

# Beredskap ved bortfall av elektronisk pasientjournal

En kvalitativ studie av opplevelsen til personalet på akuttmottaket



---

Universitetet  
i Stavanger

Det teknisk- naturvitenskapelige fakultet  
Masteroppgave i samfunnssikkerhet

Våren 2019

Av  
Hanne Sande



**DET TEKNISK-NATURVITENSKAPLIGE FAKULTET**

**MASTEROPPGAVE**

Studieprogram/spesialisering: Samfunnssikkerhet	Vårsemesteret, 2019 Åpen
Forfatter: Hanne Sande	Stavanger.....15.06.2019.....
Fagansvarlig: Bjørn Ivar Kruke Hoved veileder: Cecilie Haraldseid-Driftland Tilleggsveileder: Lene Schibevaag	
Tittel på masteroppgaven: Beredskap ved bortfall av elektronisk pasientjournal Engelsk tittel: Preparedness for electronic health record downtime	
Studiepoeng: 30 stp	
Emneord: elektronisk pasientjournal, EJP, beredskap, pasientsikkerhet, organisasjonskultur, sikkerhetskultur	Sidetall: 63 (inkludert forsider, litteraturliste og vedlegg)

## Sammendrag

Digitalisering av det norske helsevesenet skjer i stadig større tempo. Formålet med digitaliseringen er å forbedre pasientsikkerheten, samt å gjøre driften i helsevesenet mer effektiv. Viktige systemer er pasientjournal systemet og andre systemer som støtter opp under arbeidsprosessene i helsevesenet.

Digitalisering medfører et nytt risikobilde, som krever at organisasjonen er i stand motstå og håndtere hendelser som for eksempel at de digitale systemene svikter.

Som en del av oppgaven gjennomførte jeg et søk etter tidligere hendelser og studier om dette temaet. Ut i fra dette kan en konstatere at slike hendelser ikke er uvanlige. Tidligere hendelser har også medført betydelige konsekvenser i form redusert produktivitet, økt arbeidspress og i enkelte tilfeller svekket pasientsikkerhet.

I arbeidet med denne oppgaven så har jeg presentert og benyttet sentral teori innenfor fagområdene sikkerhet og organisasjonsteori.

Masteroppgaven er skrevet med utgangspunkt i ønske om å få en oversikt over hvordan leger og sykepleiere på akuttmottaket opplever og er forberedt på manglende tilgang til det elektroniske pasientjournalssystemet. Problemstillingen jeg har valgt lyder derfor som følger:

*Hvordan oppleves beredskapen ved bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet av leger og sykepleiere på akuttmottaket?*

Jeg har forsøkt å besvare problemstillingen ved hjelp av to forskningsspørsmål:

*Hva påvirker opplevelsen forberedtheten?*

*Hvordan er personalet praktisk og mentalt forberedt?*

Mine observasjoner og konklusjoner baserer seg på semi-strukturerte intervjuer med et antall sykepleiere og leger som jobber på akuttmottaket. Funnene ble fortolket og kategorisert ved bruk av Kvale (2001). De mest sentrale funnene var som følger:

- Viktig, men ikke avhengig av EPJ
- Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer
- Stor tillit til backup
- Gode rutiner for bortfall
- Varierende kjennskap til planene
- Ønsker mer bevissthet/opplæring/trening

Hovedkonklusjonen er at beredskapen ved bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet oppleves som tilstrekkelig av leger og sykepleiere på akuttmottaket. EPJ beskrives som viktig, men de er ikke avhengig av at det fungerer til enhver tid. Dette forklares med at personalet har åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer og at de har gode rutiner for hva de skal gjøre i slike situasjoner. På den annen side oppleves slike hendelser som stressende og det uttrykkes bekymring for at dette, sammen med andre uheldige omstendigheter, kan true pasientsikkerheten. Det uttrykkes derfor ønske om mer bevissthet i form av opplæring eller trening.

Det å betrakte IT-hendelser som en beredskapssituasjon er relativt nytt. I tillegg så er ressursene på akuttmottaket knappe og det daglige arbeidet med pasientene har naturlig nok førsteprioritet. I forhold til systematikken som kreves i sikkerhets- og beredskapsarbeid så er det identifisert noen mulige tiltak. Disse er innen områdene:

- Planlagt systemvedlikehold og oppgradering
- Opplæring eller trening
- Erfaringsoverføring og kontinuerlig forbedring

Det må presiseres at observasjoner, konklusjoner og anbefalinger utelukkende bygger på intervju med et mindre antall ansatte ved akuttavdelingen. Analyser og planer er ikke gjennomgått. Det har heller ikke vært gjennomført samtaler med administrativt- eller støttepersonell.

## Forord

Jeg kan nesten ikke tro det. Nå er jeg endelig her. Ved veis ende. Timevis med arbeid og frustrasjon er over. Jeg ser tilbake på noen fine, men også utfordrende og intense måneder der jeg har lært mye både faglig og om meg selv.

Prosessen har vært lang, og på noen tidspunkt har jeg vært motløs og nær ved å gi opp. Til tross for dette har det vært lærerikt, og jeg har tilegnet meg en dypere forståelse for samfunnssikkerhet. Kunnskapen vil sitte igjen og være med meg for alltid. Erfaringene jeg har fått vil komme til å være nyttig fremover – jeg ser frem til en spennende periode med jobbsøking og arbeidserfaring.

Det er en rekke personer som må takkes for at de har hjulpet til å gjøre dette mulig for meg.

Jeg vil først og fremst takke mine veiledere Cecilie og Lene for god og lærerik hjelp underveis.

Jeg vil også takke gode støttespillere på sykehuset som hjalp til med problemstilling og å finne informanter: Elisabeth, Aslaug og Stian.

Tusen takk til informantene som stilte til intervju.

Til sist: Mange tusen takk til min kjære familie og mine gode venner for tålmodighet og støtte. Og en spesiell takk til min far som hjalp meg til alle døgnets tider da ting var vanskelig.

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b><i>Innledning</i></b> .....	<b>8</b>
1.1	<b>Bakgrunn for valg av tema</b> .....	<b>9</b>
1.1.1	Digitalisering i helsevesenet.....	9
1.1.2	Pasientjournalen .....	10
1.1.3	Bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet.....	10
1.1.4	Oppsummering.....	15
1.2	<b>Lovverk</b> .....	<b>16</b>
1.3	<b>Beredskap</b> .....	<b>18</b>
1.4	<b>Pasientsikkerhet</b> .....	<b>18</b>
1.5	<b>Problemstilling</b> .....	<b>19</b>
1.6	<b>Avgrensing</b> .....	<b>20</b>
1.6.1	Akuttmottaket.....	21
1.7	<b>Begrepsavklaringer og forkortelser</b> .....	<b>21</b>
1.7.1	Begreper .....	21
1.7.2	Forkortelser.....	22
<b>2</b>	<b><i>Teoretisk perspektiv</i></b> .....	<b>23</b>
2.1	<b>Organisasjonskultur</b> .....	<b>23</b>
2.2	<b>Sikkerhetskultur</b> .....	<b>24</b>
2.2.1	Organisasjonskultur på akuttmottaket.....	26
2.3	<b>Forstyrrelser og mangler i sikkerhetsarbeidet</b> .....	<b>26</b>
2.4	<b>The unrocked boat</b> .....	<b>28</b>
2.5	<b>Mulige konsekvenser av hendelser ved akuttmottaket</b> .....	<b>29</b>
<b>3</b>	<b><i>Metodisk fremgangsmåte</i></b> .....	<b>30</b>
3.1	<b>Forskningsdesign</b> .....	<b>30</b>
3.1.1	Forskningsstrategi .....	30
3.1.2	Valg av informanter.....	31
3.2	<b>Etiske og faglige vurderinger</b> .....	<b>32</b>
3.3	<b>Datainnsamling</b> .....	<b>33</b>
3.3.1	Det kvalitative intervjuet .....	33
3.3.2	Forberedelse og intervjuguide .....	33
3.3.3	Gjennomføring av intervju.....	34
3.4	<b>Analyse av data</b> .....	<b>35</b>
3.5	<b>Reliabilitet og validitet</b> .....	<b>36</b>
3.6	<b>Metodediskusjon</b> .....	<b>37</b>
<b>4</b>	<b><i>Resultater</i></b> .....	<b>39</b>
4.1	<b>Viktig, men ikke avhengig av EPJ</b> .....	<b>39</b>
4.2	<b>Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer</b> .....	<b>41</b>
4.3	<b>Stor tillit til backup</b> .....	<b>42</b>
4.4	<b>Gode rutiner for bortfall</b> .....	<b>42</b>

4.5	Variierende kjennskap til planene .....	42
4.6	Ønsker mer bevissthet/opplæring/trening.....	43
<b>5</b>	<b>Drøfting.....</b>	<b>45</b>
5.1	Viktig, men ikke avhengig av EPJ .....	45
5.2	Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer.....	47
5.3	Stor tillit til backup .....	49
5.4	Gode rutiner for bortfall .....	49
5.5	Variierende kjennskap til planene .....	50
5.6	Ønsker mer bevissthet/opplæring/trening.....	51
5.7	Kan være en fare for pasientsikkerheten.....	51
<b>6</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>53</b>
6.1	<b>Anbefalinger .....</b>	<b>53</b>
6.1.1	Planlagt systemvedlikehold og oppgradering .....	54
6.1.2	Kompetanse, trening og øvelser.....	54
6.1.3	Erfaringsoverføring og kontinuerlig forbedring.....	54
6.2	<b>Mulighet for videre arbeid.....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Litteraturliste .....</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>Vedlegg:.....</b>	<b>59</b>

### Figurliste:

Figure 1	Reasons sikkerhetskultur .....	25
Figure 2	Reasons "sveitserost" modell .....	28
Figure 3	The unrocked boat (Reason, 1997).....	29
Figure 4	Skjematisk oversikt over mulige årsaker til svekket pasientsikkerhet .....	52

# 1 Innledning

Beredskap på sykehus er viktig, og det må derfor foreligge gode beredskapsplaner.

På et sykehus er det pasienten som er i fokus, og derfor er det naturlig å tenke beredskapsplaner for å håndtere skader på mennesker, som for eksempel masseskader som buss- eller helikopterulykke, terror eller smitte.

Det skjer imidlertid ikke bare uønskede hendelser utenfor sykehuset, men også på selve sykehuset. Da snakker vi om hendelser som for eksempel brann, lekkasje av medisinske gasser, svikt i vanntilførsel eller strømforsyning. Vi forventer at slike hendelser er dekket av sykehusets beredskapsplaner.

Alle er opptatt av egen og våre nærmeste sin helse. Vi forventer å få god og riktig medisinsk hjelp og behandling når vi trenger det. En sentral forutsetning er da at de som skal yte hjelpen har riktig opplysninger til riktig tid. For å sikre best mulig behandling på sykehus, er det derfor helt nødvendig at helsepersonell har rask, enkel og sikker tilgang til nødvendige opplysninger om pasienten. Den tradisjonelle papirjournalen på sykehuset er derfor blitt erstattet med digital informasjon og elektronisk arbeidsflyt. Alle nivå i norske helsetjenester har i dag innført informasjonssystemer, som er godt innarbeidet i praksis i ulike helseforetak, primærhelsetjeneste og helsestasjoner (Meld. St. 9. 2012-2013).

Bruk av elektronisk pasientjournal (EPJ) og andre kritiske IKT-løsninger er stadig økende innen helsevesenet. Dette innebærer at det stilles økende krav til driftsorganisasjon og teknologi for å sikre stabile og tilgjengelige løsninger (KITH Rapport, 2002).

Når alle opplysninger om pasienten er lagret elektronisk så krever det at systemene fungerer, men også at de ansatte er forberedt på hva de skal gjøre dersom systemene ikke fungerer. Det er mange eksempler på bedrifter som har blitt lammet når vitale datasystemer er satt ut av spill. Overgangen til elektroniske løsninger fra papirbaserte systemer har ført til betydelig effektivisering av helsetjenestene, men også økt sårbarhet for en rekke trusler (KITH Rapport, 2002).

Denne oppgaven er en studie som beskriver erfarte og mulige konsekvenser av at det elektroniske pasientjournalssystemet er utilgjengelig. I tillegg er det gjennomført en



analyse/undersøkelse av hvordan personalet (sykepleiere og leger) på akuttmottaket ved Stavanger universitetssykehus opplever og mener de er forberedt på en slik hendelse. Dette inkluderer både planlagte hendelser som følge av systemvedlikehold og uplanlagte hendelser som følge av feil på maskin- eller datavare.

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Pasienter er en risikoutsatt og sårbar gruppe. Det å være risikoutsatt innebærer at pasientene kan være i en tilstand som gjør at de ikke er i stand til å oppdage, varsle eller forebygge uønskede hendelser (Meld. St. 13. (2016-2017)). At journalen til pasientene, samt arbeidsprosesser i pasientbehandlingen, er elektronisk kan i seg selv gjøre pasientene sårbare. Elektroniske systemer kan påvirkes av en rekke uønskede hendelser som for eksempel teknisk svikt, strømbrudd, hacking og lignende.

Akuttmottaket på sykehuset er en avdeling preget av høyt tempo, uforutsigbarhet, hyppige kliniske beslutninger og stor kompleksitet. Dette krever at oppgavene blir håndtert på en god og effektiv måte, samt at medisinsk-teknisk utstyr til enhver tid fungerer (Morfjord, 2016). Viktigheten av at det elektroniske pasientjournalssystemet fungerer på akuttmottaket er derfor stor. At systemene er tilgjengelig er viktig fordi informasjonen der spiller en viktig rolle i samhandling og kontinuitet, og mulighet for kvalitetsvurdering i pasientbehandlingen. Tidligere hendelser hvor pasientjournalssystemet har vært utilgjengelig viser at dette er et aktuelt problem, som kan skape kritiske situasjoner og i verste fall ha fatale konsekvenser. Det er ikke spørsmål om et bortfall av systemene vil skje, men når det vil skje (Coffey, 2016).

### 1.1.1 Digitalisering i helsevesenet

Helt siden den første nasjonale strategiplanen BIT (Informasjonsteknologi for bedre helsetjenester) i 1996 har det vært arbeidet med innføring av IKT i helsevesenet. Forventningene var at kliniske informasjonssystemer skulle bidra til mer effektive arbeidsprosesser, forenkling, modernisering og kvalitativt god helsehjelp.

Innføringen av elektroniske IKT-løsninger har skapt et helt nytt risikobilde. Den umiddelbare effekten av utilgjengelige IKT-systemer i et klinisk system er risiko for svekket pasientsikkerhet og redusert effektivitet. Fordi bortfall av elektroniske systemer er uunngåelig

for kortere eller lengre perioder så er det viktig å ha retningslinjer og prosedyrer for å håndtere slike hendelser.

### 1.1.2 Pasientjournalen

Pasientjournalen er et arbeidsverktøy/redskap for å sikre forsvarlig helsehjelp til pasienten ved at relevante og nødvendige opplysninger er raskt og effektivt tilgjengelig for helsepersonell (Kjønstad & Årstad, 2017).

Pasientjournalforskriften § 3 bokstav a definerer en journal som:

*«Samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp, jf. Helsepersonelloven § 40 første ledd»*

Fysisk består en journal av ulike dokumenter, som for eksempel oppsummerende tilstandsrapporter etter utskrivning fra sykehus, viktige analyser, medisinerer, undersøkelser og andre journalnotater fra undersøkelser og vurderinger av pasientens tilstand og diagnose. Tradisjonelt har disse opplysningene vært en sammenstilling av dokumenter som dannet en papirjournal. I dag er disse opplysningene lagret elektronisk. Elektronisk pasientjournal (EJP) beskrives som en elektronisk samling av registrerte opplysninger om pasienter i forbindelse med helsehjelp (Direktoratet for e-helse, 2018).

Alle opplysninger av betydning for undersøkelse, diagnostisering, behandling og oppfølging av pasienten skal dokumenteres i pasientjournalen.

