og Helse Midt-Norge IT (Hemit) i forbindelse med prosjekt for å utvikle IKT-verktøy
09.01.14	1 time	Hemit og St. Olavs	Orientering om status i arbeidet, planlagt fremdrift og hvordan prosjektet skal organiseres
17.01.14	6,5 timer	Hemit	Forprosjektarbeid. Planlegging og diskusjon rundt utvikling av et program for standardiserte pasientforløp
22.01.14	1 time	St. Olavs og Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal (NSEP)	Erfaringsoverføring
22.01.14	1,5 timer	St. Olavs og Hemit	Behovskartlegging
23.01.14	1 time	St. Olavs	Styringsgruppemøte
24.01.14	1,5 timer	Hemit og Prosjekt for nytt EPJ/PAS-system	Møte angående IKT-strategi for nytt EPJ og PAS-system
29.01.14	1,5 timer	St. Olavs og NTNU	Erfaringsoverføring fra annet IKT-prosjektet
13.02.14	1 time	Regional referansegruppe	Første referansegruppemøte. Introduksjon av IKT-verktøyet til ledere internt på sykehuset og andre regionale HF.
14.02.14	2 timer	Hemit	Drøfte mulighetene for utvikling av IKT-verktøy
18.02.14	1 time	St. Olavs og NTNU	Andre erfaringsoverføringsmøte fra annet IKT-prosjektet. Kartlegging av muligheter for å bruke løsninger derfra.
03.03.14	1 time	St. Olavs	Styringsgruppemøte
05.03.14	1 time	St. Olavs	Erfaringsoverføring fra et internt IKT-prosjekt på sykehuset
19.03.14	30 min	St. Olavs	Styringsgruppemøte
26.05.14	30 min	Regional referansegruppe	Andre referansegruppemøte. Oppdatering av status i prosjektet.
Total varighet observasjoner: 23 timer			

Under møtene noterte vi observasjoner og refleksjoner for hånd. Disse feltnotatene ble i etterkant renskrevet på pc. Tjora (2012) påpeker at det er skrevet lite om forholdet mellom observasjoner og feltnotater i metodelitteraturen, men hevder det bør skilles mellom det forskeren vet har skjedd (løpende beskrivelser) og det forskeren tror har skjedd (inntrykk og tolkninger). I våre feltnotater har vi fulgt denne anbefalingen.

De fleste møtene vi deltok på startet med en introduksjonsrunde. Da vi sa at vi skrev masteroppgave knyttet til prosjektet, kan det ha påvirket hvordan de ulike deltakerne uttalte seg, og at de unnlot å fortelle ting. Dette er noe som i litteraturen blir påpekt som en stor ulempe med observasjon, og blir betegnet som refleksivitet. Refleksivitet vil si at observatøren påvirker situasjonen slik at den forløper annerledes enn den ville gjort uten observatører til stede (Yin, 2014; Tjora, 2012; Jacobsen, 2005). Tjora (2012) påpeker at påvirkning begge veier alltid vil være tilfelle ved observasjoner, og at dette kan påvirke studiens reliabilitet. For å forhindre at observatøren påvirker de observerte, bør observatøren bruke mye tid i den samme situasjonen, slik at de andre deltakerne blir fortrolige med at vedkommende er tilstede. Dette erfarte vi under datainnsamlingen. I starten oppfattet vi det som at noen synes det var uvant at vi var der, men etterhvert som prosjektet gikk sin gang og vi ble bedre kjent med de involverte, ble vår rolle mer legitim.

5.4.2 Intervju

Ettersom vi ønsket en dybdeforståelse av caset vi undersøkte, ville vi også samle inn data gjennom intervjuer. Vi benyttet oss av både individuelle intervjuer og gruppeintervjuer. I følge Tjora (2012) er intervjuer egnet for å studere meninger, holdninger og erfaringer. Dette er noe det er vanskelig å undersøke gjennom observasjon. Det er få begrensninger på hva som diskuteres i løpet av et intervju, og respondenten har i stor grad mulighet til å tenke høyt og snakke fritt (Jacobsen, 2005).

5.4.2.1 Utarbeidelse av intervjuguide og valg av informanter

I følge Jacobsen (2005) kan intervjuet ha ulike grader av strukturering. Tjora (2012) skriver at semistrukturerte intervjuer er den mest brukte intervjuformen i kvalitative studier. Vi valgte å ha semistrukturerte intervjuer der vi på forhånd hadde bestemt temaer, og satt opp spørsmål under hvert av temaene.

Tjora (2012) påpeker at hovedregelen for å velge ut informanter er at de skal kunne uttale seg på en reflektert måte om det aktuelle temaet. I følge Tjora (2012) vil casestudier naturlig avgrense utvalget av respondenter. Totalt intervjuet vi 13 personer fordelt på syv individuelle intervjuer og to gruppeintervjuer. Caset vi studerte involverte flere organisasjoner. Tabell 2 gir en oversikt over hvem vi valgte å intervjuer. Det var viktig for oss å intervjuer respondenter fra flere av organisasjonene, og også fra ulike nivåer. Vi fikk hjelp av en av lederne på St. Olavs til å sette oss i kontakt med respondenter på avdelingsnivå på sykehuset.

Tabell 2: Oversikt over intervjuer

Organisasjon	Stilling	Antall
NTNU	Forsker	1
Helse Midt-Norge RHF	Ansatt	3
St. Olavs Hospital	Avdelingsleder	1
St. Olavs Hospital	Klinikk sjef	1
St. Olavs Hospital	Sykepleier	3
St. Olavs Hospital	Helsefaglig rådgiver	1
Hemit	Systemutvikler	1
Hemit	Systemarkitekt	1

5.4.2.2 Gjennomføring av intervjuene

Vi gjorde som Tjora (2012) anbefaler, og delte opp intervjuet i tre deler; oppvarmingsspørsmål, refleksjonsspørsmål og avrundingspørsmål. Intervjuene startet med spørsmål vedrørende navn, arbeidsoppgaver og ansvarsområder. Deretter gikk vi videre til kjernespørsmålene, som vi delte inn i tre kategorier. Først stilte vi refleksjonsspørsmål om endringsprosessen på St. Olavs (betegnet som Forbedringsprogrammet), deretter standardiserte pasientforløp, og til slutt var vi interessert i respondentenes tanker om IKT. Vi satt få begrensninger for hva respondentene skulle fokusere på, og stilte åpne spørsmål for å gi dem mulighet til å gå i dybden der de hadde mye å fortelle. En ulempe med intervjuer, er i følge Yin (2014) at forskerens forutinntatthet kan føre til dårlig formulerte spørsmål. Vi valgte å stille åpne spørsmål konsentrert rundt bestemte temaer, for å forhindre å legge så mange føringer for hva respondentene skulle fokusere på. Ettersom respondentene våre kom

fra ulike organisasjoner, og hadde ulik bakgrunn, tilpasset vi intervjuguiden til hvert enkelt intervju. Avslutningsvis tok vi opp temaer som utviklingsprosjektets fremdriftsplan og vårt videre arbeid, for å normalisere situasjonen.

Intervjuene foregikk i tidsrommet 10. mars til 24. april. De hadde en varighet på 30 – 60 minutter, og ble av praktiske grunner utført hos respondentene. I følge Tjora (2012) kan dette ha bidratt til at intervjusituasjonen ble mer komfortabel for informantene. Vi var begge til stede under intervjuene, men på forhånd valgte vi ut en som hadde ansvar for å lede intervjuet. Den andre fungerte som referent og stilte eventuelle oppfølgingsspørsmål. En viktig forutsetning for å lykkes med intervjuer, er å skape en avslappet stemning hvor informanten føler at det er greit å snakke åpent, tenke høyt, og der digresjoner er tillatt (Tjora, 2012). Jacobsen (2005) påpeker at det er vesentlig å få etablert et tillitsforhold mellom intervjueren og den som blir intervjuet. Her kom våre timer med observasjon til god nytte, i form av at vi hadde tilbrakt tid sammen med mange av respondentene våre i forkant av intervjuene.

Som nevnt hadde vi både individuelle intervjuer og gruppeintervjuer. Den klare fordelene med det individuelle intervjuet er muligheten til å få frem enkeltpersoners erfaringer og synspunkter om et fenomen. Gruppeintervjuet er i følge Jacobsen (2005) egnet når man ønsker å utvikle ny kunnskap om et fenomen og kan være et godt hjelpemiddel i arbeidet med å utvikle og konkretisere problemstillinger. Vi valgte å ha et gruppeintervju med tre representanter fra Helse Midt-Norge regionale helseforetak, og et med to sykepleiere fra St. Olavs. Det første gruppeintervjuet vi hadde gjennomførte vi før de individuelle intervjuene, som en del av arbeidet med å utvikle problemstillingen vår. Vi ønsket å få en overordnet forståelse av sentrale begreper som lå til grunn for problemstillingen før vi gjennomførte de andre intervjuene. I gruppeintervju er det viktig at det etableres et tillitsforhold mellom intervjuer og gruppemedlemmer, men også mellom gruppemedlemmene (Jacobsen, 2005). I de to gruppene vi intervjuet, kjente deltakerne hverandre fra før. Det at gruppemedlemmene internt hadde tillit til hverandre var fordelaktig for oss, og gjorde at de virket komfortable i intervjusituasjonen.

Vi fant at gruppeintervjuene var mer utfordrende å styre enn de individuelle intervjuene fordi det var vanskelig å engasjere alle medlemmene i gruppen. Selv om vi hadde fordelene av at

respondentene i gruppene kjente hverandre fra før, hadde noen av de ganske ulik bakgrunn som førte til at de var interessert i forskjellige temaer. Dette gjorde at deltakerne fokuserte på det området de selv kunne mye om, og var mer passive i andre deler av intervjuet.

5.4.3 Dokumentanalyse

Fordelen med å bruke dokumenter er i følge Yin (2014) å bekrefte og forsterke bevisbyrden fra andre kilder. I vår forskning har vi hovedsakelig benyttet oss av primærdata fra observasjoner og intervju. I tillegg har vi supplert med dokumenter og andre skriv vi har fått tilsendt fra sykehuset eller funnet på Internett, altså sekundærdata. Bruk av dokumenter var spesielt nyttig for oss da vi skulle sette oss inn i konteksten. Dette la grunnlaget for at vi kunne stille gode spørsmål i intervjuene. I tillegg brukte vi dokumenter til å verifisere korrekt stavelse av navn, stillinger, medisinske uttrykk og så videre. Vi har altså hovedsakelig brukt dokumenter som det Tjora (2012) betegner som bakgrunnsdata, altså som et supplement til intervjuene og observasjonene.

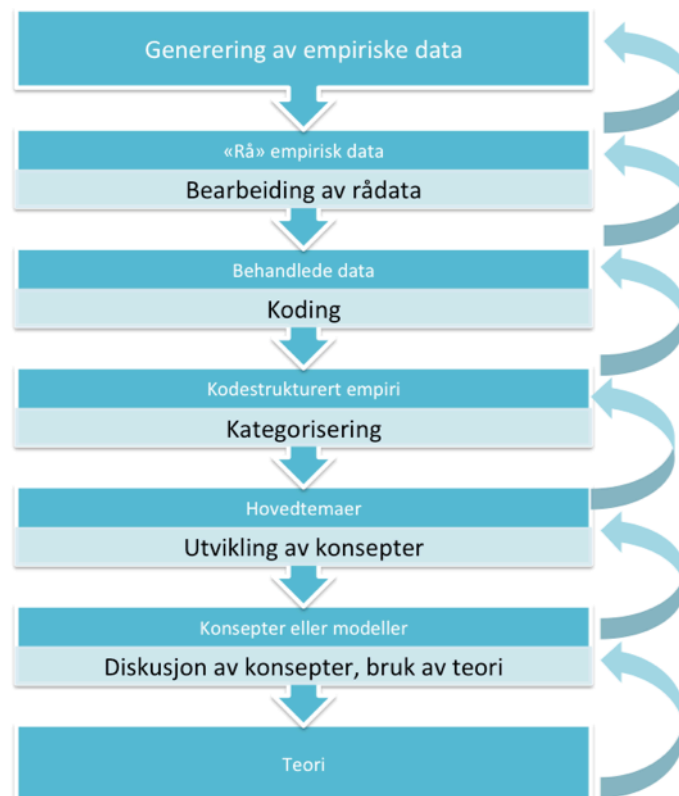
5.4.4 Etikk i datainnsamlingen

I følge Jacobsen (2005) er utgangspunktet for forskningsetikken i Norge tre grunnleggende krav som knyttes til forholdet mellom forskeren og den det forskes på. Kravene er informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt. Vi har fulgt disse. I forkant av intervjuene sendte vi ut et skriv der vi beskrev hva vi ønsket å undersøke, og forklarte hvorfor vi var interessert i å snakke med den aktuelle respondenten. Det var så opp til informantene selv om de ville la seg intervjuet eller ikke. Innledningsvis i intervjuene påpekte vi at alle uttalelser ville anonymiseres. I tillegg har vi under intervjuene uttrykt eksplisitt at respondentene når som helst kunne gi beskjed om det var noe de ikke ønsker å bli sitert på, eller om de ønsket å stoppe lydopptakeren vi benyttet oss av. Som Jacobsen (2005) påpeker, er fullstendig gjengivelse av data et ideal, men noe som ikke kan oppnås i virkeligheten. Vi har forsøkt å gjengi resultatene våre fullstendig og i riktig sammenheng, men vi har generalisert uttalelser slik at det ikke skal være mulig å identifisere hvem som har sagt hva.

5.5 Analyse av datamaterialet

Etter vi hadde samlet inn all data, analyserte vi datamaterialet. Vi tok utgangspunkt i det Tjora (2012) kaller for den stegvis-deduktive induktive metoden (SDI) (se figur 6). Tjora (2012)

skriver at forskningsprosessen ikke er lineær. Det er en iterativ prosess som går fra datagenerering til konseptutvikling, og deretter tilbake for å finne mer empiri for å komme videre.



Figur 6: Den stegvis-deduktive induktive metode (gjengitt etter Tjora, 2012, s. 175)

Etterhvert som vi samlet inn rådata, bearbeidet vi den fortløpende. Ved alle intervjuene benyttet vi lydopptak, og transkriberte alt materialet i etterkant. I tillegg renskrev vi observasjonsdata som vi hadde notert under møter. Innledningsvis i intervjuene ba vi respondentene om tillatelse til dette, og påpekte at alle lydopptak ville slettes i etterkant.

Da all data var samlet inn og bearbeidet, kodet vi dataene våre. Vi opprettet koder for å beskrive utsnitt av datamaterialet som vi anså som interessante for undersøkelsen vår. Vi baserte oss på det Tjora (2012) betegner som tekstnær koding, som vil si at vi opprettet koder utviklet fra dataene vi hadde samlet inn, og ikke fra teorier, hypoteser eller planlagte temaer. Da vi hadde kodet dataen, kategoriserte vi den i hovedtemaer i Excel. Vi brukte disse hovedtemaene som utgangspunkt da vi skulle skrive ut resultatene for å svare på problemstillingen og underspørsmålene våre, slik Tjora (2012) foreslår. Dataen ble

kategorisert i fem hovedtemaer; definisjon av standardiserte pasientforløp, mål med standardiserte pasientforløp, gevinster med IKT-verktøyet, utfordringer med IKT-verktøyet og syn på endring i sykehus. Under vises et eksempel fra sistnevnte kategori.

	A	B	C
1		Endring er krevende	Sykehus er vanskeligere å endre enn andre organisasjoner?
2	Intervjuobjekt 1	<p>"Jeg tror det er en skepsis fordi det har vært mange sånne derre omorganiseringer og endringer som har feilet littegrann da, som har gjort folk redde for at mindre tid går med på det de faktisk utdanner seg for å gjøre da. Det å behandle pasienter og ja. Det tror jeg er en årsak til skepsisen. Også har det jo vært, eh, det har vært noen sånne IKT-prosjekter som har feilet på en måte, og som har brukt opp sinnsykt mye av den der tålmodigheten til klinikerne tror jeg."</p>	<p>"Men det kommer til å være motvillighet, det gjør det. Det er det med alt endringsarbeid. Særlig i helse, eller jeg vet ikke, men jeg har ikke jobbet i noen andre organisasjoner enn helseorganisasjoner, men det virker som en veldig sånn her – av og til så er det vanskelig å få gjennom nye ting." // "Det er en stor skute å snu da, vi er ikke vant til å tenke på den måten, og det er mange sterke meninger, og "vi har nå alltid gjort det sånn," ikke sant. Så, men, jeg føler at det er veldig mange som vil bli bedre, fordi det er litt flaut egentlig å liksom ikke ha kommet lenger."</p>
3	Intervjuobjekt 2	<p>Om avvik: "Fordi det er en "ja, men" kultur her. Altså, vi finner forklaringer, også går bare videre. Super ikke inn i mekanismen som gjør at det blir sånn." // "Fordi at (mumler) må gjennom en smal trakt som heter AD, de kjenner bare en person i sykehuset, AD i sykehuset, så går det derfra og ut. Så uansett hva vi vil, må vi gjennom den trakten der. Vi kan jo veilede og ha budsjetter og sånne ting, men det er bare noen få ord som går gjennom den smale ehm, timeglasset der."</p>	<p>"Også kan du se på det hierarkiske systemet vi har, som er med på å vedlikeholde hierarkiet da (ler). Altså det er jo sånn, bare tenk på avdelingssykepleier, avdelingsoverlege, spesialiteter, ehm, som er grunnlaget for spesialisering, en kirurg er forskjellig fra en barnelege, da blir kirurgen bedre når han ikke trenger å tenke på unger. Så det er liksom, det er det positive i det. Men det bygger samtidig rigide systemer som det er vanskelige å bryte."</p>

Figur 7: Eksempel på kategorisering av data

Videre drøftet vi resultatene opp mot aktuell teori. Vi presenterte resultatene og understøttet dette med å bruke utdrag fra datamaterialet vårt i tillegg til at vi siterte respondentene direkte der det var hensiktsmessig. Bruk av sitater gir leseren mulighet til å komme "tettere på" empirien (Tjora, 2012). Siden det er skrevet lite om temaene vi så på i forbindelse med norske sykehus, resulterer våre analyser i ny teoretisk innsikt, altså siste steg i figur 6.

5.6 Metodekritikk

Datainnsamlingsmetoden vil påvirke dataenes gyldighet fordi alle metoder er selektive i informasjonsinnsamlingen, og fordi metoden i seg selv kan påvirke resultatene (Jacobsen, 2005). De tre kriteriene reliabilitet (pålitelighet), validitet (intern gyldighet) og generaliserbarhet (ekstern gyldighet) benyttes ofte som kvalitetsindikatorer i kvalitativ forskning (Tjora, 2012). Vi har derfor evaluert vår metode opp mot disse.

5.6.1 Reliabilitet

Reliabilitet omhandler hvor pålitelige resultatene er. For å teste reliabiliteten til undersøkelsesopplegget, er det viktig å gjøre rede for hvordan forskerens posisjon har preget forskningsarbeidet (Tjora, 2012). Det er sentralt å stille spørsmål om de samme resultatene hadde blitt oppnådd dersom en annen forsker gjorde samme arbeidet. I delkapitlene over har vi derfor beskrevet metoden vår i detalj. Det er også nødvendig å se kritisk på nøyaktigheten som ble utført ved nedtegning og analyse av data (Jacobsen, 2005). Vi transkriberte alle intervjuene, og har dermed kunnet benytte oss av direkte sitater i oppgaven. På den måten synliggjøres informantenes “stemme” for leseren, noe som i følge Tjora (2012) kan bidra til å styrke påliteligheten.

5.6.2 Validitet

Validitet er knyttet til spørsmålet om de svarene som ble funnet faktisk er svar på spørsmålet som ble stilt (Tjora, 2012). Jacobsen (2005) betegner dette som intern gyldighet, som går på om resultatene oppfattes som riktige. En måte å validere data på er i følge Jacobsen (2005) å foreta en kritisk gjennomgang av resultatene. Han anbefaler å først se kritisk på utvalget av enheter, deretter se på selve analysen for å finne ut om de sammenhengene forskeren mener finnes er reelle.

Vi fikk i stor grad tilgang på de kildene vi ønsket, og forsøkte så godt det lot seg gjøre å velge ut respondenter fra ulike nivåer for å få et balansert utvalg. Vi intervjuet respondenter i og utenfor IKT-prosjektgruppen og sykehuset, noe vi tror har vært fordelaktig. Allikevel har de fleste respondentene våre vært pådrivere i endringsprosessen, og dermed er det mulig at intervjuobjektene ikke speiler et riktig bilde av holdningene på sykehuset. Dessuten fikk vi hjelp fra en i ledelsen til å finne respondenter i klinikkene, og det eksisterer en mulighet for at disse ble valgt ut i fra deres engasjement. I tillegg er det vanskelig å vite om kilder forteller sannheten eller ikke (Jacobsen, 2005). Vi er klar over at noen av respondentene kan ha følt at det var ubehagelig å gjengi helt korrekt informasjon, og dermed unnlatt å snakke om sensitive temaer. Dette kan redusere gyldigheten på resultatene våre. I forkant av intervjuene hadde vi brukt mange timer på observasjon, og dette tror vi har bidratt til at vi har valgt aktuelle respondenter, noe som kan ha styrket studiens validitet.

Vår analyse konkluderes med et sett anbefalinger om hvordan IKT bør utvikles for å understøtte standardiserte pasientforløp. Det at IKT-verktøyet vi har studert på St. Olavs ikke er ferdig utviklet kan ha påvirket gyldigheten til våre anbefalinger. Vi vet ikke om IKT-verktøyet kommer til å bli en suksess eller ikke, og resultatene våre baserer seg på respondentenes forventninger. I tillegg eksisterer det ikke noe tilsvarende IKT-verktøy i Norge som vi kan sammenlikne med. Allikevel tror vi at respondentenes forventninger har mye å si for sluttresultatet, og at vårt bidrag kan være nyttig for St. Olavs.

Dataene ble samlet inn på ulike faser i undersøkelsesprosessen, noe som vil ha betydning for gyldigheten. Enkelte hevder at dataene som samles inn sist er de beste ettersom forskeren er mer klar over hva det letes etter etterhvert som vedkommende tilegner seg mer kunnskap (Jacobsen, 2005). Svakheten er at en kan bli blind på nye forhold og momenter (Jacobsen, 2005). I forkant hadde vi, gjennom arbeidet med prosjektoppgaven vår, lest oss opp på temaet vi studerte. Svakheten med dette er av vi ubevisst kan begynne å lete etter data for å støtte visse sammenhenger. Det at vi har vært oppmerksomme på dette gjennom prosessen, kan ha eliminert noe av forutinntattheten, men neppe alt.

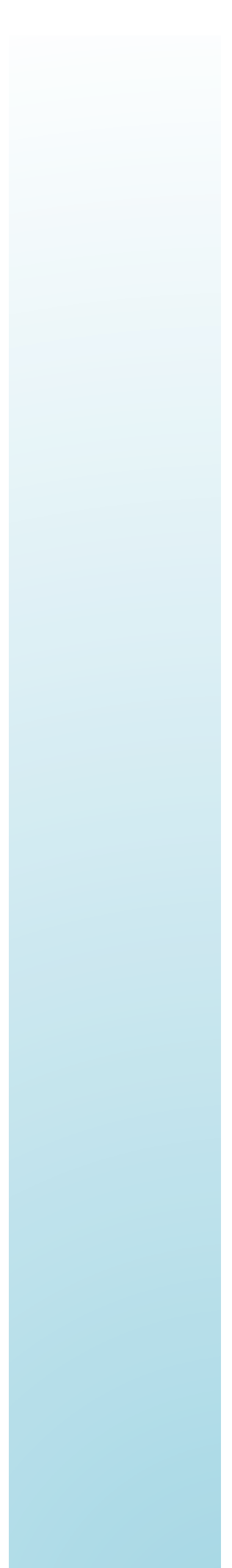
5.6.3 Generalisbarhet

Generaliserbarhet, eller ekstern gyldighet, sier noe om i hvilken grad funnene fra undersøkelsen kan generaliseres. Kvalitative metoders styrke er teoretisk generalisering, som går ut på å generalisere data fra et mindre utvalg enheter til et mer teoretisk nivå. (Jacobsen, 2005) Som Del 1 viser, er litteraturen om både lean og standardiserte pasientforløp fragmentert, og klare definisjoner eksisterer ikke. I tillegg er det først i senere tid at det har blitt snakk om å bruke IKT for å understøtte standardiserte pasientforløp, og en konsekvens av dette er at det finnes lite internasjonal litteratur, og nesten ikke noe skrevet i en norsk kontekst. Våre undersøkelser er gjort ved ett sykehus, og vi har kun fulgt ett IKT-prosjekt. Den eksterne gyldigheten i våre funn kan derfor diskuteres. For å sikre ekstern gyldighet har vi etter anbefalinger fra Yin (2014) støttet oss på teori, men som nevnt over er litteraturen begrenset. En annen utfordring med vår studie er at vi kun har studert startfasen i et prosjekt. Dette kan være problematisk med tanke på generalisering. Vi har for eksempel ikke deltatt på møter der brukerne har blitt involvert i utviklingen, siden denne fasen av utviklingen ikke startet før etter at datainnsamlingen vår var ferdig.

Vi mener allikevel at vi har brukt teori på en slik måte at våre resultater kan generaliseres. I følge våre respondenter er det ingen andre sykehus i Norge som har kommet like langt som St. Olavs med utviklingen av IKT-verktøy for å understøtte standardiserte pasientforløp, men det ble også gitt uttrykk for at de fleste store norske sykehus jobber med slik teknologi. Vi tror våre resultater kan være verdifulle for andre sykehus i Norge. Anbefalingene vi kommer med i kapittel 10 vil dermed være aktuelle for sykehus som jobber med å innføre eller har innført standardiserte pasientforløp, og som ønsker å underbygge dette med IKT.

