



# **UTRYKNINGSLEDER OG INNSPILL FRA MANNSKAPENE UNDER INNSATS**

---

**EN CASESTUDIE VED OSLO BRANN OG REDNINGSETAT**

**Kristian Hellestveit**  
Master i Endringsledelse  
Våren 2017

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
ENDRINGSLEDELSE**

*MASTEROPPGAVE*

---

**SEMESTER:**

Vårsemesteret 2017

---

**FORFATTER:**

Kristian Hellestveit

**VEILEDER:**

Eivind L. Rake

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

Utrykningsleder og innspill fra mannskapene under innsats.  
En casestudie ved Oslo brann- og redningsetat.

---

**EMNEORD/STIKKORD:**

Team, læring- og kunnskapsoverføring, lederstil, beslutninger i kriser, innsats, brann- og redning.

---

**SIDETALL:** 97

**STAVANGER, 16. JUNI 2017**

## Forord

Jeg startet på masterstudiet i endringsledelse høsten 2015, og med denne masteroppgaven så nærmer studieforløpet seg nå slutten. Prosessen har vært lærerik, både på et personlig og faglig plan. Jeg har gjennom arbeidet med denne oppgaven tilegnet meg kunnskap som jeg mener vil kunne bidra til at jeg blir en mere konstruktiv del av et brann- og redningslag. Jeg håper at andre også vil kunne dra nytte av oppgaven, og at den vil kunne bidra til en økt grad av innsikt omkring utrykningslederens muligheter og utfordringer som lagspiller på et innsatssted.

Jeg ønsker å takke vaktlagene og alle informantene ved Oslo brann og redningsetat for et inspirerende, spennende, og lærerikt opphold. Jeg ønsker også å takke min arbeidsgiver, Rogaland brann og redning. De har lagt ting til rette for at jeg har kunnet kombinere jobben som brann- og redningsmann med masterstudiet i endringsledelse. En takk går også til Norges Brannskole for hjelp med å skaffe oversikt over pensum for utrykningslederkurs i forbindelse med dokumentstudiet.

En stor takk til min veileder, førsteamanuensis Eivind L. Rake, for hans engasjerte tilstedeværelse og konstruktive innspill. Eivind sin akademiske kunnskap, satt i kombinasjon med rik erfaring innen operativ brann- og redningsberedskap, har vært til stor hjelp under arbeidet med denne oppgaven.

En stor takk går også til Nils-Petter Olsen, for et våkent blick under korrekturlesingen.

Til slutt ønsker jeg å rette en spesiell takk til mine to fine gutter, Odin og Vemund. Fortsett å ta livet som en lek!

Kristian Hellestveit

Juni 2017

## Sammendrag

Mange norske brann- og redningsvesen skal i dag kunne håndtere et stort mangfold av ulike typer innsatser. Utrykningslederen og hans mannskaper må være forberedte på å håndtere både kjente og ukjente situasjoner under tidspress -hvor liv, verdier og/eller miljø står på spill. Som utrykningsleder vil det være en umulig oppgave å skaffe seg et høyt kompetansenivå innen alle disse fagretningene, og han er derfor avhengig av å kunne spille på både individuell og kollektiv kompetanse i vaktlaget.

Gjennom dokumentstudier, intervjuer og deltakende observasjon har jeg kartlagt hvordan en utrykningsleder ved Oslo brann- og redningsetat kan utnytte innspill fra mannskapene under en innsats, og hvordan dette gjøres i dag.

Utrykningslederne i OBRE opererer i høy grad i henhold til oppgitte krav, mål og ønskede egenskaper i styrende dokumenter. Mange motiverer, er gode forbilder og fremstår som trygge og tydelige. Noen av informantene omtaler imidlertid enkelte utrykningsledere som usikre eller detaljstyrende, og enkelte lar beslutningene bli fattet av underordnede. Denne studien viser at innspill fra mannskapene blir brukt aktivt av utrykningslederen i innsatssammenheng. Innspillene er som regel både ønskede og nødvendige, men for at teaminnsatsen skal være effektiv så har utrykningslederen et særlig ansvar for at spesifikke forutsetninger er på plass;

- Bruke en utviklende lederstil.
- Skape- og kontinuerlig oppdatere vaktlagets felles situasjonsforståelse.
- Etablere et miljø hvor alle kan komme med informasjon gjennom å forklare planer, intensjoner og strategier. Dette gir rom for å komme med alternative løsningsforslag og dele sine vurderinger rundt en potensiell risiko.
- Gi tydelige mål for innsatsen.
- Forsikre seg om at alle mannskapene er innforstått med målet, planer, tildelte roller og funksjoner på innsatsstedet.
- Vise at konstruktive innspill verdsettes, selv om de ikke alltid tas til følge.
- Bruke en rolig og tydelig kommunikasjonsform.
- Benytte seg av bekreftende kommunikasjon.

## Innholdsfortegnelse

<i>Forord</i> .....	3
<i>Sammendrag</i> .....	4
<i>Forkortelser og begreper</i> .....	7
<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 <i>Bakgrunn og problemstilling</i> .....	9
1.2 <i>Avgrensning og oppgavens oppbygning</i> .....	12
1.3 <i>Valg av teori</i> .....	12
1.4 <i>Grunnlag</i> .....	13
1.5 <i>Oppgavens oppbygging</i> .....	14
<b>2.0 Kontekst</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1 Utrykningsleder</b> .....	<b>15</b>
<b>3.0 Teori</b> .....	<b>16</b>
3.1 <i>Risiko og usikkerhet</i> .....	16
3.2 <i>Lederstiler</i> .....	19
3.3 <i>Situasjonsforståelse</i> .....	22
3.4 <i>Beslutninger</i> .....	23
3.4.1 <i>Naturalistic decision making</i> .....	24
3.4.2 <i>Intuisjon</i> .....	25
3.4.3 <i>Erfaring</i> .....	26
3.4.4 <i>Recognition primed decision</i> .....	27
3.5 <i>Kunnskap</i> .....	30
3.5.1 <i>Kunnskap- og erfaringsoverføring</i> .....	31
3.5.2 <i>Sosiokulturelt perspektiv</i> .....	32
3.6 <i>Team</i> .....	32
3.7 <i>Kommunikasjon</i> .....	35
3.8 <i>Oppsummering teori</i> .....	36
<b>4.0 Metode</b> .....	<b>38</b>
4.1 <i>Forskningsstrategi</i> .....	38
4.2 <i>Casestudie</i> .....	40
4.3 <i>Datakilder</i> .....	41
4.3.1 <i>Deltakende observasjon</i> .....	41
4.3.2 <i>Intervju</i> .....	44
4.3.3 <i>Dokumentstudie</i> .....	45
4.4 <i>Metodiske betraktninger</i> .....	47
4.5 <i>Datamengde og spredning</i> .....	50
4.6 <i>Etiske aspekter</i> .....	52
<b>5.0 Empiri</b> .....	<b>52</b>
5.1 <i>Risiko og usikkerhet</i> .....	53
5.2 <i>Lederstil</i> .....	58
5.3 <i>Beslutninger</i> .....	61
5.4 <i>Situasjonsforståelse</i> .....	66
5.5 <i>Kommunikasjon</i> .....	66
5.6 <i>Oppsummering empiri</i> .....	69
<b>6.0 Analyse og drøfting</b> .....	<b>70</b>
6.1 <i>Risiko og usikkerhet</i> .....	71
6.2 <i>Lederstil</i> .....	74
6.3 <i>Beslutninger</i> .....	76
6.4 <i>Situasjonsforståelse</i> .....	80
6.5 <i>Kommunikasjon</i> .....	83

6.6 Oppsummering analyse og drøfting.....	84
<b>7.0 Konklusjon.....</b>	<b>85</b>
<b>Referanser .....</b>	<b>88</b>
<b>Vedlegg .....</b>	<b>94</b>

## Forkortelser og begreper

**Brigadesjef:** Leder for alle vaktlagene som er på vakt innenfor en brannregion eller en kommune. Stillingen som brigadesjef finnes ikke i alle brann- og redningsvesen, funksjonen vil da dekkes av en utrykningsleder.

---

**Fagleder brann:** Brann- og redningsvesenets overordnede innsatsleder.

---

**Innsats:** Tiltak som omfatter alt arbeid ute på innsatssted, inkludert ledelse og organisering. Innsats er på taktisk og teknisk nivå (<http://kbt.no/faguttrykk.asp?Id=4326>).

---

**Innsatsleder:** Befinner seg normalt på innsatsstedet og er overordnet ansvarlig for etatene som er i innsats. I Norge vil innsatslederen normalt være fra politiet når de har kommet frem på innsatsstedet.

---

**Innsatssted:** Et sted hvor det er en situasjon som krever tiltak fra blålysetatene.

---

**Kasernert brannstasjon:** En brannstasjon som er bemannet med personell som kontinuerlig er på vakt.

---

**Mannskap:** Alle brann- og redningsarbeidere som jobber på et teknisk nivå under en hendelse.

---

**Overbefal:** Person med et overordnet ansvar for brann- og redningsvesenet sin innsats under en hendelse. Overbefalet skal se innsatsen i en større sammenheng gjennom å planlegge og forutse hendelsen frem i tid (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap [DSB], 2013).

---

**PLIVO:** Nasjonal prosedyre for pågående livstruende vold. Prosedyren baserer seg på samvirke mellom nødetatene.

---

**Strategisk nivå:** Ledelsesnivå som avgjør graden av beredskap, og fastsetter overordnede mål og rammebetingelser for en innsats (<http://kbt.no/faguttrykk.asp?Id=4326>).

---

**Taktisk nivå:** Ledelsesnivå som avgjør hvor innsatsen skal settes inn, og hvordan ressursene

skal brukes for å nå målene for en geografisk eller funksjonell del av et innsatsområde.

Politiet kaller dette for operasjonelt nivå

([https://www.politi.no/vedlegg/rapport/Vedlegg\\_1690.pdf](https://www.politi.no/vedlegg/rapport/Vedlegg_1690.pdf)).

---

**Teknisk nivå:** Knyttet til oppgaveutførelse, og er det nederste nivået av operative mannskaper på et innsatssted. Politiet kaller dette for taktisk nivå

([https://www.politi.no/vedlegg/rapport/Vedlegg\\_1690.pdf](https://www.politi.no/vedlegg/rapport/Vedlegg_1690.pdf)).

---

**Terminal:** Enheten som mannskapene i blålysetatene bruker i sitt digitale radiosamband for å kommunisere internt og ut mot andre etater.

---

**Utrykningsleder:** Leder på teknisk og taktisk nivå i brann- og redningsvesenet.

Utrykningslederen har lederansvaret for et vaktlag i en innsats, og innehar som regel en stilling som brannmester eller underbrannmester. En utrykningsleder vil kunne ivareta brann- og redningsvesenets overordnede ansvar på innsatsen frem til brigadesjef eller overbefal eventuelt tar over.

---

**Vaktlag:** Mannskapene som til enhver tid er i beredskap på en brannstasjon eller i hjemmevaktordning. Vaktlaget jobber på et teknisk nivå og består av minimum fire personer.

\*Fordi alle utrykningslederne i OBRE per dags dato er menn, så vil jeg for enkelhets skyld omtale utrykningslederen som *han* i denne oppgaven.



## 1.0 Innledning

Norske brann- og redningsvesen er organisert under Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (heretter omtalt som DSB), og deres oppgaver blir regulert av *brann og eksplosjonsvernloven*. Utenom de lovpålagte brannrelaterte oppgavene de skal håndtere, står det blant annet at brann- og redningsvesenet skal være innsatsstyrke ved andre akutte ulykker der det er bestemt med grunnlag i kommunens risiko- og sårbarhetsanalyse (lovdata, 2002). Når man ikke teller med unødige utrykninger, som alene står for 55% av alle utkall, så viser statistikken at norske brann- og redningsvesen i 2015 ble kalt ut på 13.529 innsatser (Dsb, 2017). Mangfoldet av disse innsatsene har økt i de senere år, og dette gjenspeiles ved at flere Norske brannvesen har lagt til ordet *redning* i navnet sitt. Eksempler på dette er blant annet Oslo brann- og redningsetat (OBRE) og Rogaland brann og redning.

Mange norske brann- og redningsvesen opplever forventninger både ute blant publikum og på politisk nivå om at de skal kunne håndtere alt fra; branner, trafikkulykker, redningsinnsats til sjøs (RITS), urban tauredning, redningsdykking, akutt forurensning, akutt førstehjelp, ekstremvær, restverdiredning, pågående livstruende vold til kjemikalieutslipp med mer. Som et resultat av dette ser vi i dag et økende behov for spesialisering, både på de ulike brannstasjonene, og når det kommer til individuell erfaring og kompetanse blant mannskapene på de ulike vaktlagene.

Det er flere grunner til at et innsatssted kan være en ekstremt krevende plass å utøve ledelse. Innsatsmannskapene må være forberedt på å skulle håndtere situasjoner hvor de har begrenset med praktisk erfaring. Både kjente og ukjente situasjoner må kunne håndteres under tidspress og usikkerhet, hvor liv, verdier og/eller miljø står på spill. Det er utrykningslederne som står overfor utfordringen med å skulle lede og ta beslutninger både på et teknisk og taktisk nivå i slike situasjoner. Heldigvis er det slik at utrykningsledere i Norge som regel har brann- og redningskompetanse basert på mange års erfaring allerede ved tiltredelse i stillingen. I mange situasjoner vil derfor utrykningslederen ha opparbeidet seg erfaringer, ferdigheter og kunnskaper slik at han kan gjenkjenne situasjonen og fatte gode beslutninger raskt på et innsatssted.

### 1.1 Bakgrunn og problemstilling

Brann- og redningsvesenets innsatser håndteres av team, ikke av enkeltpersoner. Vaktlagene jobber sammen i utfordrende situasjoner, og lagene er satt sammen av mennesker med ulike

kunnskaper og ferdigheter. Som brann- og redningsmann vil man kunne oppleve innsatser der teamet supplerer hverandre, finner frem til gode problemløsninger og gjennom dette skaper en bedre prestasjon fellesskap.

Jeg begynte i jobben som brannkonstabel i Arendal brannvesen i 2002, for så å gå over i samme stilling i Rogaland brann og redning i 2008. Gjennom mine år som brannkonstabel har jeg i hovedsak jobbet som røyk- og redningsdykker. I februar var jeg på vakt på Stavanger brannstasjon og drev med opplæring av to nyansatte brannkonstabler, da mannskapene på røykdykkerbilen fikk melding over terminalen om å dra ut på et oppdrag. Fordi jeg var opptatt med å arrangere en øvelse for de nyansatte, roterte utrykningslederen på mannskapene slik at jeg kunne gjennomføre øvelsen. Jeg ble da satt i beredskap på vår fremskutte enhet, som er en mindre brannbil med en spesiell type slukkeverktøy og førstehjelpsutstyr. Etter noen få minutter ble også denne bilen kalt ut på et oppdrag, og utrykningslederen roterte på mannskapskabelen igjen. Jeg og de to nyansatte ble da alene tilbake på stasjonen. Etter noen minutter fikk vi en beskjed over høyttaleranlegget; *”Er det noen igjen på brannstasjonen som kan ta stigebilen og kjøre til Finnøy? Der er det et bolighus som brenner.”*

Jeg hadde ingen erfaring i å håndtere stigebilen på en brann, men jeg hadde tross alt fått opplæring og utsjekk på den en gang for mange år siden. Jeg tenkte derfor at jeg nok skulle klare å håndtere den. Jeg tok med meg en av de nyansatte brannkonstablene, og sammen løp vi mot bilen mens vi kledde på oss brannbekledning. I det jeg kjører ut av porten klarer jeg ikke å finne blålysene med en gang, og det er først da det går opp for meg at dette ikke er stigebilen likevel. Det viser seg at stigebilen hadde blitt byttet ut med en lift en time tidligere på dagen. Liften var relativt nyinnkjøpt og jeg hadde ikke nok erfaring til å kunne håndtere den alene. På veien ut mot Finnøy ble jeg og den nyansatte kollegaen min enige om at hvis vi la sammen alt det vi kunne om bilen, så ville vi kanskje kunne utføre oppdraget likevel. Da vi kom frem på innsatsstedet så vi at brannen hadde fått utviklet seg godt oppover i taket på bolighuset, og at det var grå røyk over hele gårdstunet. Det var minusgrader, og vi fikk beskjed om at det er glatt på takpannene slik at røykdykkerne ikke kom godt nok til brannen uten bruk av liften. Jeg og kollegaen min fant et egnet sted for oppstilling, fikk satt ut støttebeina, og sammen klarte vi å finne frem fallseler, masker, angrepsstråle og pusteluftslanger. Vi koblet oss til vann fra Finnøy sin røykdykkerbil og fikk satt trykk på brannslangen og pustesystemet i kurven. Vi gikk deretter i gang med slukke- og rivearbeidet

oppe langs mønet på huset. Under en time senere så vi at brannen endelig avtok, og vi fikk beskjed av brigadesjefen om at situasjonen nå var under kontroll.