### 1.1.3 Bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet

Driftsstans eller bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet kan ha flere årsaker og være både planlagte og uplanlagte. I kapitlene under er det presentert noen eksempler og funn fra tidligere hendelser både nasjonalt og internasjonalt. I tillegg er det presentert noen studier som belyser hvilke faktorer som må til for å håndtere driftsstans eller bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet. Dette for å forstå årsaker og mulige konsekvenser for pasientbehandlingen.

### 1.1.3.1 Eksempler på tidligere hendelser i Norge

#### **Helse Bergen 2005:**

I 2005 skapte en nødvendig oppgradering av det elektroniske pasientjournalssystemet Doculive kaos i Helse Bergen. Det skulle skje en planlagt driftsstans for systemoppgradering natt til mandag 25.7.2005. Dette ble varslet med en driftsmelding på intranett fire dager før, men dette var det nesten ingen som hadde fått med seg. I tillegg tok oppgraderingen lengre tid enn forventet. Dette medførte at avdelingene på sykehuset ikke var forberedt og sto uten informasjon om hva som skjedde. Foretaksledelsen kjente heller ikke til driftsstansen, og måtte derfor bruke mye tid på å nøste opp i hva som hadde skjedd. Mange av de ansatte visste for eksempel ikke at det fantes en lesbar kopi av pasientjournalene. Driftsstansen førte til mye ekstraarbeid, der gammelt dikteringsutstyr ble tatt i bruk og notater ble skrevet for hånd. Dette skapte merbelastning for de ansatte og førte til ekstra kostnader for sykehuset. Til tross for at ingen pasienter ble skadelidende, kunne det fort ha gått utover noen, hevdet Lars Birger Nesje (Midttun, 2006).

Helse Bergen opplevde situasjonen som svært kritisk. Manglende eller sen informasjon om pasientene kunne i verste fall ha ført til alvorlige konsekvenser for pasientbehandlingen. Denne hendelsen var et resultat av kommunikasjonssvikt og mangelfull forberedelse. Det var ikke gjort tilstrekkelige risikoanalyser. Virksomheten var også uten rutiner og beredskap for å håndtere et langvarig bortfall av journalssystemet. Etter dette ble problemstillingen tatt på alvor. Lærdommen var at klar kommunikasjon, klare retningslinjer og tydelige beslutninger under en driftsstans er viktig.

Bedre rutiner og ny beredskapsplan med tanke på bedre varsling og bedre informasjonshåndtering ble i etterkant implementert i Helse Bergen. Journalene blir også kopiert hver natt, slik at en lesbar journalkopi kan brukes ved et uforutsett utfall. Hendelsen i Helse Bergen medførte at denne type svikt i infrastrukturen ble tatt inn i helseforetakets beredskapsplan (Midttun, 2006).

#### **Akuttmottaket ved sykehuset Telemark HF, Skien 2014:**

I 2014 ble det gjort tilsyn på akuttmottaket ved Sykehuset Telemark HF, Skien. Her ble det gjennomført en gjennomgang av journal og intervju med ansatte. Det fremkom at ikke alle detaljer om pasientene hadde blitt ført i journalssystemet, samt at behandling og observasjoner

var ført ved feil tidspunkt. Ved stikkprøve under tilsynet ble det for 1 av 45 pasienter ikke funnet dokumentasjon på at pasienten var tilsett av lege eller sykepleier ved innkomst kl. 06.35 frem til kl. 09.11 (Johansen, Dyrland, Hunnstad, 2015). Dette kunne skyldes et tidsrom med manglende tilgang på pasientjournalssystemet.

Svikt i pasientjournalssystemet kan også ha tatt liv. I Finnmark 2014 mistenkes det at en pasient døde av en dobbel og dødelig dose medisin som kan ha sin årsak i svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet (Øygard, 2014).

Det er også ti tilfeller bare i Troms og Finnmark der Helsetilsynet har fått melding om at pasientopplysninger har forsvunnet fra systemene. I januar 2014 ble det avholdt krisemøter i Helsedirektoratet for å finne en løsning på problemet. Årsakene til problemene med det elektroniske pasientjournalssystemet ble forklart som brukerfeil og lokale dataproblemer (Ballari og Lanes, 2015).

### **Helse Sør-Øst 2019:**

På nyhetene 18. januar 2019 kom meldingen: «Pasientdata er utilgjengelig i Helse Sør-Øst». Pasientsystemet i hele Helse Sør-Øst var ustabil, og førte til at pasientjournaler ved Norges største helseforetak måtte skrives for hånd. Sykehusene måtte iverksette gul eller rød beredskap, som betyr at ekstra ressurser ble satt inn for å løse situasjonen.

Til tross for at det var tilgang til mesteparten av pasientdataene, måtte det brukes manuelle rutiner og nødprosedyrer. Denne hendelsen førte ikke til at liv gikk tapt, men en operasjon ble utsatt og hendelsen førte til mye frustrasjon blant de ansatte. Denne ekstra belastningen og frustrasjonen kan ha gått ut over pleien til pasientene (Dimmen, 2019).

Sørlandet sykehus beskriver hendelsen slik: «*Vi har hatt hell i uhell, om du kan si det slik. Det har vært relativt rolig på akuttmottakene denne kvelden*» (Torgersen, 2019).

Ved bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet, blir driften på sykehuset skadelidende og effektiviteten går ned. Men så lenge man er forberedt, og reserveløsninger er etablert, kan så kan pasientsikkerheten opprettholdes. Spørsmålet er hvordan de ansatte er forberedt på dette (Midttun, 2006).

### 1.1.3.2 Internasjonal kontekst

Det er ikke bare i Norge det skjer uønskede hendelser med det elektroniske pasientjournalssystemet i helsevesenet.

#### **Øst-Ohio & Ohio Vally Medical Center 2018:**

23. november 2018 ble Øst-Ohio regionale sykehus (EORH) og Ohio Valley Medical Center (OVMC) utsatt for et cyberangrep, som innebar bortfall av pasientjournalssystemet. På grunn av dette måtte pasienter på akuttmottaket overføres til andre sykehus. Dagen etter måtte også flere pasienter transporteres til andre lokale sykehus. Årsaken til dette var at beredskapen til de rammede sykehusene ikke var i stand til å håndtere situasjonen. I tillegg forsøkte man å beskytte pasientens helseinformasjon ved at sykehusene benyttet datamaskiner uten nettilgang.

Til tross for at sykehusene ikke klarte å ta vare på enkelte pasientgrupper, gikk klinisk operasjon i andre enheter og pleiebehandling som normalt. Det ble fortalt av sykehusansatte ved sykehusene EORH og OVMC at de hadde benyttet seg av papirkartleggingssystemer i perioden der det elektroniske systemet var utilgjengelig.

Bortfall av pasientjournalssystemet kan forstyrre driften på sykehus og kan berøre store grupper, ettersom helseproblemer og cyberangrep stadig blir mer vanlige.

Ved cyberangrep blir noen helseorganisasjoner tvunget til å redusere driften, mens andre går offline for å beskytte kliniske og økonomiske opplysninger.

Å sørge for at sykehuspersonalet er forberedt på å håndtere hendelser med bortfall av elektroniske systemer, kan bidra til å redusere risikoen for svekket pasientsikkerhet og fremme kontinuitet i driften dersom slike hendelser skulle oppstå (Monica, 2018).

#### **Amerikansk analyse av pasientsikkerhet 2018:**

I en amerikansk studie (februar 2018) ble det gjort en analyse av hendelsesrapporter vedrørende pasientsikkerhet, som omhandlet manglende tilgang til det elektroniske pasientjournalssystemet. Her forsøkte man å finne ut av hvilken type kliniske prosesser og medisineringer som ble forstyrret under nedetidperioder av elektronisk helsepost (EHR).

Materialet som ble benyttet i studien var en database med 80 381 hendelsesrapporter. Av disse var 76 rapporter identifisert som eksplisitt å beskrive en sikkerhetshendelse knyttet til driftsstans av EHR. Rapportene ble analysert og kategorisert basert på en utviklet kodebok for å identifisere de kliniske prosessene som ble påvirket av at systemet var utilgjengelig. De undersøkte også om prosedyrer for bortfall av systemet var på plass og ble fulgt.

Resultatet av rapportene ble kodet inn i kategorier og kliniske prosesser som: laboratoriet, medisinerings, registrering, pasienthåndtering, dokumentasjon, historikkvisning, forsinkelse av prosedyrer og generelt. Et flertall av hendelsene (48,7%) var assosiert med laboratoriebestillinger og resultater, etterfulgt av medisinske bestillinger og administrasjon (14,5%). Videre indikerte også et flertall av rapportene (46%) at nedetidsprosedyrer enten ikke ble fulgt eller ikke var på plass. Bare 27,6% av hendelsene viste til at nedetidsprosedyrene var vellykket utført. Viktige risikoområder under nedetidsperioder var pasientidentifikasjon og kommunikasjon av klinisk informasjon. Disse områdene bør derfor ut i fra denne studien være et fokus når man utarbeider nedetidsprosedyrer for å håndtere slike hendelser.

Konklusjonen i studien ble at driftsstans i det elektroniske pasientjournalssystemet kan sette pasientsikkerheten i fare (Larsen, Fong, Wernz & Ratwani, 2018).

### **National Institutes of Health Clinical Center:**

En artikkel fra Perspectives In Health Information Management beskriver en hendelse med bortfall av pasientjournalssystemet på National Institutes of Health Clinical Center og presenterer lærdom og hva som har blitt gjort i etterkant. Hendelsen skjedde 13. mai 2010 og årsaken var en maskinvarefeil som forårsaket feil i primær- og backup databaser. Dette resulterte i et plutselig tap av tilgang til klinisk informasjon med potensiell effekt på pasientomsorgen og pasientsikkerheten (Coffey, 2016).

Etter denne hendelsen ble beredskapsprosedyrene grundig evaluert. Nedetidsprosedyrer blir nå kontinuerlig gjennomgått og forbedret, ettersom systemfunksjonaliteten endres. Personalet på National Institutes of Health Clinical Center er kjent med prosedyrene og kan utføre kontrollert overgang til nedetidsprosedyrer under planlagte stans av systemet (øvelser).

Hendelser med manglende tilgang på datasystemer vil ramme de aller fleste organisasjoner. Det er derfor viktig å opprettholde en sterk infrastruktur, overvåkningsverktøy, sikre en kultur

med høy systemtilgjengelighet, samt gjennomføre hyppige gjennomgang av test- og nødprosedyrer (Coffey, 2016).

### **Institutt for helse og menneskelige tjenester i USA:**

Institutt for helse og menneskelige tjenester i USA fant i en gjennomgang av sikkerheten til det elektroniske pasientjournalssystemet at medisineringsfeil hadde blitt redusert, og sikkerhetsholdninger og trivsel blant leger økt etter overgang til elektronisk drift. Men etterforskerne fant også en rekke utfordringer. Dette inkluderte bruksproblemer, for eksempel dårlig opplæring, komplisert brukergrensesnitt og uoverensstemmelse mellom arbeidsflyt i EHR og klinisk arbeidsflyt. Disse problemene kunne resultere i avbrudd og distraksjon, som igjen kunne bidra til medisinske feil. Lignende funn ble rapportert ved gjennomgang av sykepleieres erfaringer med bruk av det elektroniske pasientjournalssystemet (Virginia LA Jr, Ricarte IL, 2015).

Litteraturen om implementeringen av det elektroniske pasientjournalssystemet (EHR) i USA beskriver fremveksten av uventede konsekvenser. For eksempel fant en detaljert studie av hendelser vedrørende medisinsikkerhet før og etter implementeringen at den generelle sikkerheten ble forbedret, samtidig som det oppsto nye faremomenter, herunder økning av feil i informasjon om pasient, feil medisinering og feilaktige bestillinger (Virginia LA Jr, Ricarte IL, 2015).

En casestudie i USA for pasienter med diabetes konkluderte med at feil i den elektroniske pasientjournalen hadde ført til feil i både insulinbestilling og insulinbruk.

#### **1.1.4 Oppsummering**

Det finnes lite tilgjengelig empiri fra norske sykehus om hvilken effekt implementering av elektroniske systemer i helsetjenesten har hatt på pasientsikkerheten. Det er som en del av denne oppgaven ikke funnet noen analyse av hendelsesdata relatert til dette. Forskningen på erfaringer med slike hendelser er hovedsakelig fra USA, Australia og Storbritannia.

Erfaringer fra studier i andre land er ikke direkte overførbare til Norge. Det er stor forskjell mellom lovverk, kultur og tradisjoner i ulike land og lokale prosedyrer varierer. Noen studier fra utlandet kan likevel være nyttig for å belyse min problemstilling.

Man må anse elektroniske pasientjournaler og pasientadministrative systemer som kritiske systemer. Systemene må være hensiktsmessige og tilgjengelige for å sikre en forsvarlig og effektiv pasientbehandling. Statens helsetilsyn i Norge er gjennom konkrete tilsynssaker og oppslag i mediene, gjort kjent med flere alvorlige hendelser knyttet til dette (Statens helsetilsyn, 2011).

Det kan derfor reises spørsmål om helsetjenesten er tilstrekkelig forberedt på å håndtere hendelser hvor pasientjournalen er utilgjengelig. Dette er til tross for at regjeringen (Meld. St. 9 (2012-2013)) mener at den elektroniske pasientjournalen bidrar til å styrke informasjonssikkerheten/pasientsikkerheten.

## 1.2 Lowverk

En pasientjournal inneholder blant annet opplysninger om diagnose, sykdomsforløp og behandling. Dette er en elektronisk samling av dokumenter, som regel lagret i pdf-format i en felles datamappe, og fungerer som papirbunken der nytt notat eller dokument blir legges øverst i journalen (Johnsen, 2016). m.m. Systemene som brukes til helse- og personinformasjon er komplekse systemer som inneholder sensitive opplysninger som skal behandles i henhold til lover og forskrifter.

Her følger en oversikt over relevante lover som omhandler pasientjournaler og personvern i Norge, samt helsemessig og sosial beredskap. Det er en rekke lover og forskrifter som berører e-helsefeltet, og skal til sammen regulere krav til personvern og pasientsikkerhet. Sentralt i alle lovene er å sikre kvalitet, sikkerhet og effektivitet innen helsevesenet. Helse- og omsorg sektoren har behov for særskilte krav til sine IKT-systemer, særlig når det kommer til sikkerhet og personvern.

Personopplysningsvern beskyttes av Grunnloven og er *«en underkategori av personvern som omhandler normer for behandling av personopplysninger med sikte på å verne om personlig integritet, autonomi og privatlivets fred»*. Dette vil si at hver enkelt skal ha kontroll over egne personopplysninger, på den måte at den enkelte selv bestemmer når, hvordan og hvor mye personlige opplysninger som spres til andre og hva det skal brukes til. Sentrale lover for behandling av helse- og personopplysninger) er: Pasientjournalloven, Helsepersonelloven og Helseregisterloven. Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap vil også være relevant i denne oppgaven.



### **Pasientjournalloven:**

Loven setter krav til at pasientjournalssystemet skal lagre alle hendelser (aktiviteter) i et register (logg), såkalt hendelse – eller aktivitetslogg. I følge Personalopplysningsforskriften § 7-11 er en aktivitet en tilstand hvor ting skjer eller blir gjort i systemet. Disse aktivitetene kan for eksempel være når en bruker logger seg inn, eller forsøker å logge seg inn, eller gjøre et oppslag i pasientjournalssystemet. Et oppslag vil si å hente opp informasjon om en pasient i pasientjournalssystemet (Pasientjournalloven, 2014, §1-11)

### **Helsepersonelloven:**

Loven gir helsepersonell tilgang til den elektroniske pasientjournalen, med mindre pasienten motsetter seg dette. Helsepersonellet skal benytte pasientjournalen slik at de kan tilby den helsetjenesten som pasienten trenger. Loven inneholder samtidig krav om at helsepersonell ikke har lov til å søke etter eller på annen måte tilegne seg, bruke eller besitte opplysninger om pasientene.