DEL 3

CASEBESKRIVELSE



6 Presentasjon av caset

Som beskrevet i forrige kapittel, har vi utført et enkeltcasestudie ved St. Olavs Hospital. Vi vil her kort presentere sykehuset, Forbedringsprogrammet 2014-2016 og IKT-verktøyet “Monitorering Av Pasientforløp” (MAP).

6.1 St. Olavs Hospital

St. Olavs Hospital er et universitetssykehus som eies av Helse Midt-Norge regionalt helseforetak (RHF). Sykehusets fire hovedoppgaver er pasientbehandling, opplæring av pasienter og pårørende, forskning og utdanning av helsepersonell. Helseforetaket har totalt 9584 ansatte og et årlig driftsbudsjett på 7,8 milliarder NOK pr. 31. desember 2012 (St. Olavs Hospital, 2008a). St. Olavs Hospital er organisert i 19 klinikker, divisjoner, avdelinger og seksjoner. Organisasjonskartet viser at sykehuset er todelt i medisinske klinikker og stabsavdelinger (se St. Olavs Hospital, 2008b).

Sykehuset har jobbet med standardiserte pasientforløp i seks år. Prosjektet “Standardiserte pasientforløp” ble etablert i Helse Midt-Norge i 2008 (Helse Midt-Norge, 2009), og St. Olavs begynte arbeidet med pasientforløpene sommeren 2008 (Helse Midt-Norge, 2008).

Resultatene fra arbeidet sykehuset la ned den gang har vært varierende, noe følgende utdrag viser:

Sykehuset har jobbet med standardisering av pasientforløp i mange år. [...] Mer enn 60 standardiserte pasientforløp er i dag godkjent, men sykehuset har i varierende grad oversikt over i hvilken grad de er implementert og fulgt, og hvilken effekt de har på den generelle pasientflyt, på pasientpopulasjonen og for den enkelte pasient.

(St. Olavs Hospital, 2013d, s. 3)

6.2 Forbedringsprogrammet 2014-2016

Prosjektet vi har fulgt er en del av Forbedringsprogrammet 2014-2016, som trådte i kraft 1. januar 2014, og tar sikte på å gjøre St. Olavs Hospital bedre skikket til å møte fremtidens utfordringer. En av klinikkjefene vi intervjuet på St. Olavs uttalte følgende:

Det er to hovedutfordringer som St. Olav har identifisert. Den første går på implementering og håndtering av ny kunnskap. [...] Det å implementere ny kunnskap ordentlig er kjempeviktig. Også vet vi at vi ikke er flinke nok til det. [...] Problem to er volumproblemet. For 10 år siden var vi litt over 7000 ansatte på St. Olav. Nå er vi litt over 7000 ansatte, og vi gjør 50 % mer. Og det vi gjør er utrolig mye mer komplekst, og går mye forttere.

Bakgrunnen for Forbedringsprogrammet er blant annet at antall pasienter som behandles i spesialisthelsetjenesten har økt betraktelig de siste 20 årene. I samme periode har også andelen polikliniske konsultasjoner økt, og liggetiden har blitt redusert med 50 % siden 1990. Dermed blir flere oppgaver gjennomført på kortere tid, samtidig som kompleksiteten i diagnostikk og behandling øker. Dette stiller krav til tett samarbeid på tvers av klinikker og avdelinger. I tillegg krever Samhandlingsreformen bedre samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. Forbedringsprogrammet tar sikte på å løse disse utfordringene, og sentralt i dette står standardiserte pasientforløp, som utgjør navet i programmet. (St. Olavs Hospital, 2014) Et overordnet mål med Forbedringsprogrammet er å sikre god pasientflyt, slik at effekten av programmet utgjør en forskjell for pasientene, og en viktig forutsetning for suksess er at de standardiserte forløpene blir implementert, fulgt og evaluert som planlagt (St. Olavs Hospital, 2013d). Per dags dato er det kun sykehuset som berøres av Forbedringsprogrammet, men det er planlagt å involvere kommunehelsetjenesten på sikt (St. Olavs Hospital, 2014).

Forbedringsprogrammet er organisert i fem arbeidspakker (St. Olavs Hospital, 2014) som ledes av klinikk- og avdelingssjefer (St. Olavs Hospital, 2013d). Vi har fulgt et prosjekt knyttet til Arbeidspakke 1, “Standardiserte pasientforløp – utvikling og implementering”. Dette er hovedarbeidspakken, og som navnet tilsier er målet å utvikle og implementere gode standardiserte forløp, som følge av at «god pasientflyt i sykehus og mellom nivåene i helsetjenesten er avgjørende for å møte framtidens utfordringer. Standardisering av pasientforløpene er et viktig virkemiddel for å sikre god pasientflyt» (St. Olavs Hospital, 2013d, s. 2).

6.3 IKT-verktøyet “Monitorering Av Pasientforløp”

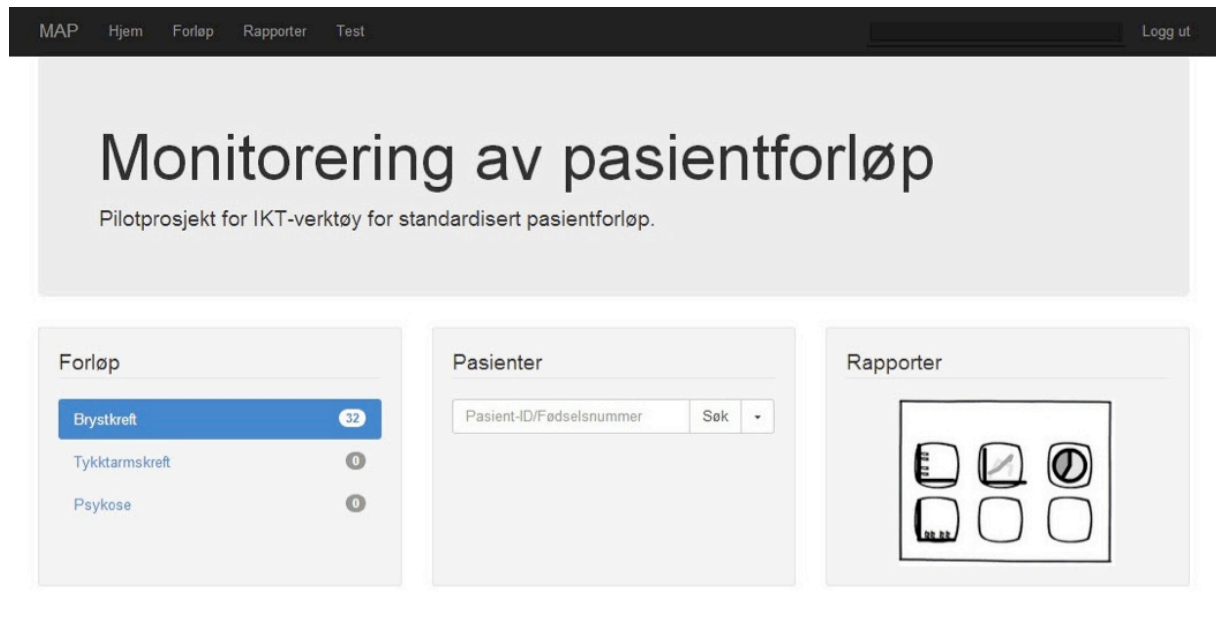
Det er bestemt at flyten av pasienter gjennom forløpene skal følges av et dataprogram (St. Olavs Hospital, 2014). Utviklingen av dette IKT-verktøyet, som skal understøtte de standardiserte pasientforløpene, er et underprosjekt i Arbeidspakke 1 (St. Olavs Hospital, 2014, s. 8). Prosjektet som ble opprettet for å utvikle dataprogrammet hadde oppstart i desember 2013. IKT-verktøyet skal visualisere og monitorere de standardiserte pasientforløpene, og produsere rapporter som skal danne grunnlag for å evaluere forløpene i ettertid (Hemit, 2014d). IKT-verktøyet har fått det midlertidige navnet “Monitorering Av Pasientforløp”, som forkortes MAP, og uttales som det engelske ordet “map” for kart. Det er blitt bestemt at Helse Midt-Norge IT (Hemit) skal utvikle programmet, og det er satt som frist at en pilotversjon skal være ferdig innen 1. august 2014 (Hemit, 2014d). Systemet er estimert til å koste 1,5 millioner NOK, og prosjektkostnadene skal dekkes av regionalt budsjett avsatt til nytt PAS/EPJ-system i Helse Midt-Norge (Hemit, 2014b). MAP er altså ikke standard hylleware, men noe som i førsteomgang skal skreddersys spesielt for St. Olavs for å understøtte deres forløp, og deretter eventuelt brukes regionalt på sikt. Det har blitt opprettet en prosjektgruppe som består av representanter fra både St. Olavs og Hemit. Prosjektgruppens øverste organ er en styringsgruppe, som er ansvarlig for prosjektets gjennomføring og resultat. I tillegg er det opprettet en regional referansegruppe.

Det overordnede målet med MAP er å gi «*sanntidsmonitorering, slik at pasientene kan følges prospektivt gjennom hele det standardiserte forløpet. Dette skal bl.a. sikre at pasientforløpet følges som planlagt*» (Hemit, 2014d, s. 6). Det står også at «*verktøyet vil gjøre det mulig å følge opp standardiserte pasientforløp og evaluere effekt av den beskrevne standarden, med hensyn på tidsbruk og kvalitet i utredning og behandling*» (Hemit, 2014a, s. 5).

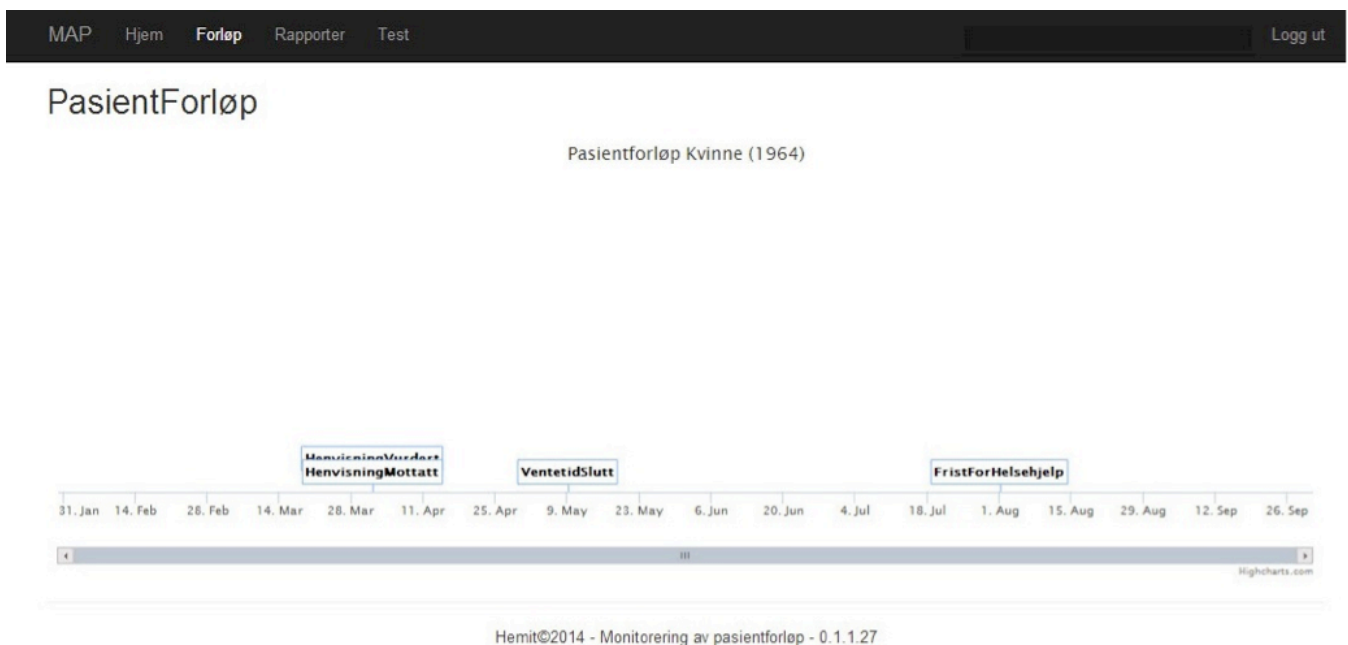
IKT-verktøyet skal støtte opp under standardiserte pasientforløp, og dermed følge pasientene gjennom hele forløpet. Per i dag er det den elektroniske pasientjournalen og til en viss grad det pasientadministrative systemet som inneholder data om pasientenes vei gjennom sykehuset. Det er tenkt at MAP skal kunne høste informasjon fra flere systemer, men pilotversjonen begrenser seg til kun å hente data fra PAS. Det er ønskelig at MAP skal kunne høste data fra pasientjournalen i fremtiden. Årsaken til at pilotversjonen av MAP kun skal høste data fra PAS, er at PAS inneholder standardiserte felter og kategoriske variable, hvilket gir et datagrunnlag som kan analyseres. Journalsystemet sykehuset bruker, DocuLive, er i stor

grad tekstbasert, og dermed mindre egnet for dataanalyse. PAS og EPJ er delvis integrert på sykehuset. Det vil si at noe av informasjonen i PAS høstes automatisk fra journalen, mens resten legges inn manuelt. Det er begrenset hvor mye som høstes til PAS via EPJ, ettersom journalen for det meste baserer seg på fritekst. MAP skal være et enkeltstående program, men er altså nært knyttet til PAS, og indirekte til pasientjournalen.

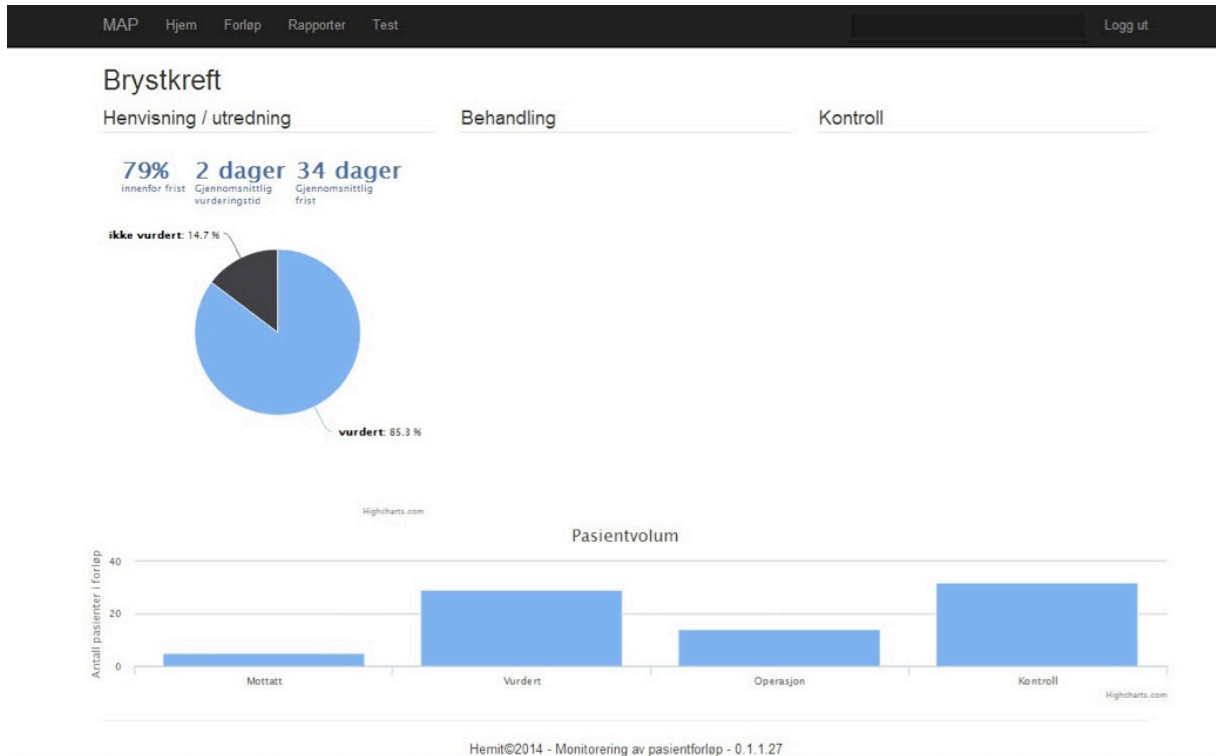
For å visualisere pasientforløpene, skal MAP sammenstille pasientdata på en logisk måte som viser sanntidstilstanden i pasientforløpene, og systemet skal kunne generere grafer og rapporter. Programmet vil også vise frister som skal overholdes, og eventuelle fristoverskridelser. Det er videre bestemt at det i pilotversjonen ikke skal være behov for registrering. Hemit har produsert noen skisser som viser hvordan programmet kan komme til å se ut. Når brukerne logger seg inn i programmet, er det tiltenkt at de kan velge å gå inn i et spesifikt forløp for en diagnosegruppe, søke opp en pasient eller hente ut rapporter, se figur 8. Et forslag til hvordan pasientens forløp kan visualiseres vises i figur 9. Her fremstilles pasientens kontakt med spesialisthelsetjenesten. Dette forløpet er unikt for pasienten, og vil ikke kunne standardiseres. Brukerne kan også få opp diagnosespesifikke forløp, og figur 10 viser et eksempel på hvordan dette kan se ut. Skjermbildet viser sanntidstilstanden i et forløp. Her ser man hvor mange pasienter som er i forløpet, gjennomsnittlige ventetider og så videre. Det er dette forløpet som kan standardiseres. Det skal være enkelt å se tilstanden i forløpet, og å kartlegge flaskehalsen. I tillegg skal MAP som nevnt produsere rapporter. Figur 11 viser et eksempel på hvordan denne funksjonen kan se ut.



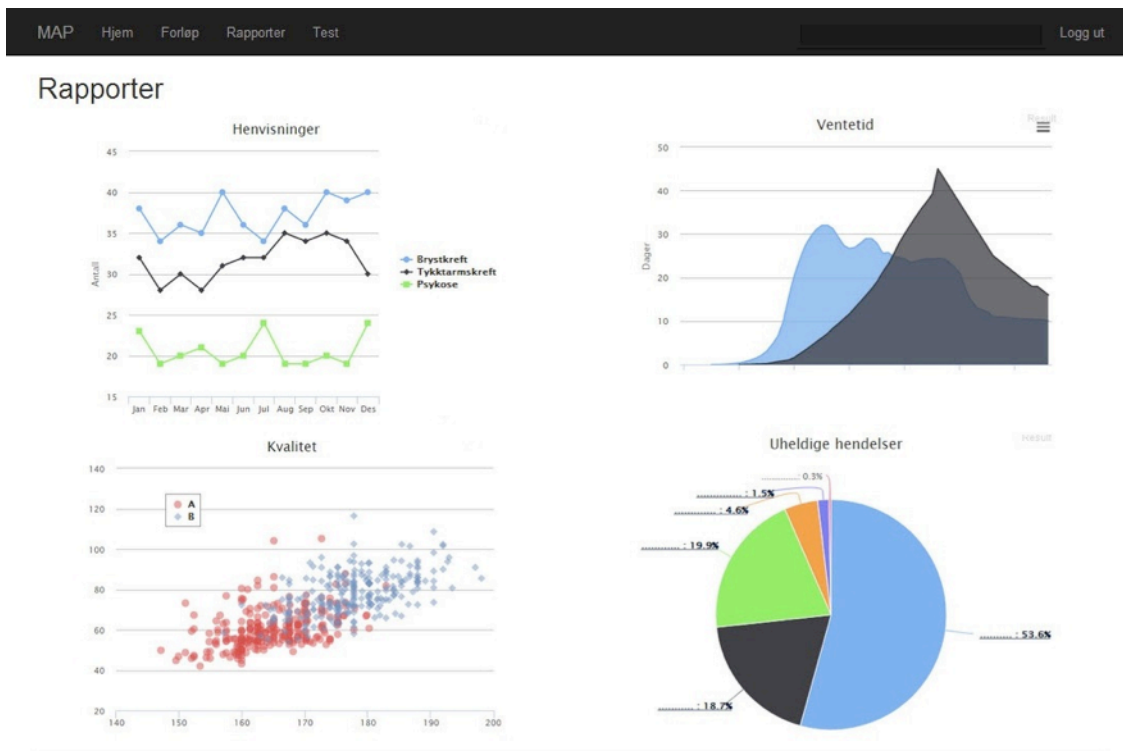
Figur 8: Forside MAP



Figur 9: Visning av individuelt pasientforløp i MAP



Figur 10: Visning av pasientforløp for en diagnosegruppe i MAP



Figur 11: Rapportvisning i MAP

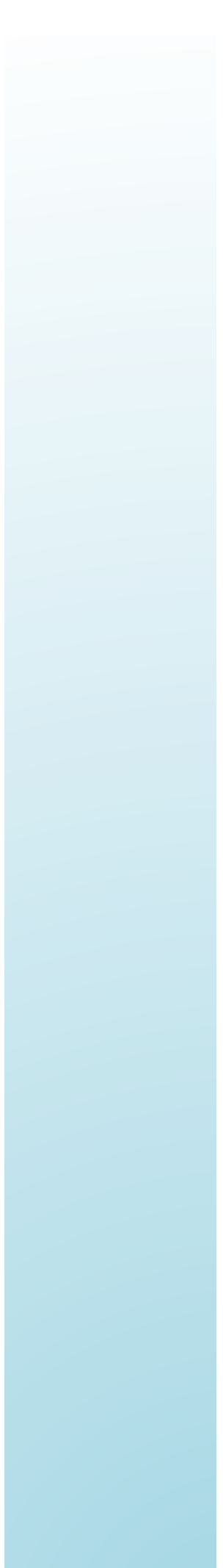
Pilotversjonen av MAP begrenser seg til å kun inkludere tre standardiserte pasientforløp på St. Olavs (Hemit, 2014d). De forløpsansvarlige for hvert av forløpene har ansvar for å utarbeide måleparametere som de ønsker å evaluere forløpene sine på. Måleparameterne utarbeides med hensikt å «*evaluere effekt av den beskrevne standarden, med hensyn på tidsbruk og kvalitet i utredning og behandling*» (Hemit, 2014a, s. 5). Brukerne av systemet skal i førsteomgang være klinikkjefer, forløpsansvarlige, og til en viss grad implementeringsagenter. En av respondentene uttalte også at det kan være nyttig å utvikle en visningsfunksjon for sykepleiere på post, men dette er ikke planlagt i den første versjonen. Avgjørelsen om programmet skal videreutvikles til å inkludere flere forløp skal tas når pilotfasen avsluttes i oktober.

Det er uklart hvordan pasientene skal registreres i systemet. Noen respondenter uttrykte at henvisningsdiagnosen skal være klassifiserende, mens andre sa at diagnosen som settes etter at henvisningen har blitt vurdert skal være det. Problemet er at disse diagnosene ikke nødvendigvis er sammenfallende. Dessuten har det blitt påpekt at diagnosene ofte ikke registreres i PAS før etter at pasienten har reist. Dette kan være problematisk med tanke på at MAP skal visualisere pasientforløpene i sanntid. Hvis ikke dataene i PAS er oppdatert i sanntid, vil heller ikke MAP være det.

I neste del av oppgaven vil vi bruke litteratur og resultater fra undersøkelsene våre til å besvare problemstillingen.

DEL 4

ANALYSE



7 utfordringer sykehus kan møte ved organisasjonsomfattende endringsprosesser

Vi vil i denne delen av oppgaven presentere våre funn, og analysere dem ved bruk av teorien presentert i Del 1. Hovedproblemstillingen i denne oppgaven tar for seg IKT for å støtte standardiserte pasientforløp, og forutsetter dermed at sykehus lykkes med standardiserte pasientforløp. Derfor er det relevant å se hva slags utfordringer som kan forventes ved slike endringsprosesser. Både innføringen av standardiserte pasientforløp og innføringen av MAP representerer store, organisasjonsomfattende endringsprosesser på St. Olavs Hospital. I dette kapitlet kartlegger vi utfordringer sykehuset kan møte ved innføringen av slike endringer. Vi vil her besvare underspørsmål 1: Hvilke utfordringer kan sykehus møte på i organisasjonsomfattende endringsprosesser?

7.1 Kartlegging av utfordringer

I kapittel 2 så vi på hvordan sykehuskonteksten kan påvirke en endringsprosess. Ut fra litteraturen kan det virke som om konteksten kan være utfordrende i forbindelse med endringsprosesser som er ment til å påvirke hele organisasjonen. Det ble blant annet vist til Vinge (2005) og Leyshon og Turk (2014), som hevder det er svært vanskelig å gjennomføre endringer i sykehus. En del av respondentene våre sa at sykehus er vanskeligere å endre enn andre organisasjoner, og deres uttalelser samsvarer dermed med teorien. For eksempel sa en representant at det er motvilje mot alt endringsarbeid, og at det derfor kom til å være motvilje ved innføringen av MAP. Han sa også at han trodde det var vanskeligere å endre helseorganisasjoner enn andre organisasjoner. En av sykepleierne vi snakket med uttalte at endringsprosesser på sykehuset går sakte fordi det er mange som skal involveres. En av programmererne vi intervjuet sa at:

Helsepersonell er ofte litt vrang, litt skeptiske. For dem skal [datasystemer] bare være en svart boks som fungerer, og hvis det ikke gjør det kan det få kjedelige og til dels kritiske konsekvenser. Så jeg skjønner veldig godt at de ikke liker forandring sånn sett.

