

# AMK-operatørens opplevelse ved telefon- assistert HLR



---

Universitetet  
i Stavanger

Masteroppgave i Samfunnssikkerhet

Universitet i Stavanger

Kristin Grødem

Våren 2017

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
SAMFUNNSSIKKERHET**

**MASTEROPPGAVE**

---

**SEMESTER:**

Våren 2017

---

**FORFATTER:**

Kristin Grødem

**VEILEDER:**

Sindre Høyland, UiS

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

AMK-operatørens opplevelse ved telefon-assistert HLR

---

**EMNEORD/STIKKORD:**

AMK, telefon-assistert HLR, sensemaking, PRD, beslutningstaking, hjertestans

---

**SIDETALL: 67** (eksklusiv vedlegg og litteraturliste)

**STAVANGER**

**14.06.2017**

**DATO/ÅR**

## **FORORD**

En spennende og lærerik epoke i livet er nå over. Masteroppgaven har omsider kommet til sin helhet og jeg avslutter 2 år ved masterstudiet i Samfunnssikkerhet ved Universitet i Stavanger.

Jeg vil benytte anledningen til å takke alle informantene som har stilt opp i intervjuene og bidratt med sin kunnskap og opplevelse. Jeg vil spesielt rette en takk til Helene Lund, forskningssykepleier ved AMK-sentralen ved Stavanger Universitetssykehus for hennes engasjement og hvor godt hun har tilrettelagt forskningsarbeidet mitt på. Takk til Wenche Torunn Mathiesen for kunnskapsrik rådgivning i skriveprosessen, det har jeg satt stor pris på. Jeg vil også takke forskerne ved Laerdal Medical som tok meg så godt imot og gav meg inspirasjon som rettet fokuset mitt inn mot nettopp telefon-assistert HLR.

En stor takk til min veileder Sindre Høyland for god støtte og oppfølging under hele oppgaveskrivingen, dine kloke råd og kommentarer hadde jeg ikke klart meg uten.

Ellers vil jeg takke familie og venner som har stilt opp for meg under prosessen, spesielt rettet til min søster Hilde som har støttet meg og lest korrektur.

Stavanger 13.06.17

Kristin Grødem

## SAMMENDRAG

Hjertestans kan ramme samtlige hvor og når som helst. I NOU 2015:17 *Først og Fremst* er det stort fokus på det prehospitalt og livreddende arbeid utenfor sykehuset. Hvor godt lekpersoner klarer å samarbeide med AMK-operatører står sterkt, for sammen redder vi liv. AMK-operatørene ser ikke pasienten med øynene og baserer derfor alt på telefonisk sykepleie gjennom røret. Dette utfordrer situasjonsforståelsen til både AMK-operatør og innringer. Problemstillingen vil følgelig være: *Hva er AMK-operatørens opplevelse ved telefon-assistert HLR og hvordan kan samtalen brukes til å optimalisere behandlingen for pasienten?*

Hensikten med denne oppgaven har vært å utforske empirisk og teoretisk AMK-operatørens opplevelse og beslutningsgrunnlag i forbindelse med telefon-assistert HLR. I tillegg til hvordan man kan optimalisere samtalen med innringer. En kvalitativ tilnærming ble valgt, bestående av 9 dybdeintervju med AMK-operatører ved AMK-sentralen ved Stavanger Universitetssykehus.

Funnene indikerer at telefonsamtalen mellom innringer og AMK-operatør er avhengig av en sosial kontakt og operatørene baserer mye av sin situasjonsforståelse på hint og mønstergjenkjenning. Dette er i tråd med et teoretisk grunnlag for sensemaking og beslutningstaking. Den største barrieren ved telefon-assistert HLR er at AMK-operatøren ikke skal gjenkjenne et hjertestans, spesielt hvor det er misforståelser relatert til respirasjon. Man ser at ved lang erfaring vil det være lettere å forstå situasjonen, gjenkjenne hjertestans og ta en hurtig beslutning. Beslutningene er basert på en naturalistisk beslutningsstrategi og informantene benytter mental simulering før de tar en beslutning. Avhandlingen konkluderer med at ved økt fokus på læring av tidligere hendelser vil det gi et bedre grunnlag for telefon-assistert HLR.

# Innhold

Forord

Sammendrag

Figur- og tabelloversikt

1.0 Innledning.....	1
1.1 Kontekst.....	4
1.2 Problemstilling.....	7
1.3 Begrensninger .....	7
2.0 Teori .....	8
2.1 Sensemaking .....	9
2.1.1. Har sitt grunnlag i identitetskonstruksjon .....	10
2.1.2. Er retrospektiv.....	11
2.1.3. Er handling i omgivelsene .....	11
2.1.4. Er sosialt.....	12
2.1.5. En pågående prosess .....	12
2.1.6. Fokuseret av og på hint fra omgivelsene .....	12
2.1.7. Drevet av sannsynlighet fremfor nøyaktighet.....	13
2.1.8 Oppsummering av sensemaking .....	14
2.2 Beslutningstaking .....	15
2.2.1 Naturalistic decision making.....	16
2.2.2 Recognition primed decision .....	16
2.2.3 Påvirkninger til RPD-modellen.....	20
2.3 Teoretisk oppsummering .....	23
3.0 Metode.....	25
3.1 Forskningsdesign .....	25
3.2 Forskningsstrategi.....	26
3.3 Datainnsamling .....	27
3.3.1 Utvalg av informanter .....	27
3.3.2 Rekruttering .....	28
3.3.3 Intervjusituasjon.....	30
3.4 Dataanalyse.....	30
3.4.1 Analyseprosessen .....	31
3.5 Reliabilitet og validitet .....	32
3.5.1 Reliabilitet.....	33

3.5.2 Validitet.....	34
3.6 Ethiske vurderinger.....	35
3.6.1 Egen rolle som forsker .....	36
4.0 Resultater.....	37
4.1 Skape mening av telefonsamtale .....	39
4.1.1 AMK-operatørens følelse av sykepleieidentitet.....	39
4.1.2 Retrospekt - Bygger på tidligere hendelser.....	40
4.1.3 Kommunikasjon med innringer .....	41
4.1.4 Hint fra omgivelsene.....	42
4.2 Gjenkjenne og beslutte handling .....	44
4.2.1 AMK-operatørens gjenkjennelse av situasjonen.....	44
4.2.2 Mental simulering for å gjøre en beslutning .....	45
4.3 Påvirkningsfaktorer .....	47
4.3.1 AMK-operatørens opplevelse av stress.....	47
4.3.2 Kunnskap og erfaring som påvirker AMK-operatøren.....	48
5.0 Diskusjon.....	50
5.1 Hvordan oppfatter og gjenkjenner AMK-operatørene innringers nødsamtale ved hjertestans? .....	50
5.2 Hva er beslutningene til AMK-operatørene basert på? .....	54
5.3 Hvilke utfordringer er knyttet til telefon-assistert HLR? .....	58
5.4 Hva er AMK-operatørens opplevelse ved telefon-assistert HLR og hvordan kan samtalen brukes til å optimalisere behandlingen for pasienten? .....	61
6.0 Konklusjon .....	65
6.1 Forslag til videre forskning.....	67
Referanser.....	
Vedlegg 1: Forespørsel om deltagelse i intervju	
Vedlegg 2: Samtykkeskjema	
Vedlegg 3: Godkjennelse av SUS	
Vedlegg 4: Intervjuguide	

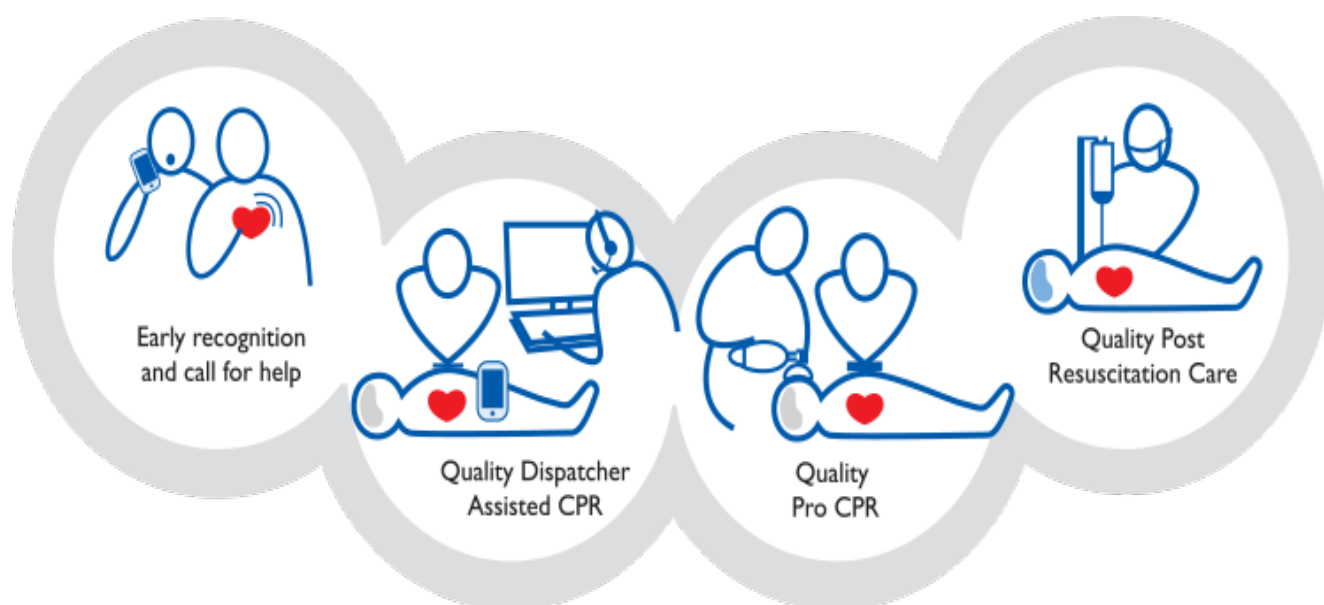
## Figur- og tabelloversikt

<b>Figur</b>	<b>Sidetall</b>	<b>Beskrivelse</b>
Figur 1	1	The Chain of Survival
Figur 2	5	Helsefaglig grunnmur for AMK-operatører
Figur 3	14	Sensemakingprosess
Figur 4	17	RPD-modell
Figur 5	20	Faktorer og prosesser av RPD-modellen
Figur 6	24	Teoretisk oppsummering modell

<b>Tabell</b>	<b>Sidetall</b>	<b>Beskrivelse</b>
Tabell 1	29	Oversikt over informantene
Tabell 2	38	Kategorisering av funn

# 1.0 Innledning

NOU 2015:17 *Først og fremst* omhandler prehospital helsehjelp, og et helhetlig system for håndtering av akutte sykdommer og skader utenfor sykehus. Denne utredningen er med på å virkeliggjøre og sette fokus på hvor viktig det er med helsehjelp før man ankommer sykehus (NOU 2015:17, 2015, s. 9). I dag defineres hjertestans som en tilstand hos en person som ikke er kontaktbar og ikke puster normalt (Hardeland et al., 2017). I Norge overlever mellom 300 og 450 personer hjertestans utenfor sykehus hvert år (Kramer-Johansen, 2016). Hjertestans kan ramme alle, hvor og når som helst. Dermed er dette en situasjon enhver person kan komme til å havne i. Raske tiltak vil gjøre en stor forskjell og hvert minutt teller. Sjansen for å overleve etter hjertestans øker med to til tre ganger når livreddere gir hjerte- lungeredning (HLR) før nødetatene ankommer (Holmberg, Holmberg & Herlitz, 2000). Figuren nedenfor viser The Chain of Survival som angir hvor viktig de ulike leddene til å bedre utfallet ved hjertestans er. Første ledd i figuren er tidlig gjenkjenning- og å ringe etter hjelp (Eisenberg et al., 2016).



Figur 1. The Chain of Survival.

Kilde: Laerdal medical (20.05.2017). The chain of survival. Hentet fra <http://www.laerdal.com/learn/the-chain-of-survival/>

En person som opplever at et menneske i nærheten får hjertestans ringer med stor sannsynlighet 1-1-3 og kommer til akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK), som



inngår som første ledd i The Chain of Survival. Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom) har utarbeidet en kompetanseplan for AMK-sentralene etter oppdrag fra Helsedirektoratet. I innledningen i kompetanseplanen står følgende:

Kvaliteten på informasjonsinnhenting og at innringer møter trygghet og omsorg er av stor betydning for utfallet av henvendelsen. Personellet må opptre lyttende og observerende – uten mulighet for å kunne bruke øynene for å klargjøre situasjonen. Prosessen i forløpet av telefonsamtalen krever god struktur og systematikk, kombinert med fagkunnskap, oversikt, ro, kommunikasjonssevne, empati og teknisk kunnskap (Dreyer, Jensen & Almenning, 2011 s. 6).

Dette er slik KoKom vil at innringer skal oppleve telefonsamtalen med AMK.

Kompetansegrunnlaget AMK-operatører skal inneha er stort, og det nevnes en rekke egenskaper en må inneha for å håndtere jobben. I en rapport etter et seminar ledet av Global Resuscitation Alliance i 2016, er også AMK-operatørene nevnt som viktige i de første leddene i kjeden for overlevelse (Eisenberg et al., 2016).

Telefon-assistert HLR er den veiledningen og det samarbeidet som skjer mellom innringer og AMK-operatør ved et hjertestans som inntreffer utenfor sykehus. European Resuscitation Council (2015) sier at operatørene av medisinsk nødtelefon bør gi telefon-assistert HLR-instruksjon i alle situasjoner hvor det mistenkes hjertestans. Videre nevner de at om hjertestanssituasjonen dreier seg om en voksen person skal det kun veiledes i å gi hjertekompresjoner, med mindre personen er trent til noe annet (ERC, 2015). I Norge veileder AMK-operatørene til å kun gi hjertekompresjoner de første 10 minuttene, for så fortsette med både kompresjoner og innblåsninger. Hvis det er antatt respiratorisk hjertestans som ved for eksempel drukning skal det startes med både kompresjoner og innblåsninger (Hardeland et al., 2017). Ved barn er alltid innblåsninger anbefalt.

Mange nødtelefonsentraler har protokoller for telefon-assistert HLR tilstede, men det er ofte operatørene ikke klarer å tilby den hjelpen protokollen er ment for (Eisenberg et al., 2016). Å oppdage hjertestans og gi telefon-assistert HLR kan være vanskelig og stressende for AMK-operatøren. Men forskning viser at telefon-assistert HLR både vil øke antall lekpersoner som starter HLR, i tillegg kan det øke kvaliteten på selve HLR utførelsen (Eisenberg et al., 2016). Det forventes derfor at telefon-assistert hjerte- lungeredning vil utvikle seg i årene som kommer og bedre kvalitet og øke i utførelse. Samt blir det viktig fremover å inkludere informasjon om prosessen med telefon-assistert HLR til lekpersoner i deres HLR-kurs. Spesielt viktig er det å spre informasjon om hvordan man som innringer skal samhandle med AMK-sentralen (Eisenberg et al., 2016).

AMK sitter med mye kunnskap. Innringer vil derfor bare utføre den fysiske biten, være «hendene» til AMK-operatøren. Gjennomføringen av en omfattende studie av telefon-assistert HLR viser at hvor telefon-assistert hjerte- lungeredning var utført var det forbundet med betydelige bedringer for overlevelse, samt gode nevrologiske utfall etter overlevelse av hjertestanset (Bobrow et al., 2014). En annen forskning gjort i USA viser også at telefon-assistert HLR er forbundet med bedre overlevelse ved hjertestans utenfor sykehus, sammenlignet med de som ikke mottok HLR-veiledning før ambulansen ankom (Rea et al., 2001).

På bakgrunn av beskrivelsene over av hvor viktig telefon-assistert HLR er, i kombinasjon med min sykepleierkompetanse og erfaring fra hjerteavdelingen ved Stavanger Universitetssykehus, har jeg i denne oppgaven valgt temaet telefon-assistert HLR. Lekfolk har ulik oppfatning av hvordan de skal håndtere hjertestans, og måten de bruker AMK-sentralen på vil også variere (Birkenes et al., 2014). Fokuset mitt er rettet inn mot AMK-operatørene og deres opplevelser. Derfor blir hensikten med oppgaven å utforske hvordan AMK-operatører opplever telefon-assistert HLR, og hvordan man kan optimalisere samtalen med innringer.

## 1.1 Kontekst

Ettersom endringer skjer i samfunnet har også utviklingen av AMK-sentralene i Norge blitt oppgradert. I følge forskrift om Akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus, skal AMK-sentraler bemannes med helsepersonell, men det fremgår ingen formalkrav til hvilket helsepersonell dette er (Akuttmedisinforskriften). Tradisjonelt sett er de bemannet med sykepleiere og ambulansesarbeidere. AMK har siden 1994 brukt norsk indeks for medisinsk nødhjelp. «Norsk indeks for medisinsk nødhjelp gir grunnlag for en felles begrepsbruk og er en norm for god faglig standard i dagens medisinske nødmeldetjeneste». (Dreyer et al., 2011, s. 7). Dette er oppslagsverket som ligger foran enhver operatør og som utgjør retningslinjene og mal for alle telefonsamtaler. Denne brukes i hele Norge og er med på å sikre at alle skal få like høy kvalitet hvor enn i landet man ringer 1-1-3 (Ellensen et al., 2014). Norsk indeks er kriteriebasert. I praksis vil det si at man bruker retningslinjer med ledetekster basert på innringers beskrivelser av tegn og symptomer for å bestemme retning og hjelp i å definere passende nivå av hjelp som trengs (Hardeland et al., 2016). Dermed er det en dynamisk tilnærming som gjør at man er avhengig av operatørens medisinske kunnskap, i forhold til andre land hvor det brukes strenge protokoller som følger en bestemt algoritme (Ellensen et al., 2014). I den norske indeks vil AMK-operatørene rangere haste- og alvorlighetsgrad i fem ulike grader; akutt livstruende, akutt, haster, annet og pasienttransport. Operatørene gir dem fargekoder, rød, oransje, gul eller grønn. Disse prioriteringene som blir satt, har igjen påvirkning på hvor raskt og antallet ambulanser som rykker ut på oppdraget. Alle hjertestans indikerer rød respons og faller under akutt livstruende oppdrag (Den norske legeförening, 2009).

AMK-operatører ser ikke hendelsen med øynene, og baserer derfor mye av arbeidet sitt på hva innringer forteller omkring deres situasjon, dette stiller dermed store krav til bred kompetanse hos operatøren. Kompetanseplanen utdyper dette slik: «operatørene må ha akuttmedisinsk kompetanse som inkluderer kunnskap om norsk helsetjeneste, helsejuss / lovverk, kommunehelsetjenestens oppgaver, brukerkompetanse innen dokumentasjon,

medisinsk logistikk- pasientflyt, psykologisk grunnkompetanse, medisinsk fagterminologi med mer» (Dreyer et al., 2011, s. 9). I tillegg har KoKom utarbeidet en figur (figur 2) som illustrerer helsefaglig grunnmur og kompetanse som bygges på for å utvikle kompetent personell (Dreyer et al., 2011).

Kompetent personell for mottak og håndtering av medisinsk nødmelding				
<b>ETISK KOMPETANSE</b>	<b>RELASJONELL KOMPETANSE</b>	<b>PRIORITERINGS- KOMPETANSE</b>	<b>OPERATIV KOMPETANSE</b>	<b>IKT KOMPETANSE</b>
Personell må ha evne til å identifisere etiske problemstillinger og gjøre valg ut fra etisk refleksjon og i tråd med helsefaglige vurderinger	Personell må ha evne og vilje til å sette seg inn i innringers perspektiv.	Personell må ha evne til å gjøre vurderinger og prioriteringer ut i fra bl a medisinske retningslinjer, vedtatte prosedyrer og rutiner. Rasjonell kompetanse gjør personell i stand til problemløsning, konsekvensanalyse, kritisk tenkning, klinisk vurdering og til å ta beslutninger.	Personell må ha systemforståelse og oppdatert kompetanse innen samhandling og samvirke.	Personell må kunne bruke IKT-baserte verktøy og støttesystemer
<p>Helsefaglig kompetanse</p> <p>Relevant helsefaglig grunnutdanning, Akuttmedisinsk kompetanse og arbeidserfaring. Helsejuss/lovverk, brukerkompetanse innen dokumentasjon, medisinsk logistikk- pasientflyt, medisinsk fagterminologi</p>				

Figur 2. Helsefaglig grunnmur for AMK-operatører.  
Kilde: Dreyer et al., 2011. s 13.

Ut i fra figuren ovenfor ser man at det stilles krav til både å inneha etisk og relasjonell kompetanse, men også håndtere og prioritere samtidig som man må være operativ og forstå IKT-systemer. Dette danner et bilde på hvor stor kunnskap AMK-operatører skal inneha for å besvare medisinsk nødmeldetjeneste.

På 90-tallet skjedde det en endring i opplæringen til lekfolk angående hjerte- lungeredning, og sakte men sikkert har sjekk av puls for å registrere hjertestans gått over til å fokusere mest på pasientens respirasjon (Hardeland et al., 2016). Respirasjonen til pasienten vil fortelle mye om tilstanden og gi signaler på om det er et hjertestans. Normalt så skal et voksent menneske puste mellom 12-16 ganger per minutt i hvile, har man derimot en respirasjonsfrekvens under 8 eller over 30 indikerer dette at personen er kritisk syk (Knudsen, 2011). Men lekfolks beskrivelse av respirasjon er et vanskelig område og viser seg til å være en stor barriere (Hardeland et al., 2016, Alfsen, Møller, Egerod & Lippert & Møller, 2015). Agonal respirasjon beskrives som unormalt pustemønster. Ofte karakterisert som overflatisk, gispende, snorkende eller sakte respirasjon og forekommer ved minst 40 % av alle hjertestanser (Alfsen et al., 2015). Dette viser forskning er ansett som den største barrieren til å oppdage hjertestans. Dermed er AMK-operatørens utfordring å registrere og gjenkjenne hvordan innringer beskriver nettopp respirasjonen til pasienten. Hvis AMK-operatøren oppdager hjertestans har pasienten større sannsynlighet for å motta hjerte- lungeredning av innringer og dermed forbedret sjanse for overlevelse (Hardeland et al., 2016).