Helsepersonelloven kapittel 8 regulerer krav til skriftlig dokumentasjon og behandling av informasjon i pasientjournalen. Det følger av helsepersonelloven §39 og pasientjournalforskriften §5 at den som yter helsehjelp skal registrere opplysninger jf. Helsepersonelloven §40 i en journal for den enkelte pasient (Helsepersonelloven, 2000, §1-77)

### **Helseregisterloven - Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger:**

Loven har som formål å legge til rette for innsamling og behandling av helseopplysninger for å fremme helse, forebygge sykdom og skade, og gi bedre helse- og omsorgstjenester. Videre skal loven sikre at behandling foretas på en etisk forsvarlig måte, ivareta den enkeltes personvern og brukes til individets og samfunnets beste (Helseregisterloven, 2015, §1-24).

### **Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap:**

Formålet med forskriften er å verne om befolkningens liv og helse og bidra til at nødvendig helsehjelp og sosiale tjenester kan tilbys befolkningen under krig og ved kriser og katastrofer i fredstid. Dette vil si at helsehjelp og sosiale tjenester skal kunne fortsette og om nødvendig legges om og utvides under krig og ved kriser og katastrofer i fredstid på basis av den daglige tjenesten ved oppdaterte planverk og regelmessige øvinger. Helseberedskapsloven stedfester

også ansvarsprinsippet, som går ut på krav til planlegging, beredskapsarbeid og krav til varsling og rapportering (helseberedskapsloven, 2001, §1-7).

Som tidligere nevnt har Helsetilsynet fått flere henvendelser fra kommuner som bruker det elektroniske pasientjournalssystemet, der det oppleves at pasientopplysninger forsvinner. Dataselskapene og helsesektorene legger skylden over på hverandre på hvorfor dette oppstår. Men etter loven er det helsesektorene som har ansvaret. Lovgivingen peker på dem som ansvarlig part, og de skal derfor sørge for et forsvarlig system og god informasjonssikkerhet (Veum, 2015)

### 1.3 Beredskap

Beredskap betyr «å være beredt», og handler om å være beredt på å håndtere ulike situasjoner, og da ofte en ekstraordinær, uforutsett og alvorlig hendelse (Engen, 2016). For å kunne håndtere et bortfall av pasientjournalssystemet er det en forutsetning med en tilstrekkelig beredskap. Beredskap blir definert som «tiltak for å forebygge, avgrense eller håndtere krise og andre uønskede hendelser» (NOU 2000:24, 2000). Definisjonen på beredskap kan således være overførbart til manglende tilgang på pasientjournalssystemet ved at målet er å forebygge, begrense og håndtere. Hvor godt man håndterer situasjonen, uavhengig av hvilken type hendelse man står ovenfor, avhenger av flere faktorer, blant annet hvor godt man er forberedt. Det må derfor legges til rette for trening og øving for å kunne lære å respondere på en hensiktsmessig måte. Gjennom trening og øving vil personellets trygghet, mest sannsynlig, resultere i en friere rolle under en presset situasjon (Engen, 2016). Målet med beredskap er at man skal se trusler og utfordringer før en hendelse oppstår, samt håndtere disse på en god og effektiv måte slik at en kan ivareta menneske og samfunn (Kruke, 2012).

### 1.4 Pasientsikkerhet

Pasientsikkerhet er et sentralt begrep i helsetjenestene (Aase, 2018). Norske helsemyndigheter har i liten grad definert pasientsikkerhet i styrende dokumenter utover at tjenestene skal være “trygge og sikre”. I en veiledning utgitt av helsedirektoratet er følgende presisering inkludert: Sannsynligheten for feil og uheldige hendelser er redusert til et minimum” (Helsedirektoratet, 2005). I en kartlegging av begrepet pasientsikkerhet gjennomført av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten vises til følgende definisjon:

“Pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme” (Saunes, Svendsby, Mølstad & Thesen, 2010). Definisjonen er basert på forskning innen pasientsikkerhet (Vincent 2006, 2010) og vektlegger sikkerhet som fravær av skade.

I litteraturen brukes også begrepene uønsket hendelse og nestenhendelse som de hendelsene en ønsker fravær av. En uønsket hendelse beskrives som følger: “En skade som er relatert til klinisk behandling og ikke komplikasjoner ved et sykdomsforløp.” En nestenhendelse beskrives som en hendelse som har potensiale til å lede til en uønsket hendelse, men som ikke gjør det på grunn av tilfeldigheter eller fordi den har blitt forhindre til å utvikle seg. (Aase, 2018)

Sentralt i arbeidet med å forbedre pasientsikkerheten er å lære av uønskede hendelser og nestenhendelser for å kunne iverksette tiltak for å hindre at tilsvarende skjer igjen. Det har blitt iverksatt en rekke tiltak på flere nivå i helsetjenesten for å ivareta dette på en bedre måte. Som en del av pasientsikkerhetskampanjen/pasientsikkerhetsprogrammet har det siden 2010 blitt gjennomført nasjonale målinger av omfang av uønskede hendelser og pasientsikkerhetskultur. Omfanget av uønskede hendelser synes på denne bakgrunn å være stabilt i perioden 2012-2016. Målinger av pasientsikkerhetskultur ved bruk av spørreskjema viser at minst 44% av enhetene som deltok hadde potensielt forhøyet risiko for uønskede hendelser grunnet umoden sikkerhetskultur (Pasientsikkerhetsprogrammet, 2016).

Sykehusenes arbeid innen pasientsikkerhet vil variere ut i fra størrelse og fokus i de ulike virksomhetene. Fellestrekk er arbeid knyttet til sjekklister og verktøy, trening, pasientsikkerhetskultur og arbeid med måleindikatorer.

## 1.5 Problemstilling

Masteroppgaven er skrevet med utgangspunkt i ønsket om å få en oversikt over hvordan leger og sykepleiere på akuttmottaket er forberedt på manglende tilgang på det elektroniske pasientjournalssystemet. Problemstillingen jeg har valgt lyder derfor som følger:

*Hvordan oppleves beredskapen ved bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet av leger og sykepleiere på akuttmottaket?*

Det ble stilt to forskningsspørsmål som skulle bidra til å besvare problemstillingen:

1. *Hva påvirker opplevelsen av forberedtheten?*
2. *Hvordan er personalet praktisk og mentalt forberedt?*

## 1.6 Avgrensning

Oppgaven er avgrenset til å omhandle et middels stort akuttmottak i en middels stor by i Norge. Utgangspunktet vil være sykepleiere og leger som er ansatt på akuttmottaket som til daglig jobber med det elektroniske pasientjournalsystemet. Oppgaven vil omhandle deres opplevelse av forberedthet og ikke faktisk forberedthet.

Problemstillingen ser jeg på som både viktig og relevant fordi det elektroniske pasientjournalsystemet er blitt tatt i bruk for å øke pasientens sikkerhet, samt gjøre det enklere og mer effektivt for personalet. Med tanke på tidligere uønskede hendelser så kan det virke som dette ikke alltid er tilfellet. Jeg ser det derfor som relevant å undersøke om de ansatte er forberedt på manglende tilgang på det elektroniske systemet. Grunnen til at jeg har valgt akkurat akuttmottaket er fordi tid er en kritisk faktor for pasientene der. I tillegg kan pasientene være ute av stand til å svare eller gi informasjon selv. Bortfall av pasientjournalsystemet kan i slike tilfeller sette pasientsikkerheten i fare og konsekvensene kan i verste fall være fatale.

Gjennom denne studien ønsker jeg å vurdere om de ansatte ved akuttmottaket føler at beredskapen er på plass, og pasientenes trygghet ivaretatt, dersom den elektroniske pasientjournalen skulle bli utilgjengelig for et kortere eller lengre tidsrom. Beredskap innen helse er en relativt ung vitenskap, og derfor er kompetansen innen beredskapsplanlegging i helseforetakene ofte begrenset. Helsedirektoratet (2014) skriver at det er mangelfulle systemer for å håndtere unormale svingninger i den daglige driften på akuttmottaket. Mer spesifikt er det snakk om manglende prosedyrer og mangel på delegerte oppgaver under unormale tilstander.

Med det elektroniske pasientjournalsystemet i denne oppgaven menes de løsninger som støtter registrering og behandling av pasienten fra start til slutt.

### 1.6.1 Akuttmottaket

Akuttmottakets hovedoppgave er å sørge for at pasientene blir så raskt som mulig undersøkt, stabilisert og gitt nødvendig behandling, samt å gi pleie og omsorg tilpasset pasientens og pårørendes situasjon (Johansen, Dyrland, Hunnestad, 2015). Akuttmottaket tar i mot et stort antall pasienter hver dag. Bare i perioden mars-september 2014 hadde akuttmottaket i Telemark 6758 øyeblikkelig hjelp pasienter. I tillegg ble 5485 pasienter behandlet i akuttpoliklinikken som er en del av akuttmottaket, men med egne behandlingsrom (Johansen, Dyrland, Hunnestad, 2015). Akuttmottaket tar imot alle pasienter som kommer til sykehuset til øyeblikkelig hjelp, med unntak av fødende og øre/nese/hals.

Det benyttes et elektronisk pasientjournalsystem for registrering og oppfølging av pasientene på akuttmottaket. Skjermer i oppholdsrom for personalet, i korridorer og på kontorer gir oppdatert informasjon angående status og tidsfrister for oppfølging av pasientene (Johansen, Dyrland, Hunnestad, 2015)

Det elektroniske pasientjournalsystemet som brukes på akuttmottaket, og generelt på sykehuset heter DIPS. Nylig har også medisin på papir blitt erstattet med elektronisk kurv, kalt Meona.

## 1.7 Begrepsavklaringer og forkortelser

I det følgende gir en kort forklaring av begreper og forkortelser som er benyttet i oppgaven.

### 1.7.1 Begreper

Med manglende tilgang til det elektroniske pasientjournalsystemet menes i oppgaven at sykepleiere og leger ikke har tilgang til informasjonen om pasientene som ligger i elektronisk database.

**Barrierer:** Organisatoriske, regulerende eller tekniske tiltak for å hindre feilhandlinger, ulykker eller uønsket tap (Aven, 2004)

**Risiko:** Produktet av sannsynlighet og konsekvens (Engen, 2016).

**Beredskapsplan:** Beskriver hvilke tiltak akuttmottaket har forberedt for å håndtere uønskede hendelser ved å stedfeste «hvem, gjør hva, når, hvor, hvordan og hvilken effekt (Lunde, 2014).

### 1.7.2 Forkortelser

**EPJ:** Elektronisk pasientjournal

**EHR:** Electronic Health Record (tilsvarende elektronisk pasientjournal EPJ)

**DIPS:** Leverandør av e-helsesystemer til norske sykehus. Selskapets hovedprodukt er DIPS Elektronisk Pasientjournal (EPJ) og Pasientadministrasjon (PAS).

**MEONA:** Tysk selskap som leverer IT løsninger til helsevesenet, blant annet kurve- og medisinlogistikk løsninger.

**Intranett:** en lukket del av bedrifters digitale tilstedeværelse hvor bare ansatte har tilgang

**IT:** Informasjonsteknologi

**IKT:** Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

**ROS-analyser:** Risiko- og sårbarhetsanalyser

## 2 Teoretisk perspektiv

I dette kapittelet blir det teoretiske grunnlaget i oppgaven presentert. Det teoretiske grunnlaget vil senere i oppgaven bli drøftet opp mot funnene i datainnsamlingen, og er lagt til grunn for å besvare oppgavens problemstilling.

I oppgavens innledning ble følgende problemstilling lagt til grunn:

*«Hvordan oppleves beredskapen ved bortfall av elektronisk pasientjournalssystem av leger og sykepleiere på akuttmottaket?»*

Det ble også stilt to forskningsspørsmål som skulle bidra til å besvare problemstillingen:

1. *Hva påvirker opplevelsen av forberedtheten?*
2. *Hvordan er personalet praktisk og mentalt forberedt?*

For å svare best mulig på denne problemstillingen vil jeg presentere teori om organisasjonskultur, sikkerhetskultur, forstyrrelser og mangler i sikkerhetsarbeidet og «the unrocked boat».

### 2.1 Organisasjonskultur

Organisasjonskultur defineres som en samling av tankemønstre, følelser og atferd som påvirker handlingene til organisasjonens medlemmer. Disse mønstrene er produkt av historikken og erfaringene til organisasjonen over tid. Mønstrene er også sterkt påvirket av andre kulturer, slik som den nasjonale kulturen og de regionale forskjellene som finnes (Westrum & Adamski, 2009).

Organisasjonskulturen påvirker også sikkerhet. Sikkerhet har ikke alltid vært et fokus og en del av kulturen i organisasjoner. Ordet sikkerhetskultur dukket opp etter Tsjernobyl-ulykken i 1986 (Glendon & Stanton, 2000).

De siste tiår har det vært betydelig interesse for sammenhengene mellom kultur, sårbarhet og sikkerhet i organisasjoner (Westrum 1993; Guldenmund 2009; Kringen 2009). 22. juli-kommisjonens rapport har bidratt til å knytte sammen kultur og samfunnsikkerhet i Norge.

Konklusjonen til kommisjonen er at grunnleggende holdninger og kulturer hos ledere i norsk forvaltning var sentrale faktorer for å forklare hva som gikk galt den 22. juli (NOU 2012:14). Videre blir det utdypet i rapporten at kulturen bidro til at ledere i for liten grad erkjente risikoene man stod ovenfor, og dominerende holdninger og verdier førte til en begrensning av deres og forvaltningens evne til gjennomføring og samhandling knyttet til samfunnssikkerhet og beredskap.

Kultur kan forme en «blindhet» for visse farer og trusler. Dette kan føre til at ulykker «inkuberer» og til slutt resulterer i en katastrofe (Turner og Pidgeon, 2007). Kultur er derfor et sentralt begrep når det gjelder organisasjoners sårbarhet og problemer.

I teorier om organisasjoner blir kultur fremhevet som en av faktorene som kan bidra til pålitelighet og sikkerhet.

Kultur er noe man har, og som i stor grad er knyttet til en kombinasjon av administrative prosedyrer og individuelle holdninger og hvordan ledere evner å styre dette.

## 2.2 Sikkerhetskultur

*Hvis du er overbevist om at organisasjonen din har en god sikkerhetskultur tar du sannsynligvis feil* (Reason, 1997). Dette forklarer Reason med at man kan sammenligne sikkerhetskultur med religion. Prosessen er mer viktig enn produktet, belønningen ligger i kampen for å komme dit og ikke så mye av utfallet (Reason, 1997).

På et overordnet nivå kan det sies at sikkerhetskultur handler om adferd knyttet til sikkerhet, som for eksempel i forhold til informasjon eller objekter. Sikkerhetskultur omfatter også summen av de ansattes kunnskap og motivasjon, holdninger og deres adferd som kommer til uttrykk gjennom virksomhetens totale sikkerhetsarbeid (NSM, 2016).

Sikkerhetskultur handler om et slags fellesskap og felles verdier i forhold til hvordan en skal forholde seg til sikkerhet (Pidgeon & O'Leary, 1994).

I henhold til Reason (1997) er de viktigste komponentene i en sikkerhetskultur basert på en informert kultur som består av en rapporterende kultur, en rettferdig kultur, en fleksibel kultur og en lærende kultur. Reasons forståelse av en god sikkerhetskultur blir fremstilt i figuren under. En slik ideell sikkerhetskultur er i følge Reason vanskelig å oppnå i den virkelige



verden. Sikkerhetskultur er ikke noe som blir til av seg selv, men dannes gjennom erfaring og felles læring.