Gjennom masterstudiet i endringsledelse har jeg lært at ledelse er å skape resultater sammen med, og gjennom andre. Det å bruke innspill fra menneskene krever en hårfin balansegang mellom det å få iverksatt en effektiv innsats, samtidig som selve beslutningsprosessen må skje raskt. Under tidspress, i komplekse og tvetydige situasjoner har ikke utrykningslederen alltid mulighet til ”å spille på hele orkesteret”, og å dra optimal nytte av vaktlagets erfaringer. For mye diskusjon vil oppleves som støy, og utrykningslederen vil risikere å forsinke beslutningsprosessen dersom han tar imot irrelevante og forstyrrende innspill fra menneskene på vaktlaget. Dette er tid som i verste fall går ut over den nødstilte.

Gjennom studiet i endringsledelse har jeg gradvis blitt mere nysgjerrig på hvordan en utrykningsleder kan dra nytte av den kollektive og individuelle erfaringen som ligger i et vaktlag. Gjennom egne søk og gjennom informasjon fra andre, har jeg konkludert med at det finnes lite forskning om team som jobber sammen innenfor emnet brann- og redning. Dette ble også påpekt av Wynne for over tyve år siden (1995). Jeg håper at denne oppgaven vil kunne bidra til å skape en økt innsikt i hvordan brann- og redningsmannskaper kan spille hverandre gode på et innsatssted. Jeg hadde opprinnelig et ønske om å studere bredt, for i større grad å kunne generalisere med bakgrunn i funnene i prosjektet. På grunn av omfanget og tiden jeg har hatt tilgjengelig, har jeg imidlertid valgt å begrense problemstillingen til å kun omfatte Oslo brann- og redningsetat (OBRE).

### ***Problemstilling:***

*Hvordan kan utrykningsledere i Oslo brann- og redningsetat utnytte innspill fra menneskene sine under innsatser?*

### **Forskningsspørsmål:**

- *Er det viktig å utnytte menneskenes innspill under en innsats?*
- *Når kommer menneskene med innspill?*
- *I hvilke situasjoner ønsker utrykningslederen innspill fra menneskene under en innsats?*
- *Hva påvirker menneskenes muligheter til å komme med innspill?*

- *Påvirker utrykningslederens lederstil muligheten for at mannskapene gir innspill under en innsats?*
- *Hvordan kan mannskapene bidra til at utrykningslederen utnytter deres innspill under en innsats?*

## 1.2 Avgrensning og oppgavens oppbygning

Denne oppgaven vil handle om hvordan en utrykningsleder i OBRE kan utnytte innspill fra mannskapene på vaktlaget under en innsats. I begrepene *utnytte innspill* legges det i denne sammenhengen å bruke, eller å dra fordel av det som mannskapene har av erfaring og kunnskap etter at et utkall har blitt gitt på terminalen til vaktlaget.

Av metodiske årsaker har jeg valgt å ikke skrive om min egen arbeidsgiver. Årsaken til dette vil jeg komme tilbake til under metodekapittelet. Valget falt til slutt på hovedstasjonen ved OBRE, da de har den største oppdragsmengden i Norge. Tanken var at jeg da ville ha gode forutsetninger for å kunne samle data fra flest mulige innsatser på den tiden jeg hadde mulighet til å tilbringe utenfor min egen brannregion.

Jeg mener at vaktlagets samlede prestasjon på et innsatssted vil avhenge av hvordan teamet fungerer som helhet, og lagets klima vil påvirkes av medlemmenes daglige kontakt på brannstasjonen. Dette kan ha en stor betydning for om mannskapene vil komme med innspill på en innsats, og i hvilken grad disse vil vurderes av en utrykningsleder. I en slik sammenheng vil det være viktig at man har opparbeidet tillit til hverandre og er godt samkjørte som lag, at man har opparbeidet en felles virkelighetsforståelse, samt at medlemmene faktisk oppfatter seg selv som en del av teamet. For å begrense oppgavens omfang vil jeg kun konsentrere meg om det som skjer på vaktlaget etter at et utkall har blitt gitt på terminalene til den akutte delen av innsatsen er avsluttet.

## 1.3 Valg av teori

Jeg har valgt å bruke litteratur knyttet til krisehåndtering i arbeidet med denne oppgaven. Dette har jeg gjort fordi teorien rundt kriser skaper et innblikk i hvilke utfordringer utrykningsledere står overfor, og hvilke strategier han benytter seg av når det skal fattes beslutninger på et innsatssted. Jeg har under arbeidet med oppgaven forholdt meg til Rosenthal, Boin & Comfort sin definisjon på kriser; ”En alvorlig trussel mot strukturer,

verdier og normer i et sosialt system som under tidspress og usikkerhet gjør det nødvendig å foreta kritiske beslutninger” (2001, s. 7). Denne definisjonen ble valgt fordi den inkluderer og presiserer de utfordringene en utrykningsleder risikerer å stå overfor på et innsatssted.

De aller fleste innsatser som brann- og redningsmenn rykker ut på vil ikke kunne defineres som en krise, men vil i stedet falle inn under kategorien for ulykke. Innsatsene kan deles inn i tre ulike kategorier, som krever en økende grad av ressurser (Steen R., 01.09.16, beslutninger i kriser). Figur 1 illustrerer dette;



Figur 1

Felles for disse tre kategoriene er at man som utrykningsleder vil kunne møte en kompleks situasjon, der både tidspress og usikkerhet er en medvirkende faktor, og at utfallet på situasjonen er avhengig av rask handling fra nødetatene. I praksis vil det kunne være like utfordrende å være utrykningsleder på en innsats kategorisert som en ulykke, som i innsats kategorisert som en krise. Eksempelvis; et knivattentat under en politisk debatt hvor brann- og redningsvesenet får melding om en PLIVO aksjon, vil kunne bli betegnet som en krise. Demokratiet, et av våre mest sentrale samfunnsverdier, vil være truet under et slikt scenario, og det er tenkelig at saken ville fått mye offentlig oppmerksomhet. Likevel vil en bussbrann i en undersjøisk tunnell kunne gi større utfordringer på et teknisk og taktisk nivå, selv om et slikt scenario nok vil falle inn under kategorien for ulykker.

Sett i lys av foregående eksempler vil teorier om krisehåndtering derfor være relevante uavhengig om situasjonen defineres som en ulykke, krise eller katastrofe. Denne oppgaven vil omhandle akutte situasjoner som kjennetegnes ved usikkerhet, der det foreligger en mulig trussel mot liv, helse, miljø eller verdier, og som krever innsats fra brann- og redningsmannskapene i OBRE.

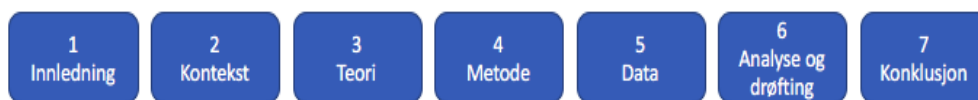
#### 1.4 Grunnlag

Jeg har samlet inn dokumentdata gjennom pensum for utrykningslederkurs ved Norges brannskole og gjennom styrende dokumenter ved OBRE. I tillegg har jeg deltatt som observatør på to ulike vaktlag i til sammen 60 timer. Videre har jeg intervjuet ti fulltidsansatte

brann- og redningsmenn. Observasjonene og intervjuene ble foretatt i tidsperioden 28. april - 4. mai 2017. Valg av tidsperiode og selve omfanget på hospiteringsperioden ble gjort av OBRE selv, ut fra deres interne retningslinjer. Informantene jeg intervjuet er spredt mellom ulike stillinger og fagområder. De fleste av informantene var stasjonerte ved hovedbrannstasjonen, men alle bytter stasjoner ved behov, ny stilling, fagområde eller lignende. Ved større innsatser vil biler fra ulike stasjoner bli kalt ut. Jeg mener derfor at funnene i denne studien vil kunne generaliseres på tvers av de ulike brannstasjonene i Oslo brann- og redningsetat. De metodiske vurderingene vil jeg komme tilbake til under metodekapittelet senere i oppgaven.

### 1.5 Oppgavens oppbygging

Figur 2 viser en forenklet illustrasjon av oppbygningen for denne oppgaven, fra innledning til konklusjon;



Figur 2

## 2.0 Kontekst

I 2016 ble OBRE kalt ut på 13.845 oppdrag, hvor 7.780 av disse var unødige utrykninger. Med sine syv kasernerte brann- og redningsstasjoner har beredskapsavdelingen i hovedstaden den største slagkraften i landet. De syv stasjonene har alle sine egne utrykningsledere som igjen ofte vil bli koordinert av en brigadesjef ved større innsatser. De syv stasjonene er Briskeby, Smestad, Sagene, Grorud, Bryn, Kastellet og hovedbrannstasjonen i sentrum. Hovedbrannstasjonen er fast bemannet med tolv til fjorten operative mannskaper, i tillegg jobber både ledelse og administrativt personell der. Fordi hospiteringsperioden min var ved hovedbrannstasjonen, vil jeg i det videre fokusere på det som har med operativt personell der å gjøre.

Brann- og redningsmennene som går beredskapsvakt ved hovedbrannstasjonen er fordelt på; en slangevogn, dykkerbil, stigebil, to redningsbiler, en brannbåt og en brigadesjefsbil. Slangevognen er normalt bemannet med en utrykningsleder som innehar stilling som brannmester, en underbrannmester og en sjåfør. Den vil som regel rykke ut sammen med det

som i dagligtalen kalles dykkerbilen på innsatser. Dykkerbilen er bemannet med en pumpemann / sjåfør, røyk- og kjemikaliedykkerleder og to røyk- og kjemikaliedykkere. Mannskapene på dykker- og slangevognen skal kunne håndtere alt fra brann- og kjemikaliedykking, overflateredning, RITS, overflateredning, trafikkulykker, førstehjelp, viljestyrte ulykker og akutt forurensing. Stigebilen er bemannet med to mann og har et dekningsområde som er større enn hovedstasjonens eget distrikt. Redningsavdelingen består av to biler og påtar seg oppdrag som for eksempel urban tauredning, trikkeavsporinger, trafikkulykker og assistanse for politiet til å komme inn i boliger. Avdelingen har en underbrannmester som fungerer som utrykningsleder når ikke brannmesteren fra slangevognen er tilstede på innsatsstedet. Brigadesjefen vil som regel dra ut på alle større hendelser og ha det strategiske ansvaret for utrykningsstyrkene på de syv brannstasjonene. Han innehar det øverste ansvaret ute på innsatssted som fagleder brann.

## **2.1 Utrykningsleder**

I en innsats har utrykningslederen det tekniske og taktiske ansvaret på innsatsstedet (DSB, 2013). Utrykningslederen skal altså kunne koordinere innsatsen fra flere vaktlag, i tillegg til at vedkommende innehar det strategiske ansvaret som innsatsleder frem til politiet eller personell med høyere rang i brann- og redningsvesenet kommer frem på innsatsstedet. Det å lede og koordinere en innsats kan være svært komplisert. Utfallet av de prioriteringene og valgene som gjøres på et innsatssted kan vise seg å bli store for den forulykkede, miljøet eller for samfunnet. Som utrykningsleder skal man raskt sette et mål for innsatsen og lage en plan. Man skal iverksette strakstiltak, tildele oppgaver til mannskapene, og kontinuerlig vurdere situasjonens faktiske og potensielle utvikling. Det må vurderes hvor mye ressurser som skal settes inn, og hvor de skal settes inn. I tillegg skal man eventuelt koordinere -og ha kontakt med samarbeidende etater. Etterhvert i innsatsen er det ofte utrykningslederens oppgave å håndtere forespørsler og intervju med media.

Feil, dårlige, eller utsatte beslutninger kan få svært alvorlige utfall, og utrykningslederen er en svært viktig brikke for at en brann- og redningsinnsatsen blir vellykket. Det er utrykningslederens oppgave å bestemme og prioritere handlingstiltak ut fra de observasjonene og vurderingene han eller hun gjør når de ankommer skadestedet.

Det å fatte beslutninger ses som en hjørnestein innenfor alle typer lederskap, men premissene er ganske annerledes i situasjoner preget av usikkerhet og høyt tidspress, enn hva man vil

oppleve i mer oversiktlige og rutinepregede situasjoner. Som leder i slike situasjoner trenger man både et mentalt gir for standard prosedyrer og et eget gir som gir beslutningstakeren muligheten for å improvisere når situasjoner blir uoversiktlige (Klein, 2011).

Mannskapene har rutiner og prosedyrer som ligger til grunn for mange typer innsatser, og prioriteringsrekkefølgen ligger i ”ryggmargen” på alle brann- og redningsmenn; livreddende innsats har alltid førsteprioritet, foran materielle verdier og miljø. På et vaktlag har mannskapene egne forhåndsdefinerte oppgaver og roller fordelt på mange av de ulike innsatsene man skal kunne håndtere. Noen oppgaver blir dermed relativt automatiserte og det vil ikke alltid være nødvendig for en utrykningsleder å gi ordre dersom vaktlaget er godt samkjørte og situasjonen er relativt rutinepreget. Ute på innsatssted er det likevel viktig å ha en tydelig ledelse for å sikre at den samlede innsatsen blir effektiv og godt koordinert. Det må også sikres at de rette oppgavene skjer til rett tid. Råddningsverket presiserer at lederens jobb er å bestemme hva som skal gjøres, muliggjøre gjennomføringen av dette og følge opp resultatene av den innsatsen som har blitt gjort (2002).

### **3.0 Teori**

I dette kapittelet vil jeg presentere teori som jeg anser å belyse problemstillingen i oppgaven. Kapittelet starter med en gjennomgang av risiko og usikkerhet. Deretter går jeg videre til hvilke lederstiler som legger grunnlag for god samhandling i ulike situasjoner på et innsatssted. Videre vil kapittelet omhandle beslutningstaking på et individuelt nivå. Individene er selve byggeklossene i et velfungerende vaktlag.

Deretter vil jeg bevege meg over til et mer organisatorisk perspektiv. Å utnytte innspill fra mannskapene handler om å se kunnskap som noe som kan distribueres. Derfor har jeg valgt kunnskap- og erfaringsoverføring som neste emne. Til sist vil jeg ta for meg noen av rammene for erfaringsoverføringen; team og kommunikasjon.

#### **3.1 Risiko og usikkerhet**

Risiko er en vurdering om hva som kan skje i fremtiden, hvordan systemer, teknologi, organisasjoner vil fungere og opptre (Olsen, Mathiesen & Boyesen, 2016). Begrepet risikopersepsjon er et begrep som omhandler hvordan mennesket oppfatter og vurderer risiko. Persepsjon av risiko er en subjektiv vurdering av sannsynligheten for at en spesifisert type ulykke vil skje, og hvordan denne påvirker oss (Rundmo, 1993). En slik risikoopplevelse vil



ifølge Rundmo påvirke menneskers atferd, og dermed også sannsynligheten for menneskelig svikt eller feilhandling. En feil opplevelse av risiko ses som en viktig faktor i kjeden av faktorer som forårsaker en ulykke.

Utrykningslederen må være forberedt på å håndtere komplekse situasjoner som innebærer risiko og usikkerhet. Rake & Njå skriver at utrykningslederens risikovurdering på et innsatssted innebærer å evaluere mannskapenes sikkerhet (2009). I en kompleks situasjon med tidspress vil utrykningslederen ofte forvente en relativt normal situasjon, hvor han skal håndtere kjente situasjoner som de har trent på. Rake og Njå sin studie viser videre at lederen på et innsatssted sjelden vil gi ordre, og at innsatsene i stor grad er styrt av autonome rutiner og innarbeidede prosedyrer.