Når en innringer melder hjertestans, er de første minuttene viktige for overlevelse og hvor raskt lekfolk starter med hjerte- lungeredning. Man redder ikke liv alene, men sammen med AMK (Kramer-Johnsen, 2016). Det første leddet i The Chain of Survival vil bli fokusområdet i denne studien og nettopp denne nødsamtalen med AMK som er særdeles betydningsfull (Eisenberg et al., 2016). AMK-operatørene som besvarer telefonen spiller en fundamental rolle. Hvordan deres opplevelser og utfordringer er i den forbindelse er interessant å undersøke. Dette er et mulighetens-vindu som kan være avgjørende for det videre utfall for

pasienten med hjertestans.

## 1.2 Problemstilling

I lys av innledningen og valg av tema vil oppgavens problemstilling bli som følger:

**Hva er AMK-operatørens opplevelse ved telefon-assistert HLR og hvordan kan samtalen brukes til å optimalisere behandlingen for pasienten?**

For å besvare problemstillingen er disse forskningsspørsmålene ytterligere reist:

- *Hvordan oppfatter og gjenkjenner AMK-operatørene innringers nødsamtale ved hjertestans?*
- *Hva er beslutningene til AMK-operatørene basert på?*
- *Hvilke utfordringer er knyttet til telefon-assistert HLR?*

## 1.3 Begrensninger

Grunnet oppgavens omfang vil det bli avgrenset til å se på AMK-operatører sin rolle under telefon-assistert HLR. Studien er basert på en kvalitativ metode, hvor generaliseringskraften er ment å ha et teoretisk bidrag. Mer angående hvilke teoretiske og metodiske avgrensninger som er gjort i studien vil bli ytterligere forklart i metodekapittelet. Ved videre forskning ville det vært svært relevant å se på innringers opplevelse av den samme nødsamtalen. En slik oppgave kunne innebåret og sammenligne innringers opplevelse, AMK-operatørers opplevelse samt lyttet til lydloggen som foreligger mellom dem.

## 2.0 Teori

Det teoretiske grunnlaget vil prøve å forklare hvordan AMK-operatøren opplever og danner seg et bilde av situasjonen innringer beskriver under telefonsamtalen, for videre å forstå og kunne veilede han. Ettersom tidligere forskning tilsier at telefon-assistert HLR gir bedre utfall hos pasienter med hjertestans, vil operatørens meningsdanning også kunne være avgjørende for beslutningstakingen i samtalen. Battels et al. (2006) hevder at den beste formen for kommunikasjon er ansikt-til-ansikt samtale. Dette gir flere ledetråder i form av tonefall, ansiktsuttrykk og kroppsspråk som er med på å påvirke personen som snakker til å lage raske justeringer i sitt budskap for å avverge misforståelser og uenigheter (Battels et al., 2006, s. 1560). I og med at all form for kommunikasjon mellom AMK-operatør og innringer foregår på telefon, mister man denne ansikt-til-ansikt formen for kommunikasjon, i tillegg er kroppsspråk og ansiktsuttrykk usynlig. Dermed er det viktig at AMK-operatøren er god på å skape seg en forståelse av situasjoner, såkalt sensemaking.

Sensemaking handler om meningsgjøring og forståelse. Det er en kognitiv aktivitet som er ulik andre kognitive aktiviteter, slik som beslutningstaking, problemløsning, oppfattelsesevne og bevissthet (Klein, Moon & Hoffmann, 2006). Til tross for at det er en forskjell mellom de to aktivitetene, er det allikevel mange som forveksler sensemaking med beslutningstaking. Sensemaking er prosessen som kommer før beslutningstakingen, og ordner virkeligheten slik at en beslutning i det hele tatt er mulig (Weick, 1995). Derfor vil jeg først bruke teorien til Karl Weick angående sensemaking. Videre vil det teoretiske grunnlaget lede til rammeverket av Gary Klein om beslutningstaking i kriser og recognition primed decision modell (RPD-modell) (Klein, 1989). Klein (2011) og hans teori om hvordan man kan ta beslutninger i kriser og hvordan man oppnår en common ground anser jeg som et viktig teoretisk grunnlag som kan komplementere Weicks fokus på sensemaking. Dette kan være med på å beskrive hvordan man kan oppnå best mulig resultat, selv om man befinner seg på to ulike steder både mentalt og fysisk, noe som innringer og AMK-operatør faktisk gjør. RPD-modellen vil

forhåpentligvis kunne være med på å utvide et tema som er lite forsket på med dette teoretiske grunnlaget fra før. Dette fører videre til ulike faktorer som kan være med på å påvirke beslutningsgrunnlaget som er beskrevet i forskning til Bond & Cooper (2006). Dette vil illustreres ved en modell i kapittel 2.3

## 2.1 Sensemaking

I følge Weick (1995) er sensemaking en prosess som reduserer kompleksiteten og fjerner usikkerheten for mennesker, gjennom å skape en felles fortolkning av endringen. Det er en prosess for å skape mening, som har vokst frem gjennom erfaring og sosialisering (Weick, 1995). Sensemaking er en teori om hvordan mening konstrueres i felleskap og kan dermed forstås som en måte å organisere mennesker på. Sensemaking kan sees på som en tilbakevendende syklus som består av en rekke hendelser som oppstår over tid. Syklusen begynner fra ubevisste forventninger og forutsetninger, og fungerer som spådommer om fremtidige hendelser (Weick, 1995, s. 4). Å gi mening er ikke å finne det rette eller korrekte svar, men å finne et mønster, riktignok midlertidig, som gir mening til den enkelte som gjør at det som skjedde blir fornuftig. Weick definerer sensemaking som: «Sensemaking involves the ongoing retrospective development of plausible images that rationalize what people are doing» (Weick, Sutcliffe & Obstfeld, 2005, s. 409). Det er en sosial prosess som alltid starter på individuelt nivå. Sensemaking ser både virkeligheten og identitet som et sosialt konstruert fenomen. Identiteten skapes dermed i sosiale prosesser, i dynamikken mellom hvordan vi ser oss selv, og hvordan vi blir oppfattet av andre. Den sosiale konteksten legger føringer for meningen som dannes på flere måter. Telefonsamtalen mellom innringer og AMK-operatør vil dermed legge føringer og sensemakingen vil foregå under disse omstendigheter. Den sosiale konteksten påvirker kvaliteten av informasjonen den enkelte mottar, og inneholder normer og forventninger for hvilke meninger som er akseptable (Weick, 1995, s. 53). Ifølge Weick (1995) er virkeligheten en kontinuerlig strøm av hendelser, og det samme er også sensemaking, ettersom vi kontinuerlig bevisst eller ubevisst oppdaterer vår mening om hvordan virkeligheten er. Vi kan dermed si at sensemaking skjer med den samme hastigheten



våre fortolkninger av virkeligheten må oppdateres (Weick, 1995). I en stresset situasjon hvor innringer melder et hjertestans vil dermed denne virkelighetsoppdateringen skje hastig. Sensemaking innebærer aktiv utvelgelse og filtrering av informasjon fra omgivelsene slik at man kan konstruere et bilde av hva som skjer. Når man henter ut et hint fra omgivelsene og bygger en historie rundt disse, gjør vi dette ifølge Weick et al. (2005) på bakgrunn av en intuitiv følelse. Hintene fra omgivelsene, fungerer dermed som et bindeledd mellom en enhet og en kategori for å danne et fullstendig bilde (Weick et al., 2005). Her kan man tenke at AMK-operatører prøver å legge sammen informasjonen de får via nødanropet på telefon, for å skape mening av situasjonen innringer befinner seg i.

Sensemaking består av syv sammenhengende karakteristikk som skiller det fra andre prosesser som å forstå og tolke (Weick, 1995, s. 17).

1. Har sitt grunnlag i identitetskonstruksjon
2. Er retrospektiv
3. Er handling i omgivelsene
4. Er sosialt
5. En pågående prosess
6. Fokuserer på og på hint fra omgivelsene
7. Drevet av sannsynlighet fremfor nøyaktighet

Disse syv karakteristikkene oppfattes som en grov rettesnor for sensemaking i den forstand at de foreslår hva sensemaking er, hvordan det fungerer og hvor det kan svikte (Weick 1995, s. 18). Karakteristikkene utledes fortløpende i den neste seksjonen.

### 2.1.1. Har sitt grunnlag i identitetskonstruksjon

Sensemaking har sitt grunnlag i en identitetskonstruksjon og vi kan se virkeligheten konstruert som et sosialt fenomen. Derfor kan man si at vår identitet skapes gjennom sosiale

prosesser, og dynamikken mellom hvordan vi ser på oss selv og hvordan andre oppfatter oss, påvirker dermed denne identitetskonstruksjon. Weick (1995) mener videre at vi ikke har en singular identitet, men at vi består av mange ulike identiteter. Vår mangefasetterte identitet er et resultat ulike sosiale kontekster vi har vært en del av. Det at vi har mange identiteter ser Weick (1995) på som en styrke, ettersom vi dermed har et stort repertoar å benytte oss av til meningsdanning i mange ulike situasjoner. Sensemaking, som er en aktiv prosess med å tilordne mening til tvetydige data, kan bare skje gjennom menneskelig refleksjon (Battles, 2006).

### 2.1.2. Er retrospektiv

Sensemaking er retrosperspektiv og meningen trer frem i etterkant av handlingen. Altså vet mennesker hva de har gjort etter at de har gjort det (Weick, 1995, s. 24). Dermed kan ny handling rasjonaliseres på bakgrunn av meningen som allerede har trådt frem.

Meningsskapingen påvirkes av hva vi legger merke til fra fortiden, hvor langt tilbake vi ser, og hvordan vi husker tidligere hendelser (Weick, 2001, s. 462). Problemer med sensemaking er tvetydighet, ikke usikkerhet. Folk trenger verdier, prioriteringer og klarhet om preferanser for å hjelpe dem å være klar over hva som betyr noe. Klarhet i verdier belyser hva som er viktig i tidligere opplevelser, som til slutt gir følelse av hva foregått erfaring betyr (Weick, 1995, s. 28). Sensemaking er en komparativ prosess (Mills, Thurlow & Mills, 2010, s. 184). Når vi glemmer fortiden eller bruker den sporadisk, svekkes vår evne til meningsdannelse (Weick, 2001).

### 2.1.3. Er handling i omgivelsene

Handling er avgjørende for sensemaking (Weick 1995, s. 32). Våre omgivelser er ikke noe statisk og fastsatt som eksisterer frakoblet og uavhengig av oss mennesker, men skapes kollektivt gjennom handling. I følge Weick (1995) trer mening frem som et resultat av at handlingene og tankene vår virker sammen. Vi skaper omgivelsene, og omgivelsene er med på å forme oss selv. Dermed vil vi til enhver tid se en refleksjon av oss selv i våre omgivelser

(Weick, 1995). Mennesker handler på en slik måte at deres forutsetninger om realiteten blir garantert.

#### 2.1.4. Er sosialt

Sensemaking er ikke ensomt fordi det en person gjør internt er avhengig av andre (Weick, 1995, s. 40). Menneskelig sosial fungering og tenkning er essensielle aspekt av hverandre. Vår egen atferd er betinget på andres atferd. Den sosiale konteksten mennesker gir til handlinger de må berettige for andre, påvirker kvaliteten på informasjonen den enkelte mottar, og inneholder normer og forventninger for hvilke meninger som er akseptable (Weick, 1995, s. 39). I organisasjoner blir beslutninger tatt enten i nærvær av andre, eller med visshet om at de er nødt til å bli forstått, gjennomført eller godkjent av andre. Derfor må alle beslutningsanledninger være delt med andre, eller akseptable for dem (Weick, 1995, s. 39).

#### 2.1.5. En pågående prosess

Virkeligheten er en kontinuerlig strøm av hendelser og vi må hele tiden bevisst eller ubevisst oppdaterer vår mening om hvordan virkeligheten er. Med andre ord skjer sensemaking i den hastigheten våre fortolkninger av virkeligheten må oppdateres (Weick, 1995, s. 43).

Mennesker husker en hendelse som oppleves lik en følelse som de har følt på tidligere (Weick 1995, s. 48). Resultatet på å forsøke å bruke et følelsesbasert minne til å løse et aktuelt kognitivt puslespill, kan gjøre sensemaking vanskeligere fordi den prøver å parre to svært forskjellige former for bevis. Det er nettopp den muligheten som vi ser etter når vi erkjenner at sensemaking er pågående og verken starter *fresh* eller stopper *cleanly* (Weick, 1995, s. 49).

#### 2.1.6. Fokuseret av og på hint fra omgivelsene

Mennesker kan lage mening av alt. Man ser ofte produktet av sensemaking i etterkant, og ikke mens prosessen foregår. For å se mer av prosessen trenger vi å se hvordan folk håndterer lengre oppgaver som trosser sensemaking, oppgaver som paradokser, dilemmaer og ufattelige hendelser (Weick, 1995, s. 49). Sensemaking innebærer at man aktivt filtrerer og velger ut

informasjon fra omgivelsene slik at man kan konstruere et bilde av hva som skjer. Når man henter ut et hint fra omgivelsene og bygger en historie rundt disse, gjør vi dette ifølge Weick (1995) på bakgrunn av en intuitiv følelse av hva som er den rette historien. Når det er satt i bevegelse har sensemaking en tendens til å bekrefte troen gjennom dens virkning på handlinger som gjør materialet som tidligere hadde vært bare for seg selv. Hintene fra omgivelsene trenger ikke være de viktigste, men heller at man har tillit til dem og bruker de samme hintene som referansepunkter for meningsskapingen (Weick 1995, s. 53).

«When you're tired, cold, hungry, and scared, any old map will do» (Weick, 1995, s. 54).

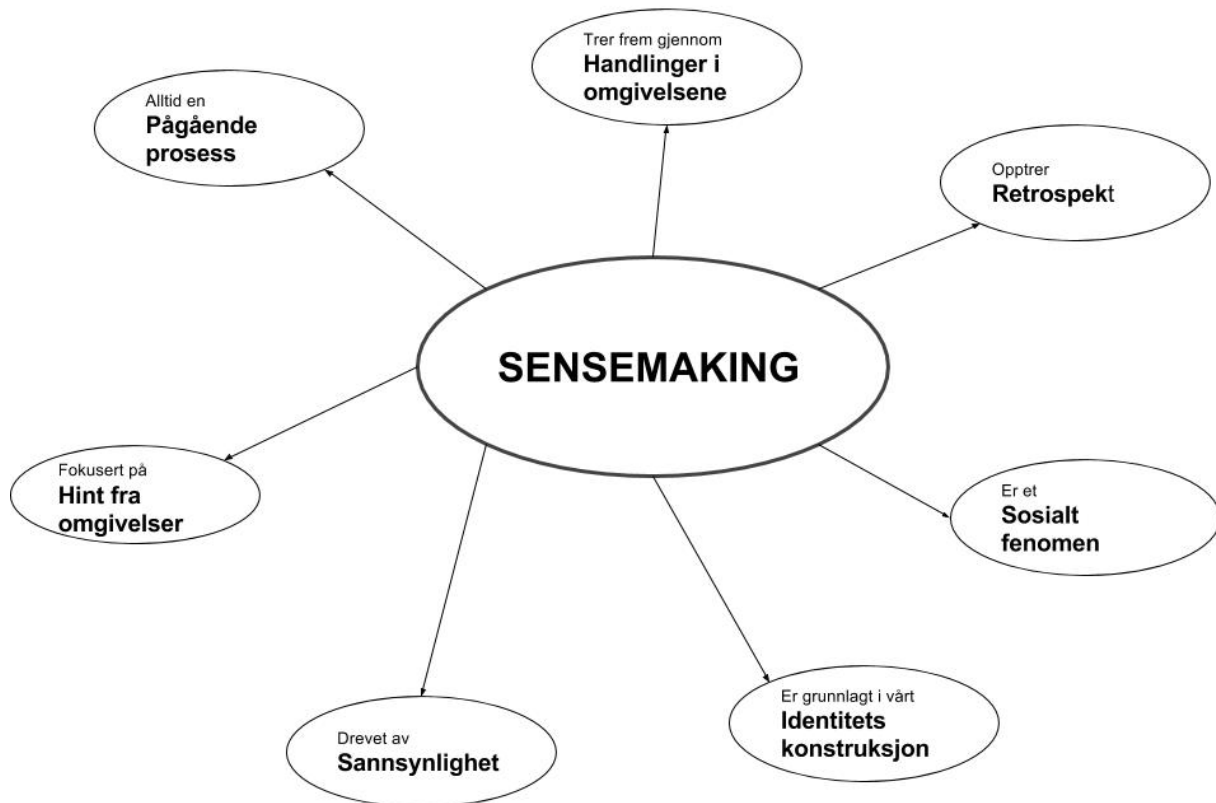
Uttalelsen viser til en militærtropp som gikk seg vill i en snøstorm, men fant veien hjem igjen på grunn av at en av troppens medlemmer fant et kart i lommen. Først da de var i trygt fremme fant de ut at de hadde brukt et kart over en annen fjellkjede enn den de var i (Weick, 1995).

### 2.1.7. Drevet av sannsynlighet fremfor nøyaktighet

Plausibel resonnement innebærer å gå utover den direkte observerbare, eller i det minste samtykkende informasjon til å danne ideer eller forståelser som gir nok sikkerhet. For det første man resonnerer seg frem til er ikke nødvendigvis riktig, men det passer fakta, samme om det er ufullkomment på det tidspunktet. For det andre, er det resonnement basert på ufullstendig informasjon (Weick 1995, s. 56). Sensemaking handler om troverdighet, sammenheng og rimelighet. At meningen konstrueres på bakgrunn av hva som er sannsynlig og ikke hva som er nøyaktig, henger sammen med at virkeligheten er en strøm som er i kontinuerlig endring. Det er bare sannsynlige fortolkninger av virkeligheten som kan brukes som rasjonalisering for ny handling (Weick, 1995, s. 61). Sensemaking trenger en god historie, et fungerende kart, som viser mønstre som alt eksisterer i et puslespill som en aktør står ovenfor, eller mønster som kan bli laget på nytt med henhold til å skape mer orden og mening i fremtiden. Disse historiene er maler, det er ett produkt av tidligere innsats av sensemaking, de forklarer og de gir energi. Dette er med på å forklare hvorfor vi ser på

sannsynlighet fremfor nøyaktighet (Weick, 1995).

## 2.1.8 Oppsummering av sensemaking



Figur 3: Sensemakingprosessen

Kilde: Weick (1995). Konstruert av forfatter selv basert på foregående teorigjennomgang (delkapittel 2.1.1-2.1.6).

Figuren ovenfor illustrerer sensemaking prosessen med de syv ulike karakteristikkene i en sammenhengende prosess. Som Weick utdyper denne prosessen « How can I know what I think till I see what I say? My act of speaking start the sensemaking» (Weick, 1995, s. 12).

Oppsummeringsvis kan man dermed si at det å skape mening, altså gjennom en sensemakingprosessen, består av syv karakteristikk hvor identitet er opptatt av hvem jeg er, hvordan og hva jeg tenker. Retrospektkarakteristikken vil ved å lære hva jeg tenker, se tilbake på hva jeg har sagt tidligere. Handlingene i omgivelsene baserer seg på at man lager et objekt for å bli sett når man sier eller gjør noe. Hva jeg skiller ut og konkluderer med bestemmes av hvem som sosialiserte meg og hvordan jeg ble sosialisert, samt at publikum vurderer dette.

Sensemaking er pågående ved at min tale er spredt i tid og at man er reflektert etter det er ferdig, som betyr at min mening alt kan ha endret seg. Sensemaking tar hint fra omgivelsene, hva jeg velger å skille ut som innholdet i tankene er bare en liten del av den ytring som blir fremtredende på grunn av sin sammenheng og personlige disposisjoner. I tillegg er det bygget på sannsynlighet som betyr at tilstrekkelighet og plausibilitet går foran nøyaktighet (Weick, 1995, s. 62).

## 2.2 Beslutningstaking

Beslutningstaking kan defineres slik: «a serious threat to basic structures or the fundamental values and norms of a social system, which – under time pressure and highly uncertain circumstances – necessitates making critical decisions» (Rosenthal, Charles & Hart, 1989, s. 10). I slike situasjoner tas beslutninger under høyt tidspress og under usikkerhet. Yates (2003) sier at beslutninger er beregnet til å være en handling som skal gi en tilfredsstillende tilstand. I kriser er beslutningstaking i en kontekst hvor det er tidspress som involverer stress og usikkerhet, og det er dynamisk og konstant endrede forhold, som også krever at beslutninger tas raskt (Njå & Rake, 2009). AMK-operatører er i slike forhold i deres telefonsamtale med innringer, det er snakk om både tidspress, usikkerhet og endring av forholdene innringer befinner seg i.

I en hjertestans-situasjon vil ulik forståelse for situasjonen trolig spille en stor rolle. Innringer og AMK-operatør befinner seg på ulike steder både fysisk og mentalt, noe som vil påvirke beslutningskonteksten til AMK-operatøren. Common ground er kunnskapen, troen og historien vi deler og som dermed gjør at vi kan koordinere oss bra med andre (Klein, 2011). Common ground er alltid uperfekt og blir konstant nedbrutt. Noe av årsaken til denne nedbrytingen er at vi ikke er gode på å forstå perspektivet til andre mennesker, vi blir lurt av tvetydige ord, og vi har ulik livserfaring som farger vår forståelse. Selv om vi tar en annen persons perspektiv kan vi ikke være sikre på at vi mener de samme med de samme ord. Med

andre ord er det flere faktorer som ville kunne påvirke beslutningene AMK-operatørene tar, dette utdypes mer i de følgende delkapitlene.