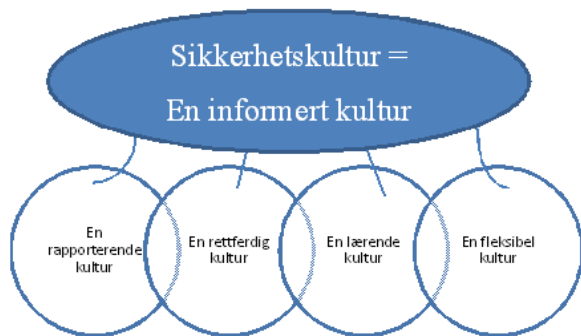


Figure 1 Reasons sikkerhetskultur (Reason, 1997)

En rapporterende kultur er det første prinsippet Reason (1997) legger til grunn for å skape en god sikkerhetskultur. For å oppnå en rapporterende praksis er det helt avgjørende med villig deltakelse, der alle er innstilt på å rapportere feil og nestenulykker. Formålet med en rapporterende praksis er å fremstille ulike risikoforhold i organisasjonen. På denne måten kan vurdering av tiltak, målsetting for sikkerhetsarbeid, læring av mulige uønskede hendelser og faktiske ulykker bli lagt til grunn. Det kan være utfordrende å skape en rapporterende kultur fordi det ofte forbindes med sanksjoner. En effektiv rapporteringskultur vil derfor være helt avhengig av hvordan organisasjonen håndterer straff og skyld. En kultur der skyld ikke blir praktisert er verken mulig eller ønskelig, men det som rapporteres må forbli konfidensielt slik at det oppleves trygt å rapportere. En rapporterende kultur må derfor ses i sammenheng med en rettferdig kultur (Reason, 1997).

En rettferdig kultur i følge Reason (1997) er preget av en atmosfære av tillit der folk oppfordres, og til og med belønnes for å gi sikkerhetsrelatert informasjon. De som rapporterer om uønsket sikkerhetsatferd må ikke få urimelig sanksjonering slik at det kan bygges tillit og rettferdighet. Utilsiktede handlinger som medfører feil eller utrygge handlinger vil være helt uakseptable å straffe uavhengig av deres opprinnelse og omstendigheter.

En fleksibel kultur handler om å ha evne til å tilpasse seg situasjoner på best mulig måte, og karakteriseres ved at en organisasjon klarer å endre seg når omgivelsene krever endringer. Prinsippet som ligger til grunn for en fleksibel kultur er å skifte fra den rådende hierarkiske strukturen til en flatere profesjonell struktur. I praksis vil det bety at makt blir gitt til de som har den beste evne til å utføre oppgaven, uavhengig av deres hierarkiske posisjon.

Kommunikasjon på tvers av hierarkiske nivå, grupper og kulturer vil derfor være viktig for å lære av hverandre, fordi disse kan ha ulike måter å jobbe med sikkerhet på (Reason, 1997).

En lærende kultur i følge Reason (1997) er en organisasjons evne til å lære av tidligere erfaringer, samt vilje til å gjennomføre forbedringer når det er behov for det. Læringskultur er trolig den mest utfordrende delen av å skape en god sikkerhetskultur. Utfordringen er å aktivt handle basert på det en har lært og la læring bli en del av hverdagen. Garvin (1993) hevder i likhet med Reson at organisasjoner som fokuserer på læring vil kunne lære av sine erfaringer og gi rom for endringer i atferd når ny og bedre kunnskap anskaffes. Videre sier han at lærende organisasjoner er gode på å kontinuerlig løse problemer som dukker opp underveis og la kunnskap flyte raskt og effektivt inn i hele organisasjonen. Garvin (1993) presiserer til slutt at en lærende organisasjon tar tid å bygge opp, men at systematisk forpliktelse til læring over tid vil skape en naturlig læringskultur i organisasjonen.

En rapporterende kultur, en rettferdig kultur, en fleksibel kultur og en lærende kultur er derfor viktige komponenter for å oppnå en god sikkerhetskultur. Til sammen utgjør disse en informert kultur i organisasjonen. Organisasjoner som er basert på en informert kultur vil være bedre rustet til å forebygge organisatoriske ulykker. Reason (1997) skriver samtidig at en sikkerhetskultur er langt mer enn summen av dens deler, det er en kontinuerlig prosess der en må se prosessen som viktigere enn produktet.

### 2.2.1 Organisasjonskultur på akuttmottaket

I et sykehusperspektiv kan det tenkes at subkulturer finnes innad i yrkesgruppene, for eksempel blant sykepleierne i en bestemt avdeling på sykehuset. Det vil si at det kan eksistere en subkultur på akuttmottaket, og gjerne flere forskjellige subkulturer innad blant de forskjellige helseprofesjonene. Driften ved akuttmottaket er døgkontinuerlig, noe som betyr at flere personer innehar samme stilling. Dette kan også påvirke organisasjonskulturen. I den grad det er mulig ønsker jeg å undersøke hva som karakteriserer kulturen på akuttmottaket i forhold til sikkerhet- og beredskapsarbeidet.

## 2.3 Forstyrrelser og mangler i sikkerhetsarbeidet

Det finnes flere forklaringer på hvordan og hvorfor en organisasjon kan gå mot en usikker drift. Her vil det derfor bli presentert teori som omhandler sikkerhetsarbeid.

James Reason (1997) prøver å forklare de bakenforliggende årsakene til ulykker og risikosituasjoner ut i fra individenes handlinger. Han hevder at risikonivået kan reduseres ved etablering av gode barrierer. Barrierene hjelper å unngå uønskede hendelser og hindrer både «den aktive feilhandlingen» og «de latente forholdene» i den skarpe enden.

Reason (1997) presenterer to typer barrierer: myke og harde. De myke barrierene symboliserer eksempelvis arbeidsrutiner, arbeidsledelse, kommunikasjon, opplæring og kompetanse, arbeidstillatelse, lovgiving, regler og prosedyrer. De harde barrierene kan være alarmer, overvåkningsutstyr, automatiske stengesystem osv. Barrierene gir «forsvar i dybden». I følge Reason (1997) er de effektive for å redusere uønskede hendelser. Barrierene etablerer en forståelse og bevissthet for farer, viser hvordan en skal opptre, og gir sikre alarmer som varsler om farer. Dersom en av barrierene svikter skal en annen barriere likevel kunne fange opp faresignalene og hindre en hendelse, hvis ikke må barrierene sikre rømning og gi redning.

Reason (1997) presenterer også to ulike typer feil som årsaker til uønskede hendelser. Aktive feilhandlinger kan være menneskelige operasjoner, beslutninger og handlinger som forårsaker ulykker. Disse handlingene har en direkte virkning på systemet. Latente forhold er de bakenforliggende årsakene til en hendelse. De latente forholdene eksisterer i alle systemer og er deler av det organisatoriske livet. De oppstår gjerne på høyt nivå av regulatorer, produsenter, designere og organisatoriske ledere. Gjennom latente forhold får vi en forståelse for de bakenforliggende årsakene til ulykker i komplekse system. De typiske latente forholdene er for eksempel dårlig design, gap i veiledning, uoppdaget produksjonsfeil, uhensiktsmessige prosedyrer og mangler i trening. Konsekvensene av aktive feilhandlinger inntreffer umiddelbart, mens konsekvensene av latente forhold kan komme langt frem i tid.

Figuren under viser Resons «sveitserost» modell som illustrerer hvordan ulykker oppstår. Hvert lag representerer en barriere. Dersom flere barrierer svikter samtidig så kan det oppstå en ulykke.

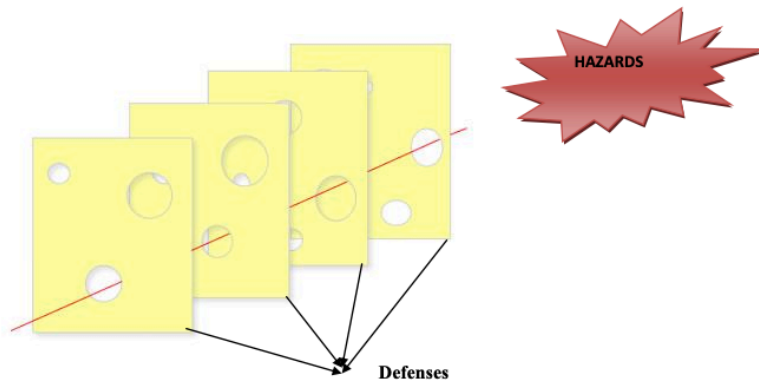


Figure 2 Reason's "sveitserost" modell (Reason, 1997)

Mennesker har en tendens for å øke toleransen for små feil og til å bagatellisere problemer på grunn av stor tillit til teknologien, dette kan øke risikoen og utvikle situasjoner med dramatiske konsekvenser i fremtiden. Denne tiltroen til den nye teknologien kaller Reason falsk sikkerhet.

## 2.4 The unrocked boat

I følge teorien «The unrocked boat» vil livsløpet til en organisasjon over tid utvikle stadig større katastrofepotensial. Organisasjonen starter med relativt god sikkerhet, men tenderer etter hvert gjerne til å slakke litt av på sikkerhetskrav for å øke produksjonen, noe som gjerne fører til noen mindre uønskede hendelser. Dermed skjerpes sikkerhetsarbeidet og krav, for å så reduseres igjen, til en større uønsket hendelse inntreffer. Organisasjonen skjerper så sikkerhetskravene atter en gang, for å så over tid redusere dem igjen. Dette ender til slutt i en katastrofal hendelse. Reason (1997) hevder det er nok av eksempler på at en lengre periode uten uønskede hendelse kan medføre at beskyttelsen brytes ned og produksjonskrav tar over. Dersom man øker produksjonen må man alltid også øke eller tilpasse beskyttelsen tilsvarende (Reason, 1997).

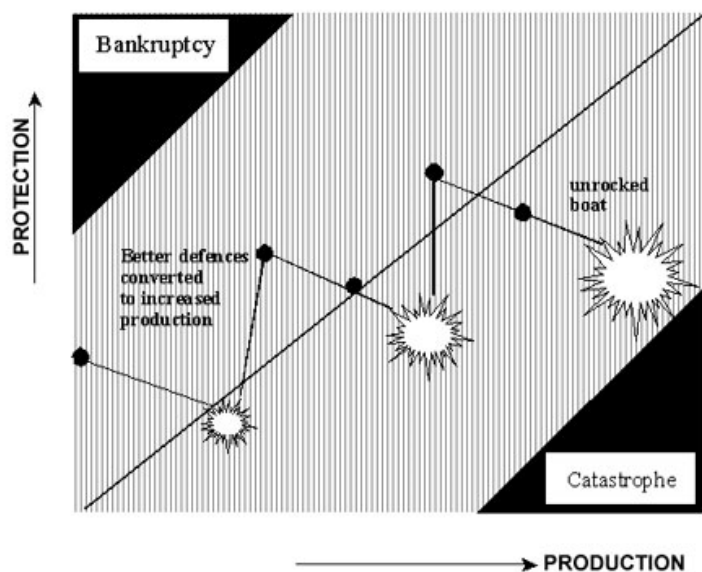


Figure 3 The unrocked boat (Reason, 1997)

«The unrocked boat» kan i følge James Reason forklare som en av hovedårsakene til hvorfor det oppstår uønskede hendelser. I flere typer organisasjoner er det viktig å skape god økonomisk vinning, ha høy produksjon av tjenester, skape god verdiskapning i samfunnet og ha et godt sikkerhetsarbeid for å gjøre organisasjonen mindre sårbar. For å kunne ivareta alle disse målene vil det ofte oppstå spenninger mellom produksjon og sikkerhet. Teorien går ut på at dersom organisasjonen velger å bruke mye ressurser på produksjon, så kan dette føre til mindre ressurser til sikkerhet (Reason, 1997). Dersom man blir nødt til å velge mellom økning i produksjon eller flere ressurser til sikkerhetsarbeidet, er det i følge Reason flere som velger det førstnevnte.

## 2.5 Mulige konsekvenser av hendelser ved akuttmottaket

I denne oppgaven ønsker jeg å se på om bortfall av det elektroniske pasientjournalsystemet kan få konsekvenser for pasientsikkerheten. Beredskapsplaner vil i denne sammenheng være en organisatorisk barriere. I tillegg vil personalet sin evne til å gjennomføre disse planene representerer en menneskelig barriere. I tillegg er det interessant å se på i hvilken grad sikkerhets- og beredskapsarbeidet prioriteres på akuttmottaket som formodentlig preges av høyt tempo og arbeidspres.

### **3 Metodisk fremgangsmåte**

I dette kapittelet forklares valg av metode og forskningsdesign for oppgaven. Jeg vil også redegjøre for hvordan jeg har gått frem i utvalget av informanter, intervjuguide og reflektere rundt oppgavens reliabilitet og validitet.

Den opprinnelige betydningen av ordet metode er «veien til målet» (Kvale & Brinkmann, 2009). Metode er altså en måte å gå frem på for å samle inn empiri, eller data om virkeligheten. Med andre ord et hjelpemiddel til å gi en beskrivelse av virkeligheten av det som studeres. Metoden hjelper oss til å gå gjennom ulike faser når vi gjennomfører en undersøkelse (Jacobsen, 2005).

#### **3.1 Forskningsdesign**

Forskningsdesign handler om hvordan oppgaven er designet. I følge Blaike 2010 refererer forskningsdesign til den prosessen som kobler forskningsspørsmål, empirisk data og forskningskonklusjon sammen. Design av oppgaven er altså en prosess hvor man foretar valg relatert til hvordan prosjektet skal gjennomføres.

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan leger og sykepleiere på akuttmottaket opplever forberedtheten ved eventuell bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet. For å fange opp dette er det blitt tatt i bruk kvalitativ metode i form av intervjuer, som kort kan beskrives med at man går i dybden på det man undersøker (Aase og Fossåskaret, 2014). Kvalitative intervju er valgt som datainnsamlingsmetode fordi det kan gi fylldig og omfattende informasjon om hvordan andre mennesker opplever sin situasjon (Thagaard, 2006). Intervju gir derfor data om hvordan informanten forstår erfaringer og begivenheter i sitt eget liv, og intervju som metode gir et særlig godt grunnlag for innsikt i informantens erfaringer, tanker og følelser (Thagaard, 2006). Dette er hensiktsmessig for å undersøke hvordan beredskapen ved bortfall av elektronisk pasientjournal oppleves.

##### **3.1.1 Forskningsstrategi**

Valg av forskningsstrategi er i følge Blaikie (2010) noe av det viktigste i valget av forskningsdesign. Blaikie begrunner dette med at han tror kunnskapen innen samfunnsvitenskapen bare kan utvikles gjennom en, eller en kombinasjon av, de ulike

forskningsstrategiene; den induktive, deduktive eller abduktive. Den induktive fremgangsmåten er basert på en antakelse om at teoretiske perspektiver kan utvikles på grunnlag av akkumulasjon av empiriske studier (Thaagrad, 2011). Dette vil si at man går fra empiri til teori der teorien utvikles fra den innsamlede dataen. Deduktiv er derimot en fremgangsmåte der man går fra teori til empiri, mens abduktiv er en mellomposisjon som pendler mellom etablert teori og egen empiri (Jacobsen, 2005).

Oppgaven startet med å gjøre et søk på tidligere hendelser av bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet. Deretter ble det gjennomført intervjuer med leger og sykepleiere som til daglig jobber med elektronisk pasientjournal. Jeg gikk ut med «åpent sinn» for å samle inn relevant informasjon, for å så systematisere og kategorisere data. Ved en slik fremgangsmåte vil oppgaven ha en induktiv fremgangsmåte med en eksplorativ karakter ut i beskrivelsen til Thagaard (2011). Formålet med intervjuene var å få frem informantenes opplevelse av situasjoner der den elektroniske pasientjournalen er utilgjengelig. Denne metoden må sees i sammenheng med Blakies (2010) sin beskrivelse av abduksjon hvor en tar utgangspunkt i den sosiale verden som aktørene oppfatter. En vil med en slik abduktiv strategi kunne beskrive motiver og meninger til aktørene og sette disse inn i en vitenskapelig diskurs. Oppgaven vil derfor også ha en strategi som passer innenfor abduksjon på dette området.

At oppgaven er av eksplorativ karakter vil si at arbeidet med oppgaven har vært en lærende prosess der problemstillingen har blitt tilpasset etter svarene som har blitt gitt av informantene. Denne oppgaven kan sies å ha en eksplorativ karakter ved at problemstillingen har blitt justert underveis ettersom informantene har kommet med informasjon som ikke var kjent da arbeidet startet.