Beslutningstaking på et innsatssted starter med å forsøke og forstå, gjenkjenne og skape situasjonsforståelse (Lipshitz et al. 2007). Utrykningslederen må håndtere ulike grader av usikkerhet i slike situasjoner. Usikkerhet kan defineres som; ”a sense of doubt that blocks and delays actions” (Lipshitz & Strauss, 1997, s. 150). Lipshitz og Straus (1997) kom frem til fem ulike strategier som beslutningstakeren kan bruke for å konseptualisere og håndtere usikkerhet, kalt RAWFS heuristikken. Den første strategien er å redusere (R) usikkerhet i komplekse og tvetydige situasjoner gjennom å hente inn ytterligere informasjon. En slik strategi vil bidra til å øke beslutningstakerens forståelse av situasjonen. Antagelsesbasert (A) resonering vil kunne bidra i situasjoner hvor informasjonen er ufullstendig. I et slikt tilfelle vil beslutningstakeren lage hypoteser, forestille seg scenarioer og mulige konsekvenser av ulike handlingsalternativer. Når man står i konflikt mellom beslutningsalternativer finnes det tre strategier. Den første er at beslutningstakeren vektlegger (W) fordeler og ulemper. Gjennom å forutse (F) uønskede konsekvenser kan man forutse usikkerhet i forkant. Den siste strategien er å supprimere (S) usikkerheten gjennom å ignorere uønsket informasjon, eller ved at man håndterer usikkerheten på en symbolsk måte (Lipshitz & Strauss, 1997).

Senere kom Lipshitz et al. (2007) frem til at australske brann- og redningsmenn i hovedsak kun bruker tre av disse strategiene. De håndterer usikkerheten på et innsatssted gjennom *reducerende*, *antagelsesbaserte* og *forutseende* strategier. I utgangspunktet vil lederen håndtere usikkerhet gjennom en reduksjonsstrategi, men hvis denne viser seg å være utilstrekkelig vil han eller hun benytte seg av en antagelsesbasert- eller forutseende strategi.

Lipshitz et al. (2007) fant videre ut at lederen vil forsøke å *reducere* usikkerheten i 79% av

tilfellene. Dette kan gjøres ved hjelp av fire ulike metoder;

- Utsette handling.
- Prioritere hovedmål.
- Stole på prosedyrer.
- Aktivt søke informasjon.

Når man utsetter handling, vil man kunne føre en form for passivt informasjonssøk. En slik metode vil føre til at man får innspill fra mannskapene om hva det neste handlingsalternativet burde innebære. Prioritering av hovedmål vil bidra til å redusere usikkerheten, ved at man fokuserer på det vesentlige. Prosedyrer vil dekke de fleste innsatser som et brann- og redningslag møter. Dersom lederen stoler på prosedyrene, og at mannskapene kjenner disse, betyr det at han eller hun ikke behøver å detaljstyre innsatsen. Lederens oppgave blir derfor å beslutte hvilken prosedyre som eventuelt passer til innsatsen. Den siste metoden som vil redusere usikkerheten, er å aktivt søke informasjon. Her vil lederen orientere seg på innsatsstedet ved å bruke alle sine sanser -og innhente informasjon fra mannskapene, andre nødetater eller publikum. Informasjon fra mannskapene blir i studien trukket frem som nyttig, fordi lederen ikke har oversikt over hele innsatsstedet selv.

Studien viser videre at lederen på et innsatssted benytter seg av en *antagelsesbasert* strategi i 21% av tilfellene. En slik strategi inkluderer fire metoder;

- Planlegging.
- Mental repetisjon.
- Mental simulering.
- Formodning.

Lederen kan håndtere usikkerhet gjennom planlegging. Da vil han eller hun falle tilbake på en plan som har blitt lagt på forhånd. Gjennom mental repetisjon vil lederen kunne forestille seg potensielle situasjoner og handlingsalternativer, før han eller hun fatter en beslutning. Videre kan lederen mentalt simulere implementeringen av et handlingsalternativ, som et ledd i å håndtere usikkerhet på innsatssted. Den siste metoden innebærer at lederen inntar en antagelsesbasert strategi gjennom bruk av formodninger, og gjennom dette bygger situasjonsforståelse.

Den siste strategien ledere på et innsatssted benytter seg av, er en *forutseende* strategi. Denne

tas i bruk, ifølge Lipshitz et al. (2007), i 9% av tilfellene. Denne strategien innebærer å håndtere usikkerhet gjennom å forutse hvilke utfordringer vaktlaget vil møte fremover i tid. Denne strategien blir ikke delt inne i subkategorier.

I følge Lipshitz et al. (2007) vil lederen, underveis til innsatssted, være opptatt av å samle informasjon rundt lokasjon og hva som møter vaktlaget ved fremkomst. På selve innsatsstedet vil usikkerheten ofte dreie seg om problemene som vaktlaget må håndtere. Lederen er videre opptatt av hva som foregår, hvilken handling som er adekvat og hva som har forårsaket situasjonen.

### 3.2 Lederstiler

Ledelse kan defineres av som: *the process of facilitating individual and collective efforts to accomplish shared objectives*” (Yukl, 2013, s. 23). Yukls definisjon presiserer altså at man må legge til rette for både en individuell og kollektiv innsats dersom man skal nå delte mål.

Larsson (2005) beskriver tre ulike lederstiler; utviklende lederskap, konvensjonelt lederskap og ikke-lederskap. Utviklende lederskap beskrives som en lederstil hvor lederen utviser personlig omtanke og fremstår både som et forbilde og et godt eksempel overfor sine medarbeidere. Den utviklende lederen er inspirerende og motiverende overfor mannskapene sine og innehar et humanistisk verdigrunnlag med vekt på etikk, moral og lojalitet. Den utviklende lederen er rakrygget og står for sine standpunkt frem til en beslutning blir tatt. Når noe går galt, vil en utviklende leder ta på seg skyld, mens han eller hun gjerne deler ansvaret for en innsats hvor evalueringen er positiv. Lederens arbeid preges av tillit, og en utviklende leder viser tillit til sine medarbeidere. En utviklende leder vil oppmuntre sine medarbeidere til å engasjere seg, ta ansvar, sette spørsmål til etablerte vaner og komme med nye ideer og løsningsforslag.

Innenfor det som betegnes av Larsson (2005) som konvensjonelt lederskap benytter man seg derimot av krav og belønning som motivator. På denne måten vil medarbeiderne motiveres av fordeler dersom de gjør sine oppgaver på en god måte, mens straff eller sanksjoner blir resultatet dersom jobben ikke tilfredsstillende lederens forventninger. Arbeidet som blir gjort vil kontrolleres av lederen og korrigeres dersom det ikke samsvarer med det som har blitt bestemt på forhånd. Et eksempel innenfor brann- og redning kan være en situasjon der utrykningslederen sier; *”hent hjertestarteren, og få den tilkoblet”*, for så å kontrollere at den blir riktig koblet opp på pasienten. Ved konvensjonelt lederskap skal regler og prosedyrer

følges, slik at feil blir unngått. Positive sider med denne lederstilen er at man er målrettet i forhold til tiltakene man iverksetter. En vanlig kritikk mot konvensjonelt lederskap er at stilen oppmuntrer til detaljstyring og at den kan tendere mot det som oppfattes som å overkontrollere sine medarbeidere. Et skifte mot en lederstil som innebærer bruk av kontroll og myndighet under krisesituasjoner, har vist seg å være effektiv når man skal ta raske og effektive beslutninger. Bruken av en slik metode har imidlertid en negativ bakside da den også vil kunne hindre et team i å tilpasse seg og håndtere uforutsette og kaotiske situasjoner (Stålsett, Sjøvold & Olsen, 2016).

Ved ikke-ledelse blir det i praksis ikke utført noe ledelse i det hele tatt. Lederen vil her la være å ta et standpunkt når viktige beslutninger skal tas, er likegyldig og unndrar seg ansvar. Medarbeiderne under en slik lederstil må selv ta kritiske beslutninger, og de vil i utgangspunktet kunne gjøre som de selv vil.

Det er viktig at lederen kan lese situasjonen og at man er i stand til å benytte seg av den lederstilen som passer best til den situasjonen man til enhver tid står i (Flin, 1996). Det finnes ingen lederstil som er effektiv i alle situasjoner. Derfor må utrykningslederen justere stilen sin i forhold til hvilken situasjon han befinner seg i. Brann og redningsmannskapene må være i stand til å jobbe selvstendig, effektivt og kunne ta gode avgjørelser uten oppsyn av en leder (Flin & Arbuthnot, 2002). Det er, etter min erfaring som brann- og redningsmann viktig at en leder gir tillit til sine medarbeidere. Erfarne mannskaper får dermed en mulighet til å ta nødvendige beslutninger som utrykningslederen ikke har oversikt over. Eksempelvis er det i stor grad opp til røykdykkerne selv å vurdere om det er trygt å gå inn i et rom under en husbrann, i hvilken retning man skal starte et søk etter en savnet person eller når man bør starte overtrykksventilasjon for å bedre sikten inne i et brannobjekt.

Flin og Arbuthnot (2002) mener at en riktig type lederskap i et brann- og redningsvesen innebærer gjensidig støtte, teambuilding, tillit og effektiv delegering. Dette er karakteristikk som vil falle under kategorien utviklende lederskap. Brunacini (1985) underbygger dette når han hevder at brannbekjempelse er et teamarbeid. Utrykningslederen må kunne praktisere kunsten han omtaler som et selektivt demokrati. Enkelte situasjoner vil nærmest kreve en håndsopprekning, men en dyktig utrykningsleder må også vite når man skal skjære igjennom og bruke sin vetorett. Brunacini (1985) understreker også lederens evne til å delegere ansvar og søke tilbakemelding rundt utviklingen av situasjonen. Han oppfordrer lederen på et innsatssted til å være positiv og støttende selv når ting går galt under en hendelse, en evne

som altså også vil falle inn under kategorien utviklende lederskap.

Under øvelser beskriver Flin (1996) hvordan ledere under en innsats går fra en demokratisk og konsulterende lederstil mot en mer direkte lederstil når tidspresset og oppgavemengden øker. Flin mener at et slikt skifte mot en mer direkte lederstil har flere positive effekter; tempoet og effektiviteten øker, men skiftet i seg selv gir også et signal til mannskapene om at situasjonen er alvorlig. Gode lederferdigheter på et innsatssted kjennetegnes av kvaliteter som gjenspeiler både en konvensjonell og en inkluderende lederstil. Her trekkes frem lederferdigheter som gode kommunikasjonsferdigheter, fleksibilitet, teamarbeid og evne til beslutningstaking under tidspress (Flin, 1996).

En god utrykningsleder må dessuten ha personlige egenskaper som selvsikkerhet, og evne til å være bestemt og selvstendig. Det er tenkelig at alle ledere bruker de ulike lederstilene i større eller mindre grad. Ved risikofylte oppgaver vil det kunne være hensiktsmessig å innta en aktivt kontrollerende lederstil. Med andre ord kan man si at den utviklende og konvensjonelle lederstilen utfyller hverandre på et innsatssted. Jeg mener at den eneste lederstilen som ikke er tilrådelig noensinne på et innsatssted noensinne er ikke-ledelse. Ut fra min erfaring vil mannskapene under slike forhold selv ta initiativ til å handle etter kjente mønstre. Dersom de ikke styres av en utrykningsleder som har et bedre overblikk over situasjonen, vil de ofte ta tak i de problemene som er nærmest og som oppleves som håndterlige.

I følge Brunacini (1985) vil en brannsituasjon både uten eller med for mange ledere kunne resultere i kaotiske og ineffektive innsatser. Fredholm & Gøranson (2006) underbygger dette og skriver at enhver hendelse behøver lederskap. Jo mer kompleks situasjon, hvor lite av innsatsen er rutinepreget, jo større blir behovet for koordinering, strategisk planlegging, prioriteringer og beslutninger på et innsatssted. Krevende situasjoner bør håndteres av en leder på en eksplisitt, rask og tydelig måte (Fredholm & Gøranson, 2006; Brunacini, 1985). Samtidig må det gis rom og tid for at en leder på et innsatssted skal være informasjonssøkende (Rake, 2003). Det er viktig at en utrykningsleder er aktiv og søker informasjon og spiller på de ressursene man har. Som utrykningsleder må man kunne håndtere mange forskjellige typer innsatser, og et godt resultat vil avhenge av lederens kompetanse og ferdighet innen situasjonsforståelse, beslutningstaking, kommunikasjon og teamarbeid (Flin, O'Connor & Crichton, 2008).

### 3.3 Situasjonsforståelse

Svensson, Cedergårdh, Mårtensson & Winnerberg skriver at situasjonsforståelse er å erkjenne eller innse hva som faktisk foregår når man blir kalt ut til en innsats. En utrykningsleders evne til å håndtere en innsats kan ikke bli bedre enn den oppfatningen han eller hun til enhver tid har av en situasjon (2005). Beslutningen som etterhvert fattes, vil altså avhenge av hvilken situasjonsforståelse beslutningstakeren innehar. Dette illustrerer hvor viktig det er at utrykningslederen klarer å skape seg en mening og oppfatte hva som faktisk foregår. Gjennom sin erfaring har lederen på et innsatssted et repertoar av mønstre som hurtig hjelper til med å skape en god situasjonsforståelse (Klein, 2011). Sentrale spørsmål for å skape en god situasjonsforståelse er;

- hva skjer?
- hvordan skjedde det?
- hva blir det neste?
- hvor alvorlig blir det?

Dette underbygges av Flin et al. (2008) som mener at situasjonsforståelsen oppnås gjennom tre stadier;

- 1) Innsamling av informasjon.
- 2) Tolkning av informasjon.
- 3) Forutse hvordan utviklingen vil utarte seg.

#### 1. Innsamling av informasjon:

Målet med å samle inn informasjon er å redusere usikkerheten, få et overblikk over hva som skjer, hvorfor det skjer og hva som må gjøres for å minimere omfanget av skadene på et innsatssted (Rake, 2008). Rake skriver at utrykningslederen møter utfordringer i forhold til mengden av tilgjengelig informasjon, og i hvilken grad informasjonen man får tilgang på kan oppfattes som troverdig. I mange tilfeller vil man kunne oppleve at en for stor mengde lite relevant informasjon forstyrrer det operasjonelle fokuset, at man mangler ekspertise innen vitale områder og at en mangel på ressurser gir utfordringer (Rake, 2008). Klein mener videre at som utrykningsleder vil man nå et metningspunkt når det kommer til informasjon, og gjennom sin erfaring han ha gode forutsetninger for å vite når dette metningspunktet er nådd. Gjennom sin erfaring vil en utrykningsleder kunne vite når situasjonsforståelsen er god nok til

å begynne en innsats (Klein, 2011).

## 2. Tolkning av informasjon:

Fraher (2011) mener at ethvert individ i et team utvikler sin egen situasjonsforståelse og at denne vil oppleves som riktig for den enkelte. De ulike situasjonsforståelsene vil dermed eksistere parallelt med hverandre. Det vil være viktig for en leder å forsøke å skape en best mulig kollektiv situasjonsforståelse internt i vaktlaget for at innsatsen skal bli så effektiv som mulig. Den kollektive situasjonsforståelsen kan utrykningslederen bidra til å skape gjennom kommunikasjon, ved å gi korte oppdateringer underveis i situasjonen til mannskapene som er i innsats. For å hindre feiltolkninger kan man benytte seg av *bekreftende* kommunikasjon. Dette begrepet vil jeg komme tilbake til under kapittelet om kommunikasjon.

## 3. Forutse hvordan utviklingen vil utarte seg:

Det å forutse hvordan en situasjon vil utarte seg vil kunne være svært krevende for utrykningslederen, som står i situasjoner som stadig er i forandring. Han eller hun må være i stand til å innta nye perspektiver og måter å håndtere hendelsen på, og om nødvendig omstille hele redningsoperasjonen (Flin et al., 2008). De mener at hver hendelse er unik, og at situasjonen kun på et generelt grunnlag vil kunne sies å fremstå som kjent.