Vi ønsket å kartlegge hva som lå bak slike uttalelser, og basert på dataene vi har samlet inn og teorien presentert i Del 1, vil vi nå drøfte utfordringer knyttet til organisasjonsomfattende endringsprosesser i sykehus, slik innføringen av MAP og standardiserte pasientforløp er.

7.1.1 Få medlemmene i organisasjonen til å forstå at endring er nødvendig

Problemstillingen vår dreier seg om organisasjonsomfattende endring. I slike endringsprosesser er det i følge Kotter (1995) viktig at de ansatte ser behovet for endring, slik at organisasjonen kan trekke i samme retning mot et felles mål. I kapittel 2 ble det påpekt at det kan være utfordrende å skape en bred oppfatning om at endring er nødvendig i sykehus. Ut i fra undersøkelsene våre virker det som mange av de vi snakket med så behovet for endring og standardisering. En representant fra det regionale helseforetaket fortalte at det er stor variasjon mellom behandlingene på sykehusene som gis i regionen. En respondent fra St. Olavs viste til tidligere erfaringer som sykepleier, og mente at det også er variasjon innad på sykehuset. Han fortalte at behandlingen som ble gitt var veldig individuell, siden den i stor grad var avhengig av hvilke sykepleiere og leger som var på vakt: *«Det var ikke noe standarder der. Det var ikke brukt noe veiledning eller noe sånt, så det var litt skjønnsmessig etter hvordan henvisningen var satt opp. [...] Måten vi jobbet på var veldig tungvint fordi det var forskjellig fra dag til dag etter hvem som var på jobb»*. Respondenten uttrykte at han tror dette fortsatt er tilfellet i dag. I kapittel 3.3 ble variasjon trukket frem som en utfordring når det kom til innføring av lean og standardisering i sykehusene. Våre respondenter ser variasjonen som en utfordring som kan løses ved innføring av standardiserte pasientforløp, men samtidig viser teorien at variasjon gjør det vanskelig å innføre en standard for hele sykehuset.

Flere fokuserte på at det må gjøres noe for å skape bedre oversikt. For eksempel uttalte en representant fra det regionale helseforetaket at *«vi har ikke mye styringstall på hvor godt ting flyter igjennom, på fagforskjellene, på hvordan ting flyter gjennom på Møre kontra på St. Olavs og så videre»*. Videre uttalte vedkommende at *«også kan vi ikke fortsette med helsetjenesten sånn som vi holder på i dag»*. En representant fra Hemit sa at grunnen til at MAP nå skal utvikles er *«den der erkjennelsen av at vi egentlig ikke har peiling på hvordan det [behandlingstilbudet] egentlig er»*. En respondent fra St. Olavs uttalte at:

Det er litt interessant når du setter deg ned med det vi kaller førstemøtet da, der vi inviterer folk som har noe de skulle ha sagt i forhold til et pasientforløp, også ber vi dem om å tegne dagens forløp. Eller forklare. Da er det ofte uenighet om hva som skjer. For folk er ikke klar over hvordan de jobber, relatert til andre, i behandlingsløpet.

Det virker altså som det er vanskelig å få oversikt over hele sykehuset. Dette stemmer godt med litteratur og politiske tiltak som blant annet Samhandlingsreformen. I følge Jacobsen (2012) er organisasjonsstrukturen i sykehusene løst koblet, noe som fører til at det som skjer i en del av organisasjonen har liten betydning for det som skjer i en annen del. Dette medfører også at det er vanskelig å få oversikt, og kan være et stort problem når det er snakk om innføring av organisasjonsomfattende endringer. Det kan være vanskelig å få alle de løst koblede avdelingene til å trekke i samme retning, men i følge Kotter (1995) er dette svært viktig for å lykkes med endringsarbeid.

Respondentene våre ser altså et behov for endring. Vi tror at noe av årsaken til dette er knyttet til at flere av våre respondenter uttalte at tidspunktet for å innføre omfattende endringer er passende. I casebeskrivelsen ble det trukket frem at standardiserte pasientforløp har vært forsøkt implementert tidligere, men uten stor suksess. En respondent fra det regionale helseforetaket uttalte at grunnen til at innføringen av forløpene ikke fungerte i 2008 var fordi de riktige forutsetningene ikke var til stede. Vedkommende hevdet at:

Nå har vi noen muligheter. Vi har den muligheten at vi har et utgående EPJ-system. Vi har en HELT annen teknologi i forhold til for noen få år siden. [...] De fleste pasientene venter på poliklinikk. Før lå de inne i flere uker ved skifte av hofte. Nå er de ute på timen, ikke sant. Altså, det er store, store endringer. Og vi er inne i en rivende diskusjon om organisering av helsetjenestene, det ministeren¹⁵ nå har satt i gang [...] De skal bruke de neste to årene på å lage en ny sykehusplan. Den retningen det tar vil jo få konsekvenser for organiseringen av helsetjenesten. [...] Vi får ny lovgivning nå¹⁶, som gir større rom for horisontal utveksling av opplysninger.

¹⁵ Her henvises det til helseminister Bent Høies arbeid med den nye sykehusplanen som skal være klar i 2015.

¹⁶ Her henvises det til arbeidet med Pasientjournalloven og Helseregisterloven.

Denne respondentens uttalelser viser at det både er det Jacobsen (2012) betegner som indre kontekstfaktorer, som journalsystemet og ny teknologi innad på sykehuset, kombinert med ytre faktorer som lovgivning og politiske føringer, som driver endringsprosessen. En annen respondent uttalte at:

Jeg tror at det gjøres en veldig stor endring nå, jeg tror det er riktig tidspunkt. For du har en sånn generell greie på at folk sier at 'ja, vi aksepterer samhandlingsreformstenkningen', og at 'forløp er viktig'. [...] Det har bygget seg opp en oppfatning tror jeg, blant veldig mange, om at det er tungvint å samhandle med folk.

Selv om det er tydelig at våre respondenter ser behov for endring, må det understrekes at vi kun har snakket med et lite utvalg fra organisasjonen. Det er flere faktorer som kan gjøre det vanskelig å få hele organisasjonen til å forstå at endringsprosessen er nødvendig. Den desentraliserte strukturen kan i følge Jacobsen og Thorsvik (2009) føre til at enheter tar beslutninger for å realisere delmål uten å ta hensyn til organisasjonens hovedmål. Kulturen i sykehusene kan også bidra til at det er vanskelig å skape en oppfatning om at endring er nødvendig. I litteraturkapittelet ble det vist at det eksisterer mange subkulturer og profesjonsgrupper på sykehusene som gjør at det kan være vanskelig å få de ansatte til å se behovet for endring (se f.eks. Christensen et al., 2010; Friedman, 1999; Johansen, 2005). Høy grad av profesjonalisering virker i følge Jacobsen (2012) konserverende på organisasjoner, og muligheten formell ledelse har til å gjennomføre endringer i profesjonelle byråkratier er i følge han liten hvis ikke ledelsen får støtte fra profesjonene. Dette kan bli en utfordring for St. Olavs Hospital. Et annet problem knyttet til det å skape et oppfattet behov for endring på sykehus, er det at sykehus er offentlige organisasjoner hvor tilbakemeldingene fra markedet er fraværende eller uklare. Dette kan gjøre det vanskelig å se behovet for endring (Jacobsen, 2012). Litteraturen peker derfor mot at det er utfordrende å skape en bred oppfatning om at endring er nødvendig i sykehus. Selv om våre respondenter innser at endring er nødvendig, kan det bli krevende å få hele sykehuset til å dele denne oppfatningen.

7.1.2 Skape opplutning om endringsprosessen

Nært knyttet til utfordringen med å få hele organisasjonen til å se at endring er nødvendig, er det å skape opplutning om endringsprosessen. Det kan argumenteres for at måten sykehusene er organisert på gjør det utfordrende å skape opplutning rundt endring. Strukturen er

fragmentert, noe som kan føre til at de forskjellige divisjonene og avdelingene har forskjellige mål, og dermed forskjellig syn på endringsprosesser. Oppslutning er i følge Jacobsen (2012) svært viktig når det kommer til endringsprosesser i profesjonelle byråkratier, noe som gjør at en toppledelsesdrevet og spesialistorientert prosess i slike organisasjoner svært ofte viser seg å mislykkes. Han skriver at oppslutning kan deles inn i tre ulike typer, og at disse indikerer ulik grad av dedikasjon. En observasjon vi gjorde oss var at oppslutningen rundt standardiserte pasientforløp og Forbedringsprogrammet varierer. Vi mener oppslutningen på ledernivåene på St. Olavs og innad i prosjektgruppen kan betegnes som det Jacobsen (2012) kaller affektiv oppslutning, som innebærer at man slutter opp om endringsprosessen fordi man tror endringen er god og nødvendig, og det er tro på at endringen vil løse problemer. Affektiv oppslutning inneholder i følge Jacobsen (2012) et element av begeistring, og mennesker med en slik oppslutning vil være med på å drive endringen fremover. Da vi intervjuet ansatte i klinikkene som skal bruke de standardiserte pasientforløpene i daglig praksis fikk vi et annet inntrykk. Det varierte veldig i hvilken grad sykepleierne og klinikerne vi snakket med var kjent med Forbedringsprogrammet. For eksempel uttalte en av de forløpsansvarlige at *«det er klart at verden går jo rundt uten pasientforløp også»*. Vi velger derfor å karakterisere deres grad av oppslutning som det Jacobsen (2012) kaller nødvendighetsoppslutning, der man slutter opp om endringen fordi man ikke har noe valg. Nødvendighetsoppslutning er i følge Jacobsen (2012) den svakeste formen for oppslutning. Det at det operative nivået på sykehuset slutter seg til endringen fordi de føler at de må, og ikke fordi de ser endringsinitiativet som riktig, kan være problematisk. Et annet problem knyttet til oppslutning er i følge Vinge (2005) at utdanningsløpet til lege er langvarig og medfører stor grad av personalrotasjon. Mange av kjernemedarbeiderne er nomader, noe som gjør det krevende å forankre endringsprosesser. Siden endringen på sykehuset fortsatt er i startfasen er det vanskelig å si noe om St. Olavs kommer til å oppleve dette problemet, men det er trolig at dette kan bli en utfordring.

7.1.3 Organisasjonsstruktur

Begge utfordringene vi har trukket frem over kan knyttes til måten sykehusene er organisert på. Vi fant i kapittel 2 at organisasjonsstrukturen i sykehus kan deles inn i et parallelt hierarki; det medisinske og det ikke-medisinske. Sykehus har en desentralisert organisasjonsstruktur bestående av mange spesialiserte enheter med stor grad av autonomi (Jacobsen, 2012; Jacobsen og Thorsvik, 2009; Mintzberg, 1980). Vinge (2005) hevder at den byråkratiske

spesialiseringsformen i sykehus er med på å skape permanens i systemet, og dermed hindre muligheten for å få gjennomført endringer. Våre respondenter bekrefter at hierarkiet i sykehuset og den store autonomien de profesjonelle har kan være et hinder for å innføre organisasjonsomfattende endringer. En klinikkssjef uttalte at:

Jeg tror sykehus er like vanskelig å endre på som forsvaret. Det er ganske hierarkiske, stivbeinte organisasjoner, med veldig klare kommandolinjer. Mens andre virksomheter har litt flatere struktur, hvor man kanskje er litt mer vant til å ta styring, så er det nok lettere tror jeg. [...] Men jeg tror helsevesenet er relativt vanskelig å endre på, fordi det handler om at du pirker i folk som driver med noe som skal komme andre mennesker til gode. Og eierforholdet til den enkelte lege for eksempel, til den virksomheten de driver, det er veldig sterkt altså. Hvis du begynner å pirke i det, og sier at 'du skal slutte å gjøre sånn', eller 'du skal ikke gjøre dette, du skal gjøre det på et annet vis', det er sårt altså.

En representant fra det regionale helseforetaket sa følgende:

Også kan du se på det hierarkiske systemet vi har, som er med på å vedlikeholde hierarkiet. Altså det er jo sånn, bare tenk på avdelingssykepleier, avdelingsoverlege, spesialiteter som er grunnlaget for spesialisering. En kirurg er forskjellig fra en barnelege, da kirurgen blir bedre når han ikke trenger å tenke på unger. Det er det positive i det. Men det bygger samtidig rigide systemer som er vanskelige å bryte.

I tillegg skaper organisasjonsstrukturen problemer når det kommer til styring av sykehusene. De ulike instansene i helsevesenet har ulik innflytelsesmakt. På starten av 2000-tallet ble det som nevnt innført en rekke reformer som påvirket sykehusene. Sykehusreformen, som ble innført i 2002, førte til at den statlige styringen av sykehusene ble styrket (Byrkjeflot og Jespersen, 2005), og til at det enkelte sykehusene fikk større frihet (Vrangbæk og Torjesen, 2005). En representant fra Helse Midt-Norge RHF uttrykte at det er vanskelig for dem å innføre endringer fordi «vi må gjennom en smal trakt som heter AD [administrerende direktør] [...]. Så uansett hva vi vil, må vi gjennom den trakten der. Vi kan jo veilede og ha budsjetter og sånne ting, men det er bare noen få ord som går gjennom timeglasset der». Det kan virke som det regionale helseforetaket i liten grad kan styre sykehusene. I tillegg kan den

store graden av autonomi innad på sykehuset gjøre det vanskelig for ledelsen på St. Olavs å styre enhetene og avdelingene.

7.1.4 Tidligere erfaringer kan føre til endringstretthet

En respondent fra St. Olavs svarte at dårlige erfaringer fra tidligere er en årsak til at endring i sykehus kan være krevende:

Jeg tror det er en skepsis fordi det har vært mange omorganiseringer og endringer som har feilet lite grann, som har gjort folk redde for at mindre tid går med på det de faktisk utdanner seg for å gjøre. Det å behandle pasienter. Det tror jeg er en årsak til skepsisen.

Når vi spurte hva respondentene tenkte om endring på St. Olavs, svarte en sykepleier vi pratet med at «*vi gjør jo ikke annet enn å endre oss*». Dette kan knyttes til det Dunsing og Matejka (1994) betegner som BOHICA-effekten, etter det engelske uttrykket “bend over, here it comes again”. BOHICA-effekten innebærer en endringstretthet som kan oppstå hvis organisasjoner innfører endringer ofte, og kjennetegnes av at ansatte møter nye endringer med skepsis, siden de forventer at den nåværende endringen etterhvert vil vrakes til fordel for fremtidige endringsprosesser (Cornell og Waring, 2002). I kapittel 2 ble det påpekt at et problem med offentlige organisasjoner som sykehus er at den politiske styringen medfører mange skiftende mål (Christensen et al., 2010). Det at mål endres ofte, og det at reformer krever omstruktureringer, kan føre til endringstretthet i sykehus.

I vårt case tror vi BOHICA-effekten kan være aktuell, siden forløpene blitt forsøkt implementert før. Det virker ikke som om arbeidet som ble lagt ned den gang var vellykket. På spørsmål om vedkommende kjente til forløpene som ble laget i 2008 svarte en sykepleier vi intervjuet at «*i min hverdag, så bruker jeg det veldig lite. [...] Altså, jeg vet jo at det ble laget. Men jeg tror ikke, blant oss sykepleierne, at det er så veldig brukt altså*». Ut i fra det respondentene våre forteller virker det som om forløpene som ble utviklet i 2008 i liten grad blir brukt i dag. Det at sykehuset har forsøkt å innføre standardiserte pasientforløp før, kan være en utfordring for å lykkes med den nye endringsprosessen, siden dette kan føre til endringstretthet.

7.2 Dualistisk syn på endring

Det er viktig å påpeke at det under intervjuene også kom fram at det er endringsvilje i sykehuset. En respondent på St. Olavs uttrykte at *«det er en stor skute å snu, vi er ikke vant til å tenke på den måten [tenke forløp], og det er mange sterke meninger, og 'vi har nå alltid gjort det sånn' ikke sant. Jeg føler at det er veldig mange som vil bli bedre, fordi det er litt flaut egentlig å ikke ha kommet lenger»*. En av sykepleierne vi snakket med sa at *«Det har vært veldig mye endringer på St. Olavs og på [vedkommendes klinikk] de siste årene. Så jeg vil jo karakterisere oss som endringsvillige jeg da»*.

Ut fra våre funn virker det som det er et dualistisk syn på endring i sykehuset. Flere av respondentene påpekte at dersom endringsinitiativ anses som nyttige, vil det være lett å gjennomføre disse. En respondent fra det regionale helseforetaket sa følgende: *«Det er ikke det at helsepersonell er redd for å ta i bruk ny kunnskap egentlig. Det er en litt merkelig organisasjon, det er voldsom endringskraft når man virkelig tenner på noen ting. Da kan endringene skje veldig fort»*. En av de forløpsansvarlige vi intervjuet delte dette synet:

Altså, jeg føler vel egentlig at endringsviljen er ganske stor hvis folk opplever at det er logiske endringer, at det her er faktisk endringer til det bedre. [...] Men endringer som innebærer merarbeid, mer tungvint, altså tilleggsoppgaver en ikke helt skjønner betydningen av, det er verre. [...] For da føler du at du blir dyttet på noen ting som har lite for seg, og [at det] bare skaper støy og merarbeid.

7.3 Implikasjoner for problemstillingen

I dette kapittelet har vi sett på utfordringer St. Olavs Hospital kan møte på i organisasjonsomfattende endringsprosesser, og dermed besvart underspørsmål 1. Det har blitt påpekt at det kan bli utfordrende å få hele sykehuset til å se behovet for endring, selv om våre respondenter gjør det. Videre så vi at en annen utfordring kan være å skape oppslutning om endringen. En tredje utfordring St. Olavs kan møte på er knyttet til måten sykehuset er organisert på. Hierarkiet på sykehuset er vanskelig å endre, og organisasjonsstrukturen gjør sentral kontroll problematisk. Det er utfordrende for det regionale helseforetaket å legge føringer for sykehuset, og det er krevende for ledelsen på sykehuset å styre de forskjellige enhetene. Videre så vi at tidligere erfaringer kan føre til endringstretthet, noe som kan være

utfordrende på St. Olavs, hvor standardiserte pasientforløp har blitt forsøkt implementert tidligere. I tillegg til disse utfordringene fant vi at det på St. Olavs er et dualistisk syn på endring. Mange av våre respondenter uttalte at de tror det er vanskelig å gjennomføre endringer i sykehus, men flere påpekte også at det eksisterer endringsvilje. Det virker som endringer innad i klinikkene og avdelingene er enklere å innføre enn større, organisasjonsomfattende endringer.

Utfordringene som har blitt trukket frem her samsvarer godt med litteraturen, og det er dermed nærliggende å tro at disse også vil være aktuelle for andre norske sykehus som skal innføre organisasjonsomfattende endringer. Offentlig sykehus styres relativt likt i Norge (Gammelsæter og Torjesen, 2005), og må forholde seg til de samme kravene fra staten. Det er klart at det vil være lokale forskjeller, men i denne sammenhengen antar vi at de er små. Det kan virke som det er krevende å lykkes med organisasjonsomfattende endringer i sykehus, og at dette skyldes både faktorer i det Jacobsen (2012) betegner som ytre og indre kontekst. Dette er et viktig funn med tanke på vår problemstilling. Vi undersøker som nevnt hvordan IKT kan utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp. Hvis slik IKT skal utvikles, forutsetter det at innføringen av forløpene er vellykket. Opedal og Rommetvedt (2005) påpeker at det er viktig at endringsinitiativet samsvarer med organisasjonens grunnleggende verdier, normer og identiteter. For å avgjøre om standardiserte pasientforløp gjør det, må det fastslås hva standardiserte pasientforløp er. Derfor vil vi i neste kapittel se på dette.

8 Definisjon av og forventninger til standardiserte pasientforløp

Her vil vi presentere våre funn knyttet til standardiserte pasientforløp, og vi vil i dette kapitlet svare på oppgavens andre underspørsmål: Hva er standardiserte pasientforløp, og hvilke forventninger har sykehusansatte til disse? Vi kartlegger her hva som forventes av standardiserte pasientforløp på St. Olavs Hospital. Kapitlet starter med å fastslå at det er uklart oppfatning knyttet til hva et standardisert pasientforløp er. Videre identifiseres hva respondentene ser på som mål med standardiserte pasientforløp. Deretter presenteres barrierer og utfordringer knyttet til implementeringen av forløpene, før kapitlet avsluttes med å kommentere hva funnene har å si for problemstillingen.

8.1 Kartlegging av hva standardiserte pasientforløp er

Når vi skal undersøke hvordan IKT-verktøy som skal understøtte standardiserte pasientforløp påvirker forløpene er det nødvendig å kartlegge hva som ligger i uttrykket “standardiserte pasientforløp”. En interessant observasjon fra caset vi har undersøkt er det at det ikke eksisterer noen entydig definisjon av hva et standardisert pasientforløp er, noe som samsvarer godt med teorien som ble presentert i kapittel 3.2.2. Begrepet nevnes ofte, både i dokumenter og av respondentene under intervjuene, og det ble tidlig i datainnsamlingen tydelig at det er ulik oppfatning knyttet til betydningen. Som nevnt har vi intervjuet flere aktører, og vi vil her presentere hva de forskjellige legger i uttrykket standardiserte pasientforløp.

8.1.1 Helse Midt-Norge regionale helseforetak

På spørsmålet om hva et standardisert pasientforløp er fokuserte representantene fra det regionale helseforetaket på logistiske prosesser. En respondent svarte at «*pasientforløp er en prosess*». En annen uttalte at «*det handler også om å tenke prosess kontra fag- og linjeorientering. Pasienten er på en måte produktet vårt, så den produksjonslinjen som pasienten skal gå gjennom er viktig å se på*». I tillegg til å beskrive standardiserte pasientforløp som en prosess, beskrev en respondent det som et konsept eller en tankemodell. Vedkommende uttrykte også at «*for oss er det nok en strategi, det er noe du kan bruke for å oppnå en del andre ting*» og at de skulle bruke pasientforløpene som en måte å styre på.

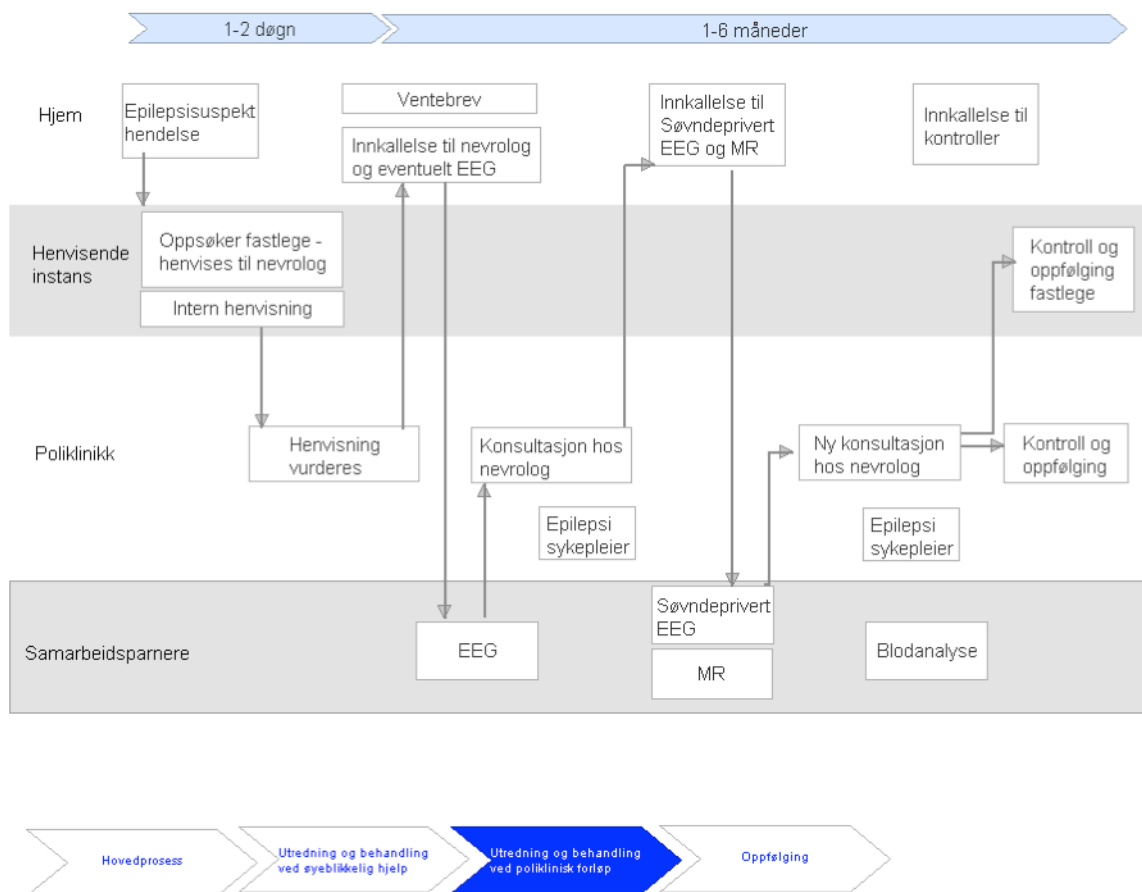
Uttalelsene kan tyde på at det er ulik oppfatning internt i det regionale helseforetaket, og dette er noe respondentene selv er klar over. En respondent uttalte at «*ledergruppa [på RHF] har ikke en felles oppfatning av hva som er innholdet sånn sett i et standardisert pasientforløp*». En annen respondent fra det regionale helseforetaket så behovet for et felles begrepsapparat:

Det er mange forskjellige oppfatninger av hva som er standardisert. Du prater om standardiserte pasientforløp, du snakker om helhetlige pasientforløp, du snakker om behandlingslinjer og så videre. [...] Du får litt forskjellige svar etter hvem du spør. Også tror jeg det er viktig at man lager seg et begrepsapparat sånn at vi snakker om de samme tingene.