### 3.1.2 Valg av informanter

Spørsmålet om hvem forskeren skal få informasjon fra, innebærer å definere det utvalgte undersøkelsen baseres seg på. I kvalitativ metode baserer studien seg på såkalte strategiske utvalg. Dette vil si at en velger informanter som har egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategiske til problemstillingen (Thagaard, 2006).

I utvelgelsen av intervjuobjekter ble det valgt å intervju sykepleiere og leger, da de benytter det elektroniske pasientjournalssystemet i sitt daglige arbeid. Årsaken var et ønske om å

undersøke om de hadde tidligere erfaringer med manglende tilgang til systemet, samt hvordan de vurderer beredskapen dersom det ikke er tilgjengelig. Det ville derfor være en fordel om de hadde jobbet ved akuttmottaket i en lengre periode, var fast ansatt og brukte det elektroniske pasientjournalssystemet ofte.

Ved å velge både leger og sykepleiere så har en mulighet for å se om det er forskjell på hvordan de to yrkesgruppene betraktet problemstillingen da de har forskjellige ansvarsområder og oppgaver på akuttmottaket. Man kan si at intervjupersonene i denne undersøkelsen, som både har relevant helsefaglig utdanning og til daglig bruker pasientjournalssystemet har relevante kvalifikasjoner som er strategisk i forhold til oppgavens problemstilling.

Tove Thagaard (2006) presenterer at det er en retningslinje for kvalitative utvalg som sier at antall informanter ikke bør være større enn at det er mulig å gjennomføre dyptpløyende analyser. Denne oppgaven er derfor basert på seks informanter, tre leger og tre sykepleiere, som virket passende i forhold til å få tid til å gå i dybden i analysen, tidsaspektet og nivå på masteroppgaven. Utvelgelsen av informanter ble foretatt av kontaktperson på akuttmottaket på Stavanger Universitetssjukehus basert på ovennevnte.

### 3.2 Ethiske og faglige vurderinger

Undersøkelsen har blitt utført etter de gjeldende lover og regler for etiske krav for forskning. Oppgaven har blitt meldt til- og godkjent av personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (NSD, 331361).

Informantene ble orientert om at det var frivillig å delta i undersøkelsen, og at de når som helst kunne trekke seg fra å delta i prosjektet uten å måtte begrunne dette.

Alle opplysninger informantene gir i intervjuet blir behandlet konfidensielt i henhold til Forvaltningsloven § 13 og Helsepersonelloven § 21.

Alle innsamlede opplysninger blir i løpet av prosjektperioden behandlet i aidentifisert form. Dette blir gjort ved at navnet til informanten blir erstattet med et kodennummer. Når undersøkelsen er over, vil alle opplysninger bli slettet. Det innebærer lydopptak og



kodenummer slettes og at materialet i sin helhet foreligger i en form der ingen kan gjenkjennes.

### 3.3 Datainnsamling

#### 3.3.1 Det kvalitative intervjuet

For å samle inn data har jeg primært valgt det man kan kalle individuelle semi-strukturerte intervjuer. Et semi-strukturert intervju kan defineres som *«en planlagt og fleksibel samtale som har som formål å innhente beskrivelser av intervjupersonens livsverden med henblikk på fortolkning av meningen med de fenomenene som blir beskrevet»* (Kvale & Brinkmann, 2009). Målet med det semi-strukturerte intervjuet er å innhente beskrivelser om livsverden til den som intervjues, for å være i stand til å fortolke betydningen (Kvale & Brinkmann, 2009). For å sikre dette ble det benyttet åpne spørsmål (hva, hvordan), samt å la samtalen gå naturlig med minst mulig påvirkning fra meg under selve datainnsamlingen.

Jeg har selv jobbet deltid i helsevesenet, men ikke innen medisinske disipliner. Jeg har heller ikke noe erfaring med elektronisk pasientjournal. Bort sett i fra litteraturstudier så har jeg derfor ingen personlige erfaringer med problemstillingen i denne oppgaven. Det var derfor viktig for meg å forsøke å lære mest mulig om temaet gjennom intervjuene og sette dette inn i en sikkerhetsmessig faglig kontekst.

At jeg selv ikke har erfaring med bruk av det elektroniske pasientjournalssystemet kan både være en ulempe og en fordel. Det ble mye nye begreper/faguttrykk og problemstillinger å forholde seg til som krevde en del tid. På den annen side så kan et slikt ståsted skape en distanse til både individer og fagfeltet og således gi bedre mulighet til å studere problemstillingen uten forutinntatthet og med et åpent sinn.

#### 3.3.2 Forberedelse og intervjuguide

Før intervjuene ble det utarbeidet en intervjuguide omkring problemstillingen, med utgangspunkt i erfaringer fra tilsvarende hendelser og teori. I et semi-strukturert intervju er intervjuguiden ment som et hjelpemiddel man bruker, slik at man sikrer at alle relevante emner blir belyst. I tillegg så kan intervjuguiden sikre at man får en rød tråd gjennom hele intervjuet (Jacobsen, 2005). Jeg forsøkte å lage intervjuguiden enkel og oversiktlig for å

kunne gå frem og tilbake i intervjuet om det skulle være nødvendig. Jeg gikk åpent ut, men laget konkrete spørsmål for ulike tema rundt informantenes erfaringer med slike hendelser, samt underspørsmål. Dette var for å sikre at alle tema for å besvare problemstillingen ble dekket. Den samme intervjuguiden ble benyttet i alle intervjuene.

### 3.3.3 Gjennomføring av intervju

Det ble benyttet lydopptaker under alle seks intervjuene. Informantene samtykket ved at de skrev under på samtykkeskjema før intervjuet startet. Lydopptak ble benyttet for å kunne konsentrere seg om det informantene sa i stedet for å notere underveis. Bruk av lydopptaker gjør det også lettere å holde en god flyt i intervjuet, samtidig som man får med seg direkte sitater (Jacobsen, 2005). Informantene ble gjort oppmerksom på at det ville bli notert litt stikkord underveis. I følge Kvale & Brinkmann kan dette være til hjelp for blant annet å registrere ikke-verbale budskap informantene formidler mens lydopptakene foregår. Jeg forsøkte å forsikre meg om at informantene var komfortable med at samtalen ble tatt opp, slik at dette ikke skulle være et hinder for deres åpenhet. Med andre ord, forsikre at de svarte så ærlig og oppriktig på spørsmålene som mulig.

Det ble foretatt en liten uformell prat før lydopptaker ble slått på. Dette for å gjøre atmosfæren mindre anspent og skape rom for at informantene kunne spørre om ting i forkant av intervjuet. Før intervjuet startet ble det informert om at intervjuet kunne avbrytes eller settes på pause om ønskelig. Dersom informanten opplever enkelte tema som vanskelig å forholde seg til og ønsker en pause eller å avbryte, så kan dette bidra til å skape forutsigbarhet og en trygg atmosfære rundt intervjuet. Det viste seg at ingen hadde behov for å avbryte intervjuet underveis.

I starten av intervjuene ble det informert om at intervjuguiden var tiltenkt som en «guide» for å få struktur på samtalen og oversikt over at sentrale tema ble dekket. Å være informativ og forklare hensikten rundt de ulike hjelpemidlene kan bidra til lettere å kunne etablere et tillitsforhold mellom informanten og intervjuer og skape en trygg kontekst for samtalen. Det kan resultere i at informanten blir bedre konsentrert om spørsmålene som stilles under intervjuet, og at vedkommende slipper å sitte og undre seg over ting.

Selve intervjuet startet med ganske generelle spørsmål, som hvor lenge de hadde jobbet på akuttmottaket, alder etc. Disse spørsmålene er enkle å svare på og sørger for at samtalen kommer i gang før man kommer inn på tema som gjerne er mer krevende og personlige.

Gjennom hele prosessen har jeg hatt et bevisst fokus på at informantene skulle forstå masteroppgavens tematikk og hva jeg var ute etter. Noen av spørsmålene ble derfor stilt ledende for å få vedkommende på rett spor. Samtidig var det viktig å la informantene få frihet til å svare det som falt dem inn. Etter Dallands (2012) anbefalinger ble det poengtert at det ikke var noen riktig eller gale svar. Det ble også presisert at en ikke var ute etter å karaktersette deres eller akuttmottakets forberedelse på svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet.

Jeg fikk inntrykk av at informantene syntes det var positivt med oppfølgingsspørsmål underveis. Kvale & Brinkmann (2009) sier at intervjupersonenes svar kan utdypes ved at intervjueren inntar en interesse og holder en kritisk holdning ved å stille spørsmål ved det som nettopp har blitt sagt.

### 3.4 Analyse av data

Det ble foretatt seks intervju og alle ble gjennomført i mai. Informantene har en travel arbeidsdag og intervjuene ble derfor begrenset til 15 til 35 minutter. Informantene fikk selv bestemme tidspunkt for intervju, og intervjuene fant sted på et kontor på informantene sin arbeidsplass. Dette var mest praktisk for begge parter. Datamaterialet ble tatt opp på lydbånd og deretter transkribert.

Formål med analyse av datamaterialet er å systematisere, ordne og komprimere for å kunne legge til rette for tolking og drøfting.

Ifølge Kvale og Brinkmann (2009) så er det tre fortolkningsnivåer av datamaterialet. De tre fortolkningsnivåene er selvforståelse (sammenfatning av intervjuers og informantens forståelse), kritisk forståelse (utvidet ramme av informantenes forståelse) og teoretisk forståelse (sette en uttalelse i en teoretisk sammenheng).

Selvforståelse er egen forståelse av informantens opplysninger. Under intervjuene og i transkribering så har jeg forsøkt å få fram meningen til hver enkelt informant. Jeg har også

forsøkt å sette hver enkelt informants oppfatning sammen gruppert innen leger/sykepleiere og felles innen ulike tema/kategorier. I tillegg har jeg forsøkt å forstå informantenes utsagn i en større sammenheng, såkalt kritisk forståelse. Eksempelvis nevner informantene at det blir mye stress når EPJ er nede. Det kan være rimelig å anta at dette skyldes mangelfull oversikt og økt arbeidsmengde. Det kan også være grunn til å anta at generell høy arbeidsbelastning kan være en av årsakene til at det er lite fokus på opplæring og trening på bortfall av EPJ. Fortolkning av dataene har vært en prosess gjennom intervjuer, bearbeiding, analyse og rapportskrivning. Intervjuguiden har også vært til hjelp for å sortere og tematisere/kategorisere datamaterialet.

Datamaterialet ble til slutt kategorisert og presentert i henhold til utvalgte spørsmålsgrupperinger i intervjuguiden. Kategoriene ble laget ut i fra forskningsspørsmålene. Under det første forskningsspørsmålet «*hva påvirker opplevelsen av forberedtheten*» ble det laget følgende kategorier:

- Viktig, men ikke avhengig av EPJ
- Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer

Under det andre forskningsspørsmålet «*hvordan er personalet praktisk og mentalt forberedt*» ble disse kategoriene utarbeidet:

- Stor tillit til backup
- Gode rutiner for bortfall
- Varierende kjennskap til planene
- Ønsker mer bevissthet/opplæring/trening

I drøftingskapittelet så har jeg forsøkt å sette dette materialet inn i en teoretisk ramme for organisasjon og sikkerhet.

I presentasjonen av funn så har jeg forsøkt å angi der det er forskjell i opplevelsene til de to gruppene (sykepleiere og leger).

### 3.5 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet handler om hvor pålitelig resultatene er, mens validitet handler om hvorvidt en har undersøkt det en er ment å skulle undersøke (Kvale, 2001).

I følge Thagaard (2011) refererer reliabilitet i utgangspunktet til spørsmålet om en annen forsker som anvender de samme metodene ville kommet frem til samme resultat. Dette er noe som er vanskelig å få til i kvalitative studier da det er vanskelig for en forsker å opptre på samme vis selv om man studerer det samme flere ganger. Argumentasjon for reliabilitet i kvalitative studier vil med dette innebære at forskeren reflekterer over konteksten for innsamling av data, og hvordan forskningsprosessen har utviklet seg. En redegjørelse av forskningsprosessen er derfor gitt i det foregående gjennom presentasjon av forskningsdesign og gjennom de ulike valgte metodene. Videre, for å oppnå høyest mulig pålitelighet, har jeg beskrevet bakgrunn og formål med oppgaven, relevant teori og lagt ved intervjuguide.

Validitet handler om hvorvidt oppgaven måler eller undersøker det den er ment for (Kvale & Brinkmann, 2009). Et utgangspunkt for å undersøke dette er å se om problemstillingen i oppgaven er besvart. I denne oppgaven var det å finne ut hvordan beredskapen ved bortfall av elektronisk pasientjournalssystem oppleves av leger og sykepleiere på akuttmottaket. I så måte var kvalitative intervju hensiktsmessige for å få dybde innsyn i oppfatninger med informantenes egne ord.

Med kvalitativ metode og eksplorative design er det vanskelig å generalisere mine funn, men oppgaven vil likevel fortelle noe om den gruppen som studeres, og være overførbar til lignende kontekster.

### 3.6 Metodediskusjon

Etter å ha gjennomført intervjuer og analyse av dataene som ble samlet inn så ser jeg at enkelte ting som kunne ha blitt gjort på en annen måte. Blant annet oppdaget jeg i etterkant at informantene ikke hadde svart tilstrekkelig på enkelte av spørsmålene. Samtidig så jeg at noen underspørsmål som ikke ble stilt kunne vært hensiktsmessig å stille. Dette er noe som kan være en ulempe med det kvalitative intervjuet. Tidsbegrensninger kan føre til at man ikke får samlet inn alle de opplysningene man ønsker. Hadde undersøkelsens omfang vært større og tiden mindre knapp, kunne det vært interessant å gjennomføre oppfølgingsintervju med alle informantene. På denne måten kunne jeg stilt noen av de samme spørsmålene for å så undersøke om informantene oppfattet dem og svarte på samme måte som første gangen. I tillegg kunne det vært spennende å få innsikt i planer og dokumentasjon og studert disse nærmere. På den annen side, til tross få informanter, så har informantene lang erfaring og har god kjennskap til problemstillingen i oppgaven. Jeg mener derfor å ha fått en relativt god

innsikt i hvordan informantene opplever problemstillingen, nok innsikt til å besvare oppgaven.

## 4 Resultater

I dette kapittelet vil funnene bli presentert i kategorier i forhold til problemstilling og forskningsspørsmål for oppgaven. Resultatene er presentert i kategoriene:

- Viktig, men ikke avhengig av EPJ
- Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer
- Stor tillit til backup
- Gode rutiner for bortfall
- Varierende kjennskap til planene
- Ønsker mer bevissthet/trening/læring

### 4.1 Viktig, men ikke avhengig av EPJ

Både sykepleierne og legene opplyste at de bruker det elektroniske pasientjournalssystemet aktivt i det daglige arbeidet både før, under og etter pasientbehandling. Det ble brukt til blant annet loggføring og melding av pasienter, til å få en indikasjon på hva pasienten feiler, bestilling av blodprøver, røntgenbilder, måling av puls, blodtrykk og temperatur samt medisindosering. Samtlige informanter mente at pasientjournalssystemet var vitalt for den daglige driften på akuttmottaket.

*“vi bruker egentlig pasientjournalssystemet til alt”* (lege, akuttmottak).

*“vi har gjort oss helt avhengig av disse it-systemene i vårt daglige arbeid”* (sykepleier, akuttmottak).

Alle seks informantene fortalte at de hadde opplevd en eller flere hendelser der det elektroniske pasientjournalssystemet var nede. Systemet hadde vært nede alt i fra en time til en hel arbeidsdag. Alle informantene forventet også at dette var noe som ville skje igjen. Den vanligste årsaken til at systemet var utilgjengelig ble oppgitt å være på grunn av planlagt vedlikehold og oppdatering av systemene. Disse aktivitetene kunne være dårlig kommunisert, ta lengre tid enn forutsatt, bli gjennomført på et ugunstig tidspunkt for akuttmottaket, medføre ustabilitet i etterkant av oppgraderingene, og inkludere ny/endret funksjonalitet som det ikke

var gitt opplæring i.