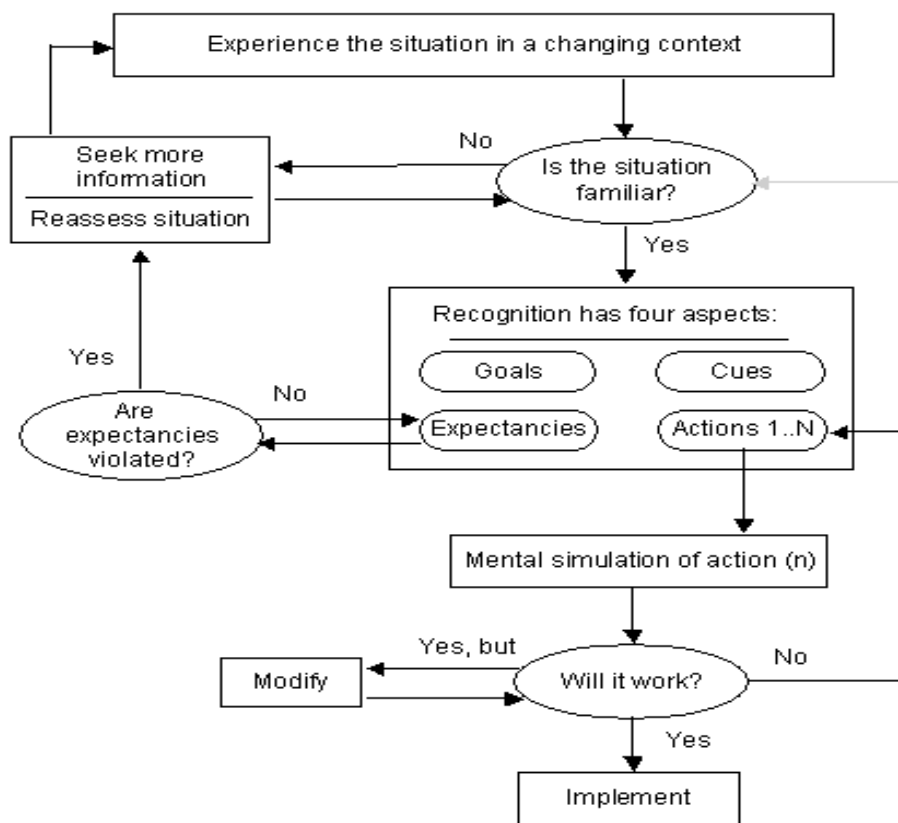
### 2.2.1 Naturalistic decision making

Profesjonelle yrkesutøvere i utsatte yrker som brannmenn og helsepersonell vil ofte oppleve tidspress i sitt arbeid. Derfor er de blitt studert i hvordan de tar beslutninger under tidkrevende forhold (Klein, 1989). Det oppsto et paradigmeskifte på slutten av 1980-tallet i forståelsen om hvordan mennesker tar beslutninger under ulike omstendigheter. Skepsis til at resultater fra andre studier kun var gjennomført i forskningslaboratorier og dermed ikke gjenskapte den reelle virkeligheten om hvordan beslutninger blir tatt, spesielt i tidkrevende situasjoner er årsaken til at nye teorier ble utviklet (Njå & Rake, 2009). Tidligere gikk oppfatningen ut på at valg ble gjort på bakgrunn av grundige vurderinger, altså en rasjonell beslutningsteori. Ny forskning viser en forståelse av at krisesituasjoner er under stress og tidkrevende forhold, og dermed må forholdene tilpasse seg den situasjonen beslutningstakerne er i. Klein & Zsombok (1991) sier at mennesker bruker sin erfaring til å ta bedre avgjørelser, og at det er opphopning og anvendelse av erfaringer som er nøkkelen, i stedet for rasjonell beslutningsteori. Naturalistic decision making (NDM) oppsto dermed i paradigmeskiftet. De to viktigste elementene i NDM er situasjonsvurdering og mental simulering, som er kontekstspesifikke og erfaringsbasert (Njå & Rake, 2009, s. 6).

### 2.2.2 Recognition primed decision

Recognition primed decision (RPD) tar utgangspunkt i at en gitt situasjon gjenkjennes på bakgrunn av tidligere erfaringer. Prosessen legger vekt på bruk av gjenkjennelse mer enn kalkulering og analysing av rask beslutningstaking (Klein, 1989). RPD kombinerer analytisk og intuitiv tenkning. Gode beslutningstakere bruker deres erfaring til å gjenkjenne et effektivt valg og evaluerer det gjennom mental simulering. De vurderer essensen av situasjonen og velger en handling som de vet de vil kunne takle i en hastende situasjon. Generelt består prosessen av kompetanse som gjør at beslutningstakere kan erkjenne hvordan

man skal reagere i en situasjon, uten å brainstorme alternativer i håp om å finne noe som er gjennomførbart (Klein & Zsombok, 1991, s. 1364). RPD-modellen muliggjør beslutninger under tidspress og i skiftende forhold. Modellen ser bort fra de optimale valgene og legger vekt på at de er gode nok. Beslutninger som tas er resultat av de rådende omstendighetene og ikke av dårlige valg. Enkelt forklart bygger RPD-modellen på at man har en kjent situasjon, som leder til hint som gjør at man igjen gjenkjenner visse mønster. Dette aktiviserer en handling og man simulerer denne handlingen mentalt, for så å gjennomføre og implementere handlingen, altså en beslutning tas (Klein, 2003). Nedenfor viser denne beslutningsmodellen.



Figur 4. Model of recognition-primed decision making.  
Kilde: Klein et al., 1993, s, 141

*Opplevelse av situasjonen* - Første steg i modellen er at en person gjenkjenner en hendelse som typisk. Klein (1989) hevder at yrkesutøvere i krisesituasjoner ikke vurderte om deres antagelser var rette eller gale. De så heller etter en dominerende struktur i situasjonen de befant seg i og kategoriserte denne, for så å handle.



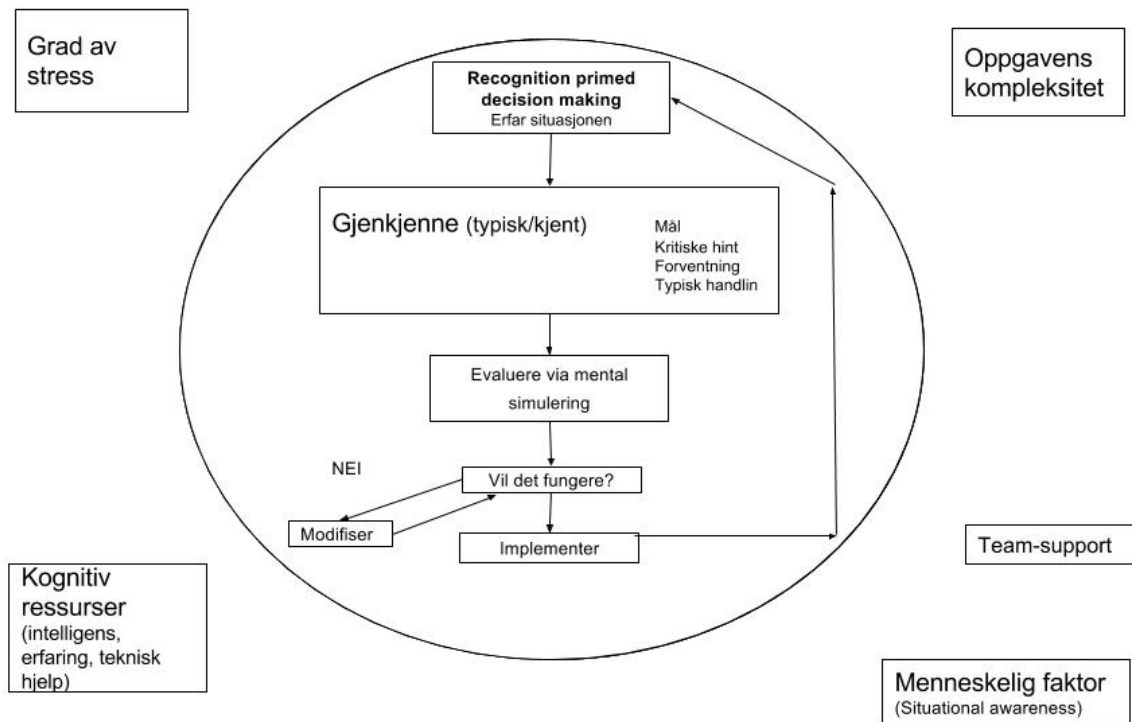
*Gjenkjennelse* - Hvis en situasjon betraktes som kjent, består denne gjenkjennelsen av fire aspekter; mulige mål, relevante hint, forventninger og handlingsalternativ. For å identifisere relevante hint må man kunne forstå hva som er kritiske punkter, oppnåelig og årsaksfaktorer for å kunne endre strategi i stadig skiftende situasjoner. Som erfaren yrkesutøver vil en da ha forventninger om hvordan situasjonen kan utvikle seg og bruker kjente løsninger på kjente problem. Beslutningstakeren beslutter hvorvidt forventningene stemmer eller ei. Dersom situasjonen ikke stemmer med forventningene, må man vurdere situasjonen om igjen, søke mer informasjon og begynne beslutningsprosessen på nytt. Selv om situasjonen ikke er presis lik som noe vi har opplevd før, kan vi gjenkjenne likheter med tidligere hendelser og automatisk vite hva vi skal gjøre, uten å vurdere alternativ (Klein, 2003, s. 23-24). Mønstergjenkjenning klargjør beslutningsprosessen, men det må bli testet gjennom mental simulering (Klein, 2003).

*Mental simulering* - Det er den mentale simulering som gjør at du bruker dine mentale modeller. En forestiller seg hvordan en mulighet vil kunne arte seg i en spesiell kontekst. Mental simulering er et forsøk på å forutse hva som kan skje for hver avgjørelse som blir tatt for på den måten identifisere den beslutningen som er hensiktsmessig. Klein (1989) oppdaget at yrkesutøverne evaluerte på en slik måte at de tok for seg mulighetene som eksisterte ved å vurdere forslag og eventuelt forkaste forslag, dette helt frem til det ble funnet en akseptabel løsning. Det er denne fremgangsmåten som skiller det fra rasjonell beslutningstaking hvor en vurderer styrke og svakhet mellom ulike alternativ. Når Klein (2003) så på beslutningene til brannmenn viste det seg at de evaluerte en handlingsplan ved bevisst å forestille seg hva som ville skje når de utføre det. Denne prosessen kalles mental simulering fordi beslutningstakere simulerer og ser for seg et scenario som utspilles i hodet om hva de forventer vil skje hvis de gjennomfører avgjørelsen i en bestemt sak. De bygger et bilde av hva de forventer, og de ser dette bildet en gang, noen ganger flere ganger. Hvis de liker det de ser i simuleringen, er de klare til å respondere. Mental simulering er måten vi evaluerer våre beslutninger og finner ut

hva vi skal forvente før vi implementerer de slik vi senere vet om beslutningen vil ha en tilfredsstillende effekt eller ikke. Mentale modeller trengs for å ha en effektiv mental simulering. Mentale modeller er vår tro på hvordan forskjellige prosesser virker. De påvirker våre forklaringer og forventinger (Klein, 2003, s. 28). Når situasjonen går overens med forventningene, vil beslutningstaker velge et handlingsalternativ og foreta en mental simulering, her ser man for seg handlingsvalget og om dette vil fungere eller ei, også kalt feed-forward loop. Hvis denne mentale simuleringen gir svar på at det ikke fungerer, vurderer man nye alternativ gjennom mental simulering (Njå & Rake, 2009).

*Implementere* - Et handlingsvalg, man kan enten velge å tilpasse eller implementere dette valget direkte. Beslutningstaker vil vurdere effekten av valget som en feed-back loop og eventuelt starte prosessen på nytt, eller forsøke et nytt alternativt handlingsvalg (Njå & Rake, 2009). I de fleste settinger trenger man ikke det beste alternativet, vi trenger raskt og identifisere et akseptabelt alternativ. Det er mulig det vil finnes et bedre alternativ, men hvis dette tar timevis å finne og evaluere, er det ingen praktisk fordel av det (Klein, 2003).

## 2.2.3 Påvirkninger til RPD-modellen



**Figur 5. Faktorer og prosesser av RPD-modellen**  
Kilde: Bond & Cooper, 2006, s. 1027, oversatt av forfatter selv

I forskningen til Bond & Cooper (2006) så viste det seg at det var bestemte faktorer som påvirker beslutningstakingen til sykepleierne i akuttmottaket, som avdekket i figur 5 ovenfor. Disse har jeg valgt å inkludere i min oppgave da de ses høyst relevante i forhold til både sensemaking og recognition primed decision. Kognitive ressurser som erfaring og kunnskap, situasjonsforståelse og stress er faktorene jeg har plukket ut og blir beskrevet under. Team-support og oppgavens kompleksitet er ikke valgt til å beskrives ytterligere som like relevante påvirkningsfaktorer i denne sammenheng grunnet studiens fokus og AMK-operatørens kontekst.

### 2.2.3.1 Kognitive ressurser - kunnskap, intelligens og erfaring

I følge Bond & Cooper (2006) baserer forskningen deres seg på at sykepleiere bruker deres tidligere erfaringer som en del av beslutningsprosessen. De plukker ut og kobler passende hint for å ta en beslutning. Dette kan trolig overføres til at AMK-operatør bør kunne gjenkjenne en situasjon raskt for så å beslutte med en bestemt handling, og videre vurdere effekten av dette.

Bond & Cooper (2006) formidler at når en pasientsituasjon endres, så er de erfarne sykepleierne mer kapable til å registrere, tolke og registrere ny informasjon og ta beslutninger ut i fra hvordan forløpet skal bli. I prosessen med å gjenkjenne, så stolte sykepleierne på deres tidligere erfaring og kunnskap for å registrere endringer i pasientens tilstand. Erfaring gjør at en beslutningstaker kan forstå en situasjon i forhold til plausible mål, relevante hint, forventinger og typiske handlinger (Njå & Rake, 2009). Erfarne beslutningstakere prøver å finne tilfredsstillende handlingsvei for å løse et problem og ifølge Njå & Rake (2009) velger man ofte det valget som er tilgjengelig og vil fungere. Erfaring vil dermed også kunne utgjøre resultatet i en telefon-assistert HLR situasjon hvor AMK-operatør vil forstå og beslutte ut i fra erfaringer. Ordet taus kunnskap handler om å være i stand til å gjøre ting uten å kunne forklare hvorfor. Klein (2011) hevder at denne typen kunnskap spiller en stor rolle for vår evne til å håndtere komplekse forhold. Taus kunnskap får en gjennom erfaring og er ikke lett kodifisert eller uttrykt (Brummell, Seymour & Higginbottom, 2016, s. 54). Det er læring gjennom handling, og den er kontekstuel preget av erfaringer, verdier og bestemte situasjoner.

Det tause aspektet kan ikke forklares med ord, og må vises gjennom handling, praksis og ikke-språklige kommunikasjonsformer, mens det eksplisitte momentet vises i språk, formuleringer og symboler som eksempelvis planer, rutiner og prosedyrer. Eksplisitt kunnskap er brukt gjennom taus kunnskap. Den tause kunnskapen er avhengig av et samspill med den eksplisitte kunnskapen for å fungere i praksis (Klein, 2011). Muligheten til å integrere sosiale forhold i beslutningsprosesser er en viktig del av taus kunnskap og betydelig

innvirkning ifølge Brummell et al. (2016) i HLR-situasjoner. Brummell et al. (2016) finner i sin forskning at ansatte ved akuttavdelinger må bruke taus kunnskap for å bestemme den mest passende rangeringen av redningsinnsats av alle voksne hjertestans, og hvor lenge de skal drive gjenopplivning. Men tidligere erfarte situasjoner eller øvelser vil aldri være identisk med en ny krisesituasjon. For å utvikle ferdigheter må man derfor ha kunnskap som er generaliserbar til flere situasjoner. Personell bør gjenkjenne typiske signaler av en situasjon og respondere med en fast bestemt atferd. I tillegg bør man kunne evaluere konsekvenser og kunne registrere om beslutningene er effektive eller ikke (Njå & Rake, 2009).

### 2.2.3.2 Situasjonsforståelse

Situasjonsforståelse er evnen til å oppfatte og forstå elementer i miljøet og for å forstå deres implikasjon (Bond & Cooper, 2006). Situasjonsforståelse beskrives som en: «cognitive process in situation assessment that provides the integration and understanding of information' and a temporal process 'in which the past and present events are used to predict the future» (Salas et al, 1995, s. 10). I følge Endsley (1995) kan situasjonsforståelse oppfattes som det å tolke en situasjon, og tolke denne riktig. Å ha en korrekt situasjonsforståelse vil være avgjørende for å kunne velge riktig handling for å håndtere situasjonen. Dermed kan dette være med å påvirke beslutningstakingen. Situasjonsforståelse er kontinuerlig ekstraksjon av informasjon fra omgivelser, integrering av denne informasjonen sammen med forkunnskaper for å danne et sammenhengende mentalt bilde, og bruk av dette bildet i regi av ytterligere persepsjon og forventede fremtidige hendelser (Sales et al., 1995).

Endsley (1995) sier at situasjonsforståelse kan oppnås gjennom tre nivåer: 1. Oppfattelse, 2. Forståelse, 3. Prediksjon. Oppfattelse handler om å oppfatte elementer i omgivelsene, for eksempel kan det være informasjon om antall involverte i en ulykke. Forståelse handler om å forstå den nåværende situasjonen. Prediksjon som er det siste nivå vil være å ha evnen til å kunne tilpasse sine handlinger på bakgrunn av de andre nivåene. Disse tre punktene vil ifølge Endsley (1995) gi et godt grunnlag for å kunne fatte best mulig beslutning.

Situasjonsforståelse oppstår som en konsekvens av en interaksjon av et individs tidligere

opplevelser, relevant kunnskap og forventninger; den informasjon som er tilgjengelig fra omgivelsene; og kognitive prosesseringsferdigheter som inkluderer oppmerksomhet, persepsjon, data utvinning, forståelse, og projeksjon. Dette resulterer i en økning i den enkeltes kunnskap, er en endring i forventninger, og en annen syklus av informasjon (Sales et al., 1995).

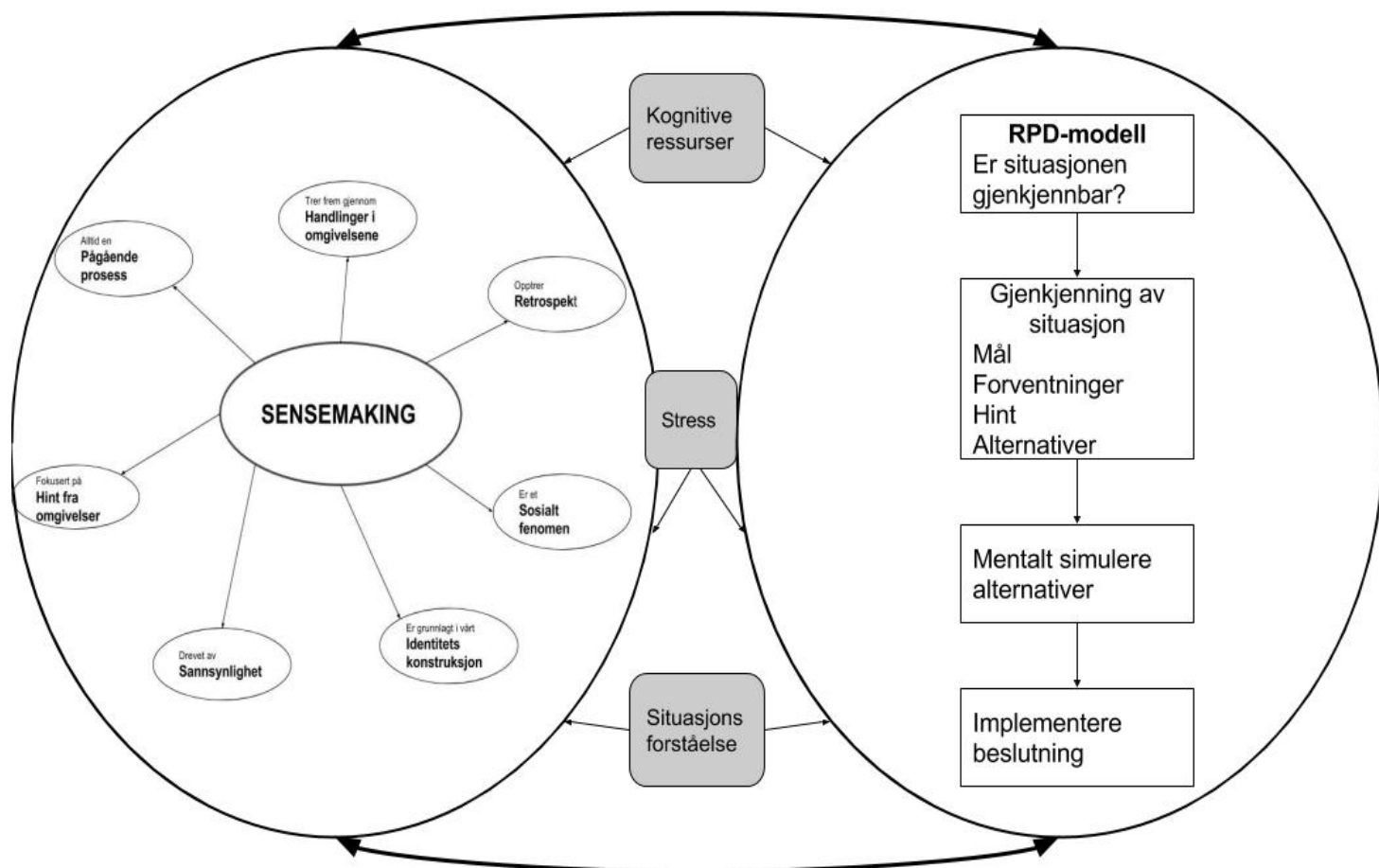
### 2.2.3.3 Stress

Graden av stress kan påvirke beslutninger som blir tatt, og derfor må dette ses opp mot både prosessen og utfallet av beslutninger tatt i nødsituasjoner. Det kan påvirke både den individuelle fysiske og psykiske velvære så samt som ansvaret for ytelsen og suksessen av en oppgave (Bond & Cooper, 2006). Stress kan både oppleves som positivt og negativt. Det kan øke adrenalin i kroppen vår, dette gir mer energi og man kan reagere raskere i krisereaksjoner. På den negative siden kan stress føre til handlingslammelse, og man mister fokus, oppmerksomhet og konsentrasjon. Det gjør at mennesker ser kortsiktige løsninger og faller tilbake til tidligere rutiner (Paton & Flin, 1999). Erfaring vil her kunne være en viktig faktor, hvor erfarne mennesker i en bestemt situasjon oftere takler press og blir ikke like fort stresset. Det er og tidligere erfaringer som gjør at en ikke står i like stor fare til å ta forhastede beslutninger (Boin et al., 2005)

## 2.3 Teoretisk oppsummering

Basert på det teoretiske rammeverket gjennomgått til nå har jeg utarbeidet en modell som illustrerer min forståelse av teoretiske sammenhenger. I figur 6 nedenfor ser man den tidligere presenterte sensemaking modellen (figur 3) som i en kombinasjon med RPD-modellen (figur 4) vil være med å påvirke hverandre i en gjenkjennelse- og beslutningsprosess. Figur 6 må leses som en sirkulær og pågående prosess hvor man kontinuerlig oppdaterer informasjon og forsøker å oppnå en bedre situasjonsforståelse og bedre gjenkjennelse av situasjonen før man tar beslutninger. Påvirkningsfaktorene, kognitive ressurser, situasjonsforståelse og stress (figur 4) er også illustrert i figur 6, disse er med å påvirke sensemakingprosessen og

beslutningstakingen ytterligere i alle ledd. Den presenterte modellen danner utgangspunkt for empiri og diskusjon.