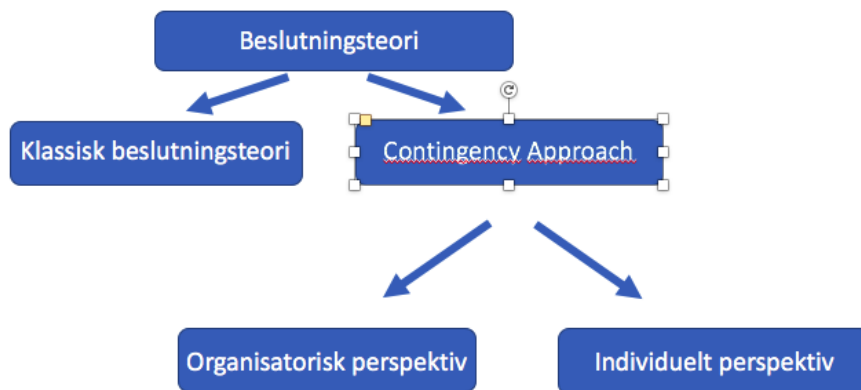
### 3.4 Beslutninger

Beslutninger som fattes på et innsatssted vil, som nevnt avhenge av hvilken situasjonsforståelse beslutningstakeren innehar. Evnen til god beslutningstaking ses som en av de mest essensielle komponentene for effektiv ledelse på et innsatssted (Flin, 1996).

Innenfor beslutningsteori finnes det både en klassisk retning, og det som kalles for Contingency Approach (CA); en situasjonstilnærmet fremgangsmåte (Rake, 2008). Innenfor klassisk beslutningsteori er hensikten å komme frem til et optimalt løsningsalternativ, der man skal rangere alle alternativer i henhold til måloppnåelse og dermed kunne velge det beste alternativet. Som beslutningstaker må man lage analyser, sette opp kriterier, vurdere kost-nytte -og på denne måten skape et godt beslutningsgrunnlag. Dette forutsetter at man har full tilgang på informasjon om alle mulige løsningsalternativer, at de ulike kriteriene kan rangeres og at man har tid til å gjøre dette.

CA er derimot et konsept innenfor ledelse hvor man mener at det ikke finnes et universelt sett av styringsprinsipper eller regler som gjelder når et menneske skal tilpasse seg en kompleks

situasjon og fatte en beslutning (Rake, 2008). Innenfor CA har man to ulike perspektiver; et organisatorisk og et individuelt perspektiv (se Figur 3).



Figur 3

Innenfor det organisatoriske perspektivet finnes en del teori som omhandler beslutningstakere på et høyere beslutningsnivå under en krise. Dette kan til eksempel være kommunens beredskapsledelse eller en krisestab i et oljeselskap. Flere av disse teoriene vil dermed kunne gjøre seg gjeldende for et vaktlag i innsats, fordi utrykningssituasjonen innbefatter mere enn bare enkeltindividet. Innenfor det individuelle perspektivet finnes det forskning som direkte omhandler brann- og redningstjenesten. I det videre har jeg valgt å dra inn teorier fra begge perspektivene.

#### 3.4.1 Naturalistic decision making

I det individuelle perspektivet, innen CA, finner vi teorien om Naturalistic decision making (heretter NDM). Denne teorien baserer seg på teorier om menneskelig kognisjon og fokuserer i hovedsak på kognitive prosesser (Njå & Rake, 2009). Et nøkkelement innenfor NDM er hvor godt et individ mentalt behandler informasjonen man får gjennom sine sanseinntrykk, og hvor hensiktsmessig man deretter handler i en krisesituasjon. NDM omhandler som regel eksperter og beskriver beslutningsstrategiene som brukes av disse. Teorien gjør seg gjeldende i situasjoner som kan karakteriseres ved skiftende og ustrukturerte problem, usikre og dynamiske miljø, udefinerte eller skiftende mål, tidspress, action / feedback loops, mye på spill, flere aktører og i situasjoner hvor man må ta hensyn til organisatoriske mål og normer (Orasanu & Connolly, 1993).

NDM handler med andre ord om å analysere enkeltpersoner. En vurdering av et individs kompetanse innenfor et fagområde blir derfor en vurdering av hva slags ferdigheter og



kunnskaper personen selv innehar. Enkelt fortalt kan man si at NDM er en teori som hjelper oss til å forstå hvordan beslutninger i komplekse situasjoner med tidspress faktisk gjøres. Det er viktig å merke seg at NDM er en deskriptiv teori, det vil si at det er en teori som beskriver hvordan beslutninger faktisk blir tatt på et innsatssted, uten et normativt aspekt. En normativ teori ville på den andre siden ha fortalt noe om hvordan en beslutning burde ha vært tatt.

Klein og hans forskerteam gjorde feltstudier i USA på 80-tallet som baserte seg på intervju av ledere i brann- og redningsvesenet etter innsatser. Svarene de fikk under disse intervjuene viste seg å ikke passe inn i de klassiske beslutningsmodellene (Gore, Flin, Stanton & Wong, 2015). Innsatslederne i brann- og redningsvesenet beskriver altså en helt annen kognitiv prosess. Beslutningene som blir tatt på et innsatssted er i stor grad intuitive og basert på gjenkjenning, med bruk av mønstre og erfaringer rundt hva som har fungert i liknende situasjoner tidligere (Klein, 2011).

Mønstrene som brannmennene gjenkjenner inkluderer typiske måter å håndtere en slik hendelse på. Derfor vil utrykningslederens første løsningsalternativ som regel være å få jobben gjort. Med andre ord finner de en brukbar og rask løsning gjennom sin erfaring, uten at det valgte alternativet nødvendigvis er det beste. Da Klein spurte amerikanske brannmenn om hvordan de tok beslutninger svarte de at de knapt tok beslutninger i det hele tatt, de bare visste hva de skulle gjøre (Klein, 2011). Gjennom utstrakt erfaring vil altså utrykningslederen få et bedre grunnlag for å gjøre gode intuitive beslutninger enn en leder med lite erfaring i en tilsvarende situasjon.

#### 3.4.2 Intuisjon

Begrepet intuisjon defineres av Simon som; *“The situation has provided a “cue”. This “cue” has given the expert access to information stored in the memory, and the information provides the answer. Intuition is nothing more and nothing less than recognition”* (1992, s. 155). Ut fra et NDM-perspektiv ser man intuisjonen hos eksperter som svært treffsikker og pålitelig. Dette begrunnes med at eksperten gjennom sine erfaringer har lært seg å tolke pekepinner eller hint i situasjonen fordi man opererer i et miljø med tilstrekkelig regularitet. Eksperten vil i følge Klein kontinuerlig vurdere sin egen intuisjon, og hele veien være kritisk til løsningsalternativet han eller hun har valgt, og gjennom sin mentale simulering vurdere om løsningsalternativet er gjennomførbart (Klein, 2011).

Innenfor det som kalles heuristikk- og biasperspektivet (heretter H&B) ser man med mere

skepsis på menneskelig intuisjon. Her vil man, i motsetning til tilhengere av NDM teorien, vektlegge studier som viser hvordan personer som benytter seg av sin intuisjon og foretar intuitive handlinger kan ende opp i farlige situasjoner (Kahnemann & Klein, 2009). Årsaken kan være at beslutningstakeren ikke har utviklet sanne intuitive ferdigheter. Dette kan igjen skyldes at man ikke er i et miljø med tilstrekkelig regularitet eller at man ikke er kritisk nok til de løsningene man ser for seg på et innsatssted. Man mener her at statistikk og algoritmer som regel vil overgå menneskelig intuisjon, og ser på feilene som blir gjort som en del av menneskelig kognisjon. Innenfor H&B vil det likevel kunne erkjennes at det finnes eksperter som har utviklet en god intuisjon og treffsikkerhet gjennom sin erfaring i miljøer som er noenlunde forutsigbare. Problemet er at veien mot det å bli ekspert er lang, og at man underveis risikerer å treffe på selvsikre kvasi-eksperter som bidrar til å skape farlige situasjoner (Kahnemann & Klein, 2009). Det som skiller en ekspert fra en kvasi-ekspert er at han eller hun vet når man ikke vet nok til å skape en tilstrekkelig situasjonsforståelse. Også innenfor NDM-perspektivet vil man kunne erkjenne at profesjonelle aktører gjør feil, men likevel fremheves de prestasjonene hvor eksperter håndterer krevende situasjoner godt.

### 3.4.3 Erfaring

Erfaring er dermed et nøkkelbegrep både innenfor teorien om NDM og H&B. Det å ha tilegnet seg erfaringer fra situasjoner som ligner det man møter på et innsatssted er en nødvendighet for å kunne ta gode beslutninger (Klein 1998). Ericson underbygger dette og skriver at personlig erfaring er en avgjørende faktor når det kommer til det å utvikle ekspertise innenfor situasjoner og utfordringer man vil møte på et innsatssted (2009). Ekspertise kan karakteriseres som taus kunnskap som fører til en form for intuitiv beslutningstaking, og som har blitt utviklet gjennom erfaring innenfor et område eller domene (Fadde & Klein, 2010).

Dreyfuss og Dreyfuss definerer ulike kompetansenivåer hvor man starter fra nybegynner, til erfaren, kompetent og til sist ekspert (1986). Endsley (2006) mener at eksperter kategoriseres på grunnlag av deres evne til individuell situasjonsforståelse og deres strategier for å samle informasjon. Ekspertene har gjennom erfaringer utviklet sin evne til å gjenkjenne disse hintene og mønstrene for å kunne skape seg en god situasjonsforståelse.

Selv om man gjennomgår formell trening og utdanning, så ser det ut til at opplæring gjennom jobben er uvurderlig og avgjørende når det kommer til å utvikle ekspertise innenfor det å skulle ta beslutninger på et innsatssted (Flin & Arbuthnot, 2002). Som utrykningsleder vil

man ofte ha lang erfaring i å håndtere komplekse hendelser som er preget av usikkerhet og tidspress. En utrykningsleder vil derimot ikke selv ha praktisk jobberfaring innenfor alle scenarioer han eller hun risikerer å møte ute på et innsatssted. Et eksempel kan være en situasjon hvor en gassbuss har tatt fyr i en tunell. I et slikt scenario risikerer man som beslutningstaker å stå uten praktisk erfaring både fra innsatser som involverer et stort gassdrevet kjøretøy. Kanskje er det også første gang man er i en innsats hvor mennesker må evakueres ut av en tunell. En interessant påstand i en slik sammenheng er at en ekte ekspert vil vite når han eller hun ikke vet nok (Kahnemann & Klein, 2009). For å skaffe seg videre informasjon har en utrykningsleder ulike alternativ. Informasjon kan for eksempel hentes fra nødalarmcentralen, andre nødetater, kjentmenn, personer ved innsatssted eller fra egne mannskaper som har spesiell kompetanse. I situasjoner der en profesjonell ekspert opererer utenfor sitt kunnskapsområde vil det dog være en risiko for at man har en overdrevet selvtillit. Taber, Plumb & Jolemore (2008) underbygger viktigheten av praktisk jobberfaring i nødetatene. Det er likevel ikke uvanlig at ledere har en innebygd motstand mot å be om hjelp i en krevende situasjon uavhengig av kompetansenivå. Uerfarne ledere kan være redd for å bli kritiserte, mens erfarne kan være redde for å bli stemplet som kunnskapsløse (Carne, Kennedy & Gray, 2012).

Ekspertise er ikke noe man automatisk utvikler ved å møte opp på jobb. Utrykningsledere med lik ansiennitet i brann- og redningstjenesten vil inneha ulike grader av ekspertise. En viktig faktor for utviklingen av ekspertise er hvordan man bearbeider de erfaringene man tilegner seg. For å forbedre sine prestasjoner og å utvikle ekspertise er man avhengig av repetisjon, at man får tilbakemeldinger til rett tid, får varierte oppgaver og at man stadig blir utfordret progressivt (Fadde & Klein, 2010; Kahnemann & Klein, 2009). Man kan utvikle sin ekspertise gjennom å engasjere seg i praktiske problemstillinger, sikre god tilbakemelding, opparbeide en erfaringsdatabase og lære av andres erfaringer (Eriksen, 2011).

Kravet for å oppnå ekspertstatus er svært høyt; og for sjakkspillere blir det hevdet at man må investere minst 10.000 timer på trening for å nå ekspertstatus (Chase & Simon, 1973). De fleste ferdigheter kan likevel oppnås med mindre trening (Kahnemann & Klein, 2009), og man vil absolutt kunne ta gode beslutninger på et innsatssted med mindre erfaring.

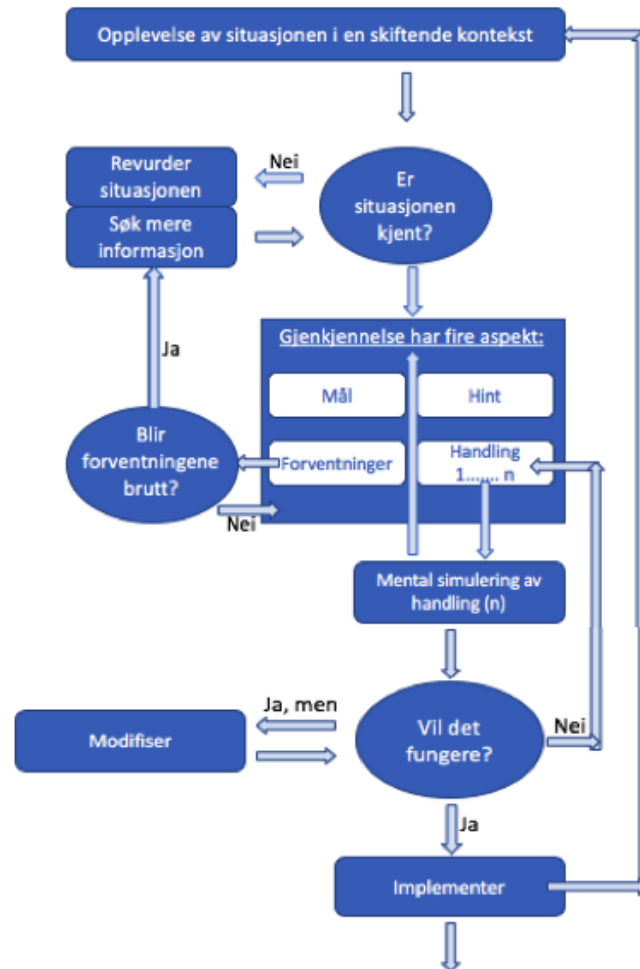
#### 3.3.4 Recognition primed decision

Den mest anerkjente beslutningsmodellen innenfor NDM er Recognition- Primed Decision modellen (RPD). Den illustrerer hvordan eksperter fatter beslutninger under stress og

omskiftelige omstendigheter (Klein & Hoffman, 1993). Da Klein, Calderwood og Clinton-Cirocco (1986) begynte å forske på hvordan brannmenn gjorde beslutninger hadde de i utgangspunktet en hypotese om at innsatslederne skulle operere med to valgalternativer når de tok tekniske og taktiske beslutninger rundt en slukkeinnsats. Etterhvert som de samlet inn empiri viste det seg at lederne kun vurderte et alternativ av gangen.

Utrykningslederne i brann- og redningsvesenet kommer frem til en situasjon som generer pekepinner eller hint (se Figur 4). Beslutningstakeren vil deretter bruke disse pekepinnene eller hintene til å gjenkjenne mønstre, sette mål og handlingsplan. Deretter vil beslutningstakeren gå gjennom en mental simulering av handlingsalternativet for på denne måten å kunne forutse om det vil fungere eller ikke. Når den mentale simuleringen tilsier at den valgte løsningen vil fungere, vil den bli iverksatt. Om løsningen nesten vil fungere, vil den eventuelt justeres underveis. Dersom den mentale simuleringen skulle indikere at den valgte løsningen ikke skulle virke, vil man derimot gå over til et nytt handlingsalternativ.