Til tross for at alle informantene opplevde det som en stor utfordring når det var problemer med IT-systemene, så hadde de ikke opplevd at det hadde hatt konsekvenser for liv og helse. Informantene forklarte dette med at akuttmottaket er en avdeling der de er flinke til å forholde seg rolige og takle ulike typer situasjoner. En informant forklarte at det ikke var uvanlig å jobbe uten informasjon om pasientene. Eksempelvis så kunne det komme pasienter som ikke snakket norsk eller engelsk og som man ikke hadde noen informasjon om.

Informantene mente likevel at manglende tilgang på det elektroniske pasientjournalssystemet kunne utgjøre en trussel mot pasientsikkerheten. Sykepleierne mente at det var alt stresset, som svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet skapte, som hadde potensiale til å true pasientsikkerheten. Legene fortalte at det kunne gå ut over pasientsikkerheten fordi det kunne føre til usikkerhet om pasientene hadde fått nødvendig behandling eller hva som var blitt gjort.

*“det kan true pasientsikkerheten fordi alt blir veldig uoversiktlig”* (lege, akuttmottak).

*“bortfall av systemet går ut over hele dagen, og kan i verste fall få fatale konsekvenser”*  
(lege, akuttmottak).

Sykepleierne fortalte at den største utfordringen var å få bestilt blodprøver og å finne ut hvor i avdelingen pasienten var. Normalt gikk prosessen med bestilling av blodprøver automatisk i systemet. Når systemet ikke fungerte så måtte personalet ty til andre metoder som var mer krevende, både med tanke på tid og arbeid. Svarene på blodprøver og røntgenbilder ble normalt også sendt elektronisk. Dersom systemet ikke fungerte så måtte man ringe rundt for å få svar.

Systemet ble også brukt til å organisere hvor pasientene skulle ligge, og hvilken avdeling de skulle flyttes videre til etter vurdering av lege på akuttmottaket. Når systemet var nede mistet de denne oversikten og kunne dermed ende med å ikke ha kontroll på hvor pasienter fysisk befant seg. På akuttmottaket er det et begrenset antall plasser og pasientene må derfor raskest mulig bli flyttet videre til andre avdelinger på sykehuset. I tilfeller der det var stor belastning på akuttmottaket måtte pasienter bli liggende på gangen.



*“vi mister oversikten over pasienter, vi vet som regel hvilken avdeling de ligger på, men ikke hvilket rom, og i noen tilfeller der pasienten har blitt flyttet til en annen avdeling kan det føre til at vi ikke får foretatt pasientvisit”* (Lege, akuttmottak).

*“jeg er avhengig av at systemet er oppe og går, da jeg må vite om pasienter har blitt tatt i mot eller ikke”* (Lege, akuttmottak)

Alle informantene opplevde bortfall av IT-systemer som stressende, og at det skapte uoversiktighet på avdelingen. Flere av informantene ga uttrykk for mye frustrasjon forbundet med IT-systemene fordi det var “mye kluss” og at de gikk sakte. Ifølge en lege kunne dette skape en ekkel situasjon fordi det hopet seg opp med pasienter, og det tok lang tid når de måtte gå tilbake til den «gamle metoden» med penn og papir.

*“vi blir mer nølende og usikre på hvilke pasienter som har blitt tatt i mot”* (lege, akuttmottak)

*“det er kritisk når det skjer, men folk holder seg rolig og får ikke panikk, det er derfor viktig med en god vaktleder”* (sykepleier, akuttmottak).

## 4.2 Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer

Samtlige informanter fortalte at det var stor åpenhet i organisasjonen med tanke på å snakke om uønskede hendelser. Alle mente at de ble møtt med positivitet dersom de tok opp temaer som for eksempel svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet. Det var imidlertid svært sjeldent slike problemstillinger ble diskutert. Bortfall av systemet var som regel bare et tema dersom det var en planlagt oppdatering, som ville medføre at systemet var utilgjengelig. Årsaken til dette ble forklart med at det var så travelt på akuttmottaket at det var mer enn nok med det daglige arbeidet med pasientbehandling.

*“det er så travelt her på avdelingen at fokuset på slike hendelser gjerne blir satt litt til side”* (sykepleier, akuttmottak).

Informantene mente at det gjerne kunne bli mer fokus på beredskap i forhold til nedetidsproblematikk. Dette fordi de var klar over at det ville komme til å inntreffe hendelser

som medførte at systemet ikke var tilgjengelig. En sykepleier fortalte at de hadde morgenundervisning hver onsdag der de kunne diskutere ulike temaer, og la til at hun nå fikk inspirasjon til å ta opp tema som omhandler svikt i IKT-systemer.

### 4.3 Stor tillit til backup

Informantene ga uttrykk at de var tilfreds med brukerstøtte som var tilgjengelig 24 timer i døgnet. Ved manglende tilgang og problemer med pasientjournalssystemet ble brukerstøtte kontaktet umiddelbart for å løse problemet. De gangene systemene sviktet uten forvarsel ble IT-vakten i Bergen kontaktet og de fikk som regel orden på problemene i løpet av 1-3 timer. Situasjoner med feil på IT-systemer ble derfor opplevd som kontrollert.

*“de gangene jeg har opplevd svikt i systemet har det bare vært i ca. en time og da har IT-hjelpen som sitter i Bergen fått orden på systemet”* (lege, akuttmottak).

### 4.4 Gode rutiner for bortfall

Det var etablert rutiner for hva som skulle gjøres når EPJ var utilgjengelig. Vaktlederen på avdelingen hadde ansvar for å dirigere og informere de andre som var på jobb. B-vakten hadde ansvar for å holde oversikt over pasientene. Disse rutinene var alle informantene godt kjent med.

Når systemet var nede så opplyste informantene at de tok i bruk “gamle måten”, som var penn og papir. Det ble satt opp en tavle i avdelingen der det ble ført oversikt over pasientene. Denne tavlen stod klar i gangen. Alle informantene fortalte at de var innforstått med hva de skulle gjøre i situasjoner der det elektroniske pasientjournalssystemet var utilgjengelig.

### 4.5 Varierende kjennskap til planene

Det eksisterte en skriftlig plan for hva de ansatte skulle gjøre ved svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet. Planen var tilgjengelig i permer på avdelingen. Det var veldig varierende hvor godt informantene kjente til innholdet i planen. En av informantene opplyste om god innsikt, mens andre knapt visste at det eksisterte en skriftlig plan.

*“mest sannsynlig eksisterer det planverk, men jeg har ikke hørt noe om det”* (lege, akuttmottak).

Ifølge informantene så hadde det ikke vært arrangert felles gjennomganger av planer for svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet på akuttmottaket. De måtte selv ta ansvar for å sette seg inn i dette. Fokuset på beredskap var mer på andre typer hendelser som for eksempel evakuering ved brann.

#### 4.6 Ønsker mer bevissthet/opplæring/trening

Informantene fortalte at det ikke hadde blitt gjennomført opplæring eller trening på bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet. Flere av informantene fortalte at det ikke var nok ressurser, eller satt av tid til opplæring og trening. Den daglige driften måtte prioriteres. Hvis det skulle ha blitt gjennomført opplæring eller trening på denne type hendelser så mente informantene at dette måtte bli gjort utenom arbeidstiden, eller at det måtte blitt satt flere ansatte på jobb.

Hvorfor det ikke var så mye fokus på trening og øving på denne type situasjoner ble forklart med at det ikke skjedde så ofte, og at det ikke hadde hatt alvorlige konsekvenser. I tillegg så mente informantene at de alltid hadde klart å løse det på en grei måte, fordi de var flinke til å jobbe under press uten så mye informasjon om pasientene.

Ingen av informantene var kjent med at det ble arrangert noen form for debrief eller erfaringsinnhenting etter en IKT-svikt med tanke på læring og forbedring eller at det eksisterte noen systematikk for dette. Det ble nevnt at dette muligens ble håndtert på et på høyere nivå.

Angående spørsmål om oppdatering av planverket så var svarene meget vage.

*“Siden systemene stadig blir oppdatert regner jeg med planene også blir det”* (Sykepleier, akuttmottak).

Samtlige av informantene mente at det kunne ha vært nyttig med en form for opplæring eller trening på å håndtere bortfall av EPJ. Dette ble forklart med at det mest sannsynlig ville ha redusert usikkerhet og stress.

Avslutningsvis spurte jeg informantene om de kunne rangere forberedtheten på svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet til avdelingen fra en skala fra 1-10. Til tross for at ingen hadde tatt del i utarbeidelse av planverk eller hatt noen form for systematisk opplæring eller trening så rangerte de fleste informantene forberedtheten som over middels.

## 5 Drøfting

I dette kapittelet drøftes observasjonene fra intervjuene presentert i kapittel 4 i forhold til problemstilling, bakgrunn og teori innen sikkerhet og organisasjon. Drøftingen blir presentert ved å ta utgangspunkt i de samme kategoriene som funnene er klassifisert i:

- Viktig, men ikke avhengig av EPJ
- Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer
- Mye og harde barrierer:
  - Stor tillit til backup
  - Gode rutiner for bortfall
  - Varierende kjennskap til planene
  - Ønsker mer bevissthet/trening/læring
- Fare for pasientsikkerheten

### 5.1 Viktig, men ikke avhengig av EPJ

Helsetjenesten har blitt mer og mer avhengig av at IT-systemene fungerer for å levere sikre og effektive tjenester. Det som kan sies å være særegent for akuttavdelingen på sykehuset er at virksomheten vanskelig kan stanses eller reduseres, som følge av et bortfall av systemene, uten at det kan medføre en trussel mot pasientsikkerheten.

Den vanligste årsaken til at EJP var utilgjengelig ble oppgitt å være på grunn av planlagt vedlikehold og ved oppdatering av systemene. Det bør derfor legges til rette for at slike planlagte aktiviteter i minst mulig utstrekning påvirker kritiske brukere, og at personalet blir satt i stand til å forberede seg på en slik planlagt hendelse. Imidlertid så vil det også inntreffe uforutsette hendelser på grunn av indre eller ytre påvirkning. Det vil derfor uansett være viktig å være godt forberedt.

Som nevnt så er pasientsikkerhet et sentralt begrep i helsetjenestene. Ytelsene som akuttmottaket leverer skal være “trygge og sikre” slik at “pasientene ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme”. Mer konkret så kan en også karakterisere god pasientsikkerhet som fravær av uønskede hendelser og nestenhendelser som kan medføre skade eller risiko for skade (Vincent 2006, 2010).

Informantene opplevde bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet som en uønsket hendelse i den forstand at det medførte høyt stressnivå og at arbeidsbelastningen ble større. Det kunne være vanskelig å få oversikt over hvor pasientene var, og om/hvilken behandling de hadde fått. I tillegg ble det mer tungvint å bestille og få svar på prøver/røntgen. På den annen side så hadde ingen erfart at dette hadde ført til hendelser med konsekvenser for liv og helse. Dette ble forklart med at organisasjonen var vant til å håndtere kritiske situasjoner og kunne tilpasse og omstille seg ved behov. Informantene følte at de kunne mestre en slik situasjon med den begrunnelse at de er vant til å jobbe under høyt press og at de er flinke til å prioritere og improvisere. Dette samsvarer med Reason (1997) sin beskrivelse av en fleksibel kultur som handler om å ha evne til å tilpasse seg nye situasjoner på best mulig måte, samt at de ansatte klarer å endre seg når omgivelsene krever endringer.

Informantene ga likevel uttrykk for at situasjonen kunne bli kaotisk. Det ble også uttrykt bekymring for at stress og mangel på oversikt i slike situasjoner kunne sette pasientsikkerheten i fare. At samtlige informanter uttrykte bekymring for pasientsikkerheten kan også si noe om sikkerhetskulturen ved at man erkjenner risikoen. Organisasjonen er således ikke "blind" for denne trusselen (Turner & Pidgeon, 2007). Erkjennelse av risikoen er grunnleggende fordi at det kan bidra til at man da tenker over hvordan en skal takle situasjoner der EPJ faller bort. Dette kan være en indikasjon på at man er «forberedt» på at en slik hendelse kan komme til å oppstå, ved at man er bevisst på konsekvensene av å ikke være forberedt. Når det oppstår en situasjon der EPJ er utilgjengelig så kan denne bevisstheten føre til at situasjonen håndteres bedre enn hvis risikoen ikke var erkjent. Dette fordi situasjonen og risikoen knyttet til denne har vært diskutert, og at man som følge av dette naturlig har reflektert over hvordan man skal håndtere situasjonen best mulig.

Risiko er et produkt av sannsynlighet og konsekvens (Engen, 2016). Sannsynligheten for et bortfall av elektronisk pasientjournal kan sies å være høy, da alle hadde opplevd en slik hendelse. På den annen side hadde ingen erfart faktiske konsekvenser for liv og helse, kun konsekvenser i form av stress og ekstra arbeidsbelastning. På individnivå kan det imidlertid være vanskelig å forholde seg til alvorlige hendelser som oppstår sjelden, og er et produkt av flere uheldige omstendigheter (barrieresvikt) som inntreffer samtidig. Dette på grunn av at svært få har direkte erfaring med sjeldne hendelser. Risikoen kan også betraktes som lav på grunn av at det er svært lite sannsynlig at et bortfall av EJP vil ha alvorlige konsekvenser.

Reason (1997) sin teori om at mennesker har en tendens for å øke toleransen for små feil kan ses i sammenheng med dette. Ingen av informantene hadde opplevd at bortfall av EPJ hadde ført til konsekvenser for liv og helse. Dette kan bidra til at en øker toleransen for slike små feil uten å se at det kan medføre alvorligere konsekvenser i fremtiden. På denne bakgrunn så kan det derfor være viktig å være best mulig forberedt på en slik hendelse. Dersom man er god forberedt så kan man minimere risikoen neste gang tilsvarende inntreffer (Engen, 2016). En kan tenke seg at en situasjon hvor det elektroniske pasientjournalssystemet er ute av drift over en lengre periode, kan medføre stor slitasje på enkeltpersoner og organisasjonen og øke sannsynligheten for feil.

## 5.2 Åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer

Alle informantene mente at de ble møtt med positivitet dersom de tok opp temaer som for eksempel svikt i det elektroniske pasientjournalssystemet. I følge teorien presentert i kapittel 2 så er organisasjonskultur en samling av tankemønster, følelser og adferd som påvirker handlingene til organisasjonens medlemmer. Kultur er viktig i forhold til sikkerhet fordi den kan forme en "blindhet" for farer og trusler som kan øke organisasjonens sårbarhet. I følge Reason (1997) så er en rapporterende, rettferdig, fleksibel og lærende kultur viktige komponenter for å oppnå en god sikkerhetskultur. Til sammen utgjør disse en informert kultur i organisasjonen. Organisasjoner som er basert på en informert kultur vil være bedre rustet til å forebygge organisatoriske ulykker (Reason, 1997). Samtlige informanter fortalte at det er stor åpenhet på akuttmottaket når det kommer til å snakke om uønskede hendelser.

En rapporterende kultur er det første prinsippet Reason (1997) legger til grunn for å skape en god sikkerhetskultur. Basert på informantenes respons så er det stor grad av åpenhet og positivitet når det gjelder å snakke om uønskede hendelser. Informantene forteller blant annet at de snakker om uønskede hendelser i lunsjen. De grunnleggende forutsetningene som åpenhet og positivitet (fravær av sanksjoner), for å kunne si at akuttmottaket har en rapporterende kultur, synes derfor absolutt å være tilstede. På den annen side så var ikke informantene kjent med at det eksisterte et system for å ivareta systematisk oppfølging og læring av «mindre» hendelser som et bortfall av EJP.

En rettferdig kultur er i følge Reason (1997) preget av en atmosfære av tillit det folk oppfordres, og til og med belønnes for å gi sikkerhetsrelatert informasjon. Jeg har ikke

grunnlag for å si annet enn at kulturen på akuttmottaket preges av å være rettferdig uten at jeg har noe direkte opplysninger om dette. At kulturen beskrives som åpen kan også være et argument for en rettferdig kultur da dette normalt vil henge sammen.