Under intervjuet kom det frem at det har vært diskusjoner knyttet til det å lage et felles begrepsapparat internt på det regionale helseforetaket, og en respondent uttrykte at de har strevd med å avgjøre om standardiserte pasientforløp inneholder medisinskfaglige prosedyrer eller om det også skal beskrive logistiske prosesser. Det ble også klart at et felles begrepsapparat ikke eksisterer i dag.

8.1.2 St. Olavs Hospital

Forløpene som er publisert på St. Olavs nettsider er veldig prosessorienterte i form av at de presenter prosesser, delprosesser og hvordan veien mellom disse er. Det fokuseres på en samling aktiviteter som må ferdigstilles i en passende rekkefølge og til et passende tidspunkt for å møte pasientens behov. Figur 12 viser et eksempel på en del av et pasientforløp hentet fra St. Olavs Hospitals nettsider. Denne fremstillingen av standardiserte pasientforløp kan karakteriseres som det de Bleser et al. (2006) betegner som en prosedyrebeskrivelse. Av figuren fremkommer det at pasientforløpet knytter ulike aktører sammen, og at pasienten skal innom flere avdelinger (for eksempel hjem, poliklinikk, nevrolog, MR og fastlege). Figuren illustrerer at forløpene fort blir komplekse.



Figur 12: Utklipp fra det standardiserte pasientforløpet for epilepsi (St. Olavs Hospital, 2013c)

Respondentene på sykehuset ga uttrykk for at de også så forløpene som prosesser. En klinikkssjef uttalte at «*jeg legger i det [standardiserte pasientforløp] en beskrivelse av hvordan en gruppe av pasienter skal håndteres fra et startpunkt til et sluttunkt*». Ordet logistikk ble også brukt av respondenter ansatt på St. Olavs, men det virket som det ble fokusert mest på logistikken internt på sykehuset, og ikke mellom aktører i regionen. For eksempel uttalte en forløpsansvarlig at: «*Altså det ligger jo flere dimensjoner i det. En dimensjon er at du rett og slett beskriver hvordan pasienten skal gjennom systemet. [...] Sånn at du får en logistikkbeskrivelse*». Det er tydelig at noen i ledergruppen på St. Olavs ser på standardiserte pasientforløp som en metode. I en presentasjon laget av viseadministrerende direktør ved sykehuset står det at standardiserte pasientforløp er en metode for å oppnå god logistikk (Kaasa, 2013), og en klinikkssjef uttrykte at Forbedringsprogrammet 2014-2016 bruker standardiserte pasientforløp som metode for å løse sykehusets utfordringer. En annen respondent sa at standardiserte pasientforløp er metodikken som er valgt i Forbedringsprogrammet: «*Pasientforløp er jo egentlig bare en metodikk. Det kan være andre*

metodikker som er like bra, men det er antagelig noe av det beste vi har per nå. Jeg vet ikke om det finnes noe som er spesielt mye bedre». Standardiserte pasientforløp omtales også som en strategi innad på sykehuset. I “Hovedprogram for forbedring 2011-2016” står det at: *«Vår hovedstrategi i forbedringsarbeidet er pasientsikkerhet, standardiserte pasientforløp og kvalitetsregistre»* (St. Olavs Hospital, 2010, s. 4).

Det er flere som definerer standardiserte pasientforløp som et verktøy, men de ulike nivåene i organisasjonen fokuserer på forskjellige bruksområder. Ledergruppen ser på det som et styringsverktøy. For eksempel står det i beskrivelsen av Hovedprogram for forbedring 2011-2016 at *«å standardisere pasientforløpene har effekt på alle elementer i foretakets virksomhet og kan brukes som styringsverktøy i hele organisasjonen samtidig som pasienten hele tiden er i sentrum»* (St. Olavs Hospital, 2010, s. 5). En av de forløpsansvarlige vi intervjuet sa at standardiserte pasientforløp *«kan være med på å sette en kvalitetsstandard for en del av delprosessene i forløpet. Sånn at vi kan, for eksempel når det gjelder [vedkommendes fagfelt] så vil vi jo si hva innholdet i en utredning bør være, altså, hva bør folk gjøre».* Sykepleierne vi snakket med ute i klinikkene fokuserte mer på forløpene som et verktøy for å bruke i daglig pasientbehandling, og noe de kan bruke for å støtte seg til. De understreket at dette kunne være nyttig i opplæring av nyansatte, og praktisk å bruke som oppfrisker av kunnskap for mer erfarne. Videre kom det frem at en sykepleier så på pasientforløp som et oppslagsverk som kunne benyttes når vedkommende fikk henvist en pasient med en diagnose hun ikke jobbet med til daglig: *«Jeg kan jo få henvist pasienter, la oss si jeg får henvist en pasient med [en diagnose], så ville det vært naturlig å bruke det som et oppslagsverktøy for meg».* Dette er et eksempel på problemet Gabbay og le May (2004) påpeker, det at leger og sykepleiere kun skummer prosedyrer og evidensbaserte retningslinjer når de er usikre, noe som viser at disse funnene også er gyldige i Norge.

På spørsmålet om ansatte på St. Olavs har en felles forståelse for hva et standardisert pasientforløp er, svarte de fleste respondentene at de ikke trodde dette var tilfelle. Av våre totalt 13 respondenter var det kun to som trodde det hersket en felles oppfatning på sykehuset, og to som ikke ønsket å svare på spørsmålet. En av respondentene belyste også at ikke alle oppfatter standardiserte pasientforløp som noe positivt:

Jeg tror at det er noen som oppfatter det som at man skal tvinge pasienter inn i en bestemt mal, og at folk ikke skal få lov til å være enkeltindivider. Andre igjen oppfatter det bare som en prosedyrebeskrivelse, sånn at en bare skal lage en prosedyre som sier noe om hva man skal gjøre med noen pasienter. [...] og så tror jeg atter igjen noen oppfatter det som veldig uklart og utydelig, altså de synes bare det virker fjollete, rett og slett.

8.1.3 Hemit

En av de vi snakket med på Hemit uttrykte at «*standardiserte pasientforløp er for meg en beskrivelse av hvordan pasienten skal bevege seg gjennom et forløp på sykehuset*». En systemutvikler uttalte at han var ganske ukjent med begrepet. På spørsmål om hvor god kjennskap vedkommende hadde til pasientforløp svarte respondenten:

Ganske lite. Jeg har egentlig først fått innføringen den siste måneden, og jeg har sett litt inne på EQS¹⁷ på hvordan pasientforløp er definert der og sånt. Det er jo strukturert definert i EQS, men det er ikke strukturert på en sånn måte at vi kan benytte oss av det.

Hemit har publisert et dokument som beskriver MAP. I den første versjonen av dette dokumentet, som ble publisert 21. mars 2014, eksisterte det ikke noen definisjon av standardiserte pasientforløp (Hemit, 2014a). I versjonen som ble publisert 4. april 2014 er standardiserte pasientforløp definert som «*en koordinert tverrfaglig prosess for en definert pasientgruppe, som kan omfatte utredning, behandling, oppfølging og omsorg. Diagnostikk, behandling og oppfølging skal være evidensbasert og skal føre til kunnskapsbasert praksis*» (Hemit, 2014b, s. 4).

8.1.4 Forsker

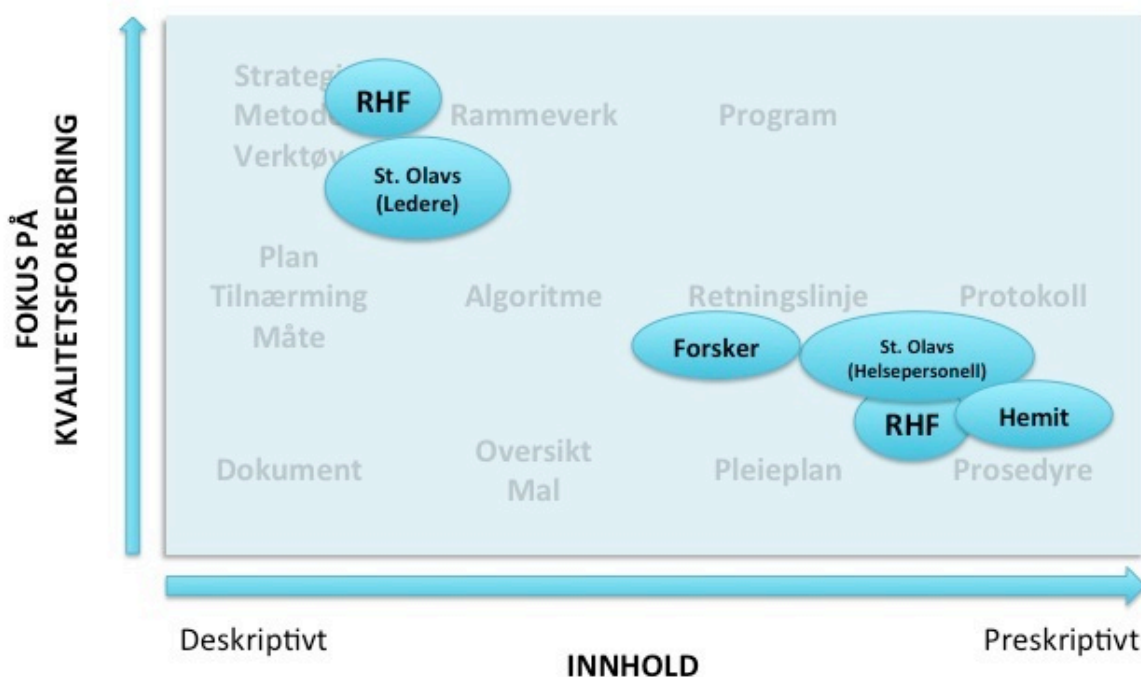
Vi intervjuet en forsker tilknyttet St. Olavs og NTNU. Hans definisjon av standardiserte pasientforløp var som følger: «*Det er en avtale mellom alle som skal være involvert i forhold til pasienten og hva som skal gjøres, sånn at alle kjenner til, eller har en måte å finne ut av hva som skjer i hele forløpet*». Han uttalte at han ikke trodde det fantes noen felles oppfattelse

¹⁷ Extend Quality System (omtales også som Electronic Quality System) er et webbasert kvalitetssystem som benyttes i Helse-Midt Norge. Systemet skal bidra til styring, sikring og utvikling av kvalitet i arbeidsprosessene. (Extend, 2014)

av hva et pasientforløp er innad på sykehuset, men han mente også at det ikke var behov for å ha en klar definisjon, siden forskjellige ledd i organisasjonen bruker forløpene på forskjellige måter.

8.1.5 Sammenlikning

Vi har benyttet oss av rammeverket til de Bleser et al. (2006). Det er viktig å påpeke at dette er en kvalitativ metode, og plasseringene i matrisen kun baserer seg på vår tolkning av utsagnene. Vi velger å kategorisere våre funn på følgende måte:



Figur 13: Ulike definisjoner av standardiserte pasientforløp fordelt på aktører (basert på de Bleser et al., 2006, s. 557)

Det er ikke noe åpenbart mønster i hva de ulike respondentgruppene ser standardiserte pasientforløp som. Vi har derfor sett oss nødt til å plassere både St. Olavs og det regionale helseforetaket to steder i matrisen. Det ser ut til at representantene for det regionale helseforetaket ser på forløpene både som en overordnet strategi eller et rammeverk for å bedre kvaliteten på helsetjenestene, og også som en preskriptiv prosedyrebeskrivelse som beskriver prosessene pasienten skal gjennom. Innad på sykehuset var det tydelig at det er forskjell på hvordan ledelsen ser på forløpene, og hvordan de som er ansatt i klinikkene, og da spesielt

sykepleierne, ser på det. Det som er tydelig er at majoriteten av respondentene vi snakket med ser på standardiserte pasientforløp som prosedyrebeskrivelser, og deres uttalelser kan plasseres nederst i høyre hjørne i matrisen. Det virker som om respondentene definerer forløpene på ulike abstraksjonsnivå på samme måte som Modig og Åhlström (2013) viste at lean defineres, men at de ellers har mye til felles i forståelsen. Alle var opptatt av at forløpene tar utgangspunkt i pasienten. Som vi forklarte i casebeskrivelsen, har standardiserte pasientforløp blitt forsøkt implementert før. På spørsmål om hvordan disse forløpene skiller seg fra de som ble forsøkt implementert i 2008, svarte en respondent fra det regionale helseforetaket at «*det som er sterkere hvert fall, det er måten å begynne å se på pasienten, å sette pasienten i sentrum*». Et av målene med Samhandlingsreformen, som trådte i kraft i 2012, var at det skulle fokuseres mer på pasienten:

Et av de mest sentrale punktene i samhandlingsreformen er at de ulike delene av helse- og omsorgstjenesten skal bedre sin evne til å svare på pasientenes behov for koordinerte tjenester. I de bakenforliggende analysene er det pekt på at en viktig årsak til dagens problemer er at det i liten grad er strukturer og systemer som er rettet inn mot helheten i pasientenes behov.

(Helse- og omsorgsdepartementet, 2009, s. 47)

Funnet over tyder på at nasjonale retningslinjer kan påvirke sykehusene. Dette kan være positivt med tanke på standardisering i form av at staten kan stille krav til likere praksis.

Både lederne på sykehuset og representanter for det regionale helseforetaket som vi har snakket med, ser på forløpene som strategier for å bedre kvalitet, men det er en forskjell i hva slags kvalitet bruk av forløpene søker å oppnå. Det regionale helseforetaket fokuserer på de logistiske prosessene og pasientens vei gjennom helsetjenesten, og det virker som de ønsker å bruke forløpene som et verktøy for å oppnå god flyt. Dette kan sammenliknes med synet Modig og Åhlström (2013) har på lean. Sykehusledelsen ser på forløpene som et slags styringsverktøy som kan bedre kvaliteten i behandlingstilbudet.

Funnene våre samsvarer dermed godt med litteraturen. Vi fant at i noen deler av litteraturen betegnes standardiserte pasientforløp som en beskrivelse av nåværende praksis, mens det i andre kilder blir sett på som en måte å forbedre kvalitet på. Dette kan skyldes ulikt syn på

kunnskap. I kapittel 2 og 3 ble skillet mellom evidensbasert og erfaringsbasert kunnskap diskutert, og vi påpekte at det ikke-medisinske hierarkiet har et annet syn på kunnskap enn det medisinske hierarkiet. Det er trolig at dette kan være en årsak til de ulike synene på standardiserte pasientforløp. For eksempel verdsetter sykepleiere blant annet erfaringsbasert, praktisk kunnskap (Nortvedt, Jamtvedt, og Reinart, 2007), som det er vanskelig å standardisere (Kaufmann og Kaufmann, 2009). Dette kan medføre at de ser på standardiserte pasientforløp på en annen måte enn ansatte i det regionale helseforetaket. I tillegg ble det i kapittel 2 vist at det eksisterer profesjonsgrenser innad i det medisinske hierarkiet (Johansen, 2005; Vigeland, 2010), og at sykehus domineres av to svært autonome profesjoner; leger og sykepleiere (Johansen, 2005). Disse har forskjellige utdannelser, og det ble påpekt at utdannelsesløpet til legene er langt (Vinge, 2005). Dette kan bidra til at leger og sykepleiere har forskjellig syn på kunnskap, som igjen kan være noe av årsaken til at de har forskjellig syn på forløpene.

8.2 Forventninger til standardiserte pasientforløp

Sentralt i vår problemstilling er det å kartlegge hva helsepersonell forventer av standardiserte pasientforløp. Her diskuteres de forventede målene og utfordringene som ble kartlagt i datainnsamlingen opp mot litteratur.

8.2.1 Forventede mål

Ut fra det som ble trukket frem i kapittel 8.1 er det ikke overraskende at vi har identifisert et flertall av mål og gevinster som implementeringen av standardiserte pasientforløp skal føre til. Totalt har vi valgt å dele målene som kilder nevner inn i 13 kategorier. En fullstendig oversikt finnes i tabell 3. Flere av målene vil påvirke hverandre, og kategoriene er også til dels overlappende. Vi har sett oss nødt til å gjøre en avgrensning, og vi vil derfor diskutere de målene og gevinstene som nevnes av fem kilder eller mer, nemlig bedre kvalitet, hjelpemiddel i opplæring og daglig praksis, sikring av kunnskapsbasert praksis, bedre oversikt, og det å gi pasienten forutsigbar og god behandling. Selv om det kun nevnes av fire kilder, vil vi også trekke frem samhandling som et mål, siden det er nært knyttet til det å gi bedre oversikt.

Tabell 3: Mål med standardiserte pasientforløp

Mål med standardiserte pasientforløp	Antall kilder som nevner dette
Bedre kvalitet på pasientbehandlingen	10
Skape oversikt	8
Gi pasienten forutsigbar og god behandling	6
Hjelpemiddel i opplæring og i hverdagen	5
Sikre evidensbasert praksis	5
Bidra til samhandling	4
Sikre god ressursutnyttelse	4
Løse utfordringen knyttet til økt antall pasienter per lege/sykepleier	4
Revisjon og endring av praksis	3
Evaluerer av behandlingstilbudet	2
Hindre uønskede hendelser	2
Bedre pasientflyten	2
Korte ned ventetider og ventelister	2

8.2.1.1 Bedre kvalitet på helsetjenestene

I dokumenter knyttet til Forbedringsprogrammet, virker det som om hovedmålet med å innføre standardiserte pasientforløp er å bedre kvaliteten på behandlingstilbudet:

Hovedmålsettingen med de standardiserte pasientforløpene er å øke behandlingskvaliteten slik at den ligger på et høyt internasjonalt nivå.

(St. Olavs Hospital, 2014, s. 9)

Det overordnede målet med standardiserte pasientforløp er å sikre god kvalitet og pasientflyt i all kontakt pasientene har med sykehuset.

(Hemit, 2014a, s. 5)

Dette stemmer godt overens med litteraturen. Som nevnt tidligere utførte de Bleser et al. (2006) en litteraturstudie, og de fant at forbedret kvalitet var det målet som ble nevnt oftest i artiklene de undersøkte. Da vi spurte respondentene våre hva som var målet med å innføre standardiserte pasientforløp, fikk vi inntrykk av at bildet var mer nyansert, og at kvalitet var et

av flere hovedmål. Respondentene fokuserte også på ulike former for kvalitet. Legene og sykepleierne vi snakket med ute i klinikkene fokuserte mest på behandlingen som ble utført i deres klinikker, og de så på det å standardisere forløpene som en kvalitetssikring av tjenestene som allerede tilbys, snarere enn et verktøy for å øke kvaliteten på dagens tjenester, noe følgende sitat er et eksempel på:

Når vi dukker ned og prøver å evaluere, så skjer det ganske mye god behandling, og det er ikke nødvendigvis sånn at et pasientforløp øker toppen i behandlingen, men det øker nok bunnen, sånn at det i mindre grad vil være pasienter som faller helt utenom uten at det blir registrert noe sted. [...] [Poenget med standardiserte pasientforløp er] å sørge for at det blir mindre episoder med dårlig behandling, altså kvalitet på behandling som går under det en burde ha som norm.

En av sykepleierne vi snakket med påpekte også at standardisering av forløpene bidrar til at behandlingskvaliteten blir mindre avhengig av person: «Når du har et standardisert forløp, så vil det jo bli lettere. Altså, hvem som helst av oss kan på en måte gå inn og ta den pasienten, for det står hva vi skal gjøre til enhver tid». En annen sykepleier vi snakket med, svarte på spørsmålet om hvorfor det er behov for pasientforløp i daglig arbeid at det er nødvendig «rett og slett for å sikre kvalitet». Dette er eksempler på at det er ulike forventninger knyttet til standardiserte pasientforløp. De ute i klinikkene ser på det som en måte å sikre nåværende kvalitet på, mens ledelsen fokuserer mer på at forløpene skal øke kvaliteten. Dette kan også henge sammen med måten de ulike nivåene i sykehuset definerer pasientforløp på.

8.2.1.2 Hjelpemiddel i opplæring og i daglig praksis

I dokumentet “Beskrivelse av metodikk for standardiserte pasientforløp” (St. Olavs Hospital, 2013a) står det blant annet at standardiserte pasientforløp skal være et hjelpemiddel i opplæring av studenter og nyansatte, og at det skal være retningsgivende for den daglige praksisen. Dette var noe sykepleierne vi snakket med var veldig opptatt av. Det medisinske fagfeltet er i stadig utvikling, og mange av respondentene sa at pasientforløpene kan bidra til at man holder seg oppdatert. En sykepleier uttalte at:

Jeg tenker at behovet [for standardiserte pasientforløp] er der. Nå når ting blir mer komplisert. Det ser vi jo. Både med kurer og annen behandling, og det er mye

undersøkelser pasienten skal igjennom før den endelige behandlingen blir bestemt. For du har et bredere valg.

En annen sykepleier sa at «*Det er mange ganger vi har behov for å gå og sjekke 'hvordan var dette igjen?' Og at vi da kan finne det med å gå til kilden, og ikke bare spørre hverandre.*» “Kilden” i dette sitatet refererer til EQS, hvor forløpene per dags dato ligger lagret.

Standardiserte pasientforløp skal også være et hjelpemiddel i opplæring av nyansatte. For eksempel uttalte en sykepleier at «*det er klart det er jo et nyttig verktøy for nye som begynner, nye assistentleger og turnusleger. Selvefølgelig også for den som jobber med det til daglig, for du må jo holde deg oppdatert.*» En av de vi snakket med på Hemit nevnte at «*Jeg tenker som nyutdannet sykepleier så er det kjempeflott å kunne støtte seg til [pasientforløp]*». Dette er i tråd med teorien, og de Bleser et al. (2006) skriver at en av gevinstene ved standardiserte pasientforløp er at det oppdaterer helsepersonell på hva som er god klinisk praksis.

8.2.1.3 Bidra til bedre oversikt og samhandling

Det at standardisering av forløpene kan bidra til å skape oversikt er sammen med kvalitetsforbedring det målet som nevnes hyppigst. Respondenter fra alle nivåer nevnte at et stort problem i dag er at helsetjenestene er svært uoversiktlige, noe som gjør det vanskelig å evaluere behandlingstilbudet. Mange sa at standardiserte pasientforløp bidrar til å eksemplifisere at det er behov for bedre samarbeid. Noe av årsaken til manglende oversikt er problemer knyttet til samhandling mellom avdelinger på St. Olavs og mellom sykehuset og andre aktører i helsetjenesten. Som nevnt innledningsvis fokuserer vi i denne oppgaven kun på samhandlingen innad på sykehuset. Mange av respondentene tror at innføringen av standardiserte pasientforløp vil føre til bedre samhandling. For eksempel uttalte en klinikk sjef at «*hvis du skal få til den der overgangen på tvers av klinikkene og avdelingene, så må du planlegge det og beskrive det veldig detaljert. Det er standardiserte pasientforløp.*» I tillegg står det i beskrivelsen av Forbedringsprogrammet 2014-2016 at:

Forløpene vil blant annet illustrere behovet for et tett samarbeid på tvers av avdelingene på sykehuset, og de skal også vise grenseflaten mellom sykehus og primærhelsetjeneste, og hvordan et optimalt samarbeid bør organiseres.

(St. Olavs Hospital, 2014, s. 4)

8.2.1.4 Sikre evidensbasert praksis

Et annet mål som ofte ble nevnt både av våre respondenter og i litteraturen, er at standardisering av forløpene skal bidra til å sikre evidensbasert praksis. For eksempel uttalte en klinikkssjef at «måten å ta i bruk ny kunnskap på er å implementere standardiserte pasientforløp. Fordi det beskriver hva vi skal gjøre med pasienten», og en representant for det regionale helseforetaket sa at «det er hvert fall et av de virkelige store målene [med standardiserte pasientforløp], at det skal bidra til å bredde kunnskap raskere». I tillegg står det i beskrivelsen av MAP at «pasientbehandlingen skal bygge på evidensbasert medisin som skal føre til evidensbasert praksis og St. Olav sin måte å sikre dette på er gjennom standardiserte pasientforløp» (Hemit, 2014d, s. 6). Som vi har påpekt tidligere er evidensbasert praksis et omdiskutert begrep (Martinsen, 2009; Gabbay og le May, 2004). Det er heller ikke alle respondentene som er like positive til dette. En av de forløpsansvarlige sa følgende om evidens: «Jeg kan ikke gå og pirke borti folk og si at ‘du kan ikke drive med den typen behandling, du skal drive med den typen behandling, for den har mer evidens’. Og det betyr jo ofte ikke annet enn at det er noen flere artikler på den enn på den».

8.2.1.5 Gi pasienten forutsigbar og god behandling

Det er viktig for våre respondenter at innføringen av standardiserte pasientforløp også bidrar til å gjøre det bedre å være pasient. Mange påpeker at innføringen vil føre til at pasienten vil få bedre oversikt over gangen i behandlingen vedkommende skal gjennom, både ved bruk av visuelle fremstillinger av forløpet og i form av at det blir enklere for helsepersonell å planlegge for pasienten. For eksempel er det tiltenkt en “pasientvennlig” versjon av forløpene:

Ved at pasientforløpene også gjøres tilgjengelige i en pasienttilpasset versjon kan det gi pasientene mer forutsigbarhet, noe som både kan gi økt trygghet og et bedre behandlingsresultat. Det kan påvirke forholdet mellom pasient og behandler på en gunstig måte, og gi pasientene større forutsetninger for å forstå hvilke prosesser de er en del av på sykehuset.