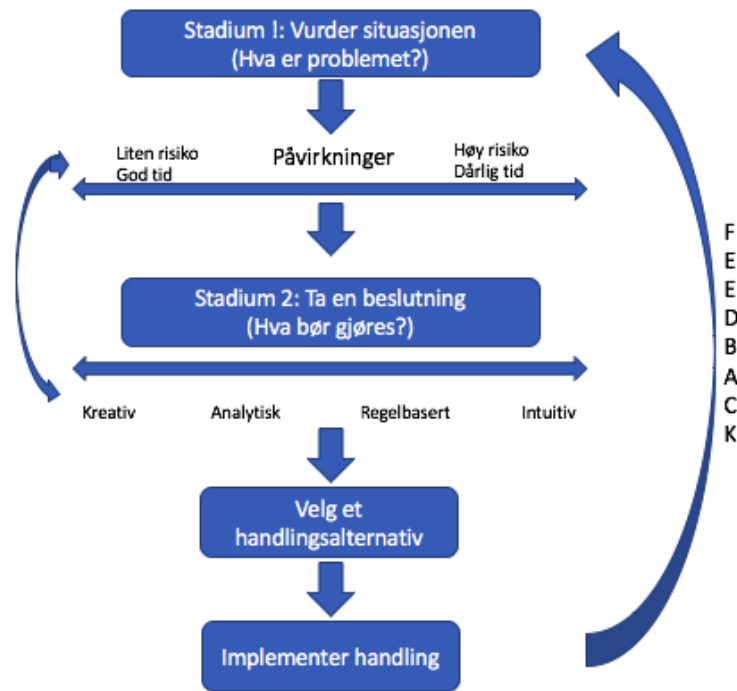
Modellen viser med andre ord den dynamikken som foregår under en hendelse der utrykningslederen til enhver tid må vurdere situasjonen, eventuelt regulere sin situasjonsforståelse -og hele tiden vurdere om den handlingsplanen som har blitt valgt faktisk fungerer. Implementering av et handlingstiltak vil som vist i modellen, kunne føre til at opplevelsen av situasjonen forandrer seg, og at man må gjøre justeringer underveis. RPD-modellen illustrerer også hvordan utrykningslederen stadig må søke ytterligere informasjon dersom situasjonen er ukjent.



Figur 4; Recognition-Primed Decision model.  
(Fra Klein 1989 & 1993, oversatt til norsk)

En av de opplagte fordelene med å fatte intuitive beslutninger på et innsatssted er at beslutningsprosessen går svært raskt. Beregninger har vist at dersom gjenkjennelse finner sted vil det ta åtte sekunder fra en situasjon blir presentert til løsningen er klar (Patterson, 2009). Dette gjelder de fleste situasjoner på et innsatssted, og Klein mener at gjenkjenningsstrategier blir brukt i omtrent 50-80% av alle beslutningene som blir tatt av erfarne ledere (1989; 1993). Patterson (2009) sine beregninger viser at dersom man ikke gjenkjenner situasjonen vil beslutningstakeren bruke betydelig mer tid. Man vil da bruke åtte sekunder før prosessen med å søke ytterligere informasjon er i gang før prosessen med å søk mer informasjon og revurdere situasjonen starter. Denne prosessen vil ta ytterligere 60 sekunder for beslutningstakeren.

Dersom utrykningslederen har god tid og situasjonen innebærer lav risiko, vil han ha mulighet til å innta en kreativ og analytisk fremgangsmetode. I situasjoner hvor tidspresset er høyt, og risikoen stor så må man innta en intuitiv beslutningsmetode. Sammenhengen mellom risiko og tidspress- og beslutningstakerens valg av beslutningsmetoder, illustreres på en forenklet måte i figur 5;



Figur 5: Fra Flin et al. 2008. (Oversatt til norsk).

### 3.5 Kunnskap

Flere studier viser at hjernen både har en ubevisst og en bevisst måte å jobbe på (se f.eks. Evans, 2010; Kahnemann, 2011; Stanovich, 2004.) Disse to blir ofte omtalt som system 1 og system 2. System 1 er den ubevisste, raske, intuitive, automatiske metoden som krever lite kapasitet, mens system 2 er den bevisste, langsomme, logiske, tilstedeværende og logiske delen. De to ulike tankesettene tar i bruk ulike former for kunnskap, da den intuitive delen gjør nytte av taus kunnskap, mens den reflekterte delen gjør bruk av eksplisitt kunnskap.

Taus kunnskap beskrives som; ”hva vi vet, men ikke kan fortelle” (Polanyi, 1966). Dyktige brann- og redningsarbeidere vil i hovedsak stole på sin intuisjon og tause kunnskap (Klein, 2011). Ekspertene vet mer enn hva de kan klare å uttrykke, og de personlige erfaringene de har tilegnet seg vil være avgjørende for hvordan man skaper en situasjonsforståelse og deretter fatter beslutninger. Den tause kunnskapen kan likevel til en viss grad gjøres synlig gjennom

begrepsfesting og symbolspråk (Lindøe, 2003).

Forskere mener at den intuitive delen av beslutningstaking på lang vei overgår den analytiske. Dette gjelder spesielt innenfor beredskapsarbeid, fordi situasjonen man står i oppleves som usikker og tidspresset gjør at man ikke har kapasitet til å analysere og vurdere alternativer (Lipshitz, Klein, Orasanu, & Salas, 2001). Evans (2010) underbygger dette når han hevder at den menneskelige adferden i stor grad baserer seg på intuisjon uten at man selv er klar over den kognitive prosessen som foregår. Den analytiske delen å jobbe på vil kun styre en liten del av våre handlinger og beslutninger.

For å yte en faglig god innsats innen livredding og skadebegrensning, og ikke minst for å ivareta egen sikkerhet, må kompetansen til brann- og redningsmennene strekke seg fra både automatiske, ferdighetsbaserte handlinger og over til problemløsende og kunnskapsbaserte handlinger (Rasmussen, 1983). Ved brann- og redningsvesenet i London fant Burke & Hendry ut at 38% av oppdragene kunne løses på en rutinemessig måte, og 43% ved en slags modifisert standard for å møte spesielle krav eller hensyn i den gjeldende situasjonen. I 19% av tilfellene måtte man ta i bruk en kreativ tilnærming fordi det ikke fantes noen rutinemessig løsning (Flin, 1996). Hun skriver videre at avhengig av gjenkjennelsesgrad, risiko og tidspress må utrykningsledere altså være i stand til å benytte et spekter av ulike grader intuitive, prosedyrebaserte, analytiske eller kreative beslutningsmetoder.

Selv om ingen innsatser er like, vil de fleste situasjoner som brann- og redningsmenn møter i stor grad kunne håndteres gjennom ferdighets- eller prosedyrebasert kompetanse. Likevel vil man innimellom komme opp i situasjoner hvor det må utvises problemløsende handlinger med elementer av improvisasjon og kreativitet for å lykkes (Flin et al. 2008). En mer analytisk innfallsvinkel vil være hensiktsmessig når en leder møter en situasjon hvor han eller hun mangler erfaring (Flin, 1996).

### 3.5.1 Kunnskap- og erfaringsoverføring

Kunnskapsoverføring i organisasjoner blir beskrevet som prosessen hvor et individ, en gruppe, avdeling eller divisjon påvirkes av erfaringen til en annen (Argote, Ingram, Levine & Moreland, 2000). Erfaringsoverføring ses som en overføring av erfaringer mellom et individ eller en gruppe til et annet individ eller en annen gruppe. Dette kan for eksempel være en utrykningsleder som lærer av kunnskapen til en av mannskapene under en innsats.

En viktig forutsetning for at det deles erfaringer og kunnskap er at den ansatte tror at opplysningene vil være nyttig for sine kollegaer, også kalt informasjonseffekten (Cabrera & Cabrera, 2002).

### 3.5.2 Sosiokulturelt perspektiv

Til forskjell fra NDM-teorien ser man innenfor det sosiokulturelle perspektivet kunnskap som noe som sitter i en organisasjon eller et team, fremfor noe hvert enkelt individ innehar.

Kunnskap kan dermed knyttes til konteksten som utgjøres av organisasjonen eller teamet.

Kompetanse ses her som en evne til å få tilgang til og fullt ut dra nytte av den kunnskapen som sitter en organisasjon eller et team (Sommer, 2015). Gjennom et sosiokulturelt perspektiv ser man med andre ord kunnskap som noe som blir distribuert og det vektlegges her at ulike individer kan ulike ting som tilsammen gir utvikling av ny kunnskap og ferdigheter.

Det sosio-kulturelle perspektivet kommer til kort i det man her ikke tar høyde for individenes bidrag når nødetatene møter situasjoner hvor hverken prosedyrer eller tidligere erfaringer bidrar til klare løsninger (Taber et al., 2008). På den annen side kan man si at både NDM og andre klassiske beslutningsteorier ikke vektlegger det faktum at organisatoriske strukturer og kontekster spiller en viktig rolle med tanke på det å skulle fatte beslutninger. NDM som rammeverk tar heller ikke høyde for hvilken lederbakgrunn- eller ledererfaring man har som beslutningstaker for å kunne ta adekvate beslutninger (Njå & Rake, 2009).

## 3.6 Team

Eriksen (2011) mener at et team skiller seg fra en gruppe ved at teamet består av personer med ulike roller og kompetanse som supplerer hverandre. I et sammensatt team vil man være avhengige av hverandre på en annen måte enn hva man vil oppleve i en gruppe. Særtrekk med team er at medlemmene har ulike funksjoner, fagkunnskaper og roller (Eriksen, 2011). Å utgjøre en del av et team innebærer å dele ansvaret for teamets målsetning, strategi og utvikling. På denne måten kan man si at en teamleder ikke alene er ansvarlig for en beslutning, handlingsplan eller et godt resultat (West, 1995).

I en tid hvor en ser økende grad av fagspesialisering, har teamet blitt et viktig redskap for å håndtere sammensatte og komplekse hendelser på en effektiv og sikker måte (Eriksen, 2011). Når man går til innsats som et team har man et potensiale til å øke prestasjonsnivået fordi et innsatssted krever mere enn det man har kapasitet til som enkeltindivider (Weick, 1990).

Dette vil altså forutsette at mannskapene slutter seg til hverandre i stedet for å operere som en



samling av enkeltpersoner. Teamarbeid senker kompleksiteten rundt det å utføre oppgaver, og et godt fungerende team vil bedre kunne løse stressende situasjoner enn enkeltindivider. Teamet som arbeider på et innsatssted må være i stand til å ta beslutninger under tidspress, stor arbeidsmengde, og hurtige og skiftende situasjonsforhold med tvetydig eller motstridende informasjon (Eriksen, 2011). Jeg mener at beslutningsfeil i teamet i verste fall føre til alvorlige konsekvenser for den nødstilte eller samfunnet, og i enkelte situasjoner vil det også kunne gi fysiske og/eller psykiske konsekvenser for mannskapene. Teamets samlede prestasjon vil avhenge både av de ulike medlemmenes egne prestasjoner i tillegg til hvordan man samhandler som lag. Det behøves altså både individuelle tekniske ferdigheter og teamferdigheter. Eriksen skriver at som leder er det viktig å ha kunnskap om de menneskelige ressursene man har til rådighet, både når det kommer til hvilke ulike roller de har og hvilken grad av ekspertise de besitter (2011). Videre mener han at å skaffe seg en oversikt over hvilke kapasiteter de ulike medlemmene av et team innehar er spesielt viktig innenfor flerfaglige miljøer hvor ulike situasjoner og utfordringer skal kunne håndteres fortløpende.

Dersom man involverer teammedlemmer i beslutningsprosessene vil det fremme medlemmenes følelse av samhörighet, man utfyller hverandre i større grad og avstandene mellom individene i teamet vil oppleves mindre. Dette vil kunne skape mer koordinerte, profesjonelle og velfungerende team (Carne, Kennedy & Gray, 2012). Forskning viser at tydelige mål gir bedre teamprestasjoner (Durham, Knight & Locke, 1997), og at teammedlemmer som blir enige om et felles mål presterer bedre både samlet og individuelt (Yammarino & Naughton, 1992).

For at et team skal samarbeide effektivt for å oppnå gitte mål er det viktig at mannskapene deler felles mentale modeller. Disse kan knyttes til kunnskap, ferdigheter og holdninger, og man kan si at en mental modell er en tenkt presentasjon av verden (Eriksen, 2011). Ledere kan bidra felles mentale modeller gjennom en åpen dialog og korte orienteringer underveis til et innsatssted (Carne et al., 2012). Brann- og redningsmannskaper som jobber sammen på et vaktlag har i mange tilfeller en fordel av at man kjenner hverandre godt, og at de gjennom sine erfaringer har relativt gode forutsetninger for å dele mentale modeller og få en felles forståelse av betydningsfull informasjon.

På neste side følger en forskningsoversikt over hvilke faktorer som påvirker et teams situasjonsforståelse i stridssammenheng;

<b>Effektive team</b>	<b>Ineffektive team</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Teammedlemmene sjekker kontinuerlig at man innehar den samme forståelsen av situasjonen.</li> <li>2) Teamet jobber aktivt for å få informasjon fra hverandre.</li> <li>3) Prioriterer oppgaver, og forbereder seg på uventede hendelser (skaper en felles mental modell), lager planer for hvordan man skal gjenforenes dersom man ikke er samkjørte.</li> <li>4) En praksis for å evaluere seg selv og hverandre.</li> <li>5) Lederen skaper et miljø hvor alle kan komme med informasjon; forklare planer, intensjoner og strategier. Komme med alternative løsningsforslag og dele sine vurderinger rundt en potensiell risiko.</li> <li>6) Teamet utvikler en felles forståelse av situasjonen innen man begynner å se etter løsninger.</li> <li>7) Teamet forsikrer seg om at alle medlemmene forstår målet, planer, roller og funksjoner.</li> <li>8) Teammedlemmene kompenserer for eller hjelper medlemmer som er overbelastet eller har et problem.</li> <li>9) Teamet unngår å låse seg fast i et spesifikt perspektiv ved å se på både kortsiktige og langsiktige aspekter.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fraværende situasjonsforståelse, et teammedlem leder de andre i feil retning.</li> <li>2) Det finnes ingen praksis for å dele viktig informasjon.</li> <li>3) Prioriterer ikke, hvert medlem går sin egen vei og mister fokuset mot det overordnede målet.</li> <li>4) Stiller ikke spørsmålstegn til antagelsene som blir gjort.</li> <li>5) ”Gruppe-tenkning” –ingen vilje til å sette spørsmålstegn til teamets konsensus eller en sterk leders mening. Dette vil kunne medføre at viktig informasjon og synspunkt ikke blir delt.</li> <li>6) Motvilje fra å dele ny informasjon, slik at man opprettholder teamets samhold og felles synspunkt.</li> <li>7) Fare for at man feilaktig antar at de andre deler ens synspunkter og mål.</li> <li>8) Relevant informasjon fra medlemmer med lavere rang blir forkastet.</li> <li>9) At man deler en feil oppfattelse av situasjonen, basert på liknende men ikke riktige erfaringer.</li> </ol>

Hentet fra Endsley et al. (2000, s. 62), oversatt til norsk.

At teamet kontinuerlig jobber aktivt for å hente informasjon fra hverandre vil gi fordeler på et innsatssted. Både fordi en slik metode bidrar til å skape en felles situasjonsforståelse og fordi det da bor en aksept i teamet for at utrykningslederen i enkelte situasjoner behøver informasjon eller innspill om alternative løsningsforslag eller vurderinger rundt en potensiell risiko. Som oversikten viser er det også flere fallgruver man kan gå i dersom utrykningslederen velger å vekte eller å ta imot innspill fra vaktlaget i en beslutningsprosess. I teamarbeid foreligger det som vist en risiko for gruppe-tenkning, falsk konsensus, eller at et dominerende teammedlem leder resten av gruppen i feil retning.

### 3.7 Kommunikasjon

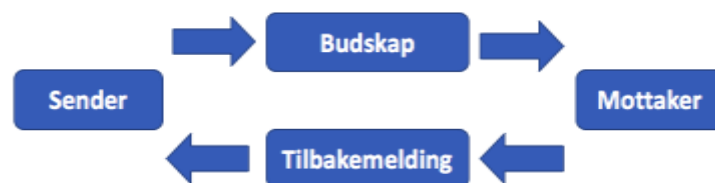
En vesentlig forskjell mellom det å drive individuell problemløsning og felles problemløsning er behovet for kommunikasjon. Fordi menneskene består av personer med ulike kunnskaper, ferdigheter og holdninger blir kommunikasjon helt nødvendig. Dyktige team har en godt samkjørt kommunikasjon. Unødvendig småprat er fraværende, og det brukes korte presise uttalelser som spørsmål, tilbakemeldinger og bekreftelser (Kraiger & Wenzel, 1997).

Kommunikasjonen er som regel synlig og verbal under lavt tidspress, mens den skifter til en mer underforstått, implisitt form, under et høyt tidspress. Det kan virke som at medlemmer i effektive team kan lese hverandres tanker, fordi de vet hva de ulike medlemmene vil gjøre og når de trenger hjelp (Eriksen, 2011). En felles forståelse av oppgavemål, medlemmenes roller, hvordan -og hvorfor teamet gjør som det gjør, utgjør grunnlaget for en implisitt koordinasjon (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993).