En fleksibel kultur (Reason, 1997) handler om å ha evne til å tilpasse seg nye situasjoner på best mulig måte, og karakteriseres ved at en organisasjon klarer å endre seg når omgivelsene krever endringer. Alle informantene mente at de var flinke til å håndtere uventede situasjoner og jobbe under høyt arbeidspress. På individnivå kan en si at personalet på akuttmottaket er fleksible i den forstand at de mente å ha stor evne til å tilpasse seg uventede situasjoner, inkludert et bortfall av EJP.

En lærende kultur i følge Reason (1997) er en organisasjons evne til å lære av tidligere erfaringer, samt vilje til å gjennomføre forbedringer når det er behov for det. Læringskultur er trolig den mest utfordrende delen av å skape en god sikkerhetskultur. Informantene forteller at de diskuterer hendelser som bortfall av EJP internt i avdelingen. Slike diskusjoner kan ses på som en form for læring for de som er involvert i diskusjonen. De ansatte lærer av å dele sine erfaringer og gi rom for endringer i atferd når ny og bedre kunnskap anskaffes (Reason, 1997). På den annen side så var ingen kjent med at det eksisterte et system for å ivareta oppfølging og læring av hendelser som bortfall av EPJ. På samme måte så var de heller ikke kjent med at det eksisterte noe system for å ivareta systematisk opplæring eller trening. Det daglige arbeidspresset på avdelingen ble oppgitt som en forklaring på hvorfor det ikke var mer fokus på dette. Garvin (1993) hevder at det er utfordrende å la læring bli en del av hverdagen. På akuttmottaket ble slike problemstillinger som regel bare tatt opp når, eller etter at, det faktisk skjedde, og i forkant kun dersom det var planlagt nedetid.

Oppsummert så kan en si at de fleste forutsetninger for en god sikkerhetskultur på akuttmottaket synes å være tilstede. Hovedfokus er naturlig nok på den daglige driften og pasientene. Det kan være en av årsakene til at systematisk arbeid med rapportering, forbedring og opplæring eller trening blir nedprioritert med tanke på mindre uønskede hendelser som et bortfall av EJP. Samtidig så kan slike aktiviteter øke bevisstheten og forberedtheten på slike hendelser. Informantene ga også uttrykk for at det hadde vært positivt for pasientsikkerheten med en form for opplæring eller trening og dette kan også settes i sammenheng med en god sikkerhetskultur (Reason, 1997).



### 5.3 Stor tillit til backup

Ved et bortfall av EPJ så ble IT brukerstøtte kontaktet og kunne som regel fikse problemet i løpet av relativt kort tid. Manuelle systemer ble tatt midlertidig i bruk i henhold til beredskapsplan som var tilgjengelig på mottaket. Selv om bortfall av EPJ medførte et høyere stressnivå så mente de fleste informantene at de evnet å håndtere dette på en god måte.

Informantene hadde stor tillit til at det elektroniske systemet var operativt, eventuelt at IT-hjelpen kunne fikse et problem på kort tid. Dette var basert på deres personlige erfaring. I følge Reason (1997) så har mennesker stor tillit til teknologien på en slik måte at det kan øke risikoen ved å gi en falsk trygghet. Historien viser at hendelser med lengre nedetid har skjedd, og at det derfor kan skje igjen (Dimmen, 2019). Barrierer mot at en slik situasjon skal kunne true pasientsikkerheten bør derfor være på plass. Reason (1997) presenterer to typer barrierer; myke og harde. Det er derfor naturlig å tenke at myke barrierer i form av en etablert plan og opplæring eller trening for å håndtere en slik situasjon, kunne redusere sannsynligheten for at pasientsikkerheten ble truet.

På den ene siden så er det bra at personalet har stor tillit til IT-hjelpen, fordi det viser at de har erfaring for at IT-avdelingen kan løse problemet. IT- hjelpen kan derfor sies å være en del av beredskapen for et bortfall av EPJ. Beredskap skal forebygge, avgrense eller håndtere kriser og andre uønskede hendelser (NOU 2000:24,2000). For personalet på akuttmottaket så er det å kontakte IT-hjelpen en del av å håndtere den uønskede hendelsen. Det er viktig og kan også betraktes som en barriere. På den andre siden så kan det også representere en latent fare da det kan skape en falsk trygghet i organisasjonen (Reason, 1997). Det kan forme en «blindhet» (Turner og Pidgeon, 2007) i den forstand at de stoler så mye på IT-hjelpen at de «skyver bort» de alvorlige konsekvenser bortfall av EPJ faktisk kan ha dersom IT-hjelpen ikke klarer å fikse problemet i løpet av relativt kort tid.

### 5.4 Gode rutiner for bortfall

Alle informantene opplyste at de var kjent med rutinene for hva de skulle gjøre dersom det oppsto bortfall av det elektroniske pasientjournalsystemet. Dette kan være på grunn av at alle informantene hadde arbeidet på akuttmottaket i en lengre periode og var godt kjent med “gamle måten”. Det er viktig med erfaringskompetanse fordi dette setter de ansatte i stand til

å håndtere situasjonen. Dette kan imidlertid gjøre organisasjonen sårbar hvis en mister erfarent personell. Eksempelvis så har nyansatte kanskje ikke den samme kompetansen. Det er viktig å være klar over dette for å kunne sette inn nødvendige tiltak. I følge Reason (1997) så er det viktig med både harde og myke barrierer for å unngå uønskede hendelser. De myke barrierene er ivarettatt på akuttmottaket ved at de har gode arbeidsrutiner, god kommunikasjon og arbeidsledelse. På den annen side så kan en si at det er mangel på systematisk opplæring. Reason (1997) presenterer to ulike typer feil som årsaker til uønskede hendelser, aktive feil og latente forhold. Mangel på opplæring kan betraktes som et latent forhold som under uheldige omstendigheter kan representere en trussel mot pasientsikkerheten.

## 5.5 Varierende kjennskap til planene

Informantene opplevde bortfall av EPJ som en ekstraordinær situasjon på den måten at det medførte økt stressnivå og arbeidsbelastning, og at det under uheldige omstendigheter kunne true pasientsikkerheten. I denne oppgaven har jeg derfor også valgt å betrakte problemstillingen i forhold til beredskap i den forstand at det bør eksistere en godt etablert plan for slike hendelser.

Informantene var kjent med at det eksisterte planer for å håndtere bortfall av IT-systemer på akuttmottaket. Det har ikke vært en del av denne oppgaven å vurdere denne planen som sådan, hvordan den har blitt utarbeidet, av hvem, oppdatering etc. Det er således ikke grunnlag for å si at det ikke foreligger velbegrunnet og erfarings basert kunnskap til grunn for det planverket som eksisterer.

I og med at det eksisterer et planverk så kan en konkludere med at bortfall av IT-systemer er definert som en hendelse som krever en plan. Målet med beredskap er at man skal se trusler og utfordringer før en hendelse oppstår, samt håndtere disse på en god og effektiv måte (Kruke, 2012). Erfaringer i etterkant av en hendelse med bortfall av EPJ ble ifølge informantene diskutert i avdelingen.

Tidspresset og behovet for å ta raske og riktige beslutninger understreker hvor viktig det er at sykepleierne og legene på akuttmottaket har en god plan som kan fungere frem til det elektroniske systemet er tilgjengelig igjen. Et av målene med beredskap er å håndtere uønskede hendelser på en effektiv måte (Kruke, 2012). Det er derfor viktig at personalet er

godt kjent med denne planen slik at pasientsikkerheten er ivaretatt til enhver tid. Flere av informantene mente at det kunne bidra til økt trygghet og redusert stress dersom alle var godt kjent med rutinene. Så til tross for gode rutiner så kan det eksistere et forbedringspotensial med tanke på å være forberedt.

## 5.6 Ønsker mer bevissthet/opplæring/trening

I beredskapsarbeidet er trening og øving, mobilisering og evaluering sentralt for å være best mulig forberedt på å håndtere en uønsket hendelse (Engen, 2016). Formålet med disse aktivitetene er å lære å respondere på en hensiktsmessig måte, og øke tryggheten i en presset situasjon.

Informantene opplyste at det ikke var gitt noen spesifikk opplæring eller trening med tanke på respons på bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet. En kunne tenke seg at en form for trening og øving på slike hendelser ville øke tryggheten til personalet og muligens bidra til å redusere stress- og frustrasjonsnivået. Det faktum at det ikke gjennomføres noen form for trening på slike situasjoner kan derfor også sees på som et latent forhold (Reason, 1997). Grunnen til at det kan ses på som et latent forhold fordi mangel på trening kan være en bakenforliggende årsak til at en uønsket hendelse oppstår (Reason, 1997). For å unngå dette kan det derfor være hensiktsmessig å vurdere en form for opplæring/trening for å øke bevisstheten og kompetansen til de ansatte om hva de skal gjøre dersom EPJ blir utilgjengelig.

I og med at det ikke ble gjennomført noen trening eller øving på så er læring og forbedring av beredskapen heller ikke mulig som følge slike aktiviteter.

## 5.7 Kan være en fare for pasientsikkerheten

Reasons sveitserostmodell (1997) presentert i kapittel 2 illustrerer hvordan svikt i flere barrierer kan medføre alvorlige konsekvenser. Reason hevder også at mennesker har en tendens til å øke toleransen for små feil og til å bagatellisere problemer på grunn av stor tillit til den nye teknologien. I følge teorien til Reason (1997) "The unrocked boat" så vil livsløpet til en organisasjon utvikle stadig større katastrofe potensial. Den daglige driften tar stadig mer av fokus gjerne på bekostning av sikkerhetsarbeidet. Så skjer noen mindre hendelser og

sikkerheten skjerpes. Dette gjentar seg inntil det resulterer i en større hendelse. Man må derfor alltid tilpasse sikkerhetsarbeidet (barrierene) til virksomheten enten det gjelder økt produksjon/produktivitet, endrede rammebetingelser og krav.

I helsetjenesten generelt, og på akuttmottaket spesielt, så blir man stadig mer avhengig av IT-systemer for sikker og effektiv drift. IT-systemene oppgraderes og forbedres stadig. Dette kan imidlertid også representere en latent feilkilde dersom ikke barrierene utvikles tilsvarende. IT-systemene må eksempelvis være teknisk robuste mot indre og ytre påvirkninger, prosedyrer og ressurser for drift må være på plass og personellet må til enhver tid ha nødvendig kompetanse på utstyr og prosedyrer.

Alle informantene hadde erfart at det elektroniske pasientjournalssystemet har vært utilgjengelig eller ustabil. Enkelte etterlyste også bedre opplæring når det skjer endringer i systemene. Ingen opplyser at de har fått opplæring i beredskapsplaner dersom IT-systemene svikter. Dette er opp til den enkelte å sette seg inn i. Hvordan planverket oppdateres eller forbedres er ikke kjent. Krav til produktivitet og den daglige driften har naturlig nok førsteprioritet. På denne bakgrunn kan det hevdes at det ligger latente farer som under uheldige omstendigheter kan ha konsekvenser for liv og helse. Et eksempel kan være at det elektroniske pasientjournalssystemet blir utilgjengelig i et lengre tidsrom samtidig som at det skjer en større ulykke med flere alvorlig skadde pasienter.

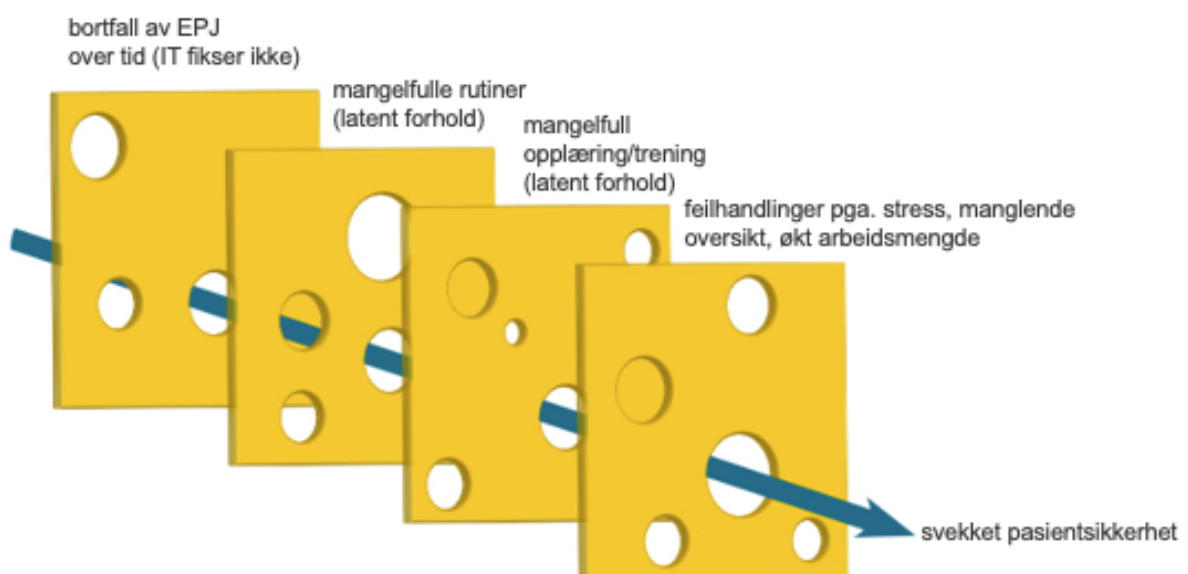


Figure 4 Skjematisert oversikt over mulige årsaker til svekket pasientsikkerhet

## 6 Konklusjon

Digitalisering i det norske helsevesenet skjer i stadig større tempo. Formålet med digitaliseringen er å forbedre pasientsikkerheten, samt å gjøre driften i helsevesenet mer effektiv. Et av de mest brukte og viktigste systemene er pasientjournalssystemet (EPJ) som gir tilgang til bestilling av ulike prøver, pasientens lokasjoner, samt gir en indikasjon på hva pasienten feiler. Digitaliseringen medfører et nytt risikobilde som krever at organisasjonen er i stand motstå og håndtere hendelser som for eksempel at de digitale systemene svikter.

Hovedkonklusjonen er at beredskapen ved bortfall av det elektroniske pasientjournalssystemet oppleves som tilstrekkelig av leger og sykepleiere på akuttmottaket. Systemet beskrives som viktig, men at de ikke er avhengig av at det fungerer til enhver tid, ettersom de er vant til å arbeide raskt og med lite tilgjengelig informasjon. Personalet beskriver også en åpenhet rundt sikkerhetsutfordringer og at de har gode rutiner for hva de skal gjøre i slike situasjoner. På den annen side oppleves slike hendelser som stressende, de forteller om varierende kjennskap til planverket og et ønske om mer opplæring for å styrke forberedtheten. Selv om beredskapen for bortfall av elektronisk pasientjournal med dette kan sies å være tilstrekkelig, så kan sammenfall av de ulike uheldige omstendigheter (latente forhold) representere en fare for pasientsikkerheten. Bedre beredskap bør derfor tilstrebes i form av systematisk arbeid med opplæring, trening og erfaringsoverføring.

Det å betrakte IT-hendelser som en beredskapssituasjon er relativt nytt. I tillegg er ressursene på akuttmottaket knappe og det daglige arbeidet med pasientene har naturlig nok førsteprioritet. I forhold til systematikken som kreves i sikkerhets- og beredskapsarbeid når det gjelder opplæring eller trening, samt kontinuerlig læring og forbedring, er det derfor identifisert noen mulige forbedringsområder som opplæring eller trening og kjennskap til planverket.

### 6.1 Anbefalinger

Merk at anbefalingene under er gitt på bakgrunn av opplysninger fra informantene (brukere av systemene). Det må presiseres at jeg har ikke intervjuet personell fra eksempelvis IT avdelingen eller annet administrativt- eller støttepersonell. Det er således godt mulig at

enkelte forslag som er angitt under allerede er ivaretatt. Jeg tar meg likevel den frihet å gi disse innspillene basert på mine begrensede observasjoner.