Figur 6. Teoretisk oppsummerings modell fremstilt av forfatter basert og hentet fra teori av Weick (1995), Klein et al. (1993) og Bond & Cooper (2006).

## 3.0 Metode

I dette kapittelet vil det bli gjennomgått hvorfor oppgaven har det designet og metoden den har. Jeg vil redegjøre for hvordan jeg i studien har kommet frem til data og den analytiske prosessen som har foregått. Det vil bli reflektert over oppgavens validitet og reliabilitet, samt de etiske betraktningene som er tatt hensyn til i studien.

### 3.1 Forskningsdesign

Studiens metode er kvalitativ. Dette vektlegger det unike ved hver enkelt respondent og gir åpenhet til studien (Jacobsen, 2005). Mennesker har ulike meninger og oppfatninger om både seg selv og andre. Disse er ikke stabile, men er under stadig endring. «Samfunnsvitenskapens utgangspunkt er virkeligheten, nærmere bestemt den virkeligheten folk opplever – hverdagsvirkeligheten» (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010, s. 35). For å få svar på hvordan AMK-operatøren opplever virkeligheten og dermed starter sin beslutningsprosess, vil jeg hensiktsmessig benytte meg av en kvalitativ forskningsmetode. I følge Jacobsen (2005) kan man gjennom det kvalitative få frem «... hvordan mennesker selv konstruerer virkeligheten, og man får fram alle de variasjoner og nyanser som ligger i ulike fortolkninger» (Jacobsen, 2005, s. 31).

Data samles inn via en semi-naturlig setting, som er en av de vanligste formene innen samfunnsfagene. Dette går ut på at en ber individer rapportere om egne eller andres aktiviteter, holdninger eller motiver (Blaikie, 2010). Det er foretatt semi-strukturerte dybdeintervju. Slike intervju regnes som spesielt godt egnet for å skape inngående innsikt i informanternes holdninger og tanker. Målet er å få frem spontane beskrivelser fra intervjupersonen, og ikke deres egne spekulative forklaringer på hvorfor noe hendte (Kvale & Brinkmann, 2009). Dette er primærdata som er generert av forskeren selv. På bakgrunn av at jeg vil ha svar på hvordan AMK-operatørene opplever «virkeligheten» og dermed hvordan dette kan påvirke deres beslutningsprosess valgte jeg derfor å gjennomføre semi-strukturerte



intervju med et utvalg av informanter. Et semi-strukturert intervju er ofte basert på en intervjuguide som ikke er et spørreskjema (Johannessen et al., 2010). Det utformes mer som en liste over ulike temaer og spørsmål som man skal gå igjennom i løp av intervjuet. Begrunnelsen for denne intervjuformen er at informantens oppfatninger og erfaringer lettere kommer frem når intervjuet ikke er skreddersydd til spesifikke spørsmål. Dette begrenser intervjuet til å omhandle de tema som er i fokus, samtidig som at informantene har muligheten til å få frem kompleksiteten og nyanser som intervjueren ikke har forutsett (Johannessen et al., 2010, s. 139). Det var dermed en velegnet fremgangsmåte å benytte seg av når jeg er interessert i å få tak på hvordan AMK-operatører tenker og opplever situasjonen rundt telefon-assistert HLR.

## 3.2 Forskningsstrategi

Det er valgt en induktiv forskningsstrategi hvor jeg går fra empiri til teori og ny kunnskap på området jeg forsker på. En induktiv strategi er empirinært og starter med innsamling av data. Målet er å etablere beskrivelser av egenskaper og mønster (Blaikie, 2010). Denne strategien er hensiktsmessig i forhold til å besvare *hva* spørsmål. Det finnes begrenset kvalitativ forskning på hvordan AMK-operatør opplever telefon-assistert HLR. I min oppgave vil derfor spørsmål om hva som er opplevelsen til AMK-operatørene, kunne ta nytte av en slik strategi for å klare avdekke egenskaper og mønstre i deres opplevelser ved nettopp denne samtalen med innringer som trenger hjelp ved hjertestans. Når man bruker den induktive logikken bygger dette tradisjonelt sett på et positivistisk vitenskapssyn (Myhre, 2016). Ontologisk sett forespeiler dette en observerbar verden, og at det som er virkelig kun erkjennes gjennom sanser. Det er kun dette en skal gi vitenskapelig oppmerksomhet. I oppgavens henhold blir dette hvor AMK-operatører erkjenner gjennom deres følelser og opplevelser som vil bli gjengitt. Positivismens epistemologi vil også påpeke at det er gjennom sansene viten er produsert, dermed tar man data og systematisere de i egenskaper og mønster. Disse dataene ble dermed viktige å fange opp blant AMK-operatørene. Den induktive strategien bygger på at fakta observeres, så systematiserer man det, før man videre analyserer det som gir et

generelt mønster. Til slutt vil en stå igjen med generaliseringer som kan bygge på videre testing (Myhre, 2016).

Det er et intensivt opplegg hvor jeg går i dybden og har få enheter. Dette gir liten statistisk generaliseringskraft, men det vil kunne gi stor teoretisk generaliseringskraft. Det er viktig i en induktiv strategi å finne egenskaper og mønster (Blaikie, 2010). Det er en holistisk tilnærming hvor man ser på helheten av det man studerer. Det blir lagt vekt på konteksten, som i studien er blant annet den akuttmedisinske nødsamtalen mellom innringer og AMK-operatør. Det er fenomener som oppstår i denne konteksten man er ute etter å forstå. Derfor er målet å etablere så mye data som mulig for å forstå sammenhengen mellom fenomenet og konteksten.

Forskningen blir utført som en nåtidsstudie hvor en kartlegger nåtidens sosiale normer, en er opptatt av å få fatt i adferd og holdninger AMK-operatører har. Konteksten er klar, og det dreier seg om telefon-assistert HLR, hvor AMK-operatøren er fokuset. I problemstillingen er jeg som forsker ute etter å få fatt i AMK-operatørens opplevelse i en kontekst hvor innringer melder hjertestans via telefon. I denne sammenheng defineres opplevelse som «innholdet av en persons subjektive erfaring, enten det henger sammen med ytre sansepåvirkning (persepsjon), emosjonell tilstand (følelse), tankeprosesser, motivasjon» (Teigen, 2012).

Dermed blir dette sentralt for intervjusituasjon og hva en leter etter hos informanten.

Optimalisering blir også brukt som begrep. Dette i form av hvordan AMK-operatøren selv tenker at samtalen kan optimaliseres for å bidra til bedre behandling hos pasienten. Optimal kan være synonymt med den beste, mest ønskelige eller gunstige utfallet. Dermed er det opp til AMK-operatør og kunne beskrive hva de anser som viktige momenter for nettopp denne optimaliseringen.

### 3.3 Datainnsamling

#### 3.3.1 Utvalg av informanter

Informantene spiller en sentral rolle i studien og er derfor valgt ut etter visse kriterier. Dette for å sikre at informantene hadde tilstrekkelig kjennskap til studiens tema. I tillegg ble studien

avgrenset geografisk til kun informanter som jobber ved Stavanger Universitetssykehus, grunnet oppgavens omfang, kjennskap og tilgjengelighet.

Det er ansatt 36 sykepleiere ved AMK-sentralen i Stavanger, det er 6 som er fast ansatte i 70-100 % stilling. De resterende 30 ansatte har rullerende stilling, som veksler mellom akuttmottaket og AMK, noe som utgjør ca. 20 % stilling inne på AMK-sentralen. AMK ved SUS har ansvar for områdene Sør Rogaland, Hjelmeland, Forsand og Strand. Dette utgjør ca. 304 000 innbyggere som skal bruke deres telefonlinje når de ringer 113. I 2016 besvarte AMK-sentralen 26 760 samtaler (Helene Lund, forskningssykepleier ved AMK, e-post, Stavanger, 21.03.2017).

### 3.3.1.1 Kriterier

Aktuelle informanter i studien er AMK-operatører som har veiledet innringere ved hjertestans. Disse kriteriene er satt i henhold til at de skal ha opplevd og ha erfaring med oppgavens tema for å kunne besvare spørsmålene.

Kriteriene som ble satt er:

- Informanten skal minimum ha jobbet på AMK siden 01.01.16 som selvstendig operatør.
- Informanten skal ha hatt telefonsamtaler hvor de har gjennomført telefon-assistert HLR.
- Informanten skal være ansatt på AMK-sentralen ved SUS pr. dags dato ved intervjuets gjennomførelse.

### 3.3.2 Rekruttering

Informantene ble rekruttert gjennom et startet samarbeid med AMK-sentralen på SUS og forskningssykepleieren som er ansatt der. Det ble sendt informasjonsskriv til henne, som igjen informerte de ansatte, se vedlegg 1. De ble oppfordret til å ta kontakt med meg via mail eller telefon som forklart i informasjonsskrivet, hvor det var beskrevet at det var helt frivillig å

stille til intervju. Rekrutteringen og oppmeldte informanter gikk noe tregt i starten, og førte til at forskningssykepleier igjen tok kontakt med de ansatte, noe som gav større pågang. Jeg satt dermed igjen med 11 informanter, hvorav 9 ble intervjuet i oppgaven. Kvale & Brinkmann (2009) beskriver punktet i studien hvor det ikke kommer frem mer informasjon fra intervjuene med flere informanter og kaller dette for metning. Jeg endte opp med å intervju 9 informanter, og vurderte da at jeg hadde nådd ett form for metningspunkt i informasjonen som kom frem. Alle intervju ble gjennomført i februar og mars.

### 3.3.2.1 Inkluderte informanter

Informant	Alder	Årstall utdannet som sykepleier (år)	Antall år ansatt ved AMK
A	34	2008 (9)	5
B	32	2010 (7)	4
C	55	1984 (33)	16
D	47	1998 (19)	9
E	43	1998 (19)	3
F	51	1991 (26)	23
G	32	2009 (8)	3
H	30	2012 (5)	4
I	35	2006 (11)	5

Tabell 1. Oversikt over informanter

### 3.3.3 Intervjusituasjon

Intervjusituasjonen var ansikt-til-ansikt intervju. Det er trolig lettere å snakke om følsomme tema i ansikt-til-ansikt-intervju enn over telefon og internett. Den mest sannsynlige grunnen sier Jacobsen (2005, s. 143) er at det er enklere for to personer å oppnå personlig kontakt når de sitter fysisk ovenfor hverandre. Jeg forsøkte som intervjuer å skape et klima av fortrolighet. Intervjusituasjonen bør også være på et naturlig sted som informanten kjenner godt og føler seg trygge i. Dermed ble AMK-operatørens arbeidssted valgt i denne studien. Alle intervjuene foregikk på sykehuset, på ulike samtalerom og kontorer tilknyttet avdelingen. De fleste intervjuene skjedde mens informantene var på jobb i arbeidstiden, noen av intervjuene foregikk før eller etter vakt.

Intervjuets lengde varierte mellom 41 minutter til 70 minutter. Det opplevdes som naturlig avslutning på intervjuene, og at tiden var i samsvar med det informanten hadde å fortelle. Også Jacobsen (2005) sier at mellom en og en og en halv time oppfattes som optimal lengde på intervju, da informant ikke er for sliten og en får tak i utdypet informasjon. Etter intervjuet var ferdig ble alle informanter bedt om å kontakte meg igjen etter intervjuet om det var noe mer de vil si, eller tenkte på i etterkant.

## 3.4 Dataanalyse

Det ble gitt samtykke til at alle intervjuene kunne bli tatt opp på bånd, dermed kunne jeg konsentrere meg om å være tilstede i intervjusituasjonen og fokusere på hver enkelt informant. I etterkant av intervjuene ble de direkte transkribert. Transkripsjon beskrives som «konkret omdanning av en muntlig samtale til en skriftlig tekst» (Kvale & Brinkmann 2009, s. 192). Under transkriberingen valgte jeg å transkribere alle intervjuene på bokmål, og dermed unnlate dialektord. Stedsnavn er også blitt utelatt grunnet personvern. Jeg anser ikke at meningen av setningene har blitt borte. Det har istedenfor ført til en anonymisering av

hvem som har sagt hva. Men man skal fortsatt være klar over at det ikke finnes en sann objektiv oversetting fra muntlig til skriftlig form (Kvale & Brinkmann, 2009). Den manuelle fremskaffelsen av resultatene var en tidkrevende prosess, men dette gjorde at jeg som forsker fikk nærhet til empirien og et godt utgangspunkt for å analysere data

### 3.4.1 Analyseprosessen

Jacobsen (2005) sier at analyse av kvalitative data vil noe. Det dreier seg om å beskrive, systematisere og kategorisere for deretter å sammenbinde. Dermed ble analysen i studien i form av å dele alle intervju opp i kategorier og subkategorier hvor det ut i fra det teoretiske rammeverket ble en naturlig inndeling og man kan kjenne seg igjen fra teoridelen. Malterud (2003) forklarer analyseprosessen i kvalitativ forskning ved at man skal bygge bro mellom rådata og resultater, hvor materialet blir organisert, fortolket og sammenfattet. Forsker skal ta utgangspunkt i problemstillingen og stille spørsmål til materialet, og svarene er de mønstrene og kjennetegnene som vi gjennom systematisk kritisk refleksjon kan identifisere og gjenfortelle (Malterud, 2003).

Det ble brukt langt tid på analyseprosessen for at fremstillingen av resultatet skulle bli så nøyaktig som mulig ettersom målet med studien var å forstå AMK-operatørens opplevelse av telefon-assistert HLR. Jeg fulgte Graneheim & Lundman (2004) sin prosess for å analysere data. Først ble alle transkriberte intervjuene lest grundig gjennom flere ganger. Det ble dermed lettere å systematisere og kategorisere funnene i valgte kategorier, også med tanke på at intervjuguiden hadde sentrale spørsmål som omhandlet det teoretiske rammeverkets naturlige inndelinger. Dermed er det lett å gjenkjenne teorien som er presentert i kapittel 2.0 også i resultatdelen.

Etter nøye gjennomgang av intervjuene fant jeg meningsenhetene. Graneheim & Lundman (2004) beskriver meningsenheter som en sammenstilling av ord som relaterer til samme mening. Informantenes sitater som var relevante for studiens problemstilling, ble forkortet til

meningsenheter. I følge Graneheim & Lundman (2004) er meningsenhetene grupperingen av ord som relateres til hverandre og har samme hovedbetydning. Videre ble det gjort en kondensering av meningsenhetene som ble forkortet uten å miste innholdet, og datamaterialet jeg skulle jobbe med ble redusert. Neste steg i prosessen er å kode det kondenserte materialet. Koder er noe som beskriver meningsenhetene med få ord, og på et abstrahert, altså mer sammenfattet, og logisk høyere nivå (Graneheim & Lundman, 2004).

Basert på disse kodene ble det utviklet subkategorier og tre kategorier som hadde lignende innhold. Å lage kategorier er kjernefunksjonen av en kvalitativ innholdsanalyse og gir svar på *hva*, og kan identifiseres som en tråd gjennom kodene. En kategori er en gruppe av innhold som deler en felleshet. En kategori har ofte flere subkategorier (Graneheim & Lundman, 2004). Mine subkategorier er nært knyttet opp til teorien som er presentert.

Til slutt satt jeg igjen med et overordnet tema som var gjennomgående i all empiri. Det å skape et tema vil si å knytte den underliggende betydningen sammen i kategorier. Et tema svarer på spørsmålet *hvordan*, og anses som å være en tråd av underliggende mening hos kondenserte meningsenheter, koder eller kategorier på et fortolkende nivå. Et tema kan sees som et uttrykk av det latente innholdet i teksten (Graneheim & Lundman, 2004). Utfallet av analyseprosessen har jeg fremstilt i tabell 2 i innledningen av resultatseksjonen (kapittel 4) etter Graneheim & Lundman (2004) hvor jeg har delt opp i et gjennomgående tema, 3 kategorier, 8 subkategorier og koder til disse.

### 3.5 Reliabilitet og validitet

Når en samler empiri bør det ifølge Jacobsen (2005) tilfredsstillende to krav; at empirien er gyldig og relevant, med andre ord *valid* og at det er pålitelig og troverdig, altså *reliabel*. Fordi data konstrueres i en aktiv samhandlingssituasjon, er det dermed nødvendig å forholde seg til spørsmål om validitet og reliabilitet (Jacobsen, 2006). I det følgende skal påliteligheten diskuteres, troverdigheten til dataene samt gyldigheten for den problemstillingen som skal

belyses (Grønmo, 2004).

### 3.5.1 Reliabilitet

Reliabilitet beskriver hvor konsistente resultatene er, med andre ord i hvilken grad resultatene kan etterprøves (Kvale & Brinkmann, 2009). Reliabilitet knyttes nært til undersøkelsens data, og da både i forhold til hvilke data samt hvordan innsamling og bearbeidningen av disse skjer (Johannessen et al., 2010). Oppgavens styrke ved reliabiliteten ligger i at all data er primærdata innhentet og bearbeidet av forsker selv. Kvale (1989) forklarer to ulike aspekt av reliabilitet; ekstern og intern reliabilitet. Ekstern reliabilitet er i hvilken grad forskningsfunnene kan gjengis under identiske forhold, mens intern reliabilitet omhandler de praktiske og logiske fremgangsmåtenes nøyaktighet (Kvale, 1989).

Den eksterne reliabiliteten kan tidvis være noe svekket ettersom at en klarer aldri å gjengi en situasjon helt nøytralt, derfor vil data kunne være preget av egne erfaringer og yrkesmessig bakgrunn i forhold til om en annen forsker skulle utført samme dataanalyse. Men i henhold til viktigheten i å bevare en nøytral forskerrolle har jeg satt ekstra fokus på å bevare innholdet i data så nøytralt som mulig. Studien har en presentasjon av funn, kombinert med passende sitater, som i denne sammenheng vil være et bidrag til å styrke studiens overførbarhet. Den interne reliabiliteten som omhandler det praktiske ved innhenting av data, hvor jeg benyttet lydopptak og videre transkriberte hele intervjusituasjonen. I og med at det er benyttet direkte sitater i oppgaven fra informantene er det også er med på å styrke oppgaven reliabilitet. Graneheim & Lundman (2004) mener at ved å legge til rette for overførbarhet, er det verdifullt å gi en tydelig beskrivelse av kultur og kontekst, utvalg og karakteristikk av deltakere, samt datainnsamling og analyseprosess. Studien har en systematisk fremstilling av metode og analyse som forklart ovenfor, og kan derfor sees på som en styrke til oppgavens pålitelighet.



### 3.5.2 Validitet

Validitet er en betegnelse for om avhandlingen faktisk har undersøkt det den hadde til hensikt å gjøre, og det referer ofte til sannhet og korrekthet (Kvale & Brinkmann, 2009). Validitet handler også om forskerens evne og kompetanse til å stille de riktige spørsmålene, og kvaliteten på det arbeidet forskeren har lagt ned (Kvale, 1989). Den interne validiteten kan styrkes ved at en gjennomgår data med respondentene. Intervjusituasjonen i studien ble derfor utført som en aktiv samtale hvor jeg kunne bekrefte at jeg hadde forstått dem riktig underveis. Dette førte til at informanten også kan rette opp i misforståelser gjennom intervjuet.