I starten av en innsats vil en utrykningsleder som regel oppleve å ha for lite informasjon. I slike situasjoner vil han eller hun forsøke å forstå situasjonen og fylle inn manglende informasjon. Dette gjøres gjennom innhenting av informasjon, og ved at utrykningslederen benytter seg av hint eller pekepinner som fører til gjenkjenning av mønstre gjennom sine mentale modeller. Etterhvert i innsatsen vil man derimot kunne oppleve å få for mye informasjon og at lederen blir forvirret av rapporter, anmodninger og irrelevante beskjeder. For mye kommunikasjon vil føre til at utrykningsleders tid til å gjøre egne oppgaver blir redusert, mens for lite kommunikasjon vil redusere effektiviteten til teamet som en helhet (Eriksen, 2011). Dette gjør at utrykningslederen må gå en hårfin balansegang for at situasjonen skal håndteres på en god måte, og en ekspert vil som nevnt vite når metningen, med tanke på informasjonsmengden, er nådd (Klein, 2011). Dersom det innhentes for mye informasjon risikerer man at det vesentlige forsvinner, i tillegg til at selve informasjonen

virker forstyrrende (Eide & Eide, 2012). Studier viser at man i komplekse og uoversiktlige situasjoner, hvor man har mindre informasjon enn hva som er optimalt, faktisk presterer bedre enn i situasjoner hvor man får for mye informasjon (Klein, 2011 & Eide & Eide, 2012). Dette skyldes at mottakeren blir overveldet av for mye informasjon og at man ikke klarer å sortere den på en god måte (Frigotto & Rossi, 2011).

Kommunikasjon er som nevnt en utfordring på et innsatssted, og det er mange ledd som kan svikte i en kommunikasjonsprosess. Eriksen (2011) viser til totalt åtte ledd hvor ting kan gå galt (se figur 6). Hvert område i figuren, medregnet pilene, må fungere optimalt for at man skal ha en effektiv kommunikasjon.



Figur 6; Kommunikasjonsmodell (Eriksen, 2011, s.76)

Bekreftende kommunikasjon er en effektiv kommunikasjonsmetode på et innsatssted. Dette gjøres ved at sender ber mottaker bekrefte meldingen, ved å gjenta informasjonen.

Bekreftende kommunikasjon vil bidra til å sikre at teammedlemmene har den samme forståelsen av situasjonen og følger en felles plan mot det samme målet (Orasanu, 1990). Ut fra studier gjort i flyindustrien anbefaler man en kommunikasjonsadferd der det brukes en standard terminologi, gir nødvendig informasjon ved behov, gjentar viktig informasjon, bruker korrekt ikke-verbal kommunikasjon og der informasjon fra andre verdsettes (Bowers, Braun, & Morgan, 1997). Timing er også et viktig aspekt. Flin et al. (2008) mener at man bør unnlate å kommunisere med et teammedlem som håndterer en krevende situasjon med mindre informasjonen er viktig. Orasanu (1993) fant ut at de beste teamene i luftfartssammenheng kommuniserer mindre i en krevende situasjon med høy arbeidsbelastning sammenlignet med situasjoner med normal arbeidsbelastning.

### 3.8 Oppsummering teori

I kapittel tre har jeg trukket frem teorier som belyser problemstillingen om hvordan en utrykningsleder kan utnytte innspill fra mannskapene sine under en innsats. På et innsatssted må utrykningslederen legge til rette for en individuell og kollektiv innsats for å nå felles mål.

Derfor har det blitt beskrevet teorier både fra et individuelt og et organisatorisk perspektiv. Som en utviklende leder vil man kunne inspirere vaktlaget sitt til å komme med nye ideer og løsningsforslag på et innsatssted, mens den konvensjonelle lederstilen vil være den raskeste og mest effektive under tidspress. Utrykningslederen må derfor være i stand til å benytte seg av en situasjonsbestemt lederstil. Det har i teorikapittelet blitt argumentert for at den konvensjonelle og den utviklende lederstilen utfyller hverandre på et innsatssted.

Erfaring er et nøkkelbegrep innen brann- og redningsarbeidernes beredskapsarbeid. I de situasjonene hvor utrykningslederen innehar et høyt kompetansenivå og kan bruke gjenkjennelsesstrategier vil han kunne fatte gode beslutninger egenhånd. Dette vil eksempelvis være i situasjoner som man kan definere som standard. Faren for at utrykningslederen har en overdrevet selvtilit når han opererer utenfor sitt kunnskapsområde er imidlertid tilstede. Denne risikoen vil kunne reduseres ved å uttrykke til mannskapene at man verdsetter og aksepterer informasjon- og kunnskapsoverføring på et innsatssted. Dette forutsetter at utrykningslederen ikke er redd for å bli stemplet som kunnskapsløs av vaktlaget.

Gjennom en sosiokulturell tankegang kan utrykningslederen dra nytte av og få tilgang til den samlede kunnskapen som sitter i vaktlaget. En slik innfallsvinkel vil være spesielt nyttig i situasjoner hvor personlig erfaring mangler og utrykningslederen ikke har opparbeidet seg et tilstrekkelig kompetansenivå. I slike tilfeller anbefaler teorien mer dialog og bruk av en kreativ tilnærming for å komme frem til et godt løsningsforslag. En annen fordel med å bruke en mer kollektiv beslutningsstrategi, er at det vil bidra til en felles situasjonsforståelse for vaktlaget som er i innsats.

En utfordring når det kommer til kunnskapsoverføring, er at en stor mengde av brann- og redningsmannskapenes ferdigheter er taus kunnskap, og denne må gjøres eksplisitt for at en utrykningsleder skal få –og kunne ta nytte av innspill. Det trengs incentiver for at mannskapene skal velge å gjøre sin kunnskap eksplisitt. Det kan en utrykningsleder fasilitere til gjennom sin lederstil. Samtidig må mannskapene være kritiske med tanke på å vurdere i hvilke situasjoner de velger å dele informasjon og kunnskap, og ikke minst hva de velger å dele. En stor informasjonsmengde kan oppleves som overveldende for utrykningslederen, og dette vil kunne forstyrre det operasjonelle fokuset på et innsatssted.

Videre viser teorien at velfungerende og effektive team må ha en felles situasjonsforståelse og at de arbeider sammen mot et felles mål. En felles situasjonsforståelse kan opparbeides gjennom korte og konsise meldinger hvor det benyttes en bekreftende, effektiv og godt samkjørt kommunikasjon. Medlemmene av vaktlaget må aktivt søke informasjon fra hverandre, og det er viktig at de velger å dele vurderinger rundt en potensiell risiko eller at de våger å være kritiske til et handlingsforslag når det er nødvendig.

#### 4.0 Metode

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for hvordan jeg har valgt å studere fenomenet jeg ønsker å belyse i dette prosjektet. Videre vil jeg skrive om valget av forskningsstrategi og metodisk tilnærming. Jeg vil forsøke å belyse både styrker og svakheter i prosjektet, samtidig som jeg vil begrunne de vurderingene og valgene jeg har tatt. I figur 7 finnes en grafisk fremstilling av den metodiske oppbygningen mellom problemstilling og konklusjon i denne oppgaven;



Figur 7: Metode

Høsten 2016 utarbeidet jeg et forskningsdesign som har fungert som en rettesnor i arbeidet med denne oppgaven. Dette har hjulpet meg til å skape en slags oversikt og kontroll over prosjektet. Selv om temaet var klart tidlig, har veien likevel i stor grad blitt til underveis. Dette skyldes modningsprosessen jeg har gått gjennom, etterhvert som jeg har lest meg opp på teori og samlet inn data. Problemformuleringen har dermed blitt klarere for meg, samtidig som en gradvis økt forståelse av begreper har bidratt til at jeg har måttet gjøre justeringer på veien frem til siste punktum i denne oppgaven.

#### 4.1 Forskningsstrategi

Blaikie skriver at en forskningsstrategi er en form for logikk eller prosedyre som brukes for å besvare en problemformulering (2010). Videre trekker han frem fire ulike forskningsstrategier; induktiv, deduktiv, retroduktiv og abduktiv. Disse forskningsstrategiene innehar ulike tanke sett og måter å trekke slutninger på, for å komme frem til noe annet enn det som forskeren hadde som utgangspunkt (Danermark, Ekström, Jakobsen & Karlsson, 2002). De ulike forskningsstrategiene er forskjellige med tanke på hvilke problemstillinger de

kan besvare, samt etter hvilket formål prosjektet har. Kort fortalt kan man si at både den deduktive og den retroduktive forskningsstrategien kan svare på *hvorfor*-spørsmål, og at de egner seg i forskningsprosjekt som har til hensikt å forklare noe eller å vise en sammenheng.

Både den induktive og den abduktive forskningsstrategien er nyttige når man skal utforske og beskrive et fenomen (Blaikie 2010). De vil altså kunne brukes til å utforske og beskrive sosiale fenomener, og begge strategiene vil kunne forklare *hva*-spørsmål. Den induktive forskningsstrategien vil i følge Blaikie (2010) falle inn under positivismen, og idealet er at eksperimentene og de objektive observasjonene skal gi et grunnlag for en generalisering. Målet er dermed at vitenskapelige utsagn skal være verdinøytrale uten forutinntatte antagelser. Man starter prosjektet med empiri, for så å analysere seg frem til universelle generaliseringer og regler som vil kunne forklare aspekter ved det sosiale liv.

Den abduktive forskningsstrategien knyttes derimot til hermeneutikken. Her er mening, tolkning, motiv og intensjoner sentrale, fordi den sosiale verden er tolket og opplevd fra innsiden. Her forsøker forskeren å skape en forståelse for hvilke meninger, fortolkninger, motiver og intensjoner som gjør at vi mennesker gjør som vi gjør. Målet er å bringe frem taus og felles kunnskap, symbolske meninger, intensjoner og regler som virker styrende for menneskene sine handlinger (Blaikie, 2010) Menneskenes felles kunnskap er bakgrunnskunnskap som i hovedsak er taus, men den blir flittig brukt og modifisert av sosiale aktører i sosialt samspill. Forskeren sin oppgave, innenfor en abduktiv forskningsstrategi, blir derfor å utforske og beskrive dette fra innsiden, og ikke opptre som en utenforstående observatør.

Målet med mitt prosjekt er nettopp å forstå de sosiale aktørene og den sosiale verden; hvordan en utrykningsleder kan utnytte innspill fra mannskapene under en innsats. Gjennom forskningsstrategien og de metodiske valgene jeg har tatt, ønsker jeg å forstå fenomenet på en ny måte. Problemstillingen i prosjektet består av et *hvordan*-spørsmål, og den abduktive forskningsstrategien er den eneste som kan besvare et slikt spørsmål. Det er viktig å presisere at man gjennom en abduktiv forskningsstrategi ikke skaper logiske slutninger, men at man heller trekker frem mulige tolkninger på et fenomen (Dey, 2004). Med andre ord, kan man si at mine funn ikke er absolutte, men at de er et resultat av teorien jeg har valgt å bruke, min metodiske tilnærming og min egen forforståelse. Dette betyr ikke at det er umulig å trekke

logiske slutninger gjennom en abduktiv strategi, men at logiske slutninger ikke er et mål i seg selv.

## 4.2 Casestudie

En casestudie er ifølge Stake (2005) ikke et metodisk valg, men et resultat av det man har valgt å studere. Casestudier kan bli brukt for å utforske og beskrive et fenomen, for å utarbeide ny teori, eller for å sette i gang endringsprosesser (Blaikie, 2010). Casestudier blir ofte sett i sammenheng med datainnsamlingsmetoder som deltagende observasjon, bruk av informanter, ustrukturerte intervju og dokumentstudier. Yin (2014) skiller casestudier fra andre forskningsdesign som eksperiment, spørreundersøkelser og statistiske analyser. Han skriver at casestudiet er en empirisk undersøkelse som tar for seg et nåværende fenomen innenfor sin sanne kontekst, spesielt i settinger hvor skillet mellom fenomenet og konteksten ikke er tydelig. Casestudier vil blant annet kunne belyse hvorfor en eller flere beslutninger har blitt tatt, hvordan de bli implementert og med hvilket resultat. Yin mener videre at casestudiet er en foretrukket metode i prosjekter hvor forskeren står ovenfor *hvordan-* eller *hvorfor-*spørsmål, der man har ingen eller lite kontroll over involverte aktører og hvor det fokuseres på et nåværende fenomen.

Fenomenet jeg ønsker å utforske og beskrive er hvordan utrykningsledere i OBRE kan utnytte innspill fra mannskapene sine under en innsats. I mitt prosjekt er det verken mulig eller ønskelig å skille fenomenet fra konteksten; de naturlige omgivelsene. Fenomenet vil derfor bli i hovedsak bli undersøkt i sin sanne kontekst; blant annet som observatør under innsatser og gjennom intervjuer med brann- og redningsmenn på hovedbrannstasjonen i Oslo. Fenomenet ble studert ved å raskt kartlegge hvordan mannskapene samvirker, før jeg etterhvert dreide fokus mot bruken av innspill og hvordan dette bør gjøres.

Casestudier deles inn i utforskende, deskriptive og forklarende studier, uten at grensene mellom disse alltid vil være absolutte. Hvordan-spørsmål, slik jeg har i min problemformulering, vil i stor grad falle inn under en forklarende kategori (Yin, 2014), men denne oppgaven vil også inneha elementer som beskriver dagens praksis og utforsker fordeler og negative sider ved det å utnytte innspill fra mannskapene på et innsatssted. Casestudier skiller seg fra eksperimenter og spørreundersøkelser ved at man forsker på et relativt lite antall enheter i naturlige omgivelser, men at disse enhetene til gjengjeld bli forsket på i dybden (Hammersley, 1992; Hammersley & Gomm, 2000).



Litt forenklet sagt kan man si at en kvantitativ metode går mer i bredden og studerer mange enheter, mens den kvalitative metoden går i dybden av færre enheter. Den kvantitative metoden bygger på tall, statistikk eller numeriske ordninger, mens kvalitative forskningsprosjekt bygger på intervju, observasjoner og analyser. Den kvalitative metoden har opp i gjennom historien vært gjenstand for kritikk (Blaikie, 2010), og forskerinvolveringen blir hevdet å kunne være stor. Likevel er det slik at nesten all data brukt innen sosial forskning begynner i en kvalitativ form og må omgjøres for å bli kvantitativ (Blaikie, 2010), man kan altså ikke si at tall er mer objektive enn ord. Både tall og ord er symboler. Det ene er derfor ikke nødvendigvis mer troverdig enn det andre.

### 4.3 Datakilder

Fordi jeg både ønsker å søke mer detaljert og i dybden på fenomenet jeg studerer, vil jeg arbeide etter en kvalitativ tilnærming når jeg samler inn data. Presentasjonen av data vil likevel inneha kvantitative elementer ved seg. Et eksempel er når jeg i empirikapitlet legger frem antallet informanter som har ytret en mening om et fenomen. I mitt tilfelle er det nødvendig å komme i nær kontakt med det som skal studeres, og dette har jeg derfor valgt å gjøre gjennom deltagende observasjoner og intervju (Thagaard, 2009). Intervju og deltagende observasjoner vil kunne gi meg en bedre innsikt og svar på min problemstilling, og jeg håper gjennom min metode å bedre kunne forstå hvorfor og hvordan de sosiale aktørene tenker og gjør som de gjør. Jeg har i tillegg valgt å utføre en dokumentstudie, der jeg går gjennom styrende dokumenter i OBRE som omhandler utrykningslederen og hans rolle på et innsatssted. Jeg har i tillegg studert det skriftlige pensumet for utrykningsledere ved Norges Brannskole.

Det å kombinere bruken av to eller flere datakilder, som for eksempel å kombinere deltagende observasjon, intervju, og en dokumentstudie omtales av Yin som datatriangulering (2014). Yin mener at en slik kombinasjon vil styrke validiteten på studien fordi man får flere mål på det samme fenomenet.