#### 6.1.1 Planlagt systemvedlikehold og oppgradering

Det opplyses at problemer med det elektroniske pasientjournalssystemet ofte oppstår i forbindelse med planlagt systemvedlikehold og oppgradering. På denne bakgrunn kan følgende sjekkes:

- Om planlagt systemvedlikehold og oppgradering er klart kommunisert i god tid til brukerne. Typiske kanaler for å kommunisere dette er via systemet som skal oppgraderes, intranett eller på mail direkte til sentrale brukergrupper. Dette vil gi organisasjonen anledning til å forberede seg.
- Om tidspunkt for systemvedlikehold og oppgradering er strategisk valgt basert på brukernes kritikalitet og behov. Det antas at akuttavdelingen er en kritisk bruker av systemene. Det kan sikkert identifiseres tidspunkt (tid på døgnet og ukedag) som erfaringsmessig er mindre travle enn andre.
- Om det gjennomføres tilstrekkelig opplæring av kritiske brukere i forkant av vesentlige systemoppgraderinger som gir endret funksjonalitet av systemet.

#### 6.1.2 Kompetanse, trening og øvelser

Det ble opplyst at utilgjengelighet av systemet kunne forårsake mye stress og ekstra arbeid for brukerne. Det ble ikke gjennomført noen spesifikk opplæring eller trening på å håndtere slike situasjoner for personell tilknyttet avdelingen. På denne bakgrunn kan følgende anbefalinger vurderes:

- Gjennomføre systematisk opplæring av nytt personell i rutiner/beredskapsplaner for avdelingen for hendelser hvor systemet er utilgjengelig.
- Vurdere en form for trening på slike hendelser for å vedlikeholde/heve kompetansen og vurdere om planverket er hensiktsmessig.

#### 6.1.3 Erfaringsoverføring og kontinuerlig forbedring

Alle informantene hadde erfart situasjoner hvor systemet var utilgjengelig og hvor beredskapsrutiner var tatt i bruk. Erfaringer fra slike hendelser kan representere verdifull informasjon for å forbedre rutinene og heve kompetansen. Informantene var ikke kjent med at det eksisterte et system for å innhente eller bruke slike erfaringer basert på faktiske hendelser. På denne bakgrunn kan følgende vurderes:

- Innføre et system for å samle inn og vurdere erfaringer fra faktiske hendelser (og trening og øvelser dersom dette blir gjennomført). Hensikten er å bruke dette i forbedringsarbeid i forhold til planverk, kompetanse, opplæring, trening og øvelser.

## 6.2 Mulighet for videre arbeid

Jeg har i denne oppgaven kun intervjuet brukerne av det elektroniske pasientjournalsystemet. Jeg har ikke snakket med administrativt- eller støttepersonell som også har en viktig rolle i sikkerhets- og beredskapsarbeidet. Jeg har heller ikke gjennomgått sentral dokumentasjon, som risiko- og beredskapsanalyser og beredskapsplaner.

Det kunne også ha vært interessant å se på i hvilken grad og hvordan hendelser hvor systemet hadde vært utilgjengelig blir registrert og analysert med tanke på kontinuerlig læring og forbedring.

## 7 Litteraturliste

- Aase, Karina (2018), Pasientsikkerhet – Teori og Praksis, 3. utgave, Universitetsforlaget.
- Aven, Terje, Boyesen, Marit, Njå, Ove, Olsen, Kjell Harald & Sandve, Kjell. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Aslak Balleri og Laila Lanes. (2015, 9 februar). *Svikt i pasientjournalssystem kan ha tatt liv*. Hentet fra:  
<https://www.nrk.no/troms/mulig-svikt-i-pasientjournalssystem-1.12196916>
- Allan klo, Aslak Balleri og Eirik Lleungh. (2015, 10 februar). *Datatilsynet:-Ansvaret ligger hos helseinstitusjonene*. Hentet fra:  
[https://www.nrk.no/troms/datatilsynet\\_-\\_ansvaret-ligger-hos-helseinstitusjonene-1.12199536](https://www.nrk.no/troms/datatilsynet_-_ansvaret-ligger-hos-helseinstitusjonene-1.12199536)
- Fink, Steven. (1986). Crisis Management: Planning for the Inevitable. Lincoln: iUniverse, inc.
- Friedmann, John & Hudson, Barclay. (1974). Knowledge and Action: A Guide to Planning Theory. *Journal of the American Institute of Planners*, 40(1), 2-16
- Hilde Kristin Morfjord. (2016). *Massetilstrømning og overbelastning I akuttmottak: En studie av hvilke organisatoriske og kognitive faktorer som må være tilstede for at team skal håndtere disse situasjonene*. (Mastergradsavhandling). Universitetet i Stavanger.
- Hensgen, Tobin, Desouza, Kevin C., og Kraft, George D. (2003). Games, Signal Detection, and Processing in the Context of Crisis Management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 67-77.
- Helsloot, Ira og Ruitenbergh, Arnout. (2004). Citizen response to disasters: a survey of literature and some practical implications. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, Vol.12(No.3), 98-111.
- Implicants of electronic health record downtime: an analysis of patient safety event reports. Ethan Larsen, Allan Fong, Christian Wernz & Raj M Ratwani. (2017, 30 mai)  
Hentet fra:  
<https://academic.oup.com/jamia/article-abstract/25/2/187/3858892?redirectedFrom=fulltext>
- Jacobsen, Dag Ingvar. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, 2. utgave.
- Kvale, Steinar (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk. 3. utgave.



Kovoor-Misra, Sarah. (1995). A Multidimensional Approach to Crisis Preparation for Technical Organizations : Some Critical Factors. *Technological Forecasting and Social Change*, 48, 143-160.

Liv Sofie Kjørstad & Hanne Løvereide Årstad (2017) *Pasientjournalen – i en særstilling i forhold til offentleglova*. Hentet fra:

[https://helsedirektoratet.no/Documents/Pasientrettigheter/Helseforetakenes\\_innspill.pdf](https://helsedirektoratet.no/Documents/Pasientrettigheter/Helseforetakenes_innspill.pdf)

Magne Nylenna (2015) Akuttmottak – risikozonene for pasientsikkerhet

[https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/akuttmottak\\_risikosone\\_for\\_pasientsikkerhet.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/akuttmottak_risikosone_for_pasientsikkerhet.pdf)

Oddny Johansen. 10.12.2016. *Den elektroniske pasientjournalen er i praksis papir på strøm*. Hentet fra:

<https://forskning.no/nasjonalt-senter-for-e-helse-forskning-data-helsetjenester/den-elektroniske-pasientjournalen-er-i-praksis-papir-pa-strom/378622>

Pearson & Clair. (1998) . The Role of Governance Structure in the Context of Crises Management.

Perspective in Health Information Management – Lessons Learned from an Electronic Health Record Downtime. Patricia S. Coffey. 2016. Hentet fra:

<http://perspectives.ahima.org/lessons-learned-from-an-electronic-health-record-downtime/>

Quarantelli, Enrico L. (1998). Major criteria for judging disaster planning and managing their applicability in developing countries. *Disaster Research Center* 1-37.

Roux-Dufort, Christophe , og Metias, Emmanuel (1999). Building Core Competencies in Crisis Management Through Organisational Learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 52, 113-127.

Perry, Ronald W, og Lindell, Michael K. (2003). Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process Disasters (s. 336-350). Oxford, USA: Blackwell Publishing.

Reason, James. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot: Ashgate

Rapport fra tilsyn med forsvarlighet og kvalitet i akuttmottak i somatisk spesialisthelsetjeneste ved Sykehuset Telemark HF, Akuttmottaket Skien 2014

<https://www.helsetilsynet.no/tilsyn/tilsynsrapporter/telemark/2014/sykehuset-telemark-hf-akuttmottaket-skien-forsvarlighet-og-kvalitet-2014/>

Ransomware Attack Prompts Ohio Hospitals to Enter EHR Downtime. Kate Monica. 26 november 2018. Hentet fra:

<https://ehrintelligence.com/news/ransomware-attack-prompts-ohio-hospitals-to-enter-ehr-downtime>

Silje Bratland Roksvåg. (2019, 18 januar). *Sørlandet sykehus rammet av dataproblemer i Helse Sør-Øst skal være på vei opp igjen*. Hentet fra:

<http://polopoly.prod.agp.cloud.atex.com/preview/www/2.644/2.671/1.2567976>

Sofie Dege Dimmen. (2019, 18 januar). *Pasientdata er utilgjengelig i Helse Sør-Øst*. Hentet fra:

<https://www.nrk.no/norge/all-pasientdata-er-utilgjengelig-i-helse-sor-ost-1.14389555>

Silje Midttun. (2006, 11 mai). *Hva kan skje ved elektronisk journalkollaps?* Hentet fra:

<https://tidsskriftet.no/2006/05/reportasjer/hva-kan-skje-ved-elektronisk-journalkollaps>

Statens helsetilsyn. (2011, 21 mai). *Svikt i pasientadministrative systemer og elektronisk pasientjournaler ved flere av landets helseforetak*. Hentet fra:

<https://www.helsetilsynet.no/historisk-arkiv/brev-og-horingsuttalelser/brev-horingsuttalelser-2011/Svikt-pasientadministrative-systemer-elektronisk-pasientjournaler-ved-flere-av-landets-helseforetak/>

Uriel Rosenthal, Arjen Boin, Louise Kloos Comfort. (2001). *Managing Crises: threats, dilemmas, oppourtunities*.

Virginio LA Jr, Ricarte IL. Identification of patient safety risks associated with electronic health records: a software quality perspective. *Stud Health Technol Inform*. 2015;216:55-59

<https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/43>

## **Lover:**

Pasientjournalloven. (2014). Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (LOV-2019-04-10-11). Hentet fra:

<https://lovdata.no/lov/2014-06-20-42>

Helsepersonelloven. (2000). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-2019-04-10-11). Hentet fra:

<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>

Helseregisterloven. (2015). Lov om helseregister og behandling av helseopplysninger). (LOV-2014-06-20-43) Hentet fra:

<https://lovdata.no/lov/2014-06-20-43>

Helseberedskapsloven. (2001). Lov om helsemessig og sosial beredskap. (LOV-2000-06-23-56). Hentet fra:

<https://lovdata.no/lov/2000-06-23-56>

## 8 Vedlegg:

### Intervjuguide

Intervjuguide

Studerer samfunnssikkerhet ved UIS. Har valgt å skrive masteroppgave om hvordan sykepleiere og leger på akuttmottaket er forberedt på manglende tilgang på pasientjournal systemet.

Jeg ønsker derfor å høre om dine erfaringer vedrørende dette temaet og hvordan du mener beredskapen er ivaretatt.

Intervjuet vil bli tatt opp med lydopptak.

Bakgrunn:

Hvor lenge har du jobbet på akuttmottaket?

Alder?

Lege eller sykepleier?

Innledningsvis:

På hvilken måte bruker du EPJ og andre datasystemer i ditt daglige arbeid?

Har du selv opplevd at EPJ har vært utilgjengelig? (helt/delvis, for lang/kort periode)

Hvis ja: Vet du hva som forårsaket dette?

Hvis ja: Hvordan opplevde du at dette påvirket arbeidet ditt med pasientene? Følte du at du/avdelingen mestret denne situasjonen på en god måte for pasientene.

Hvis nei: Har du hørt om at EPJ har vært utilgjengelig i andre avdelinger eller ved andre sykehus?

#### **1. Hvilke typer aktiviteter har de som gjør dem forberedt på**

Eksisterer det skriftlige beredskapsplaner for hva som skal gjøres dersom datasystemer (EJP) blir utilgjengelige?

Hvis ja; Har du vært med i arbeidet med å lage disse planene? Føler du at du kjenner disse planene godt, slik at du er i stand til å utføre ditt arbeid på en god måte skulle EJP være utilgjengelig?

Hva ville du gjort viss EPJ var utilgjengelig?

Gjennomføres det individuell/gruppe trening i disse planene på å håndtere slike situasjoner?

- i så fall, hvilken type trening?

Har det vært gjennomført større øvelser (avdelingsvis/sykehus) på å håndtere situasjoner hvor datasystemet er utilgjengelig?

Dersom det gjennomføres trening og øvelser; Føler du disse er tilstrekkelige (slik at du og avdelingen er i stand til å håndtere en slik situasjon uten at det går ut over pasientsikkerheten)?

Dersom det gjennomføres trening og øvelser; Vet du om erfaringer etter slike blir samlet inn (debrief) og brukes til å forbedre beredskapen?

Har dere noen andre typer aktiviteter som gjør at du føler deg forberedt på en slik type hendelse?

Hva ja, hvilke?

Hvis nei, hva tanker har du om det? Føler du det kunne vært nødvendig?

Har du vært med å gjennomføre ROS-analyse?

Hvordan gjøres planene kjent i organisasjonen?

Erfaringer med planverket? Opplever du utfordringer med planverket?

Er det kontinuerlig fokus på oppdateringer av planer/nye tiltak?

## **2. Hva påvirker forberedtheten/ kulturen**

Er beredskap for slike situasjoner noe som diskuteres i avdelingen? (uformelt, med ledelsen, i avdelingsmøter)

Er det kultur (i avdelingen/på sykehuset) for å diskutere slike utfordringer og påpeke svakheter i systemet?

Hva mener du er den største utfordringen dersom EJP faller ut med tanke på pasientsikkerhet og effektivitet?

På en skala fra 1-10; Hvor forberedt mener du avdelingen er til å takle en situasjon med akutt bortfall av datasystemer?

Hvordan opplever du at det blir håndtert når du tar opp slike problemstillinger?

Hvordan reagerer kollegaer?

Er det noen faktorer du kan tenke deg som gjør at det kanskje ikke er så mye fokus på denne type hendelser?

Hvor ofte vil du si systemet er utilgjengelig?

Avslutningsvis;

Er det noe du vil legge til?

## **Informasjonsskriv**

Vil du delta i forskningsprosjektet

***” Manglende tilgang på det elektroniske pasientjournalssystemet”?***

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan akuttmottaket er forberedt på manglende tilgang på pasientjournal systemet. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Forskningsprosjekt er en masteroppgave, og er en studie om hvordan akuttmottaket er forberedt på manglende tilgang på det elektroniske pasientjournalssystemet.

Problemstilling:

*Hvordan er sykepleiere og leger forberedt på manglende tilgang på det elektroniske pasientjournalssystemet?*

Forskningsspørsmål:

*Hvile typer aktiviteter har de på akuttmottaket som gjør dem forberedt?*

*Hva påvirker forberedtheten/kulturen?*

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Stavanger (UIS).

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

For å besvare problemstillingen i denne studien er det hensiktsmessig å få snakke med sykepleiere og leger ansatt på akuttmottaket.

Det vil være fire sykepleiere og fire leger ved akuttmottaket som vil få henvendelse om å delta i prosjektet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju og svarer på spørsmål som blir stilt. Det vil ta deg ca. 30 minutter. Spørsmålene inneholder spørsmål om hvordan du og din organisasjon oppfatter og erfarer forberedtheten av manglende tilgang av elektroniske pasientjournalssystemet.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Det vil ikke påvirke din stilling ved sykehuset.

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

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

De som vil ha tilgang til opplysningene er student som utfører studien i tillegg til veileder.

For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysninger vil navnet og kontaktopplysningene dine erstattes med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

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

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.06.2019. Personopplysninger og opptak vil etter prosjektslutt bli slettet og makuleres.

### **Dine rettigheter**

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

innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,

å få rettet personopplysninger om deg,

få slettet personopplysninger om deg,

få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og

å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

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

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

UIS - Universitetet i Stavanger, Cecilie Haraldseid-Driftland, på epost ([cecilie.haraldseid@uis.no](mailto:cecilie.haraldseid@uis.no))

eller telefon: 98438930

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personvernombudet@nsd.no](mailto:personvernombudet@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

SUS – Universitet sykehuset i Stavanger, Rafal Yeisen, på epost: ([Rafal.adnan.hashim.yeisen@sus.no](mailto:Rafal.adnan.hashim.yeisen@sus.no))

Med vennlig hilsen

Hanne Sande

Masterstudent i samfunnssikkerhet

Prosjektansvarlig

Eventuelt student

(Forsker/veileder)

---

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet, manglende tilgang på pasientjournal systemet og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca 12.12.2019

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)