Den eksterne gyldigheten bygger på om funnene i oppgaven kan generaliseres (Jacobsen, 2005). Etersom denne kvalitative oppgaven har en hensikt med å gi en teoretisk generalisering, er ikke selve hyppigheten eller omfanget like viktig. Man vil heller få fatt i de generelle fenomener. Likevel vil det ha betydning for hvordan man har plukket ut enhetene. Graneheim & Lundman (2004) mener at man ved å velge deltakere med ulike erfaringer, øker muligheten for å belyse problemstillingen fra ulike aspekter. I oppgaven ble det valgt AMK-operatører som var ansatt ved SUS, disse har ulik livserfaring og tidligere arbeidserfaring fra forskjellige plasser. Men samtidig kunne validiteten blitt styrket gjennom å utføre flere intervju i en større populasjon og ved ulike sykehus, fordi man da ville fått et større datagrunnlag fra flere involverte parter. Dette er ikke gjort grunnet oppgavens omfang og estimert tidsbruk. Som forsker er jeg klar over at studien ville kunne styrkes ved å bruke en metodetriangulering hvor man kunne både benyttet seg av kvalitative intervju, deltakende observasjon og dokumentanalyse av lydlogg. Men ettersom avgrensninger er nødt å gjøres i enhver studie, forble de kvalitative intervjuene min fremgangsmåte. Selv med tanke på disse begrensningene opplever jeg at studien har innhentet valide data som er teoretisk generaliserbare.

### 3.6 Ethiske vurderinger

Det ble gjort etiske betraktninger i forkant av studien hvor Kvale & Brinkmann (2009) sine tre etiske regler ble fulgt når jeg skulle drive forskning.

*Informert samtykke* - Handler om at informantene skal bli informert om undersøkelsens hovedformål. Samtykke bekrefter at den som skal undersøkes deltar frivillig og at deltakeren vet hvilke forutsetninger som ligger til grunn i undersøkelsen, samt farer og gevinster det kan medføre (Jacobsen, 2005, s. 46). Dette legger krav til at informantene får fullstendig informasjon om studien for å kunne besvare om de vil være med eller ikke, de må vite hensikt, ulemper og fordeler, samt hvor data og empiri skal benyttes. Det er ikke tilstrekkelig å utdele informasjonen, en må også forsikre seg at informasjonen er forstått. Jeg gikk igjennom samtykkeskjema (se vedlegg 2) før hvert intervju og fikk bekreftelse både muntlig og skriftlig på at informantene forsto hovedformålet med studien og deres bidrag.

*Konfidensialitet* - Omhandler at private data som kan angi identiteten deres ikke avsløres dersom de ikke selv ønsker det (Kvale & Brinkmann, 2009). I studien ble det delt ut et informasjonsskriv (ref. vedlegg 1) som informerte om at deltakelsen skjer på frivillig basis hvor all personlig informasjon vil være anonymisert. Dermed er ingen navn angitt i oppgaven. Det ble søkt til SUS for sikre personvernopplysninger av informanter. Denne prosessen var i gang desember 2016 og prosjektet ble også godkjent som forskningsprosess, se vedlegg 3. Oppgaven har ikke krevd søknad til REK ettersom ingen av kravene som foreligger var nødvendige i denne studien. Jeg benyttet meg av lydopptak for å kunne ha mer fokus i samtalen, og deretter transkribere materialet. Dette ble sikkert oppbevart etter opptak. Lydopptak ble lagret kun på Ipad som har passord. Transkribert data ble lagret hvor uvedkommende ikke kan slette eller endre data på en passordbeskyttet ekstern disk. All data vil bli slettet når oppgaven er vurdert.

*Konsekvenser* - Konsekvensene av intervjuene må vurderes både med hensyn til fordeler og

ulemper det kan ha for informantene. Det skriftlige samtykke som ble innhentet av hver informant (ref. vedlegg 2) anså jeg som en bekreftelse på at de hadde en forståelse av hva studien innebar.

### 3.6.1 Egen rolle som forsker

Når jeg som forsker ankommer informantenes arbeidssted for å stille dem spørsmål angående deres arbeidshverdag kan det oppfattes som sårbart. Derfor var det viktig for meg å hensyn til dette i intervjusituasjonen. Intervjuers opptreden er viktig for å oppnå en åpen informasjonsutveksling og det er nødvendig at det etableres en tillitsrelasjon mellom objekt og intervjuer. Tillit er som regel noe som utvikles gjennom samhandling over tid, eller som knyttes til visse veletablerte institusjoner den enkelte har erfaring med (Jacobsen, 2005, s. 150). Intervjuers hovedoppgave er å lytte, ikke og stadig stille nye spørsmål og jeg prøvde i minst mulig grad å avbryte intervjuobjektene. Jeg opplevde gjennom intervjuene at informantene var åpne og delte deres informasjon med meg som forsker. Mitt fokus på å opptre ydmyk, samt skape tillit, kan i en kombinasjon av at jeg også er sykepleier og har samme grunnutdannelse som informantene ha vært med på å skape et trygt og velkjent utgangspunkt for intervjuene.

## 4.0 Resultater

Presentasjonen av resultatene fra studien min gjøres med grunnlag i det teoretiske rammeverket jeg utviklet for oppgaven (jamfør figur 6, kapittel 2). Som beskrevet i kapittel 3.5 har jeg nærmere bestemt organisert resultatene i 3 ulike kategorier og under dette 8 ulike subkategorier som reflekterer det som fremkom tydeligst i intervjuene, se tabell 2 nedenfor. Kategoriene finnes igjen i overskriftene 4.1-4.3, mens subkategoriene finnes igjen i underoverskriftene 4.1.1-4.3.2. Disse er lett gjenkjennelige ut i fra det teoretiske rammeverket (figur 6) som jeg presenterte i delkapittel 2.3. Subkategoriene har fått en noe annen tittel enn kjernebegrepene fra teorien, dette for å sette funnene inn i rett kontekst. Ikke alle faktorer av rammeverket ble i analysen identifisert som like relevante. Eksempelvis ble det mest hensiktsmessig å bare benytte seg av fire av de syv karakteristikkene i sensemakingprosessen. Av de ulike påvirkningsfaktorene til Bond & Cooper (2006) var det stress og kognitiv ressurs som fremsto som mest relevant. Påvirkningsfaktoren om situasjonsforståelse er gjennomgående i hele empirien, og fremkommer også gjennom de ulike karakteristikkene av sensemaking, og får derfor ikke en egen subkategori i denne seksjonen. Oppgavens kompleksitet og samarbeid fremsto heller ikke som relevante funn i analysens arbeid.

Tema	<b>AMK operatørens vanskelighet med å gjenkjenne hjertestans</b>							
Kategori	Skape mening av telefonsamtale				Gjenkjenne og beslutte handling		Påvirkningsfaktorer	
Sub kategori	AMK-operatørens følelse av sykepleieidentitet	Retrospekt- Bygger på tidligere hendelser	Kommunikasjonen med innringer	Hint fra omgivelse	AMK-operatørens gjenkjenning av situasjonen	Mental simulering for å gjøre en beslutning	AMK-operatørens opplevelse av stress	Kunnskap og erfaring som påvirker AMK-operatøren
Koder	Erfaring som sykepleier	Danner seg meninger etter hva de har hørt før	Innringerens emosjonelle tilstand	Skaper seg bilde av selve stedet	Spørsmål om pasienten puster normalt	AMK-operatører visualiserer	Opplevelse av annerledes stress	Kunnskapen og erfaringen AMK-operatøren har fra tidligere
	Stor ansvarsfølelse	Lydloggens viktighet	Kommunikasjonen mellom innringer og AMK-operatør	Innringerens kontekst påvirker forståelsen	Utfordringer med å gjenkjenne respirasjon	Raskt sette i gang med HLR	Stress over stort ansvar	Ha antenne for hjertestans
			Opplevelse med språkproblemer	Rus og kaos på stedet	Hint ved agonal respirasjon			

Tabell 2: Kategorisering av funn

## 4.1 Skape mening av telefonsamtale

### 4.1.1 AMK-operatørens følelse av sykepleieidentitet

Det kommer frem gjennom intervjuene at de aller fleste har jobbet eller fortsatt jobber i akuttmottaket, noe som den ene informant beskriver som veldig nyttig: *«Den beste plassen å rullere fra når det skulle være ifra en plass, så er det akuttmottaket, det er jo vi som tar imot disse pasientene»*. Her beskriver informanten at de som rullerer med akuttmottak og AMK har de samme pasientene, enten på telefonlinjen i AMK-sentralen, eller tar dem imot når de ankommer akuttmottaket på sykehuset. Dette gjør at AMK-sykepleierne har vært, og er i ulike sosiale kontekster daglig, noe som gir dem ulike erfaringer med pasienthåndtering. Det nevnes også at det er viktig at det er sykepleiere som besvarer nødanropene. Informant C sier at: *«Tenker jeg at, jo vi skal være sykepleiere som sitter her. Men da forutsetter det og at du er personlig egnet»*. Her kommer det frem hvor viktig deres identitet som sykepleier spiller i utøvelsen av arbeidet. I andre land er det ulike modeller og strukturer på hvordan nødsentraler er bemannet og bygget opp, og flere steder er det operatører som besvarer uten helsefaglig bakgrunn. Informantene i min studie sier de foretrekker det slik det er i Norge, hvor de fleste nevner gjennom intervjuene at de anser det som viktig at det er en sykepleier med helsefaglig kompetanse som besvarer telefonen.

Informantene synes deres rolle i AMK innebærer et stort ansvar og de gjengir hvor utfordrende jobben kan være. Informant C sier blant annet: *«Altså ansvaret mitt ligger jo i stillingen at når noen ringer og ber om hjelp så er det mitt ansvar å hjelpe den i det de ringer»*. Stillingen deres gjør altså at de skal håndtere enhver innringers behov å gi den hjelpen som trengs. Alle informantene som nå jobber i AMK har jobbet som sykepleiere på andre avdelinger på sykehuset, de aller fleste har jobbet i akuttmottaket. Den ene informant har blitt mer bevisst på sitt ansvarsområde: *«Ja, jeg tror aldri jeg kunne begynt sånn rett på AMK som nyutdannet. Men jeg husker jeg tenkte når jeg begynte, da hadde jeg jobbet som sykepleier bare noen år. 2-3 år. Jeg tenkte: Herregud jeg er alt for ung, alt for lite erfaring egentlig til å begynne med den rulleringen»*. Hun sier videre at hun var noe naiv da, men er i

dag mer trygg og bevisst på hennes ansvar som AMK-sykepleier. Dette viser at informanten har reflektert over egen rolle.

#### 4.1.2 Retrospekt - Bygger på tidligere hendelser

For å prøve og skape mening av det budskapet innringer vil forklare, virker det tilsynelatende som om at AMK-sykepleierne ofte relaterer seg til tidligere innringere de har besvart på telefonen. Informant I sier at: *«Du hører ganske fort på lyden når du tar opp røret holdt jeg på si. Hva det dreier seg om, du hører fort om det er noe alvorlig. Det står som regel litt i stil»*. Dermed bygges en meningsdanning opp av hva man har hørt fra tidligere innringere og en gjenkjenner situasjonen ut fra tidligere erfaring. Også informant C bekrefter dette: *«Snakker vi samme språk? Betyr et ord det samme for meg som deg? Er du "ringe" på Jæren er du dårlig, da er du ikke god, det må du vite»*.

Alle informantene nevner også at et viktig prinsipp i forhold til læring vil være å lytte til tidligere lydlogger, dette for å bli mer klar over signaler og hint en kan plukke med seg underveis i en samtale. Informant A utdyper dette med at: *«Vi må snakke om caser, reelle caser, bruke det vi har hatt, det er lærerikt. Og kanskje å ta opp lydlogger igjen. Vi er faktisk så heldig at vi kan gå igjennom hele saken fordi vi har alt logget»*. Informant H nevner også at bruk av lydlogg kan bidra til å gjøre henne mindre stresset i etterkant av en situasjon: *«.. Tenker kanskje etterpå; shit var det så gale? Så går man tilbake og hører lydlogg og hører at du var kjempe rolig, så det er greit å gå tilbake for å få motbevist følelsen selv da»*. Det konverseres videre om lydlogg med informant H og i spørsmål om hun lærer noe av å lytte på tidlige hendelser så svarer hun: *«Ja absolutt. Det er kjempeviktig vi har den lydloggen»*. Også informant E nevner dette som læringsrikt: *«Ja vi kan gå gjennom lydlogg hvis det er med tanke på at vi skal lære»*. Dette betyr at informantene opplever at å gå tilbake til tidligere hendelser gjennom lydlogg vil gi dem en læringseffekt som vil kunne være med på å gjøre dem dyktigere i jobben som AMK-operatør.

### 4.1.3 Kommunikasjon med innringer

Et gjennomgående funn i empirien er at mye av informasjonen innringer gir er basert på hans eller hennes emosjonelle tilstand som dermed preger AMK-operatørens meningsoppfattelse. Telefonkontakt er sosialt og det utøves toveiskommunikasjon og dette kan skape en rekke vanskeligheter. Informantene forklarer at hjertestans ofte skjer med nære relasjoner tilstede, noe som gjør at innringer er emosjonelt preget og ofte i en krisereaksjon. Informant B sier følgende: *«Det spørres veldig hvem en har med å gjøre. Er de veldig hysteriske, er det vanskelig å komme gjennom og nå gjennom»*. Det å skulle innhente informasjon og få innringer til å utøve en handling i en slik situasjon er utfordrende. Informant A gjengir også at dette må øves på, i og med at alle innringere er forskjellige og det er individuelt hvor emosjonelt og psykisk påvirket man er av situasjonen. Informant I sier at kommunikasjonen spiller en viktig rolle for hvordan hun oppfatter situasjonen: *«Det er jo veldig vanskelig, for noen overdriver og noen underdriver. Stort sett er folk gode og samarbeide med, men det er jo noen som mister helt hode som ringer»*. Dermed spiller den sosiale konteksten en rolle for meningsoppfatningen til AMK-operatørene. Erfaringsmessig så har informantene ulike måter å håndtere dette på. Eksempelvis forklarer informant D hennes opplevelse med det sosiale aspektet ved en telefonsamtale:

*«Du lærer deg visse teknikker på hvordan du skal få kontakt med innringer, snakke deres eget språk, gjøre deg forstått. Utfordringen er jo at du ikke kan se pasienten, så det er veldig vanskelig å gjøre en vurdering. Så du er veldig prisgitt hva innringer, om de spiller på lag. Og gir den informasjonen du trenger for å ta en beslutning med indeks i bakhånd (...) noen ganger er det veldig følelsespreget. Så det veksler mellom panikk og besluttsomhet. Men da synes jeg gjenopplivningen ofte er vanskelig og nå igjennom når de er veldig i sjokk, da må du snakke veldig, du må hele tiden få bekreftelse på at de faktisk gjør noe»*.

Denne sosiale konteksten med å forstå innringer og motsatt blir satt på prøve i flere samtaler, informant B forklarer hvordan hun håndterer dette: *«Altså når du opplever at du kanskje ikke*



*får gang på dette her, så begynner du å stille andre spørsmål. Du kan jo ikke låse deg fast i instruksjonen hvis du opplever at innringer ikke forstår deg».*

Informant G har en måte å forholde seg til dette på: *«Må jo kunne snakke sammen og prøve å hjelpe de. Ja, det er nesten slik vi kan starte med å si fornavn, for å gjøre det litt mer sosialt. Ja med en gang jeg får navnet på en innringer som holder på med en hjertestans eller prøver å få tak i navnet, 'kom igjen Torild', litt mer personlig».*

En annen problemstilling som fremkommer i det faktum at situasjonen skal forstås og baseres via en sosial kontekst er at det er mye språkproblemer via telefonen. Informant B forklarer dette slik: *«Mye gamle folk kanskje som ikke forstår like godt. Utenlandske som ikke snakker norsk, eller veldig lite engelsk, det er jo og alltid vanskelig å formidle. Og det å ha en annen kulturbakgrunn».* Det er et funn at noen utenlandske innringere har problemer med å forklare grunnet språkvansker, hvorav mange verken snakker norsk eller engelsk. Dette er en utfordring flere av informantene nevner, som de ofte opplever. Resultatet i en slik situasjon blir som flere informanter forteller, at de rangerer oppdraget som kritisk og dermed sender ut ambulanse på rødt, fordi de ikke klarer å forstå hva situasjonen dreier seg om.

#### 4.1.4 Hint fra omgivelsene

For å skape mening av det innringer prøvde å formidle via telefon var det ulike faktorer informantene gjentok i intervjuene. Flere av informantene så for seg hvordan omgivelsene rundt var og hvor innringer oppholdt seg. Dette gjorde at de skapte seg et bilde av selve stedet og omgivelsene i bakgrunnen. Dette kunne være med på å gi et tydeligere bilde av hvilken type situasjon de hadde med å gjøre. Som informant F forteller: *«Jeg danner meg et bilde av hvordan det ser ut på plassen, og hva de gjør for noen ting. Og det gjør jeg om det er innendørs, eller utendørs (...) ja mye, mye lettere. Nå kan jeg se for meg hvordan det ser ut».*

Disse hintene fra omgivelsene kunne dermed være med på å fremstille og selektere ut det viktigste av hva innringer ville formidle. Oppfattelsen av omgivelsene vil kunne spille en særdeles viktig rolle i videre avgjørelsen, for eksempel slik som informant C hadde erfart:

*«Det var en kollega som ringer for en som hadde falt. Og så underveis i samtalen, jeg har jo avdekket at han ikke puster, at han ikke er kontaktbar og alt sånt, men det blir i utgangspunktet tenkt at dette er en fallskade. Et traume. Men så sier jeg; hvor høyt har han falt? Ja nei 1 meter. Og ja da (...) Jeg tenker han falt fordi han fikk hjertestans, ikke hjertestans fordi han falt».*

Dette viser hvordan meningsoppfattelsen av situasjonen endres i takt med forståelsen av omgivelsene, og at traumen som i starten var meldt, viste seg å være et fall fra egen høyde etter en hjertestans. I denne situasjonen ba også AMK-operatøren innringer raskt om å lokalisere en hjertestarter og gav fullt fokus på hjertestanset og dermed la bort fokuset på traume.

Situasjonen og konteksten hvor hjertestans finner sted viser seg også å være av betydning. Flere av informantene forteller at det som regel er godt voksne menn som får hjertestans, ofte om morgenen og at konen kanskje er for svak og skrøpelig til å utføre HLR, noe som avgjør videre utfall av forløpet. Informant B sier at: *«Det er veldig sånn situasjonsbetinget tenker jeg på hvilken HLR du kan gi. For du vet heller ikke om de er sterke de som skal gjennomføre det».* Når informantene ble spurt om det var ting som gikk igjen beskrev de ofte kontekster hvor hjertestans fant sted utenfor hjemmet. En informant forteller om et problem i forståelsen av situasjonen, spesielt i form av omgivelser preget av rus. Samt at det flere ganger kan være vanskelig å forstå hva som foregår, spesielt når innringer er ruset. Det fremkommer også utfordringer hvor det var mye innblanding og flere som skulle ta del i en nødsamtale, dette skapte mye trøbbel for å få oversikt over hendelsen. Informant D beskriver dette som kaos: *«Mange instruksjoner er håpløse, der folk er ruset og fullstendig kaos. Det er mange som tar telefonen. Det er ikke bare en innringer, det er ikke bare innringer du forholder deg til. Det er mange som kommer frem og grabber telefonen».* Dermed utgjør også omgivelsene en stor del

av hvordan AMK-operatøren klarer å oppfatte og filtrere ut den viktigste informasjonen av det innringer prøver å formidle.

## 4.2 Gjenkjenne og beslutte handling

### 4.2.1 AMK-operatørens gjenkjennelse av situasjonen

Det største funnet og mest gjennomgående i samtlige 9 intervju var at det er vanskelig å gjenkjenne et hjertestans i forhold til beskrivelsen av respirasjon. Alle 9 informantene synes at det kan by på utfordringer når lekpersoner får spørsmål om “pasienten puster normalt?” Dette er spørsmål nummer to i startkortet i Norsk indeks som alle forholder seg til. Informant F forklarer dette slik: *«Så er det jo spørsmålet om han puster, og det er jo egentlig det vanskeligste for folk og vurdere. For av og til så sier de jo at; pasienten puster, når han ikke gjør det og omvendt. Så jeg synes at det er den største bøygen egentlig»*. Dermed kan dette by på misoppfattelse av situasjonen og den dyrbare tiden fra situasjonsforståelse til handling forlenges. Som informant E sier: *«Du kan jo bruke noen minutt bare på å identifisere at det er en stans»*. Norsk indeks som alle informantene sier at brukes flittig i starten av en telefonsamtale og ved identifiseringen og kategorisering av hvilke type situasjon innringer melder, byr derfor på problem her. Om innringer svarer at pasienten puster, vil man havne på et helt annet oppslag i indeks som dermed går bort i fra oppslaget om å oppdage hjertestans og instruere i HLR. Oppfattelse av hva innringer sier er svært viktig, samt at operatøren får det korrekte svar av innringer på pasientens faktiske tilstand. Informant E forteller en historie hvor hun misoppfattet hjertestans fordi innringer sa ja han puster, og han sitter ved bordet. Dermed sendte hun ambulanse på gul respons og veiledet ikke i hjerte- lungeredning. Informant G forklarer at det ofte kan by på problemer med forståelsen av den faktiske situasjon: *«Nei det er jo det og fange opp at det faktisk er en hjertestans, det kan gå litt, det hender at det går litt tid før du skjønner hva som skjer. Så det er det og kunne klare og spørre de rette tingene og få rett informasjon tidlig. Så er det jo utfordrende og»*.

Men alle var også klar over denne utfordringen i deres arbeid og hadde derfor opparbeidet seg en rekke teknikker for å kunne gjenkjenne hjertestans og dermed ta raskere beslutning.