(St. Olavs Hospital, 2014, s. 10)

Det virker også som om dette er et krav som oftere stilles av pasientene selv. En sykepleier uttalte for eksempel at:

Pasientene, og pårørende for så vidt og, er mye mer kritiske eller mye mer søkende på nettet. De sjekker ut en del ting selv, og godtar kanskje ikke like mye som pasienten for 10-20 år siden gjorde. De vil ha det som er det beste og nyeste de kan få.

Innledningsvis henviste vi til det Tjora (2004) omtaler som den digitale pasient. Uttalelsen over viser at dette fortsatt er en problemstilling i dag. Pasientene stiller større krav til behandlingen, noe som gjør det nødvendig å sikre kvaliteten på behandlingen, og standardiserte pasientforløp kan bidra til dette.

8.2.2 Forventede utfordringer

Vi ønsket også å kartlegge respondentenes forventninger til barrierer mot implementering og utfordringer knyttet til standardiserte pasientforløp. De fleste nevnte noen utfordringer, og vi trekker her frem et utvalg av disse. Poenget er å vise at respondentene ser utfordringer, ikke å kartlegge alle utfordringene som ble nevnt under intervjuene. Litteraturen peker som nevnt på flere utfordringer med pasientforløp. Det har blant annet blitt hevdet at det svekker profesjonell autonomi og at evidensbasert praksis, som forløpene bygger på, ikke tar hensyn til den lokale konteksten (Martinsen, 2009; Gabbay og le May, 2004). I kapittel 7 ble det påpekt at forløpene har vært forsøkt implementert før uten suksess og at det kan være en utfordring. Vi skal nå se på ytterligere utfordringer respondentene påpekte.

8.2.2.1 Siloorganisering

I kapittel 3 viste vi til de Souza og Pidd (2011), som hevder siloorganiseringen i sykehusene er en av de største barrierene mot implementering av lean i sykehus. Vi viste også at det er en nær kobling mellom lean i sykehus og standardiserte pasientforløp. Det er flere som under intervjuene nevnte at måten sykehusene er organisert på, fungerer som en barriere mot standardiserte pasientforløp. Det ble påpekt at helsepersonell fokuserer på pasientene innad i sin avdeling, og som en respondent uttrykte: *«det er ingen som på en måte tar det ansvaret for å fokusere på helheten»*. Også fra politisk hold blir dette ansett som et problem. For eksempel fremkommer det i Samhandlingsreformen at:

[Helsetjenestene] er i utpreget grad søyleorganisert, med parallell, vertikal organisering. De drives og ledes derfor i stor grad med sikte på at de selv skal yte gode

tjenester isolert sett. Lovgivningen er også utformet ulikt for det enkelte tjenesteområdet, noe som kan bidra til å gjøre samarbeid mellom tjenestenivåene vanskeligere å gjennomføre. Dessuten pålegger ikke lovgivningen noen nivåer eller strukturer under departementsnivå, ansvar for helheten i tjenestene.

(Helse- og omsorgsdepartementet, 2009, s. 47)

Organisasjonsstrukturen er også knyttet til makt og incentivsystemer. En stor utfordring vi har identifisert er knyttet til det regionale helseforetakets styring av standardiserte pasientforløp. En representant fra regionalt helseforetak påpekte problemet med at toppledelsen i Helse Midt-Norge befinner seg langt unna «*der tjenesten produseres*». En annen representant for det regionale helseforetaket uttrykker at kravene de stiller til sykehusene ikke underbygger forløpsfokuset:

Kravene må jo stilles av en organisasjon som forstår at det jobbes i en forløpstenkning. Og der er jeg veldig usikker på om vi klarer å henge med. Jeg føler at nå begynner det å gå fortere på pasientplan eller på de laveste ledernivåene, men vi har ikke kommet så mye lenger på ledernivå på RHF. Pasientforløp er viktig og det må optimaliseres og standardiseres, men vi klarer ikke å ta inn over oss hva det betyr for måten vi styrer på. [...] For vi ber fremdeles om rapportering og vi styrer liksom litt i de samme siloene. Og det fremmer nok kanskje ikke arbeidet med pasientforløp sånn sett da. [...] Det er akkurat som om det er to forskjellige retninger, at det som skjer på avdelingen, det går på en måte fra pasienten, at det går sånn nedefra og opp, mens vi er mye mer, vi tenker å bruke pasientforløp som en måte å styre på. Men vi har ikke det felles språket som gjør at vi klarer å gjøre det.

En annen respondent deler dette synet. Han hevdet at måten helsetjenestene er organisert på og reformer som tar utgangspunkt i New Public Management skaper det han omtaler som et “navlebeskuende” perspektiv, og han uttrykte at «*man blir hindret av å se [forløp] for det er så mye motkrefter som går på å ha fokus internt mot egen enhet*». Disse uttalelsene kan kobles opp mot det Modig og Åhlström (2013) betegner som ressurseffektivitet og flyteffektivitet. For å lykkes med standardiserte pasientforløp kan det virke som om det må fokuseres på flyteffektivitet. Disse sitatene viser at dette ikke er tilfelle i dag. I tillegg er det tydelig at et stort problem er knyttet til styring i helsesektoren. Vi har tidligere i denne

oppgaven vist til Riksrevisjonens rapport, der de hevder at Helse- og omsorgsdepartementet må stille mer formelle krav til aktører i helsetjenesten, og bruke sterkere virkemidler (Riksrevisjonen, 2014). Det virker som det er få incentiver staten og de regionale helseforetakene kan benytte seg av, noe som er utfordrende hvis det skal implementeres en standard i regionen.

8.2.2.2 Endring av praksis og frykt for kokebokmedisin

Et av de forventede målene vi fant med pasientforløp er at de kan bidra til å endre praksis. Dette kan også være en utfordring. En respondent fortalte at han tror implementeringen av de standardiserte pasientforløpene kommer til å bli krevende siden det forutsetter endring av arbeidspraksis:

Det henger på at jeg får blytunge fagfolk som har [...] lang erfaring stort sett, og de har jobbet på et vis i mange år. Og jeg skal få de til å endre måten å jobbe på. Det er ikke lett altså. [...] Jeg husker et møte jeg var med på og skulle starte opp et sånt pasientforløp hvor flere av de doaktorene som satt der sa at 'dette må vi boikotte, fordi dette er bare myndighetene som prøver å kontrollere min måte å fungere som lege på. Det skal jeg ikke ha noe av'. Det var holdningen.

Dette er et godt eksempel på at leger verdsetter autonomi, noe som samsvarer godt med funnene i kapittel 2.

Endring av praksis henger sammen med det vi har diskutert tidligere om at sykehus kan betegnes som profesjonelle byråkratier. De ansatte i slike organisasjoner har stor autonomi og forventer at de får diktere sin egen hverdag. Dette kan være problematisk med tanke på standardisering, noe vi også så i undersøkelsene våre. En respondent sa at helsepersonell er «redde for at systemet skal bli så styrende at du ikke får tenke». En annen sa at helsepersonell misliker at noen dikterer hverdagen deres:

Alle som jobber med pasienter synes jo både at de gjør en god jobb, og de etterstreber å gjøre en god jobb. Og det kan, mulig at [vedkommendes fagfelt] er litt verre der enn andre steder, men folk har et litt sånn [tankesett om at] den her metodikken kan jeg, og jeg vil helst ikke at noen skal komme å si at jeg skal gjøre ting annerledes.

Videre uttrykte vedkommende at han var redd for at MAP skal stille krav til at behandlere må registrere mer. Han sa at folk da ville bli irriterte, og påpekte at gevinstene med pasientforløp ikke vil realiseres dersom den eneste måten å få til det på er å få «*spesialister til å punche inn ting*». Uttalelsene over samsvarer godt med litteraturen, der evidensbaserte retningslinjer har blitt kritisert for å skape “kokebokmedisin” (Gabbay og le May, 2004; Martinsen, 2009). Dette kan være en stor utfordring med tanke på standardiserte pasientforløp.

8.2.2.3 Standardiserte pasientforløp som oppslagsverk

Vi ser også utfordringer knyttet til kvalitetssystemet EQS. For det første virker det ikke som om sykepleierne ser noe klart skille mellom standardiserte pasientforløp og EQS. Dette innebærer at de ser på standardiserte pasientforløp som et oppslagsverk de kan søke til når de er usikre på behandlingen som skal gis. I følge Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen (2002) blir standardiserte pasientforløp ofte oppfattet slik. Hvis sykehusansatte fortsetter å ha dette synet er det mindre sannsynlig at de får et helhetsperspektiv på behandlingstilbudet. Det er lite trolig at de vil prioritere å lese prosedyrene, spesielt for andre deler av sykehuset.

8.2.2.4 Eierskap til forløpene

En annen utfordring dreier seg om eierskap til forløpene. Det er uklart hvem som i dag har ansvaret for utformingen av forløpene, og hvem som skal “eie” dem.

Forbedringsprogrammet stiller krav til at det utnevnes en forløpsansvarlig som skal ha ansvar for å utvikle og drifte sitt forløp. I beskrivelsen av Forbedringsprogrammet beskrives ikke de forløpsansvarliges rolle direkte, men det står at «*for å sikre at pasientforløpene følges etter plan, må de ledes av en lege eller annen helsearbeider med betydelig kompetanse innen fagområdet*» (St. Olavs Hospital, 2013d, s. 4). En av våre respondenter ga uttrykk for at de som hadde fått tildelt disse rollene ikke har forstått hva det innebærer. I følge vedkommende ble rollen som forløpsansvarlig kun oppfattet som å gjelde selve utformingsprosessen, ikke driften og ansvaret for å sørge for at forløpet hele tiden bygger på evidensbaserte retningslinjer.

I tillegg til de forløpsansvarlige skal implementeringsagenter hjelpe til med innføring og oppfølging av forløpene. På bakgrunn av intervjuene er vårt inntrykk at

implementeringsagentenes ansvarsområde ikke er klart definert. Det at ansvarsfordelingen er så uklart definert kan være et problem med tanke på innføringen av de standardiserte pasientforløpene.

8.2.2.5 Implementering av evidensbasert kunnskap og oppdatering av forløpene

Implementering av evidensbasert kunnskap er viktig i endringsprosesser knyttet til standardiserte pasientforløp, siden det er en nær kobling mellom evidensbaserte retningslinjer og forløp. Som vi diskuterte er implementering av evidensbasert kunnskap en forventet gevinst med standardiserte pasientforløp, men det kan også by på utfordringer. En av klinikkjefene vi snakket med ga uttrykk for at det kan være krevende å implementere kunnskap som ikke blir sett på som appellerende eller prestisjefyllt nok, og viste til et eksempel knyttet til å gi pasienten tyggegummi etter bukkirurgi. I følge klinikkjefen var det bevist i flere randomiserte studier at dette var svært fordelaktig, men det viste seg at få leger benyttet seg av dette. Om hvorfor det var tilfelle, uttalte han:

Det er fordi det er enkelt, det koster ingenting, det er helt usexy, altså det er ikke noe kult med det i det hele tatt. Det bare funker. Den kunnskapen der, den gikk det veldig treigt å ta inn over seg. [...] Det er et godt eksempel på at enkel, billig, god kunnskap ikke alltid blir tatt i bruk.

I kapittel 2 presenterte vi en studie utført av Gabbay og le May (2004) hvor det ble funnet at helsepersonell svært sjeldent benytter seg av evidensbaserte retningslinjer. Eksempelet over viser at det samme skjer på sykehus i Norge. Dette er problematisk med tanke på standardiserte pasientforløp. Hvis helsepersonell sjelden benytter seg av evidensbaserte retningslinjer, er det sannsynlig at de heller ikke vil benytte seg av standardiserte pasientforløp. En utfordring i endringsprosesser knyttet til innføring av standardiserte pasientforløp er altså det å få implementert evidensbasert kunnskap. Denne påstanden støttes av Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen (2002), som påpeker at forløpene sjeldent er evidensbaserte, men mye oftere bygges på intern, organisasjonsspesifikk ekspertkunnskap.

Et annet problem er knyttet til hvordan det skal sørges for at informasjonen om forløpene er oppdatert. Når vi spurte en sykepleier om hvordan de skulle sørge for oppdatert informasjon, svarte vedkommende at dette skal være implementeringsagentene og de forløpsansvarliges

ansvar. Videre påpekte hun at hennes erfaring var at dokumenter som inneholder prosedyrer ikke alltid oppdateres, og at hun derfor trodde at det å holde forløpene oppdatert kom til å bli en utfordring. I forrige delkapittel fant vi at det er uklart hva rollene som forløpsansvarlig og implementeringsagent innebærer, og det virker som det oppfattes at disse kun gjelder for utformingsprosessen. Dermed er det trolig at implementering av evidensbasert praksis og oppdatering av forløpene kan bli en stor utfordring.

8.3 Implikasjoner for problemstillingen

Vårt andre underspørsmål var som følger: Hva er standardiserte pasientforløp, og hvilke forventninger har sykehusansatte til disse? Det er problematisk å definere standardiserte pasientforløp, siden det både i litteraturen og empirien hersker uklarhet rundt begrepet. Respondentene våre synes å være klar over dette, og hvorvidt de mener et felles begrepsapparat er nødvendig varierer. Vi har her vist at definisjonene av standardiserte pasientforløp på St. Olavs varierer fra å være deskriptive strategiske beskrivelser med stort fokus på kvalitetsforbedring, til å være preskriptive prosedyrebeskrivelser. Det ser ut som det er et slags spektrum mellom disse ytterpunktene, og at beskrivelsene til våre respondenter kan plasseres innenfor dette området. Både i litteraturen og blant våre respondenter beskrives forløpene oftest som deskriptive prosedyrebeskrivelser. Felles for både litteraturen og våre funn er det at de standardiserte pasientforløpene tar utgangspunkt i pasientens perspektiv på helsetjenestene. Vi har også vist at sykehusansatte på St. Olavs har svært mange forventninger til standardiserte pasientforløp. Under datainnsamlingen ble det klart at alle vi snakket med er positive til standardiserte pasientforløp, og det ble fokusert mer på gevinster og mindre på utfordringer. Dette samsvarer med litteraturen. Det er mange artikler som ramser opp gevinster, men få som ser på utfordringer. Svaret på underspørsmål to blir dermed at det ikke eksisterer noen entydig definisjon av standardisert pasientforløp, og at helsepersonell ser stort potensial i forløpene.

Det at det ikke eksisterer noen klar definisjon på St. Olavs kan by på utfordringer når det kommer til å utvikle IKT for å støtte forløpene. Det virker som ledelsen på sykehuset, som har bestilt MAP, i hovedsak ser forløpene som en strategi eller en metode for forbedring, mens Hemit, som skal utvikle MAP, ser på det som en prosedyrebeskrivelse.

Hvorvidt det er problematisk at forskjellige aktører har forskjellige syn kan diskuteres. Det at majoriteten av respondentene ser på forløpene som preskriptive prosedyrer med detaljert innhold kan være en utfordring i forbindelse med overføringsgraden. Det er ikke selvsagt at prosedyrer som er utarbeidet på St. Olavs Hospital vil være like godt egnet for Helse Møre og Romsdal, for eksempel. Det kan diskuteres om standardiserte pasientforløp faktisk er standardisert. I vårt case er det tydelig at utformingen av forløpene tar utgangspunkt i nåværende praksis, men som vi har sett i kapittel 7 er det stor variasjon i praksisen. Hvis hvert forløp skreddersys etter dagens praksis, vil dette begrense overførselsgraden, og blir det riktig å kalle et skreddersydd forløp for standardisert? Og hvis forløpene skal standardiseres, hvordan skal det da avgjøres hva som er idealpraksis som standarden skal bygges på? Det ligger et paradoks her, i det at hvis forløpene standardiseres etter dagens praksis, begrenses overførselsgraden. Men, blir forløpene for lite tilpasset dagens arbeidspraksis, er det lite sannsynlig at de blir benyttet.

I forrige kapittel ble det fastslått at det er krevende å gjennomføre organisasjonsomfattende endringer i sykehus, og at det er viktig at endringsinitiativet samsvarer med organisasjonens grunnleggende verdier, normer og identiteter. Hvorvidt standardiserte pasientforløp gjør det, kan diskuteres. Organisasjonsstrukturen i sykehusene er desentralisert og løst koblet, noe som gjør standardisering vanskelig. I tillegg kjennetegnes kulturen av at profesjonell autonomi er verdsatt, noe som også motsier standardisering. Resultatene våre viser at det hersker ulike oppfatninger om hva et forløp er. Det kan stilles spørsmålstegn ved om det faktisk er mulig å implementere standardiserte pasientforløp på norske sykehus. Allikevel tror vi at dette er nødvendig for å møte utfordringene helsetjenesten står ovenfor. Det kan virke som om det må noe mer til for å lykkes, og vi skal derfor se på mulighetene som ligger i å kombinere IKT og standardiserte pasientforløp i neste kapittel.

9 Gevinster og utfordringer med IKT som skal understøtte standardiserte pasientforløp

St. Olavs utvikler IKT-verktøyet MAP, som skal understøtte standardiserte pasientforløp. Vi skal i dette kapitlet se på hvordan IKT kan påvirke forløpene på sykehuset. Ettersom programmet ikke er ferdig utviklet, tar vi for oss hva respondentene forventer av det. Vi vil først se på forventede gevinster med MAP, og deretter forventede utfordringer. Kapitlet avsluttes med en diskusjon der vi besvarer underspørsmål 3: Hva er gevinstene og utfordringene med IKT som skal understøtte standardiserte pasientforløp?

9.1 Forventede gevinster

I forrige kapittel identifiserte vi mål med standardiserte pasientforløp og plasserte disse i 13 kategorier. I kapittel 4 så vi at IKT har potensial til å realisere disse målene, og tror at MAP på sikt også kan bidra til dette. Her vil vi trekke frem de gevinstene våre respondenter fokuserte mest på og diskutere disse opp mot litteraturen.

9.1.1 Visualisere pasientforløp i sanntid

Som vi så i kapittel 3 ligger det en utfordring i å få helsepersonell til å bruke forløpene, og det har blitt hevdet at det å kombinere standardiserte pasientforløp og IKT er en nødvendig forutsetning for å sikre at helsepersonell bruker forløpene. I kapittel 8 kom det frem at mange på St. Olavs ser på forløpene som prosedyrebeskrivelser. Dermed kan det være en stor gevinst i å visualisere forløpene for å gjøre dem mer “levende”, og slik få helsepersonell til å benytte seg av dem. Det at MAP skal gi et sanntidsbilde av pasientforløpet er den funksjonen i MAP som det helt klart er knyttet høyest forventninger til. Alle vi intervjuet som kjente godt til programmet trakk frem dette som en viktig gevinst med MAP. Med sanntid menes det at MAP skal vise *«oppdatert informasjon i samme hastighet som verktøyet mottar data fra PAS»* (Hemit, 2014a, s. 4). En respondent beskrev det slik: *«Altså, når jeg går inn [i MAP] så er det sånn situasjonen er nå, og ikke sånn den var for en uke siden. Eller en måned siden eller et døgn»*. I et dokument utviklet av Hemit står det at en av de forventede gevinstene knyttet til MAP er *«sanntids-rapportering av forløp og bedre sammenstilling/rapportering av data enn det som er mulig med dagens PAS rapporter»* (Hemit, 2014a). Visualisering er altså viktig

fordi det gir bedre oversikt over tilstanden i pasientforløpene. En respondent sa at: *«Vi finner jo ikke opp hjulet på nytt her, ikke sant. Det er jo bare et bilde av noe som allerede eksisterer. Men jeg tror det kan ha en nytte i praksis»*. Visualiseringen kan gi en bedre oversikt over behandlingstilbudet enn det som er mulig i dag, noe som kan bidra til å bedre flyt og redusere variasjon, og også gi mulighet for å evaluere forløpene.

En respondent beskriver en annen gevinst med et slikt sanntidsbilde: *«Det er helt avgjørende at man utvikler et sånt system, fordi direkte tilbakemelding til klinikere er en av de viktigste tingene for å skape forandring og forståelse av hva som skjer»*. Wheatley (2013) hevder at direkte tilbakemelding fører til kontinuerlig læring. MAP kan føre til organisasjonslæring i form av at når praksis blir tilstrekkelig dokumentert er det enklere å se behovet for endringer. Under møter kom det frem at henvisninger fra fastlegene ofte er mangelfulle, og fører til at sekretærer må ringe legekontorer for å få tilstrekkelig opplysninger. Respondentene ga uttrykk for at MAP kan være med på å synliggjøre en slik flaskehals, og at sykehuset da kan henvende seg til fastlegene med håndfast dokumentasjon som viser at praksisen er problematisk. Respondentene sa at slik konkret dokumentasjon kan gjøre det lettere å vise nødvendigheten av endring.

Våre funn samsvarer med litteraturen. I følge Wheatley (2013), Chaudry et al. (2006), og Black et al. (2011) er et IKT-system som gir et sanntidsbilde av behandlingstilbudet avgjørende for å kunne transformere dagens helsetjenester. Det blir hevdet at slike systemer kan bedre kommunikasjon og koordinasjon i videre behandling av pasienten, og dermed sikre bedre flyt (Wheatley, 2013; Grimsmo, Faxvaag, og Lærum, 2007). Wheatley (2013) skriver også at et slikt sanntidsbilde vil synliggjøre sprik og variasjon i behandlingstilbud, og at det vil ha en forsterkende effekt på tiltak for å redusere variasjon. Dette bidrar til sikrere helsetjenester (Wheatley, 2013).

9.1.2 Forbedre registreringspraksis

En annen forventet gevinst med MAP er at det kan bedre registreringspraksisen. MAP skal høste data fra PAS og speile tilstanden i pasientforløpene i sanntid. En kritisk suksessfaktor for at MAP skal fungere slik det er tiltenkt, er at pasientopplysninger registreres i PAS forløpende. Dette gjøres ikke i dag. Mange av respondentene understreket at registreringspraksisen knyttet til PAS er mangelfull og må bedres for at MAP skal fungere

som tiltenkt. Flere respondenter hevdet at MAP kan bidra til å bedre registreringspraksisen. En respondent uttalte at programmet både kan visualisere at det mangler opplysninger, og også vise verdien av å registrere data korrekt, noe som i følge han vil føre til at registreringspraksisen bedres. En annen respondent fortalte at hun også trodde MAP kom til å bidra til mer korrekt registreringspraksis, og at programmet vil føre til at helsepersonell legger mer flid i å registrere data. Videre fortalte en av respondentene at en forventet gevinst med å bruke MAP er at det *«er noe som kan hjelpe oss å bli bedre i registreringsarbeid. [...] [MAP] er med å hjelpe folk til å tenke på fremtiden, og behovet for å dokumentere mer strukturert»*. En annen respondent mente at MAP gjør at *«vi tvinger oss selv inn i en tankegang hvor ting blir kategoriske variable og hardcore facts i stedet for fritekst»*. I tillegg har Hemit dokumentert at en av de forventede gevinstene med programmet er at det gir *«mulighet for å utvikle ensartet registreringspraksis for data som inngår i standardiserte pasientforløp»* (Hemit, 2014a, s. 5).

Slik programmet er tiltenkt skal brukerne ved å ta ut rapporter umiddelbart få visualisert pasientforløpet til en valgt diagnosegruppe. Dersom MAP klarer å synliggjøre at data mangler, hevder programmereren vi intervjuet at dette vil ha en stor gevinst for helsepersonell, og at denne direkte tilbakemeldingen kan være med på å få til endring av registreringspraksis. Flere hevdet at helsepersonell på den måten vil se nytten av å registrere data i PAS, og dermed også ha lyst til å registrere. Dermed kan MAP være en form for påminnelsesprogram, som vi i litteraturkapittelet om IKT påpekte at Herzberg et al. (2011) hevder er nødvendig for å kunne støtte opp under standardiserte pasientforløp.

Ved å visualisere data gjør man brukerne oppmerksomme på at grunnlaget er mangelfullt, noe som kan føre til endring av registreringsrutiner. I tillegg vil MAP kreve at registreringspraksisen i PAS standardiseres, noe som kan dempe variasjonen i registrerte data. Dette vil påvirke de standardiserte pasientforløpene på St. Olavs positivt, fordi endret registreringspraksis er en forutsetning for å kunne evaluere forløpene i sanntid. Det må være mulig å få oversikt over hvordan forløpene benyttes i praksis, ellers vil de kun fungere som prosedyrebeskrivelser, og dermed får ikke sykehuset benyttet seg av forløpenes fulle nytteverdi.

9.1.3 Forløper til prosessstøttende elektronisk pasientjournal

På mange måter samsvarer funksjonaliteten i MAP med det som i kapittel 4 ble betegnet som et prosessstøttende EPJ-system. Som nevnt hevdet Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) at et slikt system skal gi prosessstøtte, beslutningsstøtte og dokumentasjonsstøtte. MAP vil gi prosessstøtte ved at det skal følge pasientene prospektivt gjennom pasientforløpet. Dagens journal brukes til å dokumentere, og er lite egnet for å se fremover i tid. Ved å prospektivt vise forløpet, kan MAP bidra til å lette koordinering av arbeidsoppgaver og helsepersonell, og på den måten gi prosessstøtte. Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) hevder at prosessstøtte vil sikre kontinuitet og sømløshet i overgangene i forløpet. MAP kan være med på å gi beslutningsstøtte på sikt ved å generere data som kan analyseres og legge grunnlag for å si noe om hva som fungerer og ikke med behandlingstilbudet. Dokumentasjonsstøtte ble definert som å «*automatisere og kvalitetssikre dokumentasjon ved automatisk generering av relevant tekst*» (Grimsmo, Faxvaag, og Lærum, 2007). Slik vi ser det vil ikke MAP gjøre dette. Det blir også påpekt av våre respondenter at MAP ikke skal erstatte pasientjournalen, men at det kan ses på som et supplement. Dermed kan verktøyet fungere som en forløper til et prosessstøttende EPJ-system. En respondent sa:

Jeg tror ikke at MAP kommer til å være en del av den nye store systemet når vi ser litt fram i tid. Jeg tror at da har du en elektronisk pasientjournal og et pasientadministrativt system som ivaretar dette her på en integrert måte. Så MAP er bare en midlertidig greie.