#### 4.3.1 Deltakende observasjon

Blaikie (2010) understreker at deltagende observasjon er et spesielt godt kildegrunnlag innenfor kvalitative metoder. En slik form for observasjon vil kunne gi meg tilgang til taus kunnskap, ferdigheter og erfaringer. Det var viktig for meg å få oppleve denne samhandlingen ute på et innsatssted som primærkilde, og ikke kun gjennom informantenes egne verbale

ytringer. Dette elementet underbygges av Jacobsen (2005) som mener at observasjonsmetoden registrerer menneskenes faktiske adferd; hva de gjør, ikke hva de sier at de gjør.

I forkant av mine observasjoner ble det utarbeidet en feltobservasjonsguide (se vedlegg 1) med stikkord som skulle hjelpe meg å fokusere på de riktige tingene (Fangen, 2004). Denne ble ikke fulgt slavisk, men fungerte som en rettesnor slik at jeg ikke skulle glemme viktige aspekter jeg på forhånd hadde ønsket å observere. Observasjonene ble delt inn i fem ulike emner; lederstil, kommunikasjon, beslutninger, situasjonsforståelse og risiko og usikkerhet. Stikkord fra observasjonene som ble gjort, ble notert ned på en værbestandig plastplate og fotografert etter at innsatsen var ferdig.

I observasjonsguiden ble innsatsene gradert etter tidspress og kompleksitet. I situasjoner hvor utfallet ikke er avhengig av en rask håndtering fra vaktlaget har det i denne oppgaven blitt brukt definisjonen *liten grad av tidspress*. Dette vil eksempelvis være i en situasjon hvor et fraflyttet hus allerede er overtent uten at det er nevneverdig fare for spredning. En *moderat grad av tidspress* ble brukt om situasjoner der utrykninslederen og mannskapene er nødt til å handle og fatte beslutninger for å begrense utfallet av situasjonen, men hvor en noe utsatt handling eller beslutning ikke vil gi store konsekvenser for liv, helse, miljø eller materielle verdier. Et eksempel i denne sammenhengen kan være en fastklemt person i en bil, hvor personen trenger medisinsk assistanse men hvor situasjonen ikke er kritisk. Innenfor det som i dette prosjektet defineres som en *høy grad av tidspress*, ligger derimot innsatser hvor vaktlagets beslutninger og håndtering må skje svært raskt for å begrense alvorlig skadeomfang. I denne kategorien ligger livreddende innsatser som hjertestans eller situasjoner der en eller flere personer er savnet inne i et brennende hus.

Innsatsens kompleksitet ble delt inn på samme måte som det ble gjort av Burke & Hendry da de forsket på innsatsledere i London Fire Brigade (Flin, 1996, s. 154). En innsats som defineres som *standard* er en innsats som enten blir lært eksplisitt, eller som er så vanlig at andre ledere ville ha vært enige i valg av handlingsalternativ. *Typisk* har blitt valgt for innsatser som kan beskrives som relativt rutinepregede situasjoner, men som må modifiseres for å møte spesielle forhold ved situasjonen man står i. *Konstruert* er den tredje og siste graderingen, der ingen standardløsning er tilgjengelig, og en løsning dermed må konstrueres typisk gjennom bruk av kreativ problemløsning.

Når en forsker utøver deltagende observasjon, er det vanligvis ikke slik at man bokstavelig talt deltar i det som foregår (Delamont, 2004). Man kan ifølge Gold (1958) dele deltagende observasjon inn fire ulike grader. *Complete participant* blir brukt som betegnelse for en forsker som faktisk blir en av informantene; forskeren utgir seg ut for å være en annen og å ha et annet motiv enn hva han egentlig har. *Participant as observer* beskriver forskere som utvikler en relasjon med informantene sine over tid, men som er åpen om sin rolle som forsker og at informantene er en del av et forskningsprosjekt. Forskeren vil ved denne formen for observasjon imidlertid bruke mer tid på deltagelse enn hva det brukes på å observere. *Observer as participant* er betegnelsen som blir brukt når forskeren deltar for bare en kort tidsperiode, for eksempel for å utføre et formelt intervju eller observere noe helt konkret. Den fjerde og siste graden betegnes av Gold som *complete observer*, hvor forskeren opptrer som helt utenforstående og ikke har noen som helst form for sosial omgang med informantene.

Mitt ønske var å være åpen overfor vaktlagene om min rolle og funksjon, samtidig som jeg ønsket å se verden gjennom mennesker jeg ikke kjenner -i en gitt kontekst hvor menneskene har andre erfaringer og standpunkt enn meg selv. Valget falt derfor på *participant as observer*, hvor jeg fikk delta i de daglige rutineene på vaktlaget og samtidig være med som observatør på innsatsene som fungerende brannmester på slangevognen til enhver tid måtte håndtere. Jeg fikk også sitte på med en av redningsbilene to ganger, når ikke slangevognen umiddelbart ble kalt ut. Jeg fikk utlevert en terminal og brannbekledning av OBRE. Alle på innsatsstedet kunne se at jeg ikke hadde funksjon som brann- og redningsmann, fordi jeg brukte en blå vest som det sto *observatør* på.

I perioden som deltagende observatør ved OBRE valgte jeg å stille oppklarende spørsmål til informantene i felten slik at jeg ville kunne få en dypere innsikt i hvordan de tenkte og hvorfor de handlet som de gjorde. I datainnsamlingen ellers valgte jeg å benytte meg av både uformelle samtaler og semistrukturerte intervju. De uformelle samtalerne bidro til at jeg fikk informasjon og kunnskap rundt elementer jeg ikke i utgangspunktet hadde forutsetninger for å stille spørsmål til. Kombinasjonen av det å benytte seg av deltagende observasjon som et supplement til semistrukturerte intervju blir av Fangen (2004) beskrevet som en strategi som vil kunne utfylle og underbygge hverandre. Dette erfarte også jeg under min periode som forsker på brannstasjonen, fordi observasjonene jeg hadde gjort på en innsats kunne konfrontere intervjuene og omvendt.

### 4.3.2 Intervju

Intervju er en hensiktsmessig datakilde når man ønsker å få en fyldig og omfattende informasjon om hvordan mennesker opplever verden, og hvilke synspunkt og perspektiv de har på det fenomenet man ønsker å studere (Thagaard, 2009). Funnene i et intervju vil bli mer troverdige hvis de blir bekreftet av flere ulike intervjuobjekter, og eventuelt gjennom bruk av flere metoder for å innhente inn data. Jeg gjorde en vurdering om at jeg ønsket å intervju hele hierarkiet på vaktlaget; fra konstabel, underbrannmester til brannmester for å få belyst problemstillingen fra flere perspektiv. Fordi hverdagen til mannskapene i beredskap er svært uforutsigbar valgte jeg å ikke detaljplanlegge hvor mange intervju jeg skulle gjennomføre i perioden som hospitant, men jeg hadde et mål om å få gjennomført fra åtte til ti.

Det skilles mellom ulike former for intervju. Det ustrukturerte intervjuet består av et eller flere åpne spørsmål, der den som utfører intervjuet i minst mulig grad griper inn under veis. Det strukturerte intervjuet plasseres i andre ytterkant, der alle spørsmål planlegges på forhånd, og at man på sett og vis holder seg til manus. Jeg valgte å gjennomføre en semistrukturert intervjuform, og disse intervjuene ble tatt opp på en diktafon. Valget falt på denne formen fordi den semistrukturerte fremgangsmåten balanserer mellom struktur og fleksibilitet. Jeg vil dermed i følge Gillham (2005) kunne få en god kvalitet på dataene som blir samlet inn. Det semistrukturerte intervjuet befinner seg med andre ord en plass mellom det ustrukturerte og strukturerte intervjuet. Jeg hadde på forhånd utarbeidet en intervjuguide som besto av en liste med spørsmål jeg ønsket å stille alle respondentene, slik at alle emner jeg søkte å få belyst ville bli dekket. Den semistrukturerte intervjuformen innebærer å følge en prosess med utvikling for å sikre at samtaleemnet er relevant og at man som intervjuer har mulighet for å stille oppfølgende og oppklarende spørsmål underveis ved behov (Gillham, 2005).

Når man skal intervju informanter, er det viktig å på forhånd tenke gjennom og sette seg inn i emnet slik at man oppnår en god dialog. I så måte var det en fordel at uken som hospitant ble utført i slutten av april, noe som i utgangspunktet var senere enn hva jeg opprinnelig ønsket. Dermed hadde jeg fått tid til å sette meg grundig inn i relevante teorier og utarbeide en godt gjennomtenkt intervjuguide. Den abduktive strategien, hvor teorien er startpunktet og ikke sluttpunktet, var altså til hjelp her. I utgangspunktet var avtalen at jeg skulle hospitere en uke ved hovedstasjonen, men dette fikk jeg senere beskjed om at ville bli forkortet på grunn av nye interne retningslinjer. Totalt fikk jeg derfor hospitere 60 timer over en periode på fire døgn. Jeg valgte derfor å intervju informanter når jeg ikke var hospitant, slik at jeg kunne ha

fullt fokus på observasjoner de timene jeg fikk til rådighet som observatør. Slik fikk jeg utnyttet den uken jeg hadde satt av fullt ut.

Det var viktig for meg å invitere informantene til å delta i prosjektet på en høflig måte, og at det ble tydelig presisert at deltagelsen var frivillig og at alle data ville anonymiseres. Videre informerte jeg alle informantene om at intervjuene ville bli tatt opp på diktafon, men at disse vil bli slettet så snart oppgaven er innlevert. Jeg vektla også at intervjuene skulle bli gjennomført på et sted man fant grei komfort og ro i intervjusituasjonen. Intervjuene skulle ikke vare for lenge, men de måtte vare lenge nok til at vi kom ned i dybden på tematikken. Jeg estimerte derfor på forhånd at intervjuene ville vare i omtrent en time, men dette varierte naturlig nok fra situasjon til situasjon. Noen ganger varte de lenger, andre ganger kortere. Jeg valgte å gå litt bredt ut i starten av intervjuet, gjennom å spørre hvordan risiko og usikkerhet håndteres på et innsatssted. Dette for å se om informantene ville trekke frem elementer rundt teamarbeid eller andre relevante emner for oppgaven. Jeg gikk deretter litt mer spesifikt til verks (se intervjuguide, vedlegg II). Spørsmålene ble også etterhvert dreid fra en deskriptiv innfallsvinkel mot en noe mer normativ innfallsvinkel, og etterhvert mer spesifikt inn på meninger rundt innspill på innsatssted. For å hjelpe meg å systematisere alle dataene fra intervjuene, valgte jeg å transkribere alle intervjuene. Etter at transkriberingen var gjennomført ble dataene gjennomgått og sortert for å finne mønstre på kryss av de ti informantene innenfor de fem emnene. Transkriberingene vil også bli slettet når oppgaven er levert.

Jeg har tilstrebet meg å behandle dataene på en måte slik at viktige elementer ikke utelates, og jeg har forsøkt å hindre at misforståelser og mistolkninger skal inkluderes i prosjektet. Dette har jeg gjort ved å strukturert funnene og satt dem inn etter forskjellige emner i empirikapittelet. Målet mitt har vært å oppfatte og beskrive informantenes verden og meninger på en mest mulig korrekt måte. For å kvalitetssikre at dette skulle være tilfelle, ble det laget et referat fra hvert av de ti intervjuene -som ble sendt ut til hver enkelt informant. På den måten har de kunnet gi meg en tilbakemelding dersom jeg skulle ha misforstått noe, eller at noe ble lagt frem på en uriktig måte.

#### 4.3.3 Dokumentstudie

Yin (2014) skriver at dokumentkilder er relevant for de fleste casestudier, og at deres viktigste funksjon er å underbygge og forsterke bevisene fra de øvrige datakildene som blir brukt i et

forskningsprosjekt. Dokumentene jeg har brukt er ikke et resultat av, -og heller ikke opprettet for, dette prosjektet. De vil derfor kunne gjeninnhentes, og er etterprøvbare. Yin (2014) skriver videre at dokumentstudier kan vise seg å bli utfordrende fordi det ofte medfører vanskeligheter å få innsyn og skaffe seg dokumentasjon. I mitt tilfelle har både Norges brannskole og OBRE vært svært hjelpelige, slik at dette ikke har vært et problem. En omtalt svakhet med dokumentstudier er at forskeren kan vise seg å bli selektiv i innsamlingen av data, for eksempel ved å prioritere data som bekrefter sine forutinntatte antagelser. Dette har jeg forsøkt å være bevisst, og jeg har gått inn i prosjektet med et åpent sinn og et ønske om å se verden på en ny måte. Dette betyr ikke at jeg har forsøkt å ignorere dokumenter som har bekreftet min forutinntatthet, men at jeg har tilstrebet meg å belyse alle aspekter ved fenomenet på en korrekt måte uavhengig av min forutinntatthet.

Intensjonen har vært å finne skriftlig informasjon om hvordan vaktlags samspill bør være i henhold til problemstillingen. Jeg ønsket derfor å finne ut hva som blir vektlagt både fra institusjonen som utdanner utrykningsledere og av organisasjonen OBRE. I dokumentstudien har jeg derfor gått gjennom litteraturen som i dag blir brukt på utrykningslederkurs ved Norges brannskole. Jeg har plukket ut den delen av pensum som har omhandlet emner som er relevante for problemstillingen. Det vil si bøker som omhandler ikke-tekniske ferdigheter i innsatssammenheng; som kommunikasjon, operativ ledelse og teamferdigheter.

Det tre bøker som falt inn under disse kriteriene var;

- Krise- og beredskapsledelse, Teamtrening (Eriksen, 2011).
- Safety at The Sharp End (Flin, O'Connor & Crichton, 2007).
- Alle mann til brasene. Sjøkrigsskolens lederutviklingsfilosofi (2009).

Videre ble det søkt utfyllende informasjon i OBRE sine styrende dokumenter med mål om å finne relevant stoff i en eventuell prosedyre om ledelse på et innsatssted, eller for eksempel i etatens stillingsinstruksjoner for operative ledere. Stillingsinstruksjonen for brannmester var under revisjon, så derfor har jeg kun brukt instruksjonen for underbrannmester. I stillingen som underbrannmester inngår også en funksjon som utrykningsleder. Stillingsinstruksjonen ble utarbeidet i mars 2015 og sier noe om håndtering av innsatser og ønskede lederegenskaper. Av andre styrende dokumenter som omhandler ledelse på innsatssted har jeg fått utlevert en prosedyre om kommando og ansvarsforhold på innsatssted.

#### 4.4 Metodiske betraktninger

En studies troverdighet avhenger av det som ofte blir omtalt som reliabilitet og validitet. Validiteten handler om hva som er målt, og om dette er en egenskap man får belyst gjennom problemstillingen (Holme & Solvang, 1996). Reliabilitet er et begrep som opprinnelig kommer fra kvantitativ forskning og sier noe om hvorvidt en annen forsker ville fått det samme resultatet gjennom bruk av en lik metode. Begrepet kan altså knyttes til repliserbarhet. Utfordringen i denne sammenhengen er at dataene som har blitt skapt i mitt prosjekt er et resultat av samspillet mellom meg og brann- og redningsmannskapene. Thagaard (2009) anbefaler derfor at man gjør forskningsprosessen, teori og data så gjennomsiktig som mulig for at reliabiliteten skal ivaretas på en best mulig måte.