Informant C sier: *«Ja hvem er det som vet hva normal pust er. Puster han slik som meg og deg, eller lager han lyder»*. Det viste seg å være typiske hint som gikk igjen hos innringer, noe informant B forklarer:

*«For ofte en person som ikke kjenner agonal pust på en måte vet ikke, og kan tro det er normal pust. Eller sier de: han puster jo, jeg kan ikke gi HLR da. Det er ofte det som er problemstillingen, at han ser ut som han puster. (...) Så sier jeg: legg telefonen bort til munnen så jeg får høre hvordan han puster. Da kan jeg på en måte føle litt pusten og»*.

Agonal respirasjon kan se ut som om pasienten fortsatt puster, og for en lekperson og vurdere dette når de får et spørsmål om pusten er normal vil derfor bli vanskelig. Informant B sier at hun dermed prøver å lytte selv på pusten til pasienten ved at innringer legger telefonen inntil pasientens munn. Dette var hennes måte å registrere hint og kunne gjenkjenne agonal respirasjon. En annen måte AMK-operatør I gjorde for å gjenkjenne situasjonen var å: *«Så av og til har jeg en klokke på pc-en så sier jeg: si nå hver gang han puster. Så teller du på en måte respirasjonsfrekvensen for dem»*. Dermed ble det et viktig funn at for å kunne gjenkjenne hjertestans må en ha et økt fokus på respirasjon og de erfaringsbaserte metodene de utøver.

#### 4.2.2 Mental simulering for å gjøre en beslutning

Alle informantene sier at de på en måte i stor eller liten grad visualiserer det innringer forteller de. Informant D sier: *«Ja veldig klart. Ja du prøver å danne deg noen bilder av det du hører»*. Videre sier hun at dette hjelper å forestille seg situasjonen pasienten befinner seg i. Det kan tyde på at informantene benytter seg av mental visualisering for å kunne sette seg inn i pasientens og innringers situasjon og visualiserer beslutningen før man implementerer den.

Informant F forklarer dette med at:

*«Du må ha noen ting i ryggsekken som du kan bruke for å kunne se den som ringer selv om du ikke ser den. Ut fra tidligere erfaring. Så det å komme direkte fra skolebenken/studier, også hoppe inn i en slik rolle og kunne ta telefonen, uten nesten å ha sett en egen reell pasient i ditt liv, da hadde du slite ganske mye, selv om du kan være skoleflink som bare juling, så hjelper det ikke. Du er nødt til å ha erfaring og kjenne på kroppen, og du må vite hvordan en pasient faktisk ser ut og kjennes ut. Før du kan ta den vurderingen på telefon».*

Dette viser at informanten danner seg et bilde basert på tidligere minner fra pasienter han har sett. Dermed er hans beslutningsgrunnlag tatt ut i fra den mentale visualiseringen, hvor han ser for seg et scenario med en pasient og med grunnlag i dette visualiserer en tenkt handling før han tar en beslutning og implementerer dette som svarer til hans mentale visualisering.

Etter at operatørene har gjenkjent hjerstans vurderer de situasjonen og må beslutte en handling etter hva innringer har fortalt dem. I en hjerstanssituasjon skal en veilede innringer til å gi hjerte-lunge redning. Men som tidligere nevnt så er det å gjenkjenne hjerstans noen ganger problematisk. Det som kommer frem gjennom intervjuene fra nesten samtlige er at de raskt vurderer situasjonen, og ved den minste tvil går de heller i gang med å instruere i HLR, enn å vente. De sier at utfallet er bedre ved å bare sette i gang. Som informant F forklarer det:

*«Ja! Starte så fort som mulig, istedenfor å bruke lang tid. Altså stiller jeg spørsmålene; er han våken? Reagerer han hvis du rister? Nei! Puster han? Nei! Legg han på ryggen og se om han puster? Nei jeg tror ikke han puster! Da starter vi! Men jeg har kommet til det at jeg skal heller bare starte og komprimere, hvis da pasienten er våken så får vi vite det».*

Dermed begynner de ofte rett på hjerte- lungeredning, fordi de ikke er helt sikre på om pasienten har hjertestans eller ikke. Informant D sier: *«Hvis du er i tvil ber vi innringer om å begynne å komprimere og da får du jo veldig rask respons»*. Også informant H er klar i talen her: *«Hvis de, for det første som regel det de sier er; han puster ikke, hjelp meg, hjelp meg. Okay, få adressen så er det bare ‘bånn pinne’*. *Og hvis de puster greit da, får det heller være. Der har vi ikke tid å tape»*. Denne beslutningen tas sier informantene på bakgrunn av at de ser for seg og hintene tyder på at det kan dreie seg om et hjertestans, og at de mentalt visualiserer utfallet og handlingen blir da og heller starte å instruere i hjerte- lungeredning. Når denne handlingen er besluttet og implementert vil det deretter tre frem en ny mening om pasienten enten reagerer og det viser seg at det ikke er hjertestans, eller at det ikke er tegn til liv og innringer bare må fortsette å gi HLR til ambulansen er på stedet. Som informant H sier: *«Men jeg starter heller en gang for mye med HLR, for som sagt så våkner de jo til hvis du begynner å komprimere hvis de er våkne»*. Dermed veier de ikke opp ulike alternativer og vurderer disse nøye først, de er veldig klare på at de bare starter telefon-assistert HLR så fort hintene og antydningene til hjertestans er tilstede.

## 4.3 Påvirkningsfaktorer

### 4.3.1 AMK-operatørens opplevelse av stress

Informantene ble alle spurt om deres opplevelse av stress i jobbhverdagen og de fleste svarte at stresset de opplevde var på en annerledes måte i AMK-sentralen. Informant B sier at: *«Jeg er stresset der og da. Man har litt hjertebank da, men jeg sitter ikke konstant stresset 7,5 timer på jobb»*. Dette gjengir også informant A om hvordan situasjonene hele tiden er forskjellig i alvorlighetsgrad og de store svingningene på telefonene: *«Noen dager er det veldig, veldig rolig. Og så er det totalt panikk, og så de veldig alvorlige midt inni. Som gjør at det blir veldig, en må omstille seg hele tiden»*. Denne omstillingsevnen kan dermed oppleves som stressende for å skille mellom det alvorlige og det mindre alvorlige som ringer inn.

Ut fra dette kommer det også frem at et stressmoment noen opplever er det å ta rett beslutning og hvilke konsekvenser det utgjør. Informant C forteller om dette: *«Det kan være høyt stressnivå for den fatale avgjørelsen blir gjort, eller det kan være at jeg ikke var helt på. Så kan det få en så heftig konsekvens at jeg ikke kan oppleve at jeg kan gå på jobb igjen»*. Det at de som sykepleiere på AMK tar store avgjørelser og blir stilt ansvarlig for dette, virker til at flere har tenkt på. Informant G sier: *«Ja hvis noen klager eller slik, kan de jo bare be om hvorfor. Og den kjenner jeg på hele tiden, det gjør jeg. Det er et stressmoment, at jeg alltid er, om noen tar opp på telefonen bare det liksom, eller»*. Informanten føler dermed at ansvarsområdet er stort og at klagesaker er noe han frykter for.

#### 4.3.2 Kunnskap og erfaring som påvirker AMK-operatøren

Etter å ha gjennomført alle intervjuene er et av de mest fremtredende funn at AMK-operatørene baserer seg mye på erfaring og kunnskap de innehar fra tidligere. Denne kognitive ressursen alle sykepleierne innehar utgjør derfor mye av situasjonsforståelsen og beslutningsgrunnlaget som blir utført i en telefonsamtale. Informant D forklarer dette slik: *«Du utvikler en ekstra sans skulle jeg til og si. 6 sans. Det hjelper veldig med litt erfaring. Og du lærer deg og kjenne kanskje mennesketype»*. Med dette forklarte hun også at det er en god fartidstid i yrke som gjør at man utvikler seg og har en kunnskap og erfaring i bunn som gjør at en lettere gjenkjenner de ulike utfordringene en støter på i samspillet med innringer. Dette forklarer også informant C i måten hun jobber på som baserer mye på tidligere erfaring: *«Ta røret ned til og hvis jeg hører '-rj-a-', sånne lyder så puster han ikke normalt og da skal vi starte. Så jeg føler jo at erfaringen har gitt meg en ro på det altså at jeg klarer fange opp»*. Informant H bekrefter det samme og ser viktigheten med erfaringen fra praktisk arbeid med pasienter: *«Ja så har det mye å si at vi som sitter der har jobber i akuttmottak, intensiv og endel slike ting. At du har liksom den kliniske delen og, det gjør at du forstår kanskje litt mer»*. Hvis man regner gjennomsnittstallet på antall år de 9 informantene har jobber i AMK-sentralen er det 8 år, jamfør tabell 1. Det er stor variasjon og de med lengst erfaring har jobbet i over 20 år. Erfaringsmessig så har alle vært sykepleiere lengre enn de har jobbet i AMK-

sentralen, ettersom det kreves erfaring som sykepleier før en starter som AMK-operatør.

Informantene har i gjennomsnitt vært utdannet sykepleiere i overkant av 15 år.

De klarer ikke alltid å forklare hva som nøyaktig er årsaken til at de gjenkjenner et hjertestans raskt og starter HLR-veiledning kjapt, men måter dette blir beskrevet på av ulike informanter er å ha: *“skikkelig antenne for hjertestans”*, *“det sitter i ryggmargen”*, *“den 6 sans for å forstå”*. Dette kan være resultatet av en taus kunnskap de innehar og som de har vanskelig å forklare. Informant H hevder at hun noen ganger bare vet det: *«Når de ringer og er så hysteriske så vet jo som regel at: han puster faktisk ikke. Og lenge før jeg har forhørt meg om han puster normalt så har jeg allerede trykket på den røde knappen for å få de ut»*. Og med den røde knappen mener hun hastegradrangeringen hun foretar seg og i den betydning av at all hjelp iverksettes både i form av ambulanseutrykning og hun starter selv å veilede i hjertelungeredning.



## 5.0 Diskusjon

I følgende kapittel vil de tre forskningsspørsmålene diskuteres og lede opp til drøfting av studiens problemstilling. Det diskuteres både hvordan AMK-operatørene oppfatter og gjenkjenner hjertestans, hva deres beslutninger er basert på, hvilke utfordringer de står ovenfor og overordnet hvordan de opplever telefon-assistert HLR. Både teori og det teoretiske rammeverket for oppgaven (jamfør figur 6), i kombinasjon med empiri og tidligere forskning på området vil bli brukt i de følgende seksjoner.

### 5.1 Hvordan oppfatter og gjenkjenner AMK-operatørene innringers nødsamtale ved hjertestans?

Det å skape mening gjennom en telefonsamtale med innringer er det første AMK-operatørene forsøker å gjøre. De må forstå hvem de snakker med, kartlegge hvor i området de befinner seg og hva som er den aktuelle problemstillingen de skal gripe fatt i. For at de skal skape en forståelse av nødsamtalen spiller innringeren en sentral rolle. Dette er også første steg i figur 1, The Chain of Survival, hvor innringers telefonsamtale og gjenkjennelse av behov for hjelp betraktes som høyst verdifullt. Som videre har betydning for utfallet hos pasienten og hvor raskt det blir igangsatt tiltak (Eisenberg et al., 2016). Innringers emosjonelle og psykiske tilstand vil være med å påvirke meningsdanningen til AMK-operatøren. Weick (1995) angir at i en sensemakingprosess er det sosiale fenomenet sentralt, og at atferd betinges på andres atferd. Hvordan innringer opptrer i telefonen vil dermed kunne tenkes å påvirke hvordan AMK-operatørens atferd blir. Dette fremstår også tydelig som et resultat i min studie, hvor den sosiale settingen og kommunikasjonen med innringer spiller en betydningsfull rolle for hvordan AMK-operatørene oppfatter et hjertestans. Ifølge Klein (2011) er streben etter å oppnå en common ground aktuelt i en kontekst som dette. Informantene beretter om dette hvor det kommer frem store forskjeller hvordan kommunikasjonen er, og forklarer det med at et ord kan bety noe for noen, mens ha en helt annen betydning for andre. I en dansk forskningsartikkel av Linderoth et al. (2015) bekreftes denne kommunikasjonen og

samarbeidet mellom innringer og AMK-operatør som særdeles sentralt. Linderoth et al. (2015) sier at effektiv kommunikasjon er viktig for å oppnå en tilstrekkelig og identisk situasjonsbevissthet. Samt for å bedre sjansen for overlevelse ved hjertestans er det viktig å forstå utfordringene knyttet til innringers kommunikasjon. Uten visuell kontakt er AMK-operatørens situasjonsforståelse avhengig av informasjonen som forkynnes av den som ringer. Dette innebærer at situasjonsbevissthet for innringer er avgjørende for tidlig identifisering og behandling av hjertestans, som igjen er avhengig av innringers ferdigheter og hvor åpenbart pasientens behov for hjelp er. Informasjonen som blir gitt til operatøren er og forblir viktig (Linderoth et al., 2015). Dermed vil det sosiale fenomenet som Weick (1995) sier utgjør en betydning for oppfattelsen og sensemakingen, også påvirke oppfattelsen til AMK-operatørene. Informantene i min studie forteller at ofte kan innringerne være så psykisk preget og opplever innringere som dette: “*miste hode, hyle og er veldig hysteriske*”. Nettopp derfor er innringerne vanskelige å nå igjennom til i og ofte er de som ringer inn nære familiemedlemmer. Alfsen et al. (2015) sitt sentrale funn er at de som mistet kontrollen av innringerne var så emosjonelt preget at de hadde problemer med å gjenkjenne hjertestans. Dette bekrefter igjen hvor utsatt den sosiale konteksten er og kan skape problemer over telefon, hvor dermed AMK-operatørens egenskaper til å innhente informasjon fra en svært emosjonelt preget innringer vil kreve kompetanse og erfaring.

I mine resultater fremkommer det at AMK-operatørene i samtale med innringer oppfatter og gjenkjenner visse samtaler raskt. For å skape mening av telefonsamtalen med innringer så fortalte AMK-operatørene at de lagde seg bilder i hode av selve stedet innringer ringte fra. Dette samsvarer med Weicks (1995) teori om at man i en sensemakingprosess driver aktiv utvelgelse av hint fra omgivelsene og at man bevisst filtrerer informasjon man har.

Informantene forteller at informasjonen innringer gir angående kontekst som for eksempel pasientens alder og kjønn er med på å skape mening for operatøren. Som flere informanter gjengir i min studie er det ofte “*godt voksne menn en tidlig morgen*” som de opplever går igjen. Disse hintene som de opplever gjentakende kan dermed være viktig for å forstå og

kunne skape mening av budskapet innringer prøver å formidle. Dette kan være i positiv forstand når en selekterer ut hintene og har tillit til dem og bruker dem som referansepunkter for meningsdannelsen (Weick, 1995). Disse hintene så det ut til at informant C fikk god nytte av når hun fortalte om en opplevelse med ett traume som ble meldt inn hvor en mann hadde falt. Basert på de hintene omkring omgivelsene og høyden på selve fallet ville dette ikke tilsvare et traume, men fall fra egen høyde etter et hjertestans. Dermed ser man hvordan hint fra omgivelsene kan være med å påvirke forståelsen, også Endsley (1995) sier at situasjonsforståelsens første nivå begynner med at man bygger på hint fra omgivelsene. Dermed vil disse hintene ut fra teoretikerne spille en viktig rolle. På den andre siden opplevdes ikke alle hintene fra omgivelsene som positive i den forstand at det hjalp å forstå situasjonen og skape mening. I den danske studien til Alfsen et al. (2015) viser det seg at innringers fysiske avstand til pasienten ville påvirke utfallet for observasjonene som igjen skulle formidles til AMK-operatøren. Informantene ved AMK på SUS forteller også at omgivelsene kan by på vanskeligheter, ofte i situasjoner som er preget av mye støy hvor innringer befinner seg i et rusmiljø. I en slik situasjon ville informasjonen innringer gav ofte ikke være tilstrekkelig. Som informant D sier «*Der folk er ruset og fullstendig kaos. Det er mange som tar telefonen (...) det er ikke bare innringer du forholder deg til. Det er mange som kommer frem og grabber telefonen*». Dette kan sammenlignes med tidligere forskning til Linderoth et al. (2015):

The dispatcher's situation awareness was highly dependent on information given by the bystanders. In most cases, physical distance separated the caller from the cardiac arrest victim, and the caller's assessment of the victim was not optimal. Callers seemed to focus on the emergency call, while other bystanders took care of the victim.

Therefore, the situation awareness of the caller, other bystanders and the dispatcher was not always identical (Linderoth et al., 2015, s. 319).

Dette viser at situasjonsforståelsen til AMK-operatøren kan endres på bakgrunn av hvordan

innringers oppførsel på telefonen er og hvor mange som er tilstede og tar del i situasjonen. Selv om hintene fra omgivelsene når innringer er ruspåvirket kan bli enda vanskeligere å gripe fatt i, og lage mening av vil det som Weick (1995) sier bli viktig å filtrere informasjon fra omgivelsene slik at man kan konstruere et bilde av hva som faktisk skjer. Det å ha en korrekt situasjonsforståelse vil være avgjørende for å kunne velge riktig handling for å håndtere situasjonen. Sales et al. (1995) bemerker at denne situasjonsforståelsen kontinuerlig oppdateres av informasjon fra omgivelsene og at man igjen skal kunne integrere informasjonen sammen med forkunnskaper for å danne et sammenhengende mentalt bilde. Dermed vil uten tvil innringerens kontekst og omgivelser være med å påvirke AMK-operatørens bilde av situasjonen.

Det å oppfatte og skape mening ved kommunikasjon over telefon kan by på en rekke utfordringer, og sensemakingprosessen settes på prøve. For å oppfatte og forstå nødsamtalen med innringer oppleves det som om AMK-operatørene baserer seg på å plukke ut hint fra omgivelsene og oppnå en god kontakt med innringer for å kunne kommunisere bedre. Å gjenkjenne et hjertestans raskt er en viktig oppgave for AMK-operatøren. I Kleins et al. (1993) teori om RPD-modellen må man gjenkjenne en hendelse som typisk og ta beslutninger som er basert på dette. I denne gjenkjennelsesprosessen baserer man seg ofte på hint og forventinger om hva som er gjenkjennbare mønster. I og med at forståelsen til AMK-operatørene baserer seg mye på hintene de innhenter fra kommunikasjonen med innringer og omgivelsene de befinner seg i, er dette også med på å gjøre at de gjenkjenner situasjonen bedre. Hendelsene som er typiske og gjenkjennbare samsvarer godt med hvordan informant H forklarer det: «*Når de ringer og er så hysteriske så vet jo som regel at: han puster faktisk ikke*». Dette viser at informantene forstår og gjenkjenner hjertestans basert på hvordan innringer kommuniserer og den sosiale konteksten spiller derfor en sentral rolle. Bond & Cooper (2006) sier at det er erfarne sykepleiere som er mer kapable til å registrere, tolke og oppfatte ny informasjon og ta beslutninger. I prosessen av å gjenkjenne en situasjon, så stolte sykepleierne på deres tidligere erfaring og kunnskap for å registrere endringer i pasientens

tilstand (Bond & Cooper, 2006). I forskningen til Hardeland et al. (2016) kommer det frem at vurderingen AMK-operatørene foretok seg av normal pust var for det meste basert på egen erfaring. Innringer og operatør ble beskrevet som å være "i to forskjellige verdener", og det var viktig for operatøren å forstå at innringer ikke nødvendigvis har samme forståelse av "normal pust" (Hardeland et al., 2016). Erfaring og kunnskap om nettopp vanskeligheten av å forstå og beskrive "normal pust" anses dermed som en fundamental faktor for å kunne bedre arbeidet ved telefon-assistert HLR i forhold til forståelse og gjenkjennelse.

## 5.2 Hva er beslutningene til AMK-operatørene basert på?

Etter at AMK-operatøren har prøvd å skape mening i første del av telefonsamtalen er det på tide å beslutte en handling. Beslutningstaking finner sted i en kontekst hvor det er tidspress som involverer stress og usikkerhet, samt at det er dynamisk og konstant endrede forhold (Njå & Rake, 2009). For AMK-operatørene er det en kontekst hvor beslutninger må tas raskt, det er usikkerhet og endringer skjer hurtig i løpet av nødsamtalen. KoKom har i sine retningslinjer (figur 2) vurdert at AMK-operatørene må ha en rasjonell kompetanse som skal gjøre at de klarer å prioritere og tenke kritisk når de tar beslutninger (Dreyer et al., 2011). Hvert sekund teller i en akuttsituasjon hvor hjertestans er tilfellet. Resultatene i min studie tyder på at AMK-operatørene har sine strategier for å ta en beslutning og baserer dette mye på erfaring. For å forstå og kunne forklare mer hvordan AMK-operatørene tar beslutninger kan man i empirien finne tegn til at de anvender en form for mental simulering.

Mental simulering sier Klein (2003) er måten vi evaluerer våre beslutninger og finner ut hva vi skal forvente oss, før vi implementerer det slik vi senere vet om beslutningene vil ha en tilfredsstillende effekt eller ikke. Denne type mental simulering som ifølge Klein (2003) bidrar til å danne grunnlaget ved en beslutning, viser det seg at informantene i min studie benytter seg av. Ved spørsmål sier de fleste informantene at de mentalt ser for seg innringer og konteksten vedkommende befinner seg i. Ut i fra dette danner de seg et bilde av situasjonen og begynner å gjenkjenne og vurdere handlingsalternativer, de sier at de vurderer

fortløpende ut i fra informasjonen de har tilgjengelig hva neste steg blir. Informant F påpeker dette: *«Du må ha noen ting i ryggsekken som du kan bruke for å kunne se den som ringer selv om du ikke ser den. (...) Du er nødt til å ha erfaring og kjenne på kroppen, og du må vite hvordan en pasient faktisk ser ut og kjennes ut. Før du kan ta den vurderingen på telefon»*. Her ser man at informantene angir hvor viktig det er å se for seg pasienten og at dette baseres på tidligere erfaringer. Man mentalt visualiserer utfallet før man tar en beslutning. Norsk indeks er lagt opp til at man skal vurdere handling og beslutning på grunnlag av informasjonen man innhenter fortløpende basert på kriterier som er fastlagt. Det at informantene angir at de ser for seg situasjonen og pasientens kontekst for så å søke en løsning og finne rett oppslag og behandling i indeks før de tar beslutning og implementerer, er en form for mental simulering.