“Det nye store systemet” i sitatet henviser til det nye EPJ/PAS-systemet St. Olavs skal gå til innkjøp av. Det har blitt bestemt at sykehuset skal skifte ut sitt journalsystem og pasientadministrative system. Arbeidet med dette har så vidt startet, og systemet skal etter planen tas i bruk i 2018. Flere av respondentene forventer at MAP vil være betydningsfullt for det nye systemet. En av de vi intervjuet er sentral i arbeidet med nytt EPJ/PAS-system, og han påpekte at et nytt system må være prosessstøttende. Respondenten sa at det nye systemet skal «*geleide pasienten gjennom systemet*», og han uttrykte et ønske om at det skal støtte opp under pasientforløpet på en bedre måte enn det IKT-løsningene Helse Midt-Norge har i dag gjør. En annen respondent uttalte at erfaringene som gjøres med MAP vil være fordelaktig for ny EPJ og PAS:

Det å være vant til å tenke på milepæler, det å være vant til å tenke at du må registrere ting der og da, ikke etter at pasienten har reist. [...] Registreringspraksisen, og det å dokumentere rundt forløp, det er med i nytt EPJ. Det er jeg overbevist om at kommer til å bli sentralt. Og da er MAP viktig, fordi det er starten. Starten på det arbeidet.

En annen respondent bekreftet dette:

Det handler ikke om programvaren [MAP] som sådan, men mer om tankegangen og erfaringene vi gjør oss ved å rigge det her. Fordi vi tvinger oss selv inn i en tankegang hvor ting blir kategoriske variable og hardcore facts i stedet for fritekst. Også bygger vi kompetanse og erfaring på det å rigge dataprojekter veldig klinikknært.

Ut i fra våre funn virker det altså som om MAP kan bidra til å forberede sykehuset på prosessstøttende EPJ. MAP kan påvirke det fremtidige journalsystemet slik at dette understøtter standardiserte pasientforløp. Prosessstøttende EPJ kan bidra til at forløpene blir mindre generiske, og dermed øke nytteverdien (Wang et al., 2013). Ved å kombinere standardiserte pasientforløp og den elektroniske pasientjournalen kan pleien pasientene mottar baseres på både evidensbaserte retningslinjer og personlig data om pasienten. Prosessstøttende EPJ kan også gjøre det mulig å evaluere de standardiserte forløpene ved å analysere datagrunnlaget.

9.1.4 Bidra til lean tankegang

Det har blitt hevdet at utvikling av ny teknologi også er organisasjonsutvikling (Levin, 1997). Flere av respondentene forventet at MAP ville være med på å omstille tankegangen i sykehuset, og dermed være en gevinst i det daglige arbeidet i avdelingene. Respondentene som hadde god kjennskap til MAP forventet at programmet skal bidra til å endre tankegangen mot et mer horisontalt forløpsperspektiv. For eksempel uttalte en klinikkjef at tankemåten endres ved å «dreie fokus vekk fra den ene pasienten inne på rommet ditt til hele rekka. Der tror jeg det programmet [MAP] er ganske viktig altså». En gevinst med at helsepersonell endrer tankegang fra å fokusere på sine respektive avdelinger til å se horisontale prosesser gjennom sykehuset, er at det gjør dem bedre egnet til å jobbe med pasientforløp. Pasientforløp strekker seg på tvers av ulike avdelinger, og MAP bidrar med en visualisering av hele forløpet. En gevinst med MAP er dermed at det kan gjøre det enklere og mer meningsfullt for

helsepersonell å jobbe med forløpene. En respondent uttalte at han forventet at MAP vil være «et verktøy som på en måte kan bevisstgjøre organisasjonen på hva forløp er for noe». Med tanke på det som ble diskutert i kapittel 3 og 8, er dette en interessant kommentar. Det kan virke som om arbeidet med å utvikle IKT-verktøy for å støtte opp under forløpene kan bidra til en klarere forståelse av hva forløpene er og hva de skal brukes til. Dette stemmer også overens med funnene til Schuld et al. (2011) som ble presentert i kapittel 4.

I tillegg til å endre daglig praksis i klinikk, kan MAP bidra til endringer på ledernivå på sykehuset. En respondent på ledernivå forventet at MAP kan være med på å endre ledelsesstrukturen på St. Olavs. Han uttalte at en forventet gevinst med MAP var at det ville endre ledelsesstrukturen fra å lede avdelinger til å lede på tvers av organisasjonen:

Også tror jeg det [MAP] er ganske viktig for å være med å endre ledelsesstrukturen på sykehuset. For det vi ser nå, som vi ser tydelig, det er at vi setter på strekk den tradisjonelle måten å tenke sykehusorganisering på, at vi er sånne siloer liksom. Så tenker vi heller at vi skal lede ting på tvers av alle de der siloene.

En annen forventet gevinst ved å bruke MAP er at det skal bidra til bedre ressursallokering. Ved at MAP bidrar til å synliggjøre flyten av ressurser, er en forventet gevinst at det kan føre til mer rettferdig fordeling av tilgjengelige ressurser. En klinikkssjef beskrev det slik:

Det kommer til å gjøre en ting til med oss. Håper jeg. Det er at vi går bort fra å tenke, altså, hovedledelsen på sykehuset har [...] fra riktig gammelt av vært litt sånn en kamp om ressursene, hvor den klinikkssjefen har slåss mot den klinikkssjefen om de og de pengene. Jeg tror faktisk MAP kan være med på å bidra til at tankegangen blir heller hva er best for sykehuset.

Dette sitatet viser tydelig at MAP kan bidra til å endre fokuset i sykehuset fra ressurseffektivitet til flyteffektivitet. I kapittel 8 ble det påpekt at en stor barriere mot standardiserte pasientforløp er at styringen av sykehuset og det regionale helseforetaket ikke tar utgangspunkt i de standardiserte forløpene. MAP kan bidra til at dette endres, slik at suboptimalisering og fokuset på ressurseffektivitet kan unngås.

Som beskrevet i kapittel 4 er det svært få sykehus som har lyktes med å utvikle IKT-verktøy som understøtter standardiserte pasientforløp. Dermed er det skrevet lite om hvordan et slikt verktøy vil påvirke sykehusene. Ut i fra empirien kan det virke som om MAP kan bidra til å løse problemene knyttet til siloorganiseringen i form av at kulturen i sykehuset vris mot å se horisontale prosesser og å søke å oppnå flyteffektivitet. Dette kan bidra til en bedre forståelse av hva standardiserte pasientforløp er.

9.2 Forventede utfordringer

Som vist i kapittel 4 er det utfordringer knyttet til det å utvikle IKT-verktøy for standardiserte pasientforløp. Her vil utfordringene respondentene våre trakk frem presenteres.

9.2.1 Hvordan oversette arbeidspraksis til programmeringskode

Det er i følge Tsiknakis, Katehakis, og Orphanoudakis (2002) mange tekniske krav til IKT-verktøy som skal brukes på sykehus, noe som gjør utviklingen av slik teknologi utfordrende. Dette vil nok også være utfordrende med MAP, men det virker som hovedutfordringen er knyttet til det å kartlegge hvordan standardiserte pasientforløp faktisk brukes, og hva det egentlig er systemet skal måle, siden det er krevende å oversette arbeidspraksis til programmeringskode (Wears og Berg, 2005). Det var særlig to respondenter som problematiserte logikken bak IKT-verktøyet. En systemutvikler uttalte at programmet «*i utgangspunktet et enkelt system, det skal hente data og vise data, det er ikke noe hokus pokus. Det vanskelige er å finne ut hva slags data som skal hentes og vises*». En annen respondent understreket også viktigheten av å forstå og bygge opp en logikk bak systemet:

Å forstå hvordan klinikere jobber og tenker om forløp og så klare å bygge på det for å få inn den systemforståelsen i daglige arbeidsprosesser. [...] Det er vanskelig. Det krever tid, og mye mer enn en IKT-løsning så klart. IKT utgjør bare en liten del av systemet. [...] Jeg har stor tro på teknologien som sådan, men det er forståelsen bak. [...] den flaksen du skal ha for å treffe med det produktet, det er mye mer en kreativ prosess enn en systematisk utvikling tror jeg.

Under intervjuet med en systemutvikler kom det også frem at det er utfordrende å fastslå hva sykehuset ønsker at verktøyet skal gjøre:

Vi har jo vært med på et par tre møter nå der vi har stilt litt spørsmål rundt krav og forventninger. Og da er det jo ikke alltid at du får tydelige svar på hva det egentlig skal gjøre, og hva det skal gjøre kan også skifte ganske mye med vinden fra møte til møte. [...] Utfordringene vil jo ligge i å klare å gjøre den der mappingen fra det som er definert i EQS og til noe som vi faktisk kan bearbeide på en fornuftig måte.

I kapittel 4 viste vi til Wears og Berg (2005), som skriver at grunnen til at så mange IKT-prosjekter i helsesektoren feiler er fordi man sliter med å utvikle systemer tilpasset organisasjonens arbeidspraksis. Når IKT i helsesektoren mislykkes skyldes det sjeldent dårlig programmering, men at systemene ikke er egnet organisasjonen (Wears og Berg, 2005). Det ble i dette kapitlet også påpekt at mange hevder at det er viktig å ta hensyn til samspillet mellom de sosio-tekniske elementene (Berg, 2001; Wears og Berg, 2005; Lyng og Pedersen, 2011; Lenz et al., 2007; Lawler, Hedge, og Pavlovic-Veselinovic, 2011). I følge Lyng og Pedersen (2011) bør derfor utviklingsprosessen preges av deltakende design. I forbindelse med MAP virker det som om dette er problematisk. I et av møtene vi deltok på ble det uttrykt ønske fra Hemits side om å involvere helsepersonell fra St. Olavs i noe de betegnet som “continuous integration”, ved at helsepersonell skulle bruke 2-3 timer hver 14. dag på å teste systemet og komme med tilbakemeldinger. Dette ble møtt med stor skepsis fra klinikksjefene som deltok på møtet, og de ga uttrykk for at det ikke var mulig å frigi så mye av helsepersonells tid. På andre møter har det også blitt påpekt at MAP nødvendigvis ikke trenger å være et verktøy som benyttes av alle i klinikken. Som vi så i kapittel 6 er det ikke er noen klart definert brukergruppe for MAP. Når Hemit ønsker å involvere helsepersonell i utviklingsprosessen, er det ikke gitt at det er disse som til slutt kommer til å være brukere av systemet. Dette kan være problematisk. På bakgrunn av litteraturen kan det hevdes at dersom MAP ikke utvikles for å tilpasse brukernes behov og ønsker, er det lite trolig at systemet kan understøtte forløpene.

9.2.2 Ressurser

En utfordring som respondenter fra Hemit trekker frem, er ressurser knyttet til MAP-prosjektet. I et dokument godkjent av styringsgruppen er det budsjettert med to systemutviklere i 100 % stilling (Hemit, 2014d). Under intervju med en systemutvikler kom det frem at: «Så de hadde vel budsjettert med to utviklere [...], men det vet jeg ikke helt om de

kommer til å få til. Så vi blir hvertfall to stykker som jobber halvt med det». I tillegg til utfordringer med ressurser fra Hemits side, er det også utfordringer knyttet til tidsperspektivet til prosjektet. Den fristen som er satt for å ha klargjort en pilotversjon er 1. august 2014 (Hemit, 2014d). Dette var en frist som ble bestemt av styringsgruppen. Under intervjuet med systemutvikleren kom det frem at denne fristen kan være en utfordring:

Fristen er, ja, optimistisk hvis du skal si det pent. Det bærer jo litt preg av at man har sittet i en prosjektgruppe, også har man fått en ide, også 'jess, dette skal vi lage' også [han stikker pekefingeren i munnen og holder den opp i været] 'ja, to programmerere, 5 måneder, det går sikkert fint'. [...] men det blir tatt en del valg som kanskje ikke alltid har helt forankring i virkeligheten. Man får jo alltid levert noe til 1.8, men det er jo da litt spørsmål om hva man leverer.

Den begrensede tidsfristen kan ha konsekvenser for produktet. Under intervjuet tegnet systemutvikleren en figur han betegnet som "ressurstrekanten". Denne viste et trade-off mellom ressurser, tid og funksjonalitet. Han understreket at tid og ressurser var de begrensende faktorene, og at dette ville gå utover funksjonaliteten til MAP. Under møter vi deltok på, ble denne fristen tatt opp til diskusjon flere ganger. Etter samtaler med Hemit, spurte prosjektlederen om å få forlenget fristen. Ressurstrekanten som ble nevnt ble også vist frem under et møte. Det var ikke ønskelig for styringsgruppen med en utsettelse. En respondent uttalte under intervjuet at: «Jeg skjønner ikke helt rigiditeten i forhold til første august [...] For da sier de [styringsgruppen] at tid er viktigere enn kvalitet. Og skjønner de det? At de faktisk sier det?». En annen fra ledelsen på St. Olavs sa følgende angående tidsfristen:

Ja, det kan komme til å gå ut over det [MAP]. At vi for eksempel ikke får til riktig alt vi har tenkt oss i første versjon. Og den sjansen tar vi. Vi får til veldig mye av det. [...] Fordi at, jeg tror de [Hemit] har løst de store utfordringene allerede. Nå er det bare å gjøre det.

Det virker altså som ledelsen på St. Olavs er klar over at kravene de stiller kan gå utover funksjonaliteten, men som siste del av sitatet viser, virker det som de ikke ser utfordringene med selve utviklingsprosessen. Vi tror på bakgrunn av våre observasjoner og intervjuene vi

utførte at det eksisterer noen uklarheter rundt forventningene. Det kan virke som St. Olavs forventer svært mye av produktet Hemit skal utvikle, og at dette ikke samsvarer med hvilke ressurser som har blitt satt av til prosjektet. Wears og Berg (2005) påpeker at uklarheter knyttet til mål kan resultere i dårligere utviklede produkter. Dette kan også relateres til de ulike kulturene Friedman (1999) hevder eksisterer i sykehus, og det at disse har forskjellig fokus når det kommer til utvikling av IKT. Det er tydelig at den medisinske kulturen (jf. Friedmans terminologi) på sykehuset forventer noe annet av MAP enn den tekniske kulturen på Hemit.

9.2.3 Ufullstendig datagrunnlag

Det at medisinsk dokumentasjon er ufullstendig ble trukket frem som en stor utfordring i kapittel 4. Det ble poengtert at manglende informasjon kan være problematisk i forbindelse med dataanalyse (Herzberg et al., 2011). Som nevnt tidligere skal MAP høste data fra PAS. En av de store utfordringene med MAP er dagens registreringspraksis i PAS. MAP stiller krav til både fortløpende registrering, og tilstrekkelig og presis registrering. Flere av respondentene hevdet at registreringen i PAS i dag er både treg og mangelfull. En respondent uttalte for eksempel at: *«Det er jo svakheten med hele IT-prosjektet [MAP]. Hvordan får du ting inn i PAS? For det er klart at PAS kan rapportere ting, men det avhenger av at ting blir lagt inn»*. En forutsetning for at MAP skal vise et øyeblikksbilde av pasientforløp er altså at informasjon om pasienten legges inn i PAS fortløpende. Respondentene fokuserer på to grunner til at det er utfordrende å få til fortløpende registrering. For det første har PAS et vanskelig brukergrensesnitt, og for det andre foregår ikke registreringen i sanntid, da den delegeres til sekretærer.

PAS gir heller ikke noen tilbakemelding dersom det skjer en feilregistrering, noe som gjør at det ofte ikke oppdages når det registreres feil. En respondent uttalte:

PAS er jo et forferdelig system.[...] Det finnes ikke intuitivt. Du må kunne alt. Og du får ingen varsler. Du kan gjøre de mest horrible feil og systemet sier ikke ifra. [...] Det er klart at PAS er et system hvor det gjøres mange manuelle handlinger uten at du får noen projeksjon, og når folk puncher manuelt så gjør de feil. I en viss prosent av tilfellene så vil du punche feil. Og PAS oppdager ikke det. Og da blir data unøyaktig.

Den andre utfordringen med å få oppdatert informasjon registrert i PAS, er det at data ikke blir registrert fortløpende, som følge av at ansvaret for registrering blir delegert til en sekretær som registrerer når vedkommende har tid. Samtlige respondenter forklarte at det er i stor grad sekretærer som utfører registreringer i PAS, og at dette gjøres skjønnsmessig. En respondent sa at «*se på den registreringspraksisen i PAS i dag. For det er veldig fragmentert nå, en sekretær gjør det, en annen sekretær gjør det*». En annen respondent beskrev at registreringen foregår ved at legen skriver en lapp som gis til sekretæren. Sekretæren registrerer så i PAS når vedkommende har tid. Dette er en praksis som kan medføre forsinkelser ved at informasjonen om pasientene blir lagt inn i PAS lenge etter hendelser forekommer. En av grunnene til at dagens registreringspraksis er som den er, kan skyldes at data som registreres sjelden får verdi for de som registrerer den. Systemutvikleren vi snakket med sa at helsepersonell føler at de registrerer data som de aldri ser igjen.

Dagens registreringspraksis kan føre til at MAP ikke gir et sanntidsbilde. For at MAP skal kunne fungere optimalt, må informasjon legges inn i PAS umiddelbart. En respondent forklarer at MAP stiller krav til dette:

Det som blir viktig i forhold til MAP, er [...] at vi gjør ting sånn som vi har tenkt at verktøyet skal funke. For hvis vi slipper løs det her, også gjør folk sånn som de alltid har gjort, da vil vi ikke ha noe gevinst, for det her krever at vi gjør ting der og da. Når diagnosen foreligger, så må vi registrere det.

Mange av våre respondenter sa at praksisen rundt registrering til PAS er nødt til å bedres. Det er kun en som ikke ser behovet for dette. Han sa at tilstrekkelig informasjon registreres i PAS sånn som det gjøres i dag:

Altså, det aller meste av de dataene vi skal hente ut i MAP det ligger i PAS allerede, det er det sekretærene som legger inn. [...] Så den registreringen foregår allerede. Det er relativt små ting vi må endre på i den registreringen der for å få til det her.

Denne respondenten er en representant fra ledelsen på sykehuset. Dersom hans uttalelser er representative for resten av ledelsen, er det problematisk, siden registreringspraksisen tydelig er en stor utfordring. Dette kan knyttes til de ulike forventningene vi trakk frem i forrige

delkapittel. En av grunnene til at ledelsen på St. Olavs har høye forventninger til MAP kan være at de tror MAP skal visualisere data som allerede ligger i sykehusets programmer, men det er tydelig at dette ikke er tilfelle. Dette kan bli en stor utfordring.

9.2.4 Problematiske grunnsystemer

En utfordring som er nært knyttet til den over er det at grunnsystemene MAP skal bygge på ikke er godt egnet for høsting av data. I delkapittelet over fremkommer det at datagrunnlaget i PAS er ufullstendig. I tillegg er det tenkt at MAP i fremtiden skal høste fra pasientjournalen. Dette er en utfordring siden sykehusets journalsystem, DocuLive, i stor grad er tekstbasert, og det har blitt hevdet at det er krevende å analysere data som er lagret i fritekst (McDonald, 1997). På spørsmål om DocuLive er egnet til å understøtte standardiserte pasientforløp svarte en klinikkjef at det ikke var det siden «*Doculive er bygget opp rundt fritekst. Det gjør det fryktelig vanskelig altså*». Programmereren vi snakket med så også denne problemstillingen, og påpekte at mange systemer som utvikles i helsesektoren drar med seg «*gammel teknisk gjeld*» som øker kompleksiteten, siden det er nødvendig å ta høyde for utdaterte systemer. Det er tydelig at dette kan bli problematisk med tanke på utviklingen av MAP.

9.2.5 Helsepersonells tidligere erfaringer med IKT

Under intervjuene var det flere av respondentene som kom inn på temaet helsepersonells forhold og holdninger til IKT-systemer. På bakgrunn av dataene våre, kan det virke som helsepersonell er skeptiske til ny IKT grunnet dårlige erfaringer fra tidligere. En respondent sa at mindre vellykkede IKT-prosjekter fra tidligere kan være en årsak til skepsis til ny IKT. Respondenten uttalte at:

Det har jo vært noen IKT-prosjekter som har feilet, og som har brukt opp sinnssykt mye av tålmodigheten til klinikerne tror jeg. [...] Jeg tror det er vanskelig å overbevise leger om at det her [MAP] kommer til å bli nyttig. Mer enn det var før.

Videre hevder samme respondent at en annen årsak til skepsisen er knyttet til at helsepersonell bekymrer seg for at registrering i IKT-systemer vil gå på bekostning av tiden de har til pasientbehandling. En annen respondent støttet opp under dette, og sa at helsepersonells tidligere erfaringer med IKT kan være negativt når MAP blir innført i

avdelingene: «Og det er sykt mange datasystemer som ikke snakker sammen. Folk er lei av det og folk er skeptiske til at det kommer et nytt system, og det tror jeg kanskje er noe vi kommer til å møte med MAP og, at 'kommer det enda et verktøy?' ».

Lenz og Reichert (2007) påpeker at helsepersonell ikke vil godta IKT-systemer som tar for mye tid bort fra pasientbehandlingen. Ut fra det respondentene sier, kan det tyde på at det eksisterer en skepsis blant helsepersonell når det kommer til innføringen av IKT-systemer. Dette er begrunnet i at de er redde for at mer tid skal gå til registrering, og mindre tid skal gå til pasientbehandling, noe som stemmer godt overens med litteraturen. Denne skepsisen kan helt klart være et hinder når det kommer til å skulle implementere MAP. Som vi påpekte i kapittel 2, kan endringer som bryter med grunnleggende normer, verdier og identitet som preger organisasjonen i følge Opedal og Rommetvedt (2005) mest sannsynlig bli møtt med motstand. Det kan føre til at MAP ikke blir brukt.

9.3 Implikasjoner for problemstillingen

Vi har i dette kapittelet sett på hvilke forventninger våre respondenter har til MAP, og vi kan på bakgrunn av dette besvare underspørsmål tre i problemstillingen.

Det er tydelig at det forventes at MAP vil påvirke de standardiserte pasientforløpene. På bakgrunn av våre funn har vi funnet fire positive effekter. For det første vil MAP være et verktøy som visualiserer forløpene. Den andre positive effekten vi fant var at MAP kan bidra til endring av registreringspraksis ved å fungere som et påminnesprogram. Den tredje positive effekten var at MAP kan være en forløper for prosessstøttende EPJ. I tillegg er det forventet at MAP kan endre tankesettet i sykehuset ved å få organisasjonen til å se horisontale prosesser og fokusere på flyteeffektivitet, noe som også kan bidra til en bedre forståelse av hva standardiserte pasientforløp er. Alle disse funnene kan knyttes til ønsket om å standardisere helsetjenester, noe som er interessant med tanke på lean. I kapittel 3 kom det frem at det er vanskelig å bruke lean og standardisering i sykehus på grunn av variasjon, og vi viste til Campbell et al. (1998) som identifiserte syv kilder til variasjon i sykehusene. Det er mulig at IKT som understøtter standardiserte pasientforløp kan bidra til å redusere noen av disse kildene til variasjon. For det første kan slik teknologi gi en bedre oversikt over pasientens kliniske tilstand, sosiale omstendigheter og relaterte diagnoser. I tillegg kan slike systemer

føre til at helsepersonell faktisk følger forløpene. Slik IKT kan også føre til bedre koordinering og likere praksis mellom andre avdelinger i sykehuset og mellom sykehuset og andre aktører.

Det er viktig å påpeke at ønsket om å redusere variasjon gjennom standardisering i sykehus har også blitt kritisert, siden det blir hevdet at det kan bidra til å svekke den individuelle behandlingen av pasienter (Seddon, O'Donovan, og Zokaei, 2011). I kapittel 7 kom det frem at våre respondenter ser behovet for å redusere variasjon, og at dette er noe av bakgrunnen for innføringen av standardiserte pasientforløp og MAP. Vi tror det er svært viktig at standardisering ikke går på bekostning av pasientbehandlingen. Når sykehus ønsker å innføre standardiserte pasientforløp og IKT som støtter forløpene, er det derfor nødvendig å samtidig ta en diskusjon på hva som faktisk kan standardiseres.

Vi har også funnet at MAP kan påvirke de standardiserte pasientforløpene negativt. For det første er det krevende å få tak på logikken i programmet, og dermed lage et program som er egnet for arbeidspraksisen i sykehuset. Tidligere har det blitt påpekt at 75 % av store IKT-prosjekter i helsesektoren feiler, og at dette ofte skyldes at systemene er for dårlig tilpasset sykehusene. Deltakende design har blitt foreslått som metode for å ivareta de sosio-tekniske aspektene. Vårt inntrykk er at ledelsen har vært svært involvert i MAP-prosjektet, men det har vært mindre involvering fra klinikknivå. Det å involvere helsepersonell i utviklingen er ønskelig fra Hemits side, men det kan virke som om helsepersonell ikke har mulighet til dette. Mange av de vi snakket med på klinikknivå hadde ikke noe særlig kjennskap til MAP utover det at de hadde hørt at et slikt verktøy skulle utvikles, noe som tyder på at de ikke har blitt involvert i en tidlig fase i utviklingen. Dette kan være en utfordring, og kan gjøre det vanskeligere å lykkes med programmet. Dette er direkte overførbart til de standardiserte pasientforløpene. I kapittel 4 ble det argumentert for at sykehus trenger IKT for å forhindre at forløpene kun blir sett på som generiske prosedyrebeskrivelser. Hvis MAP mislykkes vil det dermed være vanskeligere å lykkes med de standardiserte forløpene.