Det viser seg at informantene i min studie ofte tar en beslutning om at hjerte-lungeredning skal startes, selv om situasjonsforståelsen ikke har gitt dem 100 % bekreftelse på at det er en reell hjertestans. Dette forklares av informantene med at det er bedre å starte å veilede i hjerte-lungeredning på telefon, og så vil tiden vise om det er nødvendig eller om pasienten reagerer på påbegynte kompresjoner. Klein (2003) sier at hvis gjenkjennelsesprosessen har fungert vil man ta en beslutning basert på en feed-forward loop som gjør at en mentalt simulerer om handlingen vil fungere eller ikke. Dermed blir måten informantene håndterer en mulig hjertestans ved bare å starte veiledningen av hjerte-lungeredning ansett som å være en naturalistisk beslutningstaking og ikke en konservativ rasjonell beslutningsstrategi. Dette forklares med at det ikke er tid til å vente og vurdere flere ulike handlinger, men at man må starte raskt, og ettersom overlevelsen er høyere i tilfeller hvor det er gitt telefon-assistert HLR, anses dette som en fornuftig beslutning (Bobrow et al., 2014). I Hardeland et al. (2016) sin forskning av AMK-sentralene på Østlandet er denne beslutningsstrategien også sterkt implementert hos operatørene. Hvis pasienten ikke reagerer og ikke puster normalt skal man raskt vurdere dette som et hjertestans og starte HLR. Dette skal også gjøres selv om man er det minste i tvil. Det samme angir Lerner et al. (2012) at innringer gjerne sier at pasienten er

ved bevissthet, men senere sier han at pasienten ikke puster. Derfor bør operatøren alltid vurdere muligheten for et hjertestans, spesielt hvor informasjonen er uoversiktlig eller at man som operatør ikke har avklart en annen tilstand pasienten befinner seg i (Lerner et al., 2012). Skal man følge Kleins (2003) beslutningsprosess hvor mental simulering skal føre til at beslutninger tas hurtig basert på erfaring, kan det dermed tyde på at hvis AMK-operatørene gjennomfører mental simulering av situasjonen vil dette lede til en hurtigere beslutningstaking. Agonal respirasjon setter ofte AMK-operatørene ut for feil beslutning. Det bør gjøres en mental simulering av situasjonen, basert på tidligere erfaring med hjertestans, og ut i fra dette ta beslutningen om å bare starte hjerte-lungeredning selv også ved usikkerhet og tvil angående situasjonens aktualitet. Som informant H sier: «*Men jeg starter heller en gang for mye med HLR, for som sagt så våkner de jo til hvis du begynner å komprimere hvis de er våkne*». Denne type beslutning bør derfor anses som effektiv og kan føre til bedre utfall hos pasienter.

For å forstå hvordan AMK-operatørene tar sine beslutninger er det ulike påvirkningsfaktorer som kan påvirke både hvordan man danner seg en mening av en situasjon og hvilke beslutninger en tar. Stress og erfaring tyder på at kan ha betydning for AMK-operatørens meningsdanning og beslutningstaking. Stress kan påvirke oss mennesker i både fysisk og psykisk forstand når vi tar beslutninger. KoKoms retningslinjer sier også at det er viktig for et kompetent personell å kunne vurdere, prioritere og ta beslutninger i alle nødmeldinger, noe som derfor kan gi et økt press (Dreyer et al., 2011). Det som tilsynelatende stresset AMK-operatørene mest, og som flere av informantene fortalte, var klagesaker i forhold til deres beslutninger som ble tatt. Som informant C sier «*Det kan være høyt stressnivå for den fatale avgjørelsen blir gjort*». Bond & Cooper (2006) sier at stress kan påvirke den fysiske og psykiske velvære, samt ansvaret for ytelsen og suksessen av en oppgave. At de er redde og kjenner seg stresset for klagesaker kan dermed være i betydning for avgjørelsene og beslutningene deres. Thompson & Dowding (2002) nevner at en måte å redusere stress på er

gjennom situasjonsstyring og trening som for eksempel eksponering for en rekke stressorer i en praksissituasjon.

Kunnskap og erfaring viser seg å være en viktig faktor for AMK-operatørene ved beslutningstaking. Klein et al. (1993) teori angående naturalistic decision making og RPD-modellen bygger på at man ved erfaring, skal kunne lede til at man tar gode beslutninger. I empirien min kommer det frem at samtlige informanter baserer mye av sin situasjonsforståelse og beslutningstaking på tidligere erfarte situasjoner. Informantene fortalte at noen ganger bare hører de det, eller forstod at dette var alvorlig med det samme de besvarte telefonen. Som informant H sier: «*noen ganger bare vet jeg det og har trykket på den røde knappen*». Dette kan tyde på at erfaringen de har lært seg av å jobbe som AMK-operatør er viktig, og at det kan oppfattes som en form for taus kunnskap. Taus kunnskap er kunnskap en ikke helt klarer å forklare med ord, men den fremkommer gjennom handling (Klein, 2011). Den ene informanten beskriver også at hun nå føler hun har den "*6.sans*" for hjertestans. Dette forklares videre med at det ikke er noe hun hadde med seg helt fra starten av. Det å ha en følelse for at det er noe virkelig alvorlig innringer prøver å formidle vil trolig gjøre at gjenkjenning av hjertestans og beslutningstakingen om å starte hjerte- lungeredning vil kunne gå raskere. Også Weick (1995) sier at man ofte plukker ut hint fra omgivelsene basert på en intuitiv følelse og legger dette til grunn for å skape mening av situasjonen. Berdowski, Beekhuis & Zwinderman (2009) har i sin forskning funnet ut at det var visse triggerord som gjentok seg i en nødsamtale, som for eksempel å si "*han er død*" eller "*han er blå*" ville føre til at operatørene fortore oppfattet hjertestans. Dette kan også gjenfinnes i mitt empiri hvor en informant fortalte om at hun hørte det på lyden av innringer, hvor hysteriske de var og dette var triggerord som utløste og fikk henne til å raskere oppfatte hjertestans. Dette antas å være bygget på erfaring og kunnskap som gir dem grunnlaget for å danne seg en mening, gjenkjenne og foreta beslutning, altså baseres beslutningene til AMK-operatørene på erfaring og kunnskap som er hovedgrunnlaget til RPD-modellen.



Begrensningene ved RPD sier Klein et al. (1993) ligger i at denne formen for beslutningstaking krever nettopp en utstrakt grad av erfaring hos beslutningstakeren. Dette for at personen skal klare å gjenkjenne de ulike karakteristika ved situasjonen korrekt og matche det med sine erfaringsmønstre. Informantene i studien har ulik erfaringsbakgrunn og fartstid som sykepleiere og operatører i AMK-sentralen, jamfør tabell 1. Gjennomsnittlig har de vært ansatt i 8 år ved AMK-sentralen. Dette gir et noe skjevt bilde, ettersom noen har jobbet i over 20 år, og noen har ikke mer en 3 års erfaring bak seg. I følge teorien er beslutningstakere mer i stand til å benytte seg av tidligere erfaringer i møte med håndteringen av nye situasjoner (Klein et al., 1993). Det kan derfor argumenteres for at nyutdannede sykepleiere og AMK-operatører med liten eller ingen erfaring i mindre grad er i stand til å benytte seg av RPD som beslutningstakingsstrategi. Erfaring ses på uten tvil som viktig for AMK-operatørene og det er tydelig at informantene også er opptatt av deres erfaring og kunnskap. Som informant B sier at hun tenkte da hun startet i jobben: *«Herregud jeg er alt for ung, alt for lite erfaring egentlig til å begynne med den rulleringen»*. Hvordan hun da var i stand til å benytte seg av RPD og mentalt simulere beslutninger basert på erfaring kan dermed være til ettertanke. Denne erfaringsbakgrunnen har også stor betydning slik Weick (1995) beskriver sensemakingprosessen og måten man oppfatter og gjenkjenner situasjonen vil være sterkt preget av erfaring. For eksempel vil karakteristikken av det sosiale fenomenet være preget av hvilke settinger og kontekster man har vært i, og dermed vil trolig den som ikke har jobbet i AMK lenge slite mer med å både ha en god sensemakingprosess og ha et mindre beslutningsgrunnlag, enn operatøren som har lang fartstid i yrket.

### 5.3 Hvilke utfordringer er knyttet til telefon-assistert HLR?

Det nevnes ulike utfordringer som AMK-operatører opplever ved telefon-assistert HLR, som blant annet stress og språkproblemer. AMK-operatørene fortalte om de store svingningene mellom alvorlighetsgrad, noe som kunne oppleves som stress for dem. Det å gå fra en innringer som etter all fornuft å dømme ikke trenger hjelp til en som hadde et hjertestans stresset dem. Dette gir rom for ulike kontekster innringer befinner seg i og krever hurtig

omstilling, noe som kan være med på å gi økt belastning for AMK-operatørens meningsdanning. I tillegg blir språkproblematikk knyttet til utenlandske innringere som snakker lite- eller ingen norsk og engelsk sett på som en vanskelig innringer-gruppe å kommunisere med. På tross av dette ses den største utfordringen ut til å være agonal respirasjon og vil bli diskutert i det følgende delkapittelet.

Det mest sentrale funnet i min studie er at alle 9 informantene nevnte agonal respirasjon som en stor utfordring og dermed gjorde at det kunne ta ekstra lang tid å gjenkjenne et hjertestans. Dette kan ses i sammenheng med tidligere diskusjon angående for eksempel innringeres psykiske og emosjonelle tilstand til å gjøre observasjoner. Måten innringeren forklarer og informerer har betydning og dermed kan man se hvordan sensemaking og det sosiale aspektet ved kommunikasjon vil være med å påvirke gjenkjennelse og beslutningsgrunnlaget til AMK-operatøren. Vanskeligheter med gjenkjennelse-prosessen bekreftes også i en rekke tidligere forskning som et problem. Lerner et al. (2012) sier at det første og mest fundamentale steget i HLR-instruksjon utenfor sykehus er at både innringer og operatøren gjenkjenner et potensielt hjertestans. Mange pasienter med hjertestans får ikke mottatt hjerte- lungeredning av innringere fordi at hjertestanset ikke er oppdaget og gjenkjent. Det er pasientens bevegelser som ofte gir feiltolkninger og innringer tror det er tegn til liv, og dette er mest vanlig i form av respirasjonsbevegelser (Lerner et al., 2012). Alfsen et al. (2015) sier også at innringer som identifiserer pust eller tegn til liv er den største faktoren til å mislede til feil av gjenkjenning av hjertestans. Spesielt kan dette være grunnet agonal respirasjon, som er normalt i 40 % av hjertestans utenfor sykehus. Hvis innringer beskriver at pasienten puster, vil dette mislede AMK-operatøren og i verste fall føre til at hjertestanset ikke blir oppdaget. Dermed blir hintene og forventningene som Klein (2003) sier er viktige for å gjenkjenne situasjonen oppfattet feil i forhold til den reelle situasjonen. Risikoen er derfor at personen har et hjertestans, men innringer forteller at pasienten puster og hintene som dermed er oppgitt fører til at AMK-operatør forventer at pasienten puster. Som nevnt tidligere kan agonal respirasjon oppleves av lekfolk som om personen fortsatt puster, og det er nettopp dette som er

faremomentet. I norsk indeks som AMK-operatørene bruker som hjelpemiddel vil dette føre til at de går på et annet oppslagsverk og vil veilede innringer på andre prosedyrer enn nettopp hjerte-lungeredning. Funnene til Alfson et al. (2015) viser at i noen samtaler sa innringer at pasienten hadde normal pust, dette endret forholdet i samtalen, og operatøren antok at pasienten pustet og endret algoritme i indeks over til ikke å starte HLR (Alfson et al., 2015). Det samme viser min forskning, og informant E hadde en lignende opplevelse hvor innringer svarte «ja» på at pasienten pustet, men dette stemte ikke og var en feilvurdering av innringer. Dermed registrerte ikke AMK-operatøren hjertestanset og fortsatte videre på andre oppslag i indeks, som resulterte i at hjerte-lungeredning ikke ble utført. Også Hauff (2003) bekreftet dette i sin studie at i caser hvor det hadde vært behov for telefon-assistert HLR, var det mest vanlig at operatørene ikke tilbydde veiledning grunnet at innringer rapporterer at pasienten hadde tegn til liv.

Ettersom flere forskere anser dette som en kjent utfordring for AMK-operatører beskriver Lerner et al. (2012) hvordan man bør oppnå en bedre og gjensidig forståelse for pusten til pasienten:

To assess for normal breathing, the dispatcher may need to ask the caller to state each time the patient takes a breath to distinguish normal from abnormal (agonal) breathing. The dispatcher may ask if the patient's chest appears to be rising and falling normally, or the dispatcher may ask the caller to put the phone next to the patient so that the dispatcher can listen to the patient's breathing  
(Lerner et al., 2012, s. 650).

Dette er teknikker AMK-operatørene i min studie fortalte at de gjorde når de var i tvil på om pasienten pustet normalt eller ikke. Som informant B forklarer: «*så sier jeg: legg telefonen bort til munnen så jeg får høre hvordan han puster*». Dermed blir det viktig for AMK-operatørene å bli gode på å oppdage og gjenkjenne et hjertestans raskt gjennom tillærte kunnskaper for å identifisere og gjenkjenne hjertestans. Som Kleins (1989) teori går ut på, vil

mønstergjenkjenning og kunne identifisere relevante hint og situasjonen som typisk være avgjørende for gode beslutninger. Klein (2003) sier også at selv om situasjonen ikke er nøyaktig lik som før, men man gjenkjenner likheter med tidligere hendelser kan dette bidra til å bedre beslutningsgrunnlaget. Brummell et al. (2016) sier at vi må ha en generaliserbar kunnskap og selv hvor situasjonene ikke opptrer helt identiske så vil mønstergjenkjenning kunne være med på å bedre forståelsen av situasjonen. Dermed blir det viktig at AMK-operatøren ikke baserer all sin oppfatning på første uttalelsen til innringer, men går et steg videre og prøver å identifisere mønster som ligger bak det innringer formidler, for eksempel ved å lytte til respirasjonen selv eller spør mer inngående om respirasjonsmønsteret som Lerner et al. (2012) anbefaler. Dette er en kontinuerlig prosess hvor en hele tiden må oppdatere den informasjonen som foreligger mellom innringer og AMK-operatør.

#### 5.4 Hva er AMK-operatørens opplevelse ved telefon-assistert HLR og hvordan kan samtalen brukes til å optimalisere behandlingen for pasienten?

Når AMK-operatørene skulle beskrive hvordan de opplever hverdagen i AMK og det å utøve telefon-assistert HLR var det tydelig at deres opplevelse og følelse av sykepleieridentitet fremsto som sterk. Det at de er sykepleiere som besvarer nødtelefonen ser samtlige på som en ressurs. Flere forteller at det er viktig at det er sykepleier og ikke som i noen andre land, hvor det er en operatør uten spesiell helsefaglig bakgrunn som besvarer nødtelefonen. Dermed var deres rolle og kompetanse som sykepleier anerkjent av samtlige informanter. Videre forteller flere om deres erfaring fra akuttmottaket som høyst verdifull for å kunne forstå og skape mening av det innringer prøver å formidle. Weick (1995) sier at vi har en identitet som er bygget opp av alle de ulike sosiale kontekstene man har vært i. Dette kan tyde på at de ulike erfaringene og kontekstene informantene innehar stimulerer til måten en selv ser på seg som sykepleier. Dette kan være med på å påvirke måten man skaper mening av telefonsamtalen med innringer. Dermed er det samsvar mellom at identitetens rolle i sensemakingprosessen som Weick (1995) angir som viktig og måten AMK-operatørene selv opplever at deres identitetsrolle som sykepleier påvirker til å gi en bedre forståelse for det innringer prøver å

formidle. Denne type menneskelig refleksjon angir også Battles et al. (2006) som sentral når en skal gi mening til tvetydig informasjon. Informantene er reflektert over det store ansvaret som hviler over jobben deres.

KoKom sine retningslinjer om hvor stort kompetansenivå en skal inneha (figur 2) utgjør et kunnskapsnivå som ligger til grunn for alle AMK-operatørene og opplevelsen av stort ansvar virker derfor naturlig (Dreyer et al., 2011). I en forskningsartikkel til Forslund, Kihlgren & Sorlie (2006) blir denne problematikken satt i søkelyset, og forfatterens funn forteller om hvor viktig erfaring fra akuttmottaket var for informantene som jobber i AMK-sentralen i studien. Det kommer frem ifølge sykepleierne som før jobbet i akuttmottaket og hadde erfaring fra det prehospitalt og akuttmedisin hvor de anså dette som nødvendig. Disse sykepleierne følte at noen års erfaring var nødvendig for å utvikle sin kompetanse både profesjonelt og personlig (Forslund et al., 2006). Det er funn fra min studie hvor informantene bekrefter det samme, at tidligere erfaringer er med på å styrke deres utførelse av jobben den dag i dag. Dermed kan man tenke at sterk opplevelse av sykepleieidentitet og de ulike kontekstene man har vært i vil være med på å styrke sensemakingprosessen. En god erfaring fra akuttmottak vil dermed kunne hjelpe AMK-operatørens forståelse av hva innringer prøver å formidle, for igjen å gjenkjenne og foreta de riktige beslutningene. Her kan man se tydelig kobling mellom sensemaking og RPD-modellen som begge baserer seg mye på erfaring, som dermed kan jamføres med det teoretiske rammeverket fremstilt i figur 6. Erfaringen til sykepleierne vil derfor være grunnlag i hvordan sensemakingprosessen foregår, samtidig vil erfaringen spille en sentral rolle i hvordan man gjenkjenner og mentalt simulerer sine handlinger gjennom RPD-modellen. Dermed er det en tydelig link mellom disse to teoriene og man kan igjen tenke at det krever en sirkulær prosess, hvor man i løpet av en telefonsamtale med innringer forflytter seg mellom det å prøve å forstå situasjonen og skape en mening, til å mentalt visualisere en beslutning, for så igjen prøve å skape en ny mening av situasjonen i takt med det pågående forløpet som forespeiler seg hos innringer. Hintene fra omgivelsene og innringers sosiale atferd vil for eksempel kunne endres hurtig og utfallet av

mønster-gjenkjennelsen og virkelighetsoppfattelsen vil dermed også måtte endres i takt med situasjonens utvikling. Det er nettopp i denne prosessen AMK-operatørens tidligere kognitive ressurser som erfaring og kunnskap vil ha betydning for hvordan man håndterer all informasjon og klarer å ta beslutninger og implementere disse. Som nevnt tidligere i oppgaven er det flere forskere som stiller seg bak viktigheten av erfaring, blant annet Bond & Cooper (2006) som i sin forskning finner ut at de erfarne sykepleierne stolte mer på tidligere erfaring og kunnskap i deres arbeid.

For å besvare hvordan man kan optimalisere behandlingen pasienten får gjennom nettopp denne nødsamtalen, altså forbedre AMK-operatørens forutsetninger for god telefon-assistert HLR kan man se på Weicks (1995) forklaringer på hvordan de retrospektive forutsetningene er med på å bygge en god forståelse. Å bygge opp en mening av det innringer forteller kan også virke som baserer seg på hva AMK-operatørene har hørt fra tidligere innringere. Weick (1995) sier at sensemakingprosessen er retrospektiv og at meningen trer frem i etterkant av handlingen. Flere av informantene forteller om hvor viktig de synes lydloggen er, som informant A sier: *«Vi må snakke om caser, reelle caser, bruke det vi har hatt, det er lærerikt. Og kanskje ta opp lydlogger igjen. Vi er faktisk så heldig at vi kan gå igjennom hele saken fordi vi har alt logget»*. Viktigheten med å ikke glemme fortid, nevnes også av Weick (1995). Dermed kan det tenkes at å øke fokus på fortiden, å høre på lydlogger vil hjelpe AMK-operatører med å kunne skape mening av telefonsamtaler i fremtiden. Hva man legger merke til i en telefonsamtale kan være begrunnet i hva man husker fra en tidligere telefonsamtale. Weick (1995) sier at om man glemmer fortiden vil også vår evne til meningsdanning svekkes. Lydloggen og å gå tilbake til tidligere scenarioer kan dermed være en ypperlig form for forbedringspotensial og læring hos operatørene. I kompetanseplanen til KoKom (Dreyer et al., 2011) står det at det bør utvikles nasjonale retningslinjer for bruk av lydlogg som hjelpemiddel i forhold til opplæring, evaluering, kvalitetsforbedring og erfaringsutveksling. Både i forskningsartikkelen til Lerner et al. (2012) og Hardeland et al. (2016) bekrefter de i sine studier at AMK-operatører bør ha ekstra trening og oppfølging samt

få formelle tilbakemeldinger, noe som lydloggen kan være et godt utgangspunkt for.

Ettersom erfaring viser seg til å være en grunnleggende faktor for all utøvelse av telefon-assistert HLR vil dermed dette stå sentralt når en også skal optimalisere og forbedre seg. Et forbedringspotensial til AMK-sentralen ved Stavanger Universitetssykehus kan være å benytte seg av flere seanser og samlinger hvor de gjennomgår lydlogger, debriefer situasjoner, simulerer hendelser og generelt deler erfaringer de opplever gjennom jobbhverdagen. Dette kan gjøre dem bedre rustet i jobbhverdagen og til å møte utfordringen med å gjenkjenne agonal respirasjon. Derfor anses det som viktig å øke kunnskapsnivået omkring dette.