En annen utfordring er knyttet til knappe ressurser. Dette kan føre til at resultatet blir noe annet enn forventet, som igjen kan påvirke forløpene negativt. I tillegg er det problematisk at MAP bygger på PAS, siden datagrunnlaget i PAS er ufullstendig. Det er tydelig at registreringspraksisen må endres hvis MAP skal kunne gi et sanntidsbilde av forløpene. I

tillegg er sykehusets elektroniske pasientjournal problematisk å høste data fra, siden denne i stor grad er tekstbasert. En siste utfordring er skepsisen helsepersonell har til IKT. Dette kan føre til at MAP møter motstand, og dermed ikke får understøttet forløpene slik det er tiltenkt.

Det er interessant at ingen av våre respondenter nevner personvern eksplisitt. I kapittel 4 ble dette trukket frem som en stor utfordring med IKT som støtter standardiserte pasientforløp. Noe av poenget med slik teknologi er å kunne bruke informasjon om pasienter, som kan være personsensitiv, for å evaluere behandlingstilbudet. Dette er interessant med tanke på rettsaken som ble diskutert i kapittel 4, der to forskere ble dømt for å ha innhentet helsedata uten å gi pasientene tilstrekkelig informasjon. I tillegg kom det frem at lovforslaget til ny pasientjournallov blir møtt med stor kritikk fordi loven tar sikte på å gi helsepersonell i flere avdelinger tilgang til helsedata. Dermed kan det se ut som lovverket i Norge per i dag ikke er tilpasset IKT-systemer som følger pasientforløpene.

En annen utfordring vi har sett med MAP, og som vi tror kan være aktuell for andre sykehus som ønsker å utvikle slik teknologi, er det at pilotversjonen ser ut til å bli veldig spesifikk for de tre forløpene den skal omfatte. MAP skal hente data fra PAS, men som det fremkommer er dagens registreringspraksis fragmentert. Sykehuset ønsker å bredde programmet ut i regionene på sikt, men i møter vi har deltatt på har det kommet frem at de andre helseforetakene i Midt-Norge har egne tradisjoner for registreringspraksis i sine pasientadministrative systemer. Om sykehuset ønsker et dataprogram som skal kunne overføres til andre sykehus i regionen, krever det at registreringspraksisen standardiseres. Det å påtvinge en standard er noe som kan være svært krevende. Denne problemstillingen kan ses i sammenheng med det at standardiserte pasientforløp sjeldent bygger på evidensbasert praksis (Renholm, Leino-Kilpi, og Suominen, 2002). Det virker som det er vanskelig å innføre standarder og generalisere over avdelingene, og at det derfor er “enklere” å beskrive dagens praksis for så å betegne dette som “standarden”.

For å konkludere er det altså tydelig at det finnes mange gevinster, men også mange utfordringer når IKT-verktøy for å støtte standardiserte pasientforløp skal utvikles. Mange av disse utfordringene bunner i uklarheten knyttet til hva et standardisert pasientforløp er og hva målet med forløpene skal være. Vi har nå lagt grunnlaget for å besvare oppgavens

overordnede problemstilling, og skal i neste kapittel presentere et sett anbefalinger for hvordan IKT kan utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp.

10 Anbefalinger for utvikling av IKT som skal støtte standardiserte pasientforløp

I de tre foregående kapitlene har vi besvart underspørsmålene som ble presentert i kapittel 1. Her vil vi flette sammen det vi har diskutert tidligere for å besvare hovedproblemstillingen: Hvordan kan IKT utvikles for å støtte standardiserte pasientforløp? Det ligger et stort potensial i å utvikle slik teknologi (Schuld et al., 2011; Lyng og Pedersen, 2011), men litteraturen (Wears og Berg, 2005; Wang et al., 2013; Herzberg et al., 2011; Lyng og Pedersen, 2011) og undersøkelsene våre viser også at det er krevende å lykkes. Det er først i de siste ti årene det har blitt satt fokus på gevinstene som ligger i slik teknologi, men det virker ikke som om det er noen som har klart å utvikle et fullverdig system. Caset vi har studert viser eksempler på utfordringer og muligheter som ligger i slike datasystemer. Det er få som har skrevet om det vi har undersøkt i denne masteroppgaven, spesielt i Norge. Vi kommer her med et bidrag i form av et sett anbefalinger som vi mener bør følges når IKT skal utvikles for å understøtte standardiserte pasientforløp.

10.1 Anbefaling 1: Målavklaring

Vår kanskje sterkeste anbefaling er at utviklingsprosessen må starte med å avklare mål. Hvis systemet skal støtte opp under standardiserte pasientforløp, må det være klart hva organisasjonen legger i begrepet standardiserte pasientforløp. de Bleser et al. (2006) påpeker at det ikke eksisterer noen enkeltstående, vidt akseptert definisjon av standardiserte pasientforløp, noe som også fører til uklarhet når det kommer til mål med standardiserte pasientforløp. Dette var også et tydelig i caset vi undersøkte. I følge Schuld et al. (2011) kan det å understøtte standardiserte pasientforløp med IKT føre til at helsepersonell får større forståelse av målene med forløpene. Hvis man ønsker å lykkes med utviklingsprosessen er det i følge Lyng og Pedersen (2011) sentralt at det hersker en fellesforståelse av hva et standardisert pasientforløp er, og hva man ønsker å oppnå ved å bruke forløpene. Vi tror ikke det nødvendigvis er behov for å enes om en felles oppfatning, men det må være klart hvilken forståelse IKT-verktøyet skal bygge på. For eksempel tror vi at et IKT-verktøy som legger en strategisk forståelse av forløpene i bunn, vil se annerledes ut enn et der forløpene defineres som prosedyrer. Nært knyttet til dette er det at det må klargjøres hvordan organisasjonen faktisk skal benytte seg av forløpene. Det må diskuteres om de for eksempel skal fungere som

sjekklister og kontrollverktøy i daglig praksis, eller om de skal benyttes til å analysere hvordan pasientmassene flyter gjennom sykehuset. En annen utfordring er å avklare hvilke kriterier som avgjør om pasienten inngår i et forløp. I tillegg er det mulig at pasienten kan være i flere forløp. Det må klargjøres hvordan dette skal løses i IKT-verktøyet, siden det vil ha store konsekvenser for hva verktøyet kan brukes til. I caset vi fulgte var ikke alle forløpene innført ennå, og dermed er det vanskelig å si noe om hvor mange pasienter som er i et forløp. Det er ønskelig at hele pasientmassen skal inngå i forløpene, men i følge Wang et al. (2013) brukes standardiserte pasientforløp i liten grad i daglig praksis, noe som skaper problemer. Det vil for eksempel være vanskelig å bruke IKT-systemet som et styringsverktøy hvis kun en liten andel av pasientmassen inngår i forløpene.

Det må også avklares hvem som skal benytte seg av IKT-verktøyet. I caset vi fulgte var dette uklart, og det ble dermed vanskelig å fastslå hvordan verktøyet skulle fungere. Det må defineres hvilke ledd i organisasjonen som skal bruke systemet for å kunne avgjøre hvordan det skal se ut. Det er trolig at ulike nivåer i sykehus har forskjellige behov når det kommer til et slikt verktøy, siden det er kartlagt at de forventer forskjellige gevinster fra standardiserte pasientforløp. Hvis brukergruppen er uklart definert, øker sannsynligheten for at verktøyet faller mellom to stoler, og dermed ikke blir særlig nyttig for noen.

Vi anbefaler derfor å bruke tid i starten av utviklingsprosessen på slike spørsmål, noe som forutsetter god dialog mellom bestiller-, bruker- og utviklermiljøet. Som Wears og Berg (2005), tror vi grunnen til at de fleste IKT-prosjekter i helsesektoren mislykkes ikke skyldes dårlig programmering, men at det brukes for kort tid på å diskutere hva grunnantakelsene for systemene er.

10.2 Anbefaling 2: Involvering av brukere

Ut i fra våre undersøkelser virker det som det kan være krevende å gjennomføre endringsprosesser i sykehus. Dette skyldes blant annet at kulturen er fragmentert og består av ulike subgrupper. Jacobsen (2012) hevder at oppslutning er viktig når det kommer til endringsprosesser i profesjonelle byråkratier som sykehus, og dermed vil en toppledelsesdrevet og spesialistorientert prosess ofte mislykkes i slike organisasjoner. I tillegg viser Opedal og Rommetvedt (2005) til Krasner (1988), som påpeker at et generelt trekk ved

all organisasjonsendring er at jo mer en endring bryter med de grunnleggende verdiene, normene og identitetene som preger organisasjonen, desto mer sannsynlig er det at motstand mot endringen vil oppstå. IKT-utvikling i helsesektoren er mer enn en teknisk prosess, og det er flere som hevder at det er viktig å ta hensyn til de sosio-tekniske elementene (Berg, 2001; Wears og Berg, 2005; Lyng og Pedersen, 2011; Lenz et al., 2007; Lawler, Hedge, og Pavlovic-Veselinovic, 2011). Lyng og Pedersen (2011) anbefaler derfor å involvere brukerne tidlig i utviklingsprosessen, og vi støtter dette. Standardiserte pasientforløp går på tvers av sykehuset, og dermed skal et IKT-verktøy som støtter forløpene høyst sannsynlig brukes av forskjellige avdelinger og enheter. Etter at målene er avklart (se anbefaling 1), må de faktiske brukerne av systemet involveres i utviklingsprosessen. Et problem er at de fleste sykehus er store organisasjoner med svært mange ansatte, noe som kan gjøre bred involvering krevende.

Det er svært viktig at IKT utvikles for å støtte, og ikke styre, forløpene. Som vist besitter helsepersonell mye kunnskap som det er vanskelig å formulere eksplisitt og dermed standardisere. Lenz og Reichert (2007) hevder at et IKT-system bare kan inneholde eksplisitt medisinsk kunnskap, og Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) hevder at taus kunnskap er krevende å dokumentere i strukturert form. IKT-verktøyet må ta hensyn til dette i form av at det blir et supplement til den menneskelige beslutningstakingsprosessen. Tidligere har deltakende design blitt foreslått som metode for å sørge for at de menneskelige aspektene og organisasjonskonteksten blir tatt hensyn til i verktøyet. Vi har troen på en slik utviklingsprosess der brukerne involveres tidlig, slik at kunnskap kan overføres mellom programmererne og helsepersonell. Ut fra våre funn kan det se ut som om det kan være vanskelig å få til dette i praksis, siden det krever å få helsepersonell til å sette av tid til IKT-utvikling. Det er derfor viktig å markedsføre gevinstene verktøyet skal føre til, slik at brukerne ser nytten, og dermed verdien, av å bidra i utviklingsprosessen.

10.3 Anbefaling 3: Tilby prosesstøtte

Grimsmo, Faxvaag, og Lærum (2007) skriver at det eksisterer et behov for prosesstøttende IKT-systemer i norsk helsesektor. Vi mener at et IKT-verktøy for standardiserte pasientforløp må tilby slik støtte i form av at det må bidra til å forenkle koordinering av tversgående prosesser på sykehuset. Verktøyet bør bidra til at regjeringens mål om at helsetjenestene skal oppleves som kontinuerlige fra pasientens ståsted blir oppfylt. Dermed må verktøyet utvikles

slik at forskjellige aktører kan få tilgang til informasjon, og at overgangen fra en arbeidsprosess til en annen blir så sømløs som mulig. Dette gjelder både innad i sykehuset og mellom aktører i helsetjenesten. I caset og i litteraturen har vi sett at det er svært komplisert å få til dette. Som vi har diskutert tidligere, anbefaler Riksrevisjonen i en rapport at Helse- og omsorgsdepartementet skal stille større krav til bruk av standardiserte tekniske løsninger i helsetjenesten (Riksrevisjonen, 2014). Derfor kan en anbefaling være at IKT-verktøyet utvikles for internt bruk først, men at det ivaretar muligheten for å på sikt kunne breddes ut i regionen, noe som vil kreve en viss grad av standardisering. Her må det tas en avveining av hvor spesialisert verktøyet skal være. Blir det for detaljspesifikt vil overførselsgraden reduseres, men blir programmet for lite tilpasset de individuelle klinikkene og avdelingene er det lite trolig at det vil brukes i stor grad. En annen utfordring er at det kan være krevende å innføre en regionsomfattende standard, siden sykehusene har stor grad av autonomi.

Det virker som det er vanskelig å få helsepersonell til å benytte seg av standardiserte pasientforløp i hverdagen (Schuld et al., 2011; Isern og Moreno, 2008; Wang et al., 2013). Dette så vi også i caset vi undersøkte, der sykehuset fortsatt ikke har lyktes selv om de har jobbet med innføringen av forløp siden 2008. Ut fra våre undersøkelser virker det som hovedgrunnen til at forløpene ikke blir brukt er at de ofte blir for generiske, og dermed vanskelige å tilpasse til den enkelte pasient. Vi støtter Wang et al. (2013) i anbefalingen om at et IKT-verktøy som skal understøtte standardiserte pasientforløp bør knyttes opp mot pasientens journal, slik at systemet gir mulighet for å skreddersy forløpet til den enkelte pasient. Dette kan være med på å realisere prosessstøttende elektroniske pasientjournaler, noe som har Wears og Berg (2005) og Grimsmo, Faxvaag og Lærum (2007) hevder vil være fordelaktig.

Vi har også sett at det er utfordringer med prosessstøttende IKT i sykehus. Den største utfordringen er knyttet til det at et slikt system krever en gjennomsliktig organisasjon. Spørsmålet er om dette er mulig, og ønskelig, i sykehusene. Helse- og omsorgsdepartement (2013) hevder at lovendring er nødvendig for at helseopplysninger skal følge pasienten gjennom et helt pasientforløp. Det er et faktum at privatliv og taushetsplikt er viktig i det norske helsevesenet, og for å kunne utvikle et IKT-verktøy som understøtter pasientforløpene må informasjon deles på en annen måte enn det gjøres i dag. Det er svært viktig å være

oppmerksom på hva IKT-verktøyet krever av informasjonsdeling mellom avdelingene, og å gjøre en avveining av om dette er realiserbart.

10.4 Anbefaling 4: Utvikling av grunnsystemene

Hvis prosesstøttende IKT skal være mulig, tror vi at den tekniske grunnmuren slike systemer skal bygges på må forsterkes. Høyst sannsynlig vil et slikt IKT-system bygge på allerede eksisterende systemer som elektronisk pasientjournal og pasientadministrative systemer. I Del 1 av denne oppgaven ble det vist til at Isern og Moreno (2008) hevder dette er utfordrende på grunn av måten dagens journal- og PAS-systemer er laget på, i tillegg til at ingen helsesystemer i verden er fullstendig elektroniske ennå. På sykehuset der vi gjorde våre undersøkelser er PAS-systemet gammelt og lite brukervennlig. Brukergrensesnittet er problematisk, noe som fører til at det ofte registreres ufullstendig eller feilaktig. I tillegg er deres journalsystem i stor grad tekstbasert, noe som i følge McDonald (1997) kan være til hinder for å analysere data. På St. Olavs er det derfor behov for å utvikle grunnsystemene slik at de blir mer brukervennlige og i tråd med den horisontale tankegangen innføringen av standardiserte pasientforløp krever for å få til et fungerende IKT-system som skal understøtte forløpene.

Hvorvidt andre norske sykehus sliter med gammel teknisk gjeld kan vi ikke uttale oss om, men det er nærliggende å anta at det er flere sykehus som har problematiske IKT-løsninger. Vi bygger denne antakelsen på at det er stort politisk fokus på å forbedre IKT-løsningene i helsesektoren (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012a; Norsk Helsenett, 2014b). I tillegg fører lovgivningen i Norge til at utveksling av helsedata blir problematisk, samtidig som den begrenser brukervennligheten, for eksempel i form av strenge innloggingsrutiner og mangel på integrerte systemer som medfører dobbeltregistrering. Det er spennende å se om de nye lovene som er foreslått, Pasientjournalloven og Helseregisterloven, kan gjøre noe med dette. Det er politisk enighet om å arbeide mot en helhetlig journalløsning for å redusere antall journalsystemer og pasientadministrative systemer. Dette tror vi kan være svært fordelaktig med tanke på utvikling av IKT-systemer som følger pasientforløpene.

10.5 Anbefaling 5: Revideringsmuligheter

Tsiknakis, Katehakis, og Orphanoudakis (2002) hevder det er en fordel at IKT-systemer i helsesektoren er fleksible slik at systemene kan endres. Vi tror dette er viktig for slik IKT vi diskuterer her. Det bør stilles krav til at IKT-systemer som utvikles for å understøtte standardiserte pasientforløp har en fleksibel arkitektur som gir revideringsmuligheter. Et mål med standardiserte pasientforløp som ofte nevnes, er at forløpene skal sikre evidensbasert praksis, og dermed føre til kontinuerlig implementering av ny kunnskap. Det er dermed sentralt at et IKT-system legger til rette for nettopp dette, men i følge Lenz og Reichert (2007) er det vanskelig å få til. Det krever at systemets arkitektur må være justerbar, slik at det kan endres fortløpende. I caset vi fulgte så vi at datasystemene sykehuset har i dag er ufleksible og vanskelig å endre. For eksempel tar det i følge en av våre respondenter minst seks måneder å gjøre endring i DocuLive, sykehusets journalsystem. Det er altså helt tydelig at sykehuset vi fulgte har et stort behov for å utvikle ny IKT med bedre revideringsmuligheter hvis de skal få til å understøtte de standardiserte forløpene sine med IKT.

Vi ser en stor utfordring her. På St. Olavs Hospital er allerede over 60 standardiserte pasientforløp utviklet og godkjent, og det jobbes med å fremstille flere (St. Olavs Hospital, 2013d). Det finnes svært mange pasientforløp som kan standardiseres. I tillegg gjøres dette ofte med stor detaljeringsgrad. For eksempel har St. Olavs utarbeidet utallige Microsoft Word-dokumenter der forløpene beskrives i detalj, noe som kan føre til at et IKT-verktøy som skal understøtte dette vil måtte forholde seg til enorme datamengder. Hovedutfordringen ligger kanskje ikke i det å utforme forløpene, men i å sørge for at de er oppdatert og bygger på de nyeste medisinske retningslinjene. Dette kommer til å kreve mye ressurser. Deretter følger utfordringen med å holde et IKT-system som skal understøtte forløpene oppdatert. Vi tror det er lite sannsynlig at enkeltstående sykehus vil sette av tilstrekkelige ressurser til en slik arbeidsoppgave. Utfordringen med å sørge for at forløpene er oppdatert kan derfor danne grunnlaget for en ny industri bestående av eksterne, profesjonelle aktører som jobber med å implementere de nyeste evidensretningslinjene i IKT-program fortløpende. Dette kan bli problematisk med dagens personvernlovgivning, men kan vise seg å være nødvendig om det stilles krav til at forløpene skal inneholde oppdatert informasjon.

10.6 Anbefaling 6: Ressurser

Det har blitt nevnt at majoriteten av alle store IKT-prosjekter i helsesektoren feiler (Wears og Berg, 2005), og at det ikke er noen som har lyktes fullverdig med å understøtte standardiserte pasientforløp med IKT (Wang et al., 2013; Lyng og Pedersen, 2011; Lenz og Reichert, 2007). Vi tror begrenset bruk av ressurser kan være en av grunnene til dette. I caset vi har fulgt var det begrensninger både i avsatte økonomiske midler, tid og menneskelige ressurser. Det å utvikle et IKT-verktøy som skal gå på tvers av sykehuset er en vanskelig oppgave, som vil kreve betydelige midler og involvering fra hele organisasjonen. Dermed er vår anbefaling at sykehus som ønsker å utvikle slike IKT-systemer setter av tilstrekkelige midler til dette arbeidet.

10.7 Anbefaling 7: Fokuserer på flyteeffektivitet

I caset vi har fulgt er det tydelig at en utfordring knyttet til standardiserte pasientforløp går på det at organisasjonen styres på en måte som ikke samsvarer med forløp. Per i dag styres sykehuset i stor grad med tanke på det Modig og Åhlström (2013) har betegnet som ressurseffektivitet, som innebærer at det fokuseres på å utnytte ressursene optimalt. Vi hevder at det å fokusere på denne typen effektivitet underbygger silo-tankegangen, og dermed ikke samsvarer med lean og standardiserte pasientforløp. På bakgrunn av funnene i kapittel 2 er det nærliggende å tro at denne styringsformen ikke er unik for St. Olavs, men gjeldende i de fleste norske sykehus. Dermed blir en indirekte anbefaling for at IKT skal kunne utvikles for å understøtte forløpene at det heller må fokuseres på flyteeffektivitet. Hvis gevinstene med de standardiserte pasientforløpene skal kunne realiseres, må organisasjonen som benytter seg av dem bygge på en forløpstankegang. Kulturendringer kan være svært krevende og ta lang tid (Friedman, 1999), men det er en mulighet for at et slikt IKT-verktøy som vi har diskutert her kan bidra til å øke forløpsfokus i sykehusene.

10.8 Konklusjon

Denne oppgavens tittel, "Lar endring i sykehus seg programmere?", stiller et interessant spørsmål. Basert på våre funn er det tydelig at nei, endring i sykehus lar seg ikke programmere. Det er umulig å utvikle et IKT-system som medfører suksessfull innføring av standardiserte pasientforløp. Allikevel kan det virke som om endringsprosesser knyttet til

pasientforløpene med fordel kan understøttes av IKT. Vi har stor tro på at noe av løsningen på utfordringene norske sykehus og norsk helsesektor står overfor i dag finnes i det å benytte seg av IKT-systemer som bidrar til å understøtte standardiserte pasientforløp.

Oppgavens konklusjon, og svaret på problemstillingen, er at IKT som skal støtte standardiserte pasientforløp bør utvikles ved å avklare mål, involvere brukere, tilby prosessstøtte, utvikle grunnsystemer og inkludere revideringsmuligheter. I tillegg må det settes av nok ressurser, og organisasjoner som utvikler slike systemer må fokusere på flyteeffektivitet. Det er tydelig at utviklingen av slike systemer er en kompleks oppgave. Vi håper bidraget vi har kommet med her kan hjelpe norske sykehus i å lykkes med dette.

10.9 Veien videre

Vi har i denne oppgaven undersøkt hvordan IKT kan utvikles for å understøtte standardiserte pasientforløp. Det kunne vært interessant å undersøke hvordan slik teknologi faktisk brukes i Norge, og sammenlikne med internasjonale studier. Per i dag eksisterer det ikke noe fullverdig IKT-system for å følge pasientforløp i Norge, men på sikt tror vi at flere sykehus vil inneha slike systemer. Når slike systemer blir ferdigstilt, kan en slik studie være av interesse.

Våre undersøkelser ble utført i startfasen av et prosjekt, og empirien konklusjonene våre bygger på er derfor kun forventninger. Det kan være av interesse for videre forskning å evaluere hvordan de forventede resultatene samsvarer med de faktiske resultatene på St. Olavs Hospital.

Et annet aspekt vi ikke har sett på i denne oppgaven, men som er relevant, er hvor mye informasjonsdeling norsk lovgivning faktisk tillater. Det kan være spennende å se hvilke begrensninger og muligheter som ligger i dagens lovverk, og å se på hvordan dette eventuelt må endres for at potensialet i slike IKT-systemer som har blitt diskutert i denne oppgaven kan utnyttes fullt ut. Det er viktig at en slik studie drøfter om slik gjennomsiktighet går på bekostning av pasientsensitive data, og faktisk er ønskelig.

Det er tydelig at IKT-systemer som skal understøtte standardiserte pasientforløp kan bli svært store og krevende å holde oppdatert, spesielt hvis systemene skal koble sammen flere aktører i helsetjenesten. Dermed kan det være spennende å forske på mulighetene som ligger i å outsource helsedata til eksterne aktører, og å se på utfordringer med dette.