Hardeland et al. (2017) har i sin forskning funnet ut at simulering av hendelser var verdifullt for AMK-operatører. I forskningen benyttet de seg av caser hvor utfordrende hjertestanssituasjoner med agonal respirasjon ble simulert der operatørene hadde roller som både innringer og operatører, noe som viste seg å være en meningsfull læringsstrategi som igjen førte til bedre gjenkjenning av hjertestans (Hardeland et al., 2017). Dette nevnes derfor som en viktig del av hva opplæring og trening bør inneholde for å kunne styrke nødsamtalen mellom innringer og AMK-operatør.

Et annet moment av optimalisering av nødsamtaler som ikke fremkom hos mine informanter, kan ligge i fremtiden og den raskt voksende teknologiske utviklingen. Det er gjort forskning på å benytte seg mer av mobiltelefonens muligheter, hvor kamera nevnes som viktig faktor. Bolle, Hasvold & Henriksen (2011) sier at studier viser at simulerte hjertestans, hvor det ble benyttet videokommunikasjon mellom innringer og AMK-operatør økte selvtillit og reduserte kommunikasjonsproblemer. I takt med utviklingen vil trolig denne kommunikasjonsformen vokse frem, hvor både sensemakingprosessen og beslutningsgrunnlaget dermed vil ha et annet grunnlag enn det har i dag. Hvis det muliggjør at AMK-operatørene kan se pasienten med egne øyner, vil trolig barrieren angående agonal respirasjon bli mindre. Dette er fremdeles under utvikling og vil kreve nøysom forskning og kvalitetssikring før det implementeres ved AMK-sentralene (Bolle et al., 2011).

## 6.0 Konklusjon

Hensikten med oppgaven har vært å undersøke AMK-operatørens opplevelse av telefon-assistert HLR, med følgende problemstilling: *Hva er AMK-operatørens opplevelse ved telefon-assistert HLR og hvordan kan samtalen brukes til å optimalisere behandlingen for pasienten?*

For å forstå opplevelsen til AMK-operatørene samt å finne mulige måter og optimalisere behandlingen på ble det foretatt en kvalitativ studie. Studien baserer seg på intervju av 9 AMK-operatører ved Stavanger Universitetssykehus som har vist seg å avdekke en rekke funn. Studien er bygget opp på teori angående sensemaking og beslutningstaking.

*Angående første del av problemstillingen, «opplevelse»:* Å skape forståelse og gjenkjenne et hjertestans angir informantene ved AMK-sentralen ved SUS er en utfordring. Det var flere faktorer som spilte inn på hvordan telefonsamtalen med innringer utartet seg. Den sosiale konteksten som oppstår mellom innringer og AMK-operatør er derfor avgjørende for videre situasjonsforståelse og beslutningstaking. Det mest fremtredende funnet i studien er opplevelsen av at det er vanskelig å gjenkjenne hjertestans grunnet agonal respirasjon. Dette medfører at det krever ekstra tid til å forstå og gjenkjenne situasjonen før man responderer og får tatt beslutning om å starte hjerte- lungeredning. Dette er også et funn som er gjort i tidligere forskning angående agonal respirasjon i nødsamtaler. Alle informantene i studien min opplever at det er utfordringer med å gjenkjenne hjertestans fordi respirasjonen blir mistolket av innringer. Grunnet denne opplevelsen med misforståelse omkring pusten og om pasienten puster normalt, har AMK-operatørene utviklet metoder for å kjenne igjen hint basert på tidligere erfaringer. Beslutningstakingen som foregår tyder det på er basert på en naturalistic decision making metode, og at de benytter seg av RPD-modellen slik teoretikeren Klein et al. (1993) angir beslutningstaking under tidkrevende forhold ofte skjer. AMK-operatørene opplevde i sterk grad at deres erfaringer som sykepleiere utgjorde en identitet i



arbeidet og fremsto derfor som en viktig faktor for sensemakingprosessen og beslutningstaking.

*Angående andre del av problemstillingen, «optimalisering»:* For å bedre og optimalisere behandlingen pasienten får er det viktig at man har kunnskap og erfaring ettersom det tyder på at beslutningene bygger på dette. Erfaringen gjør at man har vært i flere kontekster og opplevd flere sosiale settinger og omgivelser som kan gjøre sensemaking lettere. Derfor vil det være viktig i fremtiden å vektlegge god kunnskap om agonal respirasjon og utvikle seg som AMK-operatør, slik man vedkjenner mulige tegn og observasjoner en bør fokusere på. Ettersom erfaringen gjør at man gjenkjenner hint og mønster i en nødsamtale vil også dette være grunnleggende hos AMK-operatørene som skal utøve telefon-assistert HLR.

Informantene angir at å lytte til tidligere lydlogger er med på å gi dem en god læringssituasjon. Dette er i tråd med Weick (1995) om hvordan sensemaking opptrer retrospekt, og at man baserer seg på tidligere hendelser for å kunne forstå og lage seg en mening. Dermed kan samtalen med innringer som blir tatt opp på lydbånd gi grunnlag til en optimalisert behandling for pasient i og med at man vet hva som er typisk og hvilke mønster som er vanlige og dette kan bidra til læring og økt kunnskap. Simulering og trening på tidligere caser anses som positiv læring.

Oppsummert vil jeg konkludere med at det er barrierer omkring pust og agonal respirasjon relatert til telefon-assistert HLR. AMK-operatørene ved Stavanger Universitetssykehus opplever at det er utfordringer med å gjenkjenne hjertestans grunnet misforståelser mellom innringer og operatør angående spørsmålet; *puster pasienten normalt?* AMK-operatørene er klar over barrieren og benytter seg i ytterste grad av kunnskap og erfaring for å gi optimal behandling.

## 6.1 Forslag til videre forskning

Ut i fra funnene så vil det være spesielt interessant å se videre på problematikken med å gjenkjenne hjertestans grunnet agonal respirasjon, innbefattet bruk av erfaringer og lydlogg. Det er tydelig at det er et forskningsbehov omkring emnet, også fra innringers opplevelse av situasjonen. I rapporten til Eisenberg et al. (2016) tydeliggjøres det at det er viktig å få frem informasjon hvordan man skal oppnå et best mulig samarbeid mellom innringer og AMK-sentralen. Derfor er dette en naturlig forskningsarena fremover. Med tanke på fremtidens utvikling innenfor teknologi vil det være interessant å forske mer på hvordan en eventuell videokommunikasjon kan være med på å optimalisere nødsamtalens forutsetninger.

# Referanser

- Akuttmedisinforskriften, *Forskrift av 20.03.2015 om krav til og organisering av kommunal legevaktordning, ambulansetjeneste, medisinsk nødmeldetjeneste mv.*
- Alfsen, D., Møller, T. P., Egerod, I., & Lippert, F. K. (2015). Barriers to recognition of out-of-hospital cardiac arrest during emergency medical calls: a qualitative inductive thematic analysis. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 23.
- Berdowski, J., Beekhuis, F., & Zwinderman, A. H. (2009). Importance of the first link: description and recognition of an out-of-hospital cardiac arrest in an emergency call. *Circulation*, 119, 2096–2102.
- Birkenes T. S., Myklebust H., Neset, A., & Kramer-Johansen, J. (2014). Quality of CPR performed by trained bystanders with optimized pre-arrival instructions. *Resuscitation*, 85(1), 124–130.
- Blaikie, N. (2010). *Designing Social Research*. Cambridge: Policy Press.
- Bobrow, B., Panzyk, M., Stolz, U., Sotelo, M., Vadeboncoeur, T., Sutter, J., Langlais, B., & Spaite, D. (2014). Abstract 1: Statewide Implementation of a Standardized Prearrival Telephone CPR Program Is Associated with Increased Bystander CPR and Survival from Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*, 130.
- Boin, A., 't Hart, P., Stern, E., & Sundelius, B. (2005). *The Politics of Crisis Management. Public Leadership under Pressure*. Cambridge: University Press.
- Bolle, S.R., Hasvold, P., & Henriksen, E. (2011). Video calls from lay bystanders to dispatch centers - risk assessment of information security. *BMC Health Services Research*, 11(1), 244-250.
- Bond, S., & Cooper, S. (2006). Modelling emergency decisions: recognition-primed decision making. The literature in relation to an ophthalmic critical incident. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 1023-1032.
- Brummell, S.P., Seymour, J., & Higginbottom, G. (2016). Cardiopulmonary resuscitation decisions in the emergency department: An ethnography of tacit knowledge in practice. *Social Science & Medicine*, 156, 47-54.
- Den norske legeforening. (2009). *Norsk indeks for medisinsk nødhjelp*. Laerdal medical AS.

- Dreyer, K., Jensen, Å. C., & Almenning, B. (2011). *KOMPETANSEPLAN for personell som mottar og håndterer medisinske nødmeldinger*: Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap. Hentet fra <https://wiki.kokom.no/w/images/d/d3/2011-05-31-rapport-kompetanseplan-for-personell-som-mottar-og-haandterer-medisinske-noedmeldinger-hovedplan.pdf>
- Eisenberg, M., Lippert, F. K., Shin, S. D., Bobrow, B., Catren, M., Moore, F., Ong, M., Rea, T., Steen, P. A., & Walker, T. (2016). Improving Survival from Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Call to Establish a Global Resuscitation Alliance. *Global Resuscitation Alliance*. Hentet fra <https://foundation915.files.wordpress.com/2016/07/a-call-to-establish-a-global-resuscitation-alliance-2016.pdf>
- Ellensen, E. N., Hunskaar, S., Wisborg, T., & Zakariassen, E. (2014). Variations in contact patterns and dispatch guideline adherence between Norwegian emergency medical communications centres - a cross-sectional study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 22(2).
- Endsley, M. R. (1995). Measurement of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37(1), 65-84.
- European Resuscitation Council Guidelines. (2015). Role of the emergency medical dispatcher. *Resuscitation*.
- Forslund, K., Kihlgren, M., & Sorlie, V. (2006). Experiences of adding nurses to increase medical competence at an emergency medical dispatch centre. *Accid Emerg Nurse*, 14, 230–6.
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105 -112.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hardeland, C. Sunde, K., Ramsdal, H., Hebbert, S. R., Soilammi, L., Westmark, F., Nordum, F., Hansen, A. E., Steen-Hansen, J. E., & Olasveengen, T. M. (2016). Factors impacting upon timely and adequate allocation of prehospital medical assistance and resources to cardiac arrest patients. *Resuscitation*, 109, 56-63.
- Hardeland, C., Skåre, C., Kramer-Johansen, J., Birkenes, T. S., Myklebust, H., Hansen, A. E., Sunde, K., & Olasveengen, T. M. (2017). Targeted simulation and education to improve cardiac arrest recognition and telephone assisted CPR in an emergency medical communication centre. *Resuscitation*, 114, 21-26.

- Hauff, S., Rea, T., Culley, L., Kerry, F., Becker, L., & Eisenberg, M. (2003). Factors impending dispatcher-assisted telephone cardiopulmonary resuscitation. *Annals of Emergency Medicine*, 42, 731–7.
- Holmberg, M., Holmberg, S., & Herlitz, J. (2000). Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. *Resuscitation*, 47(1), 58-70.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelse. Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Høyskoleforlaget. 2 utgave.
- Jacobsen, S. (2006). Aktiv informantintervjuing. *Norsk statsvitenskapelig tidsskrift*, 22(3), 278-298.
- Johannessen, A., Tuft P. A., & Kristoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag A/S.
- Klein, G. A. (1989). Recognition-Primed Decisions. *Advances in Man-Machine Systems Research*, 5.
- Klein, G. A. (2003). *The power of intuition*. Currency Books.
- Klein, G. A. (2011). *Streetlights and Shadows*. Massachusetts Institute of technology.
- Klein, G. A., Moon, B., & Hoffmann, R. R. (2006). Making Sense of Sensemaking 1: Alternative Perspectives. *IEEE Intelligent Systems*, 21(4).
- Klein, G. A., Orasanu, J., Calderwood, R., & Zsombok, C. E. (1993). *Decision Making in action: Models and methods*. Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Klein G. A., & Zsombok, C. E. (1991). Models of Skilled Decision Making. *Human Factors Society*.
- Knudsen, Ø. (Red.). (2011). *Akuttmedisinsk sykepleie – utenfor sykehus*. Gyldendal akademisk. 2 utgave.
- Kramer-Johansen, J., u.d. (2016). *Livredderskolen*. Hentet fra <http://www.livredderskolen.no/1207971/>
- Kvale, S. (1989). *Issues of validity in Qualitative research*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Akademisk.

- Lerner, E. B., Rea, T. D., Bobrow, J. B., Acker, J. E., Berg, R. A., Brooks, S. D., ... Travers, A.H. (2012).. Emergency Medical Service Dispatch Cardiopulmonary Resuscitation Prearrival Instructions to Improve Survival From Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Circulation*, 2012(125), 648-655.
- Linderoth, G., Hallas, P., Lippert, F. K., Wibrandt, I., Loumann, S., Møller, T. P., & Østergaard, D. (2015). Challenges in out-of-hospital cardiac arrest – A study combining closed-circuit television (CCTV) and medical emergency calls. *Resuscitation*, 96, 317-322.
- Malterud, K. (2003). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning*, Oslo: Universitetsforlaget
- Mills, H. J., Thurlow, A., & Mills, A. J. (2010). Making Sense of Sense Making: The Critical Sensemaking approach. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 5(2), 182-195.
- Myhre, L. N. (2016). *Introduksjonsforelesning 2*. Forelesningsnotat. Hentet fra Itslearning.
- Njå, O., & Rake, E. (2009). A discussion of decision making applied in incident command. *International Journal of Emergency Management* 6 (1), 55-72.
- NOU 2015:17. (2015). *Først og fremst*, Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Paton, D., & Flin, R. (1999). Disaster stress: an emergency management perspective. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 8(4), 261-267
- Rea, T. D., Eisenberg M. S., Culley, L., & Becker, L. (2001). Dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation and survival in cardiac arrest. *Circulation*, 104(21), 2513-6.
- Rosenthal, U., Charles, M. T., & 't Hart, P. (1989). *Coping with Crisis. The Management of Disasters, Riots and Terrorism*. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Salas, E., Prince, C., Baker, D. P., & Shrestha, L. (1995). Situation Awareness in Team Performance: Implications for Measurement and Training. *Human Factors*, 37(1), 123-136.
- Teigen, K. H. (2012). Opplevelse. *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/opplevelse>
- Thompson, C., & Dowding, D. (2002). *Clinical Decision Making and Judgement in Nursing*. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Weick, K. E., (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization science*, 16(4), 409-421.

Yates, J. F. (2003). *Decision Management: How to Assure Better Decisions in Your Company*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

## **Forespørsel om deltagelse i intervju**

Jeg ønsker å intervju 8-10 ansatte ved AMK som har jobbet i over 1 år og har erfaring med telefon-assistert HLR.

### *Informasjon til aktuelle ansatte*

Kristin Grødem, som er ansatt ved medisinsk intensiv overvåkning, Stavanger universitetssykehuset, holder på å ta masterutdanning i Samfunnsikkerhet ved Universitetet i Stavanger. Som et ledd i denne utdanningen, skal hun skrive en masteroppgave.

Som tema for oppgaven har jeg valgt å se på hvordan AMK-operatører opplever og erfarer Telefon-assistert HLR og hvordan deres kompetanse er i forhold til dette. I tillegg vil jeg høre operatørens meninger om hvordan man kan optimalisere samtalen mellom AMK og innringer ved hjertestans.

I den forbindelse ønsker jeg å intervju 8 – 10 ansatte, som har jobbet i over 1 år på AMK ved SUS. Det er også relevant at intervjuobjektet husker et scenario hvor de ga telefon-assistert HLR, og kan vise til eksempler i intervjuet.

Intervjuet vil foregå ved at jeg ringer de ansatte som har gitt sitt samtykke til Helene Lund og avtaler videre forløp. Intervjuet vil bli tatt opp på lydfil, men oppbevares konfidensielt inntil oppgaven er ferdig og det slettes. Navn er anonymisert.

Deltagelse er selvsagt frivillig.

22.12.2016 / Kristin Grødem



## Samtykkeskjema

Jeg er masterstudent i samfunnssikkerhet ved Universitetet i Stavanger og holder nå på med den avsluttende masteroppgaven. Temaet for oppgaven er hjerte-lunge-redning (HLR), og jeg skal undersøke opplevelsen og erfaringer til AMK operatører ved telefon-assistert HLR.

Hensikten med studien er å få mer kunnskap om forhold som fremmer telefon-assistert HLR.

For å finne ut av dette, intervjuer jeg ansatte ved AMK, SUS.

Spørsmålene jeg vil stille deg dreier seg om kunnskap, erfaringer, meninger og holdninger relatert til temaet. Jeg vil bruke lydfil og ta notater mens vi snakker sammen.

Det er frivillig å være med og du har mulighet til å trekke deg når som helst underveis.

Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data om deg bli anonymisert. Opplysningene vil bli behandlet konfidensielt, og ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Opplysningene anonymiseres og lydopptakene slettes etter at masteroppgaven er ferdig, senest 15.06.2017. Oppgaven vil bli publisert via UIS sine nettsider.

Kontakt meg gjerne på: telefon 48065066 eller på e-post:

[kristingrodem20@gmail.com](mailto:kristingrodem20@gmail.com)

Studien er meldt til SUS personvernombud for godkjenning.

Ansvarlig for studien er veileder: Sindre Høyland

Institutt for Helsefag, Universitetet i Stavanger.

Med vennlig hilsen

Kristin Grødem

Jeg har mottatt skriftlig og muntlig informasjon og er villig til å delta i studien:

---

Dato/ sted/ sign. informant

# Notat

**Til:**

Kristin Grødem

**Fra:**

Forskningsjef Inger Bleskestad

**Kopimottakere:**

Divisjonsdirektør Hans Tore Frydnes

Juridisk rådgiver Ina Trane

**Dato:** 13.12.2016

**Arkivref:** 2016/9754 - 108932/2016

---

## Godkjent masterprosjekt - MA105

Masterprosjektet: «AMK-operatørens opplevelse ved telefonassistert HLR»

Det vises til søknad vedrørende oppstart av ovennevnte masterprosjekt. Prosjektet har vært vurdert av forskningsansvarlig og prosjektet er registrert i vår database med intern id: MA105.

Nødvendige tillatelser foreligger. Basert på disse og forskningsprotokoll godkjennes oppstart av masterprosjektet.

Forskningsavdelingen ønsker å minne om at som ved alle forskningsprosjekter gjelder:

- ved endringer må endringsmelding sendes
- dersom innhenting av pasientopplysninger baserer seg på samtykke, må samtykkeskjemaet oppbevares sikkert
- data skal slettes eller anonymiseres ved prosjektslutt

Dersom prosjektet ikke starter og/eller blir avbrutt må melding sendes til Forskningsavdelingen. Likeledes sendes en kort sluttrapport.

Tillatelsen gjelder bruk av data i utarbeidelse av mastergrad. Ved eventuell publisering av prosjektet, ber Forskningsavdelingen om at medforfatterskap fra SUS vurderes i de tilfeller hvor sjukehuset har vært bidragsyter til prosjektet.

Forskningsavdelingen ønsker lykke til med gjennomføring av prosjektet.

## Intervjuguide

<b>Informasjon om informant</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alder og kjønn?</li> </ul>
<b>Erfaring</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hva er din utdanning?</li> <li>○ Hvor lenge har du jobbet i AMK?</li> </ul>
<b>Hverdagen i AMK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hvorfor jobber du i AMK?</li> <li>○ Hva er din motivasjon for jobben?</li> <li>○ Identifiserer du deg med jobben din?</li> </ul>
<b>Stress</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opplever du høyt nivå av stress i din jobb?</li> <li>○ Hvordan føler du at du takler stress?</li> <li>○ Hvordan opplever du å forstå innringers kommunikasjon over telefon</li> </ul>
<b>Norsk indeks for medisinsk nødhjelp</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hva synes du om indeks?</li> <li>○ Hvordan forholder du deg til indeks ved hjertestans?</li> <li>○ Hvordan klarer du å forstå at det er en hjertestans-situasjon innringer melder? Ser du for deg hendelsen i hode?</li> <li>○ Er det spesielle hint i samtalen du registrerer?</li> </ul>
<b>Improvisasjon</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Går du ofte utenfor indeks?</li> <li>○ Hvis ja, hva baserer du deg på da?</li> <li>○ Går du ofte tilbake til tidligere hendelser du har opplevd?</li> <li>○ Klarer du å forklare hvordan du tar beslutninger, hvis du går utenfor indeks?</li> </ul>
<b>Telefon-assistert HLR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hvor ofte utøver du telefon-assistert HLR?</li> <li>○ Hvor mange slike hendelser hadde du i 2016?</li> <li>○ Hva er din rolle ved hjertestans? Føler du ansvar?</li> <li>○ Hvordan dører du innringer forventer at samtalen skal være?</li> </ul>
<b>Scenario</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ta utgangspunkt i ett tenkt hjertestans scenario og fortell om dette. Hva gjorde du, og hva sa du? Beskriv din opplevelse av dette.</li> <li>○ Hvor stor betydning har omgivelse å si?</li> <li>○ Hvilke tanker gjør du deg rundt å hjelpe innringer ved å utøve HLR via telefon?</li> </ul>
<b>Utfordringer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beskriv utfordringer ved å gi telefon-assistert HLR</li> <li>○ Hvordan kunne du tenke deg at dette kunne forbedres og optimaliseres?</li> </ul>
<b>Oppsummering</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Er det noe mer du ønsker å si?</li> <li>○ Kan jeg eventuelt ta kontakt om noe trenger en oppklaring?</li> </ul>