11 Referanseliste

- Alvsvåg, H. (2009) 'Kunnskapsbasert praksis er ikke noe nytt', *Sykepleien Forskning*, 4(3):216-220.
- Andersen, H., Røvik, K. A. og Ingebrigtsen, T. (2014) 'Lean thinking in hospitals: is there a cure for the absence of evidence? A systematic review of reviews', *BMJ Open*, 4(1). [Online] DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003873 [Hentet 04.05.2014].
- Bates, D. W. og Gawande, A. A. (2003) 'Improving Safety with Information Technology', *The New England Journal of Medicine*, 348(25):2526-2534.
- Befring, E. (2007) *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Andre utgave. Fagernes: Valdres Trykkeri.
- Ben-Tovim, D. I., Bassham, J. E., Bolch, D., Martin, M. A., Dougherty, M. og Szwarcbord, M. (2007) 'Lean thinking across a hospital: redesigning care at the Flinders Medical Centre', *Australian Health Review*, 31(1):10-15.
- Berg, M. (2001) 'Implementing information systems in health care organizations: myths and challenges', *International Journal of Medical Informatics*, 64:143-156.
- Black, A. D., Car, J., Pagliari, C., Anandan, C., Cresswell, K., Bokun, T., McKinstry, B., Procter, R., Majeed, A. og Sheikh, A. (2011) 'The Impact of eHealth on the Quality and Safety of Health Care: A Systematic Overview', 8(1). [Online] DOI: 10.1371/journal.pmed.1000387 [Hentet 07.11.2013].
- Blaser, R., Schnabel, M., Biber, C., Bäumllein, M., Heger, O., Beyer, M., Opitz, E., Lenz, R. og Kuhn, K. A. (2007) 'Improving pathway compliance and clinician performance by using information technology', *International Journal of Medical Informatics*, 76:151-156.
- Burgess, N. og Radnor, Z. (2013) 'Evaluating Lean in healthcare', *International Journal for Quality in Health Care Quality Assurance*, 26(3):220-235.
- Byrkjeflot, H. (2013). 'Healthcare States and Medical Professions: The Challenges from NPM', i Christensen, T. og Lægreid, P. (red.) *The Ashgate Research Companion to New Public Management*. Farnham: Ashgate Publishing Limited.
- Byrkjeflot, H. og Jespersen, P. K. (2005) 'Ledelse og organisering i helsevesenet: endring og kontinuitet', *Nordiske Organisasjonsstudier*, 7(2):5-18.
- Campbell, H., Hotchkiss, R., Bradshaw, N. og Porteous, M. (1998) 'Integrated care pathways', *BMJ: British Medical Journal*, 316(7125):133-137.
- Chaudry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., Morton, S. og Shekelle, P. (2006) 'Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care', *Annals of Internal Medicine*, 144:742-752.
- Christensen, T., Lægreid, P., Roness, P. G. og Røvik, K. A. (2010) *Organisasjonsteori i offentlig sektor*. Andre utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Christopher, M. (2012) *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson: UK.
- Coiera, E. og Tombs, V. (1998) 'Communication behaviours in a hospital setting: an observational study', *British Medical Journal*, 316:673-677.
- Cornell, J. og Waring, P. (2002) 'The BOHICA syndrome: a symptom of cynicism towards change initiatives?', *Strategic Change*, 11:347-356.
- de Bleser, L., Depreitere, R., de Waele, K., Vanhaecht, K., Vlayen, J. og Sermeus, W. (2006) 'Defining pathways', *Journal of Nursing Management*, 14:553-463.
- de Souza, L. B. (2009) 'Trends and approaches in lean healthcare', *Leadership in Health Services*, 22(2):121-139.
- de Souza, L. B. og Pidd, M. (2011) 'Exploring the barriers to lean health care implementations', *Public Money & Management*, 31(1):59-66.

- de Wit, B. og Meyer, R. (2010) *Strategy: Process, Content, Context*. Fjerde utgave. Andover: Cengage Learning EMEA.
- Dunsing, D. og Matejka, K. (1994) 'Overcoming the BOHICA Effect', *Business Horizons*, 37(4):40-42.
- Etzioni, A. (1978) *Moderne organisasjoner*. Oslo: Tanum-Nordli.
- Friedman, C. P. (1999) 'Information Technology Leadership in Medical Centres: A Tale of Four Cultures', *Academic Medicine*, 74(7):795-799.
- Gabbay, J. og le May, A. E. (2004) 'Evidence based guidelines or collectively constructed "mindlines?" Ethnographic study of knowledge management in primary care', *British Medical Journal* 329. [Online] DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.329.7473.1013> [Hentet 28.04.14].
- Gammelsæter, H. og Torjesen, D. O. (2005) 'Ledelse mellom autonomi og innsyn i helseforetaket', *Nordiske Organisasjonsstudier*, 7(2):77-95.
- Groth, L. (1999) *Future Organizational Design. The Scope for the IT-based Enterprise*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Herzberg, S., Rahbar, K., Stegger, L., Schäfers, M. og Dugas, M. (2011) 'Concept and implementation of a computer-based reminder system to increase completeness in clinical documentation', *International journal of medical informatics*, 80(5):351-358.
- Hines, P., Holwe, M. og Rich, N. (2004) 'Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking', *International Journal of Operations & Production Management* 9(10):994-1011.
- Isern, D. og Moreno, A. (2008) 'Computer-based execution of clinical guidelines: A review', *International Journal of Medical Informatics*, 77(12):787-808.
- Jacobsen, D. I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Andre utgave. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2012) *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Andre utgave. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I. og Thorsvik, J. (2009) *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke.
- Joosten, T., Bongers, I. og Janssen, R. (2009) 'Application of lean thinking to health care: issues and observations', *International Journal for Quality in Health Care Quality Assurance*, 21(5):341-347.
- Kaufmann, G. og Kaufmann, A. (2009) *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Fjerde utgave. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- King, D. L., Ben-Tovim, D. I. og Bassham, J. (2006) 'Redesigning emergency department patient flows: Application of Lean Thinking to health care', *Emergency Medicine Australasia*, 18:391-397.
- Klev, R. og Levin, M. (2012) *Participative Transformation: Learning and Development in Practising Change*. Farnham: Gower Publishing Limited.
- Kotter, J. P. (1995) 'Leading change: Why transformation efforts fail', *Harvard business review*, 73(2):59-67.
- Lawler, E. K., Hedge, A. og Pavlovic-Veselinovic, S. (2011) 'Cognitive ergonomics, socio-technical systems, and the impact of healthcare information technologies', *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(4):336-344.
- Lenz, R., Blaser, R., Beyer, M., Heger, O., Biber, C., Bäumllein, M. og Schnabel, M. (2007) 'IT support for clinical pathways - Lessons learned', *International Journal of Medical Informatics*, 76:397-402.
- Lenz, R. og Reichert, M. (2007) 'IT support for healthcare processes – premises, challenges, perspectives', *Data & Knowledge Engineering*, 61:39-58.

- Levin, M. (1997) 'Technology transfer is organizational development: an investigation into the relationship between technology transfer and organisational change', *International Journal of Technology Management*, 14:297-308.
- Levin, M., Nilssen, T., Ravn, J. E. og Øyum, L. (2012) *Demokrati i arbeidslivet: Den norske samarbeidsmodellen som konkurransefortrinn*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lyng, K. M. og Pedersen, B. S. (2011) 'Participatory design for computerization of clinical practice guidelines', *Journal of Biomedical Informatics*, 44:909-918.
- Mazzocato, P., Savage, C., Brommels, M., Aronsson, H. og Thor, J. (2010) 'Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature', *Quality and Safety in Health Care*, 19:376-382.
- McDonald, C. J. (1997) 'The Barriers to Electronic Medical Record Systems and How to Overcome Them', *Journal of the American Medical Informatics Association* 4(3):213-221
- McKibbin, A. (1998) 'Evidence-based practice', *Bulletin of the Medical Library Association* 86(3):396-401.
- Millard, W. B. (2011) 'If Toyota Ran the ED: What Lean Management Can and Can't Do', *Annals of Emergency Medicine*, 57(6).
- Mintzberg, H. (1980) 'Structure in 5's: A Synthesis of the Research in Organization Design', *Management Science*, 26(3):322-341.
- Modig, N. og Åhlström, P. (2013) *This is lean*. Halmstad: Rheologica Publishing.
- Monge, P. R. og Contractor, N. S. (2001) *The New Handbook of Organizational Communication. Advances in Theory, Research and Methods*. California: Sage Publications.
- Naylor, J. B., Naim, M. M. og Berry, D. (1999) 'Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain', *International Journal of Production Economics* (62):107-118.
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G. og Reinart, L. M. (2007) *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert: en arbeidsbok for sykepleiere*: Norsk sykepleierforbund.
- Opedal, S. og Rommetvedt, H. (2005) 'Sykehus på Løvebakken - Stortingets engasjement og innflytelse før og etter sykehusreformen', *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 46(2):99-132.
- Pearson, S. D., Goulart-Fisher, D. og Lee, T. H. (1995) 'Critical Pathways as a Strategy for Improving Care: Problems and Potential', *Annals of Internal Medicine*, 123(12): 941-948.
- Radnor, Z. og Walley, P. (2008) 'Learning to Walk Before We Try to Run: Adapting Lean for the Public Sector', *Public Money & Management*, 28(1):13-20.
- Radnor, Z. J., Holweg, M. og Waring, J. (2012) 'Lean in healthcare: The unfilled promise?', *Social Science & Medicine* (74):364-371.
- Renholm, M., Leino-Kilpi, H. og Suominen, T. (2002) 'Critical Pathways: A Systematic Review', *Journal of Nursing Administration*, 32(4):196-202.
- Robson, C. (2011) *Real World Research: A resource for Users of Social Research Methods in Applied Settings*. Tredje utgave. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Rother, M. og Shook, J. (2003) *Learning to see: value stream mapping to add value and eliminate muda*. Cambridge: Lean Enterprise Institute.
- Seddon, J., O'Donovan, B. og Zokaei, K. (2011) 'Rethinking Lean Service' i Macintyre, M. et. al. (red.) *Service Design and Delivery*. Springer: US.
- Schuld, J., Schäfer, T., Nickel, S., Jacob, P., Schilling, M. K. og Richter, S. (2011) 'Impact of IT-supported clinical pathways on medical staff satisfaction. A prospective longitudinal cohort study', *International Journal of Medical Informatics*, 80:151-156.
- Tjora, A. (2004) 'Den digitale pasient', *Helse Medisin Teknikk*, 6.

- Tjora, A. (2012) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Andre utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Treville, S. d. og Antonakis, J. (2006) 'Could lean production job design be intrinsically motivating? Contextual, configural, and level-of-analysis issues', *Journal of Operations Management*, 24(2):99-123.
- Trägårdh, B. og Lindberg, K. (2004) 'Curing a meagre health care system by lean methods - translating 'chains of care' in the Swedish health care sector', *International Journal of Health Planning and Management*, 19(4):383-398.
- Tsiknakis, M., Katehakis, D. G. og Orphanoudakis, S. C. (2002) 'An open, component-based information infrastructure for integrated health information networks', *International Journal of Medical Informatics*, 68(1):3-26.
- van Amelsvoort, P. (2000) *The Design of Work and Organisation: The Modern Sociotechnical Systems Approach*. Vijmen: ST-Groep.
- van Welsum, D. e., Overmeer, W. og Ark, B. v. (2013) 'Unlocking the ICT growth potential in Europe: Enabling people and businesses'. Rapport publisert av European Commission, Directorate-General of Communications Networks, Content & Technology. [Online] DOI: 10.2759/37323 [Hentet 06.06.2014].
- Vinge, S. (2005) 'Arbejdsorganisering og organisationsforståelse i sygehussektoren', *Nordiske Organisasjonsstudier*, 7(2):95-113.
- Vrangbæk, K. og Torjesen, D. O. (2005) 'Sygehuslederens opfattelse af ledelsesvilkår i Danmark og Norge', *Nordiske Organisasjonsstudier*, 7(2):37-57.
- Wang, H.-Q., Li, J.-S., Zhang, Y.-F., Suzuki, M. og Araki, K. (2013) 'Creating personalised clinical pathways by semantic interoperability with electronic health records', *Artificial Intelligence in Medicine*, 58(2):81-89.
- Wears, R. L. og Berg, M. (2005) 'Computer Technology and Clinical Work: Still Waiting for Godot', *Jama*, 293(10):1261-1263.
- Wheatley, B. (2013) 'Transforming Care Delivery through Health Information Technology', *The Permanente Journal*, 17(1):81-86.
- Wiener, C. L. (2004) 'Holding American hospitals accountable: rhetoric and reality', *Nursing Inquiry*, 11(2):82-90.
- Womack, J. P., Jones, D. T. og Roos, D. (2007) *The Machine That Changed The World: How Lean Production Revolutionized Global Car Wars*. London: Simon & Schuster UK Ltd.
- Yin, R. K. (2014) *Case Study Research: Design and Methods*. Femte utgave. California: SAGE Publications.
- Young, T. P. og McClean, S. I. (2008) 'A critical look at Lean Thinking in healthcare', *Quality and Safety in Health Care*, 17:382-286.

Andre kilder

- Braut, G. S. (2009) *Regionalt helseforetak*. Tilgjengelig fra: http://sml.snl.no/regionalt_helseforetak [Hentet 04.02 2014].
- DN.no (2014) *Høie tidfester ikke ny sykehusplan*. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/nyheter/politikkSamfunn/2013/10/22/hoie-tidfester-ikke-ny-sykehusplan> [Hentet 05.05 2014].
- Extend (2014) *EQS Kvalitetssystem*. Tilgjengelig fra: <http://www.extend.no/eqs-kvalitetssystem/> [Hentet 23.05 2014].
- Gilså, I. A. og Mediås, V. E. (2005). *Motivasjon og opplæring - grunnlaget for effektiv bruk av EPJ*. Masteroppgave. Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU.
- Grimsmo, A. (2004) *Elektronisk pasientjournal som verktøy for samhandling mellom nivåer*. Tilgjengelig fra: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=23&ved=0CEMQFjACOBQ&url=http%3A%2F%2Fwww.regjeringen.no%2Fupload%2Fkilde%2Fhod%2Fred%2F2004%2F0019%2Fddd%2Fword%2F223433-elektronisk_pasientjournal.doc&ei=fZKLUvqDEPPT4QT65IGoBQ&usg=AFQjCNFkuuKUIIM461jRsA_r5vTMDVYoh-Q&sig2=xYS5z3uKgIApurfdLyTONw&bvm=bv.56643336,d.bGE [Hentet 19.11 2013].
- Grimsmo, A., Faxvaag, A. og Lærum, H. (2007) *Prosesstøttende EPJ systemer - bakgrunn, definisjon og målsetninger*. Tilgjengelig fra: http://hiwiki.idi.ntnu.no/images/b/bf/Forløp_og_prosesstøtte_v1.01.pdf [Hentet 05.05.14].
- Helljesen, G. S. (2010) *Behandlingslinjer*. Tilgjengelig fra: <http://www.helsebiblioteket.no/kvalitetsforbedring/samhandling/metoder-og-verkt%C3%B8y/behandlingslinjer> [Hentet 06.05.14 2014].
- Helse Midt-Norge (2008) 'Standardiserte pasientforløp, ikke standardiserte pasienter.' *Helse*, 18-19.
- Helse Midt-Norge (2009) *Gode resultater i Ålesund*. Tilgjengelig fra: <http://www.helsemidt.no/no/Aktuelt/Magasinet-Helse/Magasinet-Helse-2009/Magasinet-Helse-nr-1-2009/Gode-resultater-i-Alesund/97020/> [Hentet 09.04 2014].
- Helse- og omsorgsdepartement (2013). *Prop. 72 L: Pasientjournalloven og helseregisterloven*. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/pages/38677173/PDFS/PRP201320140072000DDDPDFS.pdf> [Hentet 06.06 2014].
- Helse- og omsorgsdepartementet (1998). *Elektroniske pasientjournaler*. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/ryddemappe/hod/norsk/dok/andre_dok/hoering_snotater/lov-om-helseregistre-og-elektronisk-beha/2-Elektroniske-pasientjournaler.html?id=410414 [Hentet 06.11 2013].
- Helse- og omsorgsdepartementet (2009) *St.meld. nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen: Rett behandling - på rett sted - til rett tid*. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-47-2008-2009-.html?id=567201> [Hentet 06.06.14].
- Helse- og omsorgsdepartementet (2012a) *Meld. St. 9 (2012-2013) Melding til Stortinget Ën innbygger - én journal: Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren*. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-9-20122013.html?id=708609> [Hentet 06.06.14].

- Helse- og Omsorgsdepartementet (2012b) *Prop. 89 L (2011-2012) Proposisjon til Stortinget (forslag til lovvedtak) Endringer i helseregisterloven mv. (opprettelse av nasjonal kjernejournal m.m.)*. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/prop/2011-2012/prop-89-l-20112012.html?id=678828> [Hentet 06.06.14].
- Helse- og omsorgsdepartementet (2012c) *Meld. St. 10 (2012-2012) God kvalitet - trygge tjenester: Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-10-20122013.html?id=709025> [Hentet 06.06.14].
- Helsedirektoratet (2011) *Om samhandlingreformen*. Tilgjengelig fra: <http://helsedirektoratet.no/samhandlingsreformen/om-samhandlingsreformen/Sider/default.aspx> [Hentet 19.05 2014].
- Helsedirektoratet (2013a) *EPJ - Elektronisk Pasientjournal*. Tilgjengelig fra: http://www.kith.no/templates/kith_WebPage_____569.aspx [Hentet 07.11 2013].
- Helsedirektoratet (2013b) *Ny strategi for standardisering i e-helse*. Tilgjengelig fra: <http://www.helsedirektoratet.no/Om/nyheter/Sider/ny-strategi-for-standardisering-i-e-helse.aspx> [Hentet 19.05 2014].
- Helsedirektoratet (2014a) *Nasjonale mål og prioriteringer på helse- og omsorgsområdet i 2014*. Tilgjengelig fra: <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonale-mal-og-prioriteringer-pa-helse-og-omsorgsomradet-i-2014/Sider/default.aspx> [Hentet 06.06.14].
- Helsedirektoratet (2014b) *Rettigheter*. Tilgjengelig fra: <http://www.frittisykehusvalg.no/Rettigheter/> [Hentet 05.05 2014].
- Helsepersonelloven (1999) *Lov om helsepersonell m.v.* Tilgjengelig fra: http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64 - KAPITTEL_2 [Hentet 22.05 2014].
- Hemit (2014a) 'Business Case: «MAP» - et IKT-verktøy for standardiserte pasientforløp.' Versjon 0.9.
- Hemit (2014b) 'Business Case: «MAP» - et IKT-verktøy for standardiserte pasientforløp.' Versjon 0.9.1.
- Hemit (2014c) *Pasientadministrasjon*. Tilgjengelig fra: <http://www.hemit.no/no/Velkommen-til-Hemit/Fag/Tjenesteproduksjon/PAS-pasientadministrasjon/106774/> [Hentet 13.05 2014].
- Hemit (2014d) 'Prosjektplan «MAP» - et IKT-verktøy for standardiserte pasientforløp.'
- Johannessen, E. (2011) *Godt nytt eller "Same Shit, new Wrapping?": Organisering og ledelse av helsetjenestene i lys av samhandlingsreformen*. Masteroppgave. Institutt for helse og samfunn, UiO.
- Johansen, M. S. (2005) *Penga eller livet? Ledelsesutfordringer i det reformerte norske sykehusvesenet*. Tilgjengelig fra: <http://www.polis.no/files/Johansen2005.pdf> [Hentet 04.03.14].
- Jones, D. og Mitchell, A. (2006) *Lean thinking for the NHS*. Tilgjengelig fra: http://www.leanuk.org/downloads/health/lean_thinking_for_the_nhs_leaflet.pdf [Hentet 06.06.14].
- Kaasa, S. (2013) *Hvorfor standardiserte pasientforløp?* Tilgjengelig fra: http://www.stolav.no/StOlav/Avdelinger/Ortopedi/Fast-track seminar 2013/Presentasjoner 2013 Fast-track/Hvorfor standardiserte pasientforl%C3%B8p_Kaasa.pdf [Hentet 02.04 2014].

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2004) *Effekter og effektivitet: Reformen i offentlig sektor og New Public Management*. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/dok/nouer/2004/nou-2004-2/4/3/6.html?id=383728> [Hentet 09.04 2014].
- Krogstad, I. (2013) *På tide med "Big Data" innen helse og omsorg*. Tilgjengelig fra <http://www.dagensmedisin.no/debatt/pa-tide-med-big-data-innen-helse-og-omsorg/> [Hentet 12.11 2013].
- Leyshon, S. og Turk, E. (2014) 'Healthcare 2050: A vision of safer and smarter health services', i *DNV GL Strategic Research & Innovation Position Paper 3*: DNV GL.
- Lindeberg, L. (2005) *Bruk av IKT for å støtte arbeidsflyt der de teknologiske komponentene kjenner kontekst*. Masteroppgave. Institutt for telematikk, NTNU.
- Lærum, H. og Faxvaag, A. (2012) *Hva skal til? Elementer i en nasjonal handlingsplan for prosessstøttende EPJ-systemer*. Tilgjengelig fra: http://www.kith.no/templates/kith_WebPage_____3823.aspx [Hentet 06.06 2014].
- Martinsen, K. (2009) 'Evidens - begrensende eller opplysende?' *Ergoterapauten*, 11.
- Nilsen, L. (2014) *NTNU-professorer bøtelagt for manglende pasientinfo*. Tilgjengelig fra: <http://www.universitetsavisa.no/forskning/article20097.ece> [Hentet 24.05 2014].
- Norsk Helsenett (2014a) *Norsk Helsenett*. Tilgjengelig fra: <http://www.nhn.no/om-oss> [Hentet 19.05 2014].
- Norsk Helsenett. (2014b) *Samspill 2.0*. Tilgjengelig fra: <http://www.nhn.no/om-oss/bakgrunn/samspill-2.0> [Hentet 19.05.2014].
- NSEP (2011) *EPJ Monitor Årsrapport 2010 - Oversikt over utbredelse og klinisk bruk av IKT i helstjenesten*. Tilgjengelig fra: <http://hiwiki.idi.ntnu.no/images/c/c5/EPJ-monitor-2010-v1.2.pdf> [Hentet 14.11.13].
- OECD (2013) *OECD Health Data 2013: How Does Norway Compare*. Tilgjengelig fra: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-NORWAY-2013.pdf> [Hentet 06.12 2013].
- Riksrevisjonen (2014) *Riksrevisjonens undersøkelse om elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren*. Tilgjengelig fra: <https://www.riksrevisjonen.no/Rapporter/Documents/2013-2014/RiksrevisjonensUndersokelseOmElektroniskMeldingsutveksling.pdf> [Hentet 06.06.14].
- Seddon, J. 2014. *Watch out for the toolheads! Everything you need to know about lean manufacturing tools and why they won't work in service organisations*. Tilgjengelig fra: <http://www.triarchypress.co.uk/pages/articles/Understanding-the-Variety-of-Demand.pdf> [Hentet 09.05.2014 2014].
- Senter for kunnskapsbasert praksis (2014) *Om senteret*. Tilgjengelig fra: <http://www.hib.no/senter/kunnskapsbasert/om/default.asp>.
- Spesialisthelsetjenesteloven (2001) *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* Tilgjengelig fra: http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61/KAPITTEL_3_-_%A73-9 [Hentet 13.05 2014].
- St. Olavs Hospital (2008a) *Om helseforetaket*. Tilgjengelig fra: <http://www.stolav.no/no/Om-oss/Om-helseforetaket/83730/> [Hentet 24.05 2014].
- St. Olavs Hospital (2008b) *Organisering*. Tilgjengelig fra: <http://www.stolav.no/no/Om-oss/Organisering/83732/> [Hentet 24.05 2014].
- St. Olavs Hospital (2010) *Hovedprogram for forbedring 2011-2016*. Tilgjengelig fra: <http://www.stolav.no/upload/Hovedprogram%20for%20forbedring.pdf> [Hentet 06.06.14].

- St. Olavs Hospital (2011) *Standardiserte pasientforløp*. Tilgjengelig fra: <http://www.stolav.no/no/Om-oss/Organisering/Divisjon-og-klinikk/Kirurgisk-klinikk/Nyheter-Kirurgisk-klinikk/Standardiserte-pasientforlop/100322/> [Hentet 20.11 2013].
- St. Olavs Hospital (2013a) 'Beskrivelse av metodikk for Standardiserte pasientforløp.'
- St. Olavs Hospital (2013b) *Pasientforløp*. Tilgjengelig fra: <http://www.stolav.no/pasientforlop> [Hentet 09.11 2013].
- St. Olavs Hospital (2013c) *Pasientforløp Epilepsi hos voksne. Delprosess. Utredning og behandling ved poliklinisk forløp. Forløpsansvarlig Eylert Brodtkorb*. Tilgjengelig fra: http://www.helse-midtno.no/ftp/stolav/eqspub/pasientforlop/docs/doc_22349/index.html [Hentet 20.11 2013].
- St. Olavs Hospital (2014) *Forbedringsprogram 2014-2016: Bedre pasientbehandling, forskning og undervisning*. Tilgjengelig fra: <http://www.stolav.no/StOlav/44-13%20Vedlegg%201%20Forbedringsprogram%202014%20-%202016.pdf> [Hentet 06.06.14].
- Stavanger universitetssjukehus (2011) *Standardiserte pasientforløp vil øke kvaliteten*. Tilgjengelig fra: <http://www.sus.no/aktuelt/nyheter/Sider/standardiserte-pasientforlop-vil-oke-kvaliteten.aspx> [Hentet 20.11 2013].
- Sykehuset Innlandet HF (2013) *Behandlingslinjer*. Tilgjengelig fra: <http://www.sykehuset-innlandet.no/OMOSS/AVDELINGER/STAB-HELSE/Sider/behandlingslinjer.aspx> [Hentet 20.11.2013 2013].
- Sykehuset Telemark (2013) *Pasientforløp*. Tilgjengelig fra: <http://www.sthf.no/fagfolk/samhandling/pasientforlop/Sider/Pasientforl%C3%B8p.aspx> [Hentet 20.11 2013].
- Universitetssykehuset Nord-Norge (2012) *Pasientforløp ved Universitetssykehuset Nord-Norge*. Tilgjengelig fra: <http://www.unn.no/pasientforloep/category22872.html> [Hentet 20.11 2013].
- Vestre Viken HF (2013) *Behandlingslinjer/pasientforløp*. Tilgjengelig fra: <http://www.vestreviken.no/fagfolk/behandlingslinjer/Sider/side.aspx> [Hentet 20.11.2013 2013].
- Vigeland, E. (2010) *Profesjonsgrenser i medisinsk bildediagnostikk*. Masteroppgave. Institutt for Helse og Samfunn, UiO.