Lincoln & Guba (1985) har foreslått fire kriterier for å sikre troverdighet i kvalitative forskningsprosjekter. Disse fire kriteriene vil bli lagt til grunn for min vurdering av troverdigheten for mitt prosjekt, og beskrives nedenfor:

1. Kredibilitet (credibility) handler om studiens tillit, altså i hvilken grad funnene har blitt gjort på en troverdig måte. Dette kan sikres ved at informantene får en mulighet til å komme med tilbakemelding rundt funnene som har blitt gjort. For å sikre at jeg har forstått informantene korrekt har jeg vært opptatt av å søke bekreftelser på den faktiske meningen bak utsagn, meninger og observasjonene som har blitt gjort. Jeg tilstrebet meg å følge Lincoln & Guba (1985) sine råd for økt gyldighet, ved å investere så mye tid som jeg praktisk talt har hatt mulighet for i datainnsamlingen. Jeg mener at det ville vært hensiktsmessig å ha en lenger hospiteringsperiode ved OBRE. Dette ble imidlertid regulert av interne retningslinjer, og dermed fikk jeg prioritert mye av tiden jeg hadde tilgjengelig på databehandling og det teoretiske rammeverket. Jeg har gjennom min hospiteringsperiode hatt et mål om å forstå kulturen i OBRE. Underveis har jeg aktivt jobbet for å få bekreftet informasjon og avkrefte mistolkninger, jeg har benyttet meg av metodetriangulering og diskutert funn med kollegaer og veileder. Sist, men ikke minst har jeg forsøkt på en høflig måte å konfrontere informantene med funnene jeg har gjort gjennom mine observasjoner. Shenton (2004) mener at en tidlig utvikling av kjennskap til fenomenet som studeres, og deretter en utfyllende beskrivelse, vil kunne bidra til en økt gyldighet. Her vil jeg som tidligere nevnt kunne trekke med meg noe positiv fra min erfaring som brann- og redningsmann, og teoriene jeg tilegnet meg gjennom arbeidet med dette prosjektet. Innledningsvis i denne oppgaven har jeg nettopp forsøkt å beskrive

fenomenet på en utfyllende og detaljert måte, slik at leseren vil få god kjennskap til fenomenet prosjektet omhandler. Gjennom diskusjoner omkring funn og min tolkning av dataene, har jeg hatt et ønske om å få synliggjort mine egne fordommer og preferanser slik at disse i minst mulig grad skal sette sitt preg på dataene. Her har jeg fått uvurderlig hjelp både av veileder, medstudenter og kollegaer. Til slutt har jeg også sendt et referat på mail til alle informantene slik at de kunne komme med justeringer dersom de følte seg misforstått, eller om ting var blitt tatt ut av kontekst. En slik kvalitetssikring er ifølge Lincoln og Guba det viktigste steget man kan ta for å sikre studiens kredibilitet (Marshall & Rossmann, 2011).

2. Overførbarhet (transferability) beskriver i hvilken grad funnene kan benyttes i andre kontekster, eller i samme kontekst på et annet tidspunkt (Lincoln & Guba, 1985). En slik form for mål av generaliserbarhet blir ofte omtalt som ekstern validitet. Det er imidlertid ikke forskeren selv som skal avgjøre dette, men den enkelte leser. Dette underbygges av Yin (2014) som mener at bevisbyrden ligger på bruker, ikke forfatter. For å muliggjøre dette må forfatteren gi rike og detaljerte beskrivelser av konteksten som dataene har blitt hentet i. Det samme gjelder også for innhenting og analyse av dataene. På denne måten vil leseren selv kunne gjøre en vurdering om hvorvidt funnene man har gjort vil kunne overføres eller ikke (Shenton, 2014). Gjennom mine beskrivelser av både caset og fremgangsmåten jeg har brukt for innhenting og analyse av data, mener jeg at det har blitt gjort rede for grunnlaget på en måte som vil gjøre det mulig for leseren å bedømme studiens overførbarhet. Jeg har forsøkt å beskrive konteksten gjennom en del profesjon-organisatoriske og situasjonelle beskrivelser. Jeg har også i mest mulig grad forsøkt å klargjøre de valgene jeg har gjort, og de ulike utfordringene og begrensningene jeg har støtt på gjennom dette prosjektet. Ved å gjøre en tilsvarende undersøkelse ved andre brann- og redningsvesen ville jeg ha økt studiens overførbarhetsgrad. Dette har jeg imidlertid prioritert bort mot at jeg ønsket å komme mer i dybden på forholdene ved OBRE i løpet av den begrensede tiden jeg hadde til rådighet. Det blir diskutert i hvilken grad det er mulig å generalisere ut fra en casestudie, og dette har ikke vært et stort mål i seg selv for dette prosjektet. Flyvbjerg (2004) mener at det er vanskelig å generalisere ut fra en casestudie, spesielt når det kommer til selve prosessen, men at det likevel er mulig når det gjelder utfallet av caset. Med andre ord vil det være fullt mulig å identifisere forhold som kan være felles for vaktlag i andre brann- og redningsvesen. Det vil være forskjeller fra et vaktlag til et annet og fra situasjon til situasjon, i hvilken grad en



utrykningsleder kan og bør utnytte innspill fra mannskapene sine. En svært erfaren utrykningsleder vil sannsynligvis ha en annen erfaringsbank og et annet behov for innspill enn hva en utrykningsleder i et mindre deltids-brannvesen vil ha. Likevel mener jeg at elementer i denne oppgaven vil kunne være nyttige og lærerike for mannskaper og utrykningsledere i andre brann- og redningsvesen, som ikke har samme oppdragsmengde eller erfaring som det utrykningslederne har i OBRE.

3. Avhengighet (dependability) henviser til i hvilken grad funnene viser stabilitet over tid, og på kryss av ulike forskere og metoder (Lincoln & Guba, 1985). For å sikre avhengigheten på en studie anbefales det å triangulere mellom ulike metoder, repetere datainnsamling og analyser, og til sist at man får en ekstern vurdering av både forskningsprosess og funn. Gjennom en triangulering av metoder har jeg fått bekreftet, eller kunnet sette tvil rundt og deretter kunnet fastslå enkelte avvik. Jeg har som tidligere nevnt fått eksterne vurderinger og innspill underveis i dette prosjektet, men kunne med fordel ha repetert både datainnsamling og analysene av studien ved en senere anledning for å styrke avhengigheten. Dette har ikke blitt gjort i denne omgang, men er noe man kan plukke opp ved en senere anledning om det skulle vise seg å bli aktuelt.
4. Bekreftelse (confirmability) handler om at funnene skal gjenspeile informantene og ikke forskerens egne preferanser eller fordommer (Shenton, 2004). I utgangspunktet har jeg vært klar over at jeg, gjennom min erfaring som brann- og redningsmann, vil ha enkelte preferanser og en potensiell medbragt forutinntatthet. Jeg mener likevel at jeg har gått inn i prosjektet med et åpent og nysgjerrig sinn, og med et ønske om å se fenomenet på en ny måte og i en ny kontekst. Hensikten med dette prosjektet har vært å utfordre mine egne forestillinger, og å være villig til å se ting gjennom nye perspektiver. Det har vært utfordrende. Derfor har jeg gjennom denne arbeidsprosessen forsøkt å få belyst mine preferanser og fordommer ved å aktivt bruke mine kollegaer, medstudenter og min veileder. Jeg aksepterer imidlertid at jeg innehar elementer av forforståelse med tanke på tematikken jeg har valgt å skrive om, men gjennom min metode og forskningsstrategi har jeg forsøkt å redusere denne forforståelsen. Det å være brannmann er en del av min identitet, og jeg føler meg som en del av kulturen i norske brann- og redningsvesen. Det å være fortrolig med en kultur gjør det vanskelig å se hvordan den ser ut sett utenfra av. På den annen side vil man ikke kunne få en fullverdig kunnskap om et fenomen uten å se hvordan konteksten beriker denne. Med dette i mente, bestemte jeg meg tidlig for å ikke

skrive om Rogaland brann og redning. Jeg har heller ikke samlet inn data gjennom mennesker som jeg kjente på forhånd. På denne måten har risikoen for at jeg har blitt utsatt for det som Wadel (2014) betegner som kulturblindhet blitt redusert. Med dette menes det at visse forhold under en studie vil kunne unnslippe en analyse, fordi de av forskeren blir tatt som en selvfølge.

Det at jeg har erfaring innenfor brann- og redningsarbeid vil altså kunne dra med seg flere elementer av både positive og negative følgevirksomheter. Jeg har tatt med meg fordeler ved å ha kunnskap rundt relevante forskningsspørsmål og at jeg har hatt med meg en forståelse av språk og begreper som blir brukt av informantene og på innsatssted. Ulempen i denne sammenhengen er imidlertid at jeg kan ha oversett trekk som en helt utenforstående ville satt spørsmålsteget til. Det kan også tenkes at enkelte informanter har valgt å svare og uttrykke seg i den retningen de forventer at jeg som brannkonstabel i utgangspunktet ønsker. Dette har jeg forsøkt å unngå gjennom å fortelle informantene at jeg ikke er ute etter en spesiell form for virkelighet, og å understreke at jeg kun ønsker å vite deres ærlige syn på fenomenet jeg skal undersøke. I tillegg har jeg vært svært tydelig på at alle innspill og observasjoner vil anonymiseres i denne oppgaven, og at grep blir tatt for å unngå at informantene vil bli gjenkjent. I ytterste fall kunne det også tenkes at utrykningsledere og mannskaper var tilbøyelig til å gjøre endringer på et innsatssted på grunn av min tilstedeværelse og deres visshet om hva jeg studerer. Muligheten for dette har jeg vurdert som relativt liten, og det ble derfor tatt et tidlig standpunkt om å fortelle åpent om hva jeg ville studere. Vaktlagene ved hovedstasjonene er vant med å ha hospitanter, slik at det å ha med seg en ekstern observatør på en innsats ikke er nytt og ukjent for dem.

#### 4.5 Datamengde og spredning

I løpet av de 60 timene jeg fikk delta som observatør på de to ulike vaktlagene fikk jeg være med på ni utrykninger. De fleste av disse var unødige direktetilkoblede alarmer, hvor nødalarmcentralen får automatisk melding om en utløst røykdetektor. Disse blir per i dag ikke registrert som en innsats i registreringssystemet fra DSB (BRIS), men jeg har valgt å bruke elementer fra disse utrykningene i mine data likevel. Dette valget har jeg gjort fordi denne typen utrykninger også har elementer av usikkerhet i seg. Vaktlaget har fått melding om én eller flere utløste røykdetektorer, men man vet ikke om dette er en reell brann før man har fått lokalisert detektoren i bygget. I de aller fleste tilfeller så opplever mannskapene at de direktetilkoblede alarmene er unødige brannmeldinger, men innimellom er de også reelle, og

de må derfor tas på alvor. Et eksempel er da deler av det verneverdige bygget Nedre Foss Gård ble totalskadd under en brann i 2015. Saken fikk mye medieomtale fordi det inntraff en serie uheldige omstendigheter, og fordi det tok lang tid før man endelig forsto at det dreide seg om en reell brann. Brann- og redningsmannskapene vil kjøre på slike brannmeldinger på lik linje som ved andre meldinger om brann; man kjører med blålys og kler røykdykkerne i brannbekledning og pressluftststyr. Utenom de direktetilkoblede brannalarmene fikk jeg være med på innsatser der det ble meldt om bevisstløs person i sjøen, en trafikkulykke og et branntilløp på en veranda i en boligblokk. På trafikkulykken satt jeg på med redningsbilen, slik at jeg ikke fikk med meg det som skjedde i bilen hvor utrykningslederen satt på vei til innsatssted.

Tid er vanligvis et viktig aspekt når det kommer til å samle inn data (Troost, 1993). Som deltagende hospitant og student på en brannstasjon var det begrenset hvor mange intervju jeg faktisk ville klare å gjennomføre i løpet av perioden jeg hadde anledning til å være i Oslo. Jeg fikk til slutt gjennomført ti intervju, hvor jeg tilstrebet meg en best mulig spredning av informanter på ulike vaktlag, ulike biler, erfaringsnivå og stillinger. Jeg fikk kun intervjuet én brannmester. Jeg hadde i utgangspunktet håpet å få intervjuet flere, men tilfældighetene gjorde det slik at det stort sett var underbrannmestere som fungerte som utrykningsledere i den perioden jeg var på hovedstasjonen. Et intervju med en brannmester ble avbrutt på grunn av en innsats. En annen brannmester måtte avlyse intervjuet vi hadde planlagt på forhånd. Slik er hverdagen på en beredskapsavdeling. Dersom jeg skulle gjort et liknende prosjekt i fremtiden, så vil jeg forsøke å avtale intervjuer med mennesker som ikke er på vakt for å kunne sikre meg en noe mer forutsigbar spredning av informanter. Dette ble ikke gjort fordi jeg hadde fått vite at jeg kunne få delta som hospitant under hele oppholdet mitt i Oslo, dette ble imidlertid omgjort kort tid i forveien på grunn av nye interne retningslinjer. Når man intervjuer flere personer blir ofte foreløpige forklaringer stadig støttet eller utvidet (Gillham, 2005). Jeg nådde i løpet av mine intervjuer et punkt hvor ytterligere forklaringer var relativt få og ikke tilførte så mye til samlingen av data. Likevel kunne jeg, som nevnt, godt ha tenkt meg å gjennomføre noen flere intervju med brannmestere ved stasjonen for å kvalitetssikre at jeg virkelig var i ferd med å nå et metningspunkt.

Blant informantene som er inkludert er det ingen kvinner, og jeg har heller ikke aktivt jobbet for å skaffe meg kvinnelige informanter. Årsaken til dette er at andelen kvinner er såpass lav

blant operative mannskaper i beredskapsavdelingen i OBRE. I dag er det totalt ansatt ni kvinnelige brannkonstabler, hvor ingen av de er underbrannmestere eller brannmestere. Totalt utgjør kvinnene omtrent 3,5% av utrykningsstyrken.

#### 4.6 Ethiske aspekter

Underveis i dette prosjektet har jeg vært opptatt av at jeg ikke skulle være til hinder for vaktlaget under innsats. Jeg har forsøkt å balansere på en knivsegg mellom det å kunne lytte og observere detaljer rundt samspeillet på et innsatssted, samtidig som jeg ikke skulle forstyrre det operasjonelle fokuset til hverken mannskap eller leder. Meldeskjema ble fylt ut og sendt til personvernombudet for forskning i god tid før jeg skulle hospitere. Avtalen som ble inngått med OBRE var at jeg kun skulle delta som en observatør, og ikke delta aktivt i innsatsene. Det ble på forhånd sendt en bekreftelse til seksjonsleder for beredskap i OBRE om at jeg var dekket av nødvendige forsikringer for å kunne delta som hospitant. Hele vaktlaget fikk muntlig informasjon om prosjektet ved starten av min hospiteringsperiode på de ulike vaktlagene. Jeg hadde på forhånd skrevet en samtykkeerklæring, der malen til Norsk senter for forskningsdata ble brukt (vedlegg III). Denne samtykkeerklæringen ble brukt som mal da jeg informerte om prosjektet til vaktlagene og til informantene før enhver intervju situasjon. I hospiteringsperioden har jeg forholdt meg til den samme taushetsplikten som jeg har hos min egen arbeidsgiver, og ingen opplysninger som vil kunne føre til gjenkjenning av de nødstilte har blitt brukt oppgaven. All øvrig deltagelse i prosjektet er også anonymisert.

Jeg har jobbet for at prosjektet skal gjenspeile virkeligheten, slik at informantene selv vil kunne kjenne seg igjen i dataene som blir lagt frem. Målet mitt er å ivareta den tilliten jeg har fått fra både mannskaper og utrykningsledere ved å beskrive deres verden og meninger på en mest mulig korrekt måte.

#### 5.0 Empiri

I empirikapitlet trekker jeg frem funnene jeg har gjort gjennom de ti semistrukturerte intervjuene. Jeg vil også presentere funnene fra mine deltakende observasjoner, pensum fra Norges brannskole og fra styrende dokumenter ved OBRE. Pensum fra utrykningslederkurs ved Norges brannskole ble inkludert fordi dette er med å forme dagens- og morgendagens utrykningsledere. Noe av pensum fra brannskolen har blitt dekket gjennom teorikapitlet. Det har imidlertid vært utfordrende å skille denne teorien fra empirien i dokumentstudien, og disse vil derfor overlape hverandre til tider. Fordi hovedtyngden av empirien min bygger på

intervjuene har jeg valgt å dele inn empirikapittelet etter de samme emnene som i intervjuguiden.

## 5.1 Risiko og usikkerhet

### **Risiko - utrykningsleder**

En av utrykningslederens hovedoppgaver er å ivareta sikkerheten for de som skal jobbe på et innsatssted. For å gjøre dette, vil han trekke seg litt tilbake og stå et sted med litt høyde, for å skaffe seg et overblikk over situasjonen. Fra denne posisjonen vil han bruke det som flere av informantene betegner som tidligere erfaringer, magesfølelse eller intuisjon som grunnlag for en risikovurdering. En underbrannmester trakk frem et eksempel på bruk av intuisjon der vaktlaget hans ble kalt ut på en direktetilkoblet brannalarm. Utrykningslederen kunne se at inngangsdøren var brutt opp flere ganger tidligere. Han kalte da opp politiet, og forhørte seg om adressen var kjent. Det viste seg at personen som bodde i boligen var dømt for besittelse av ulovlig våpen, vold og narkotika. Utrykningslederen besluttet da å vente med å ta seg inn i boligen, til politiet var på stedet. Flere informanter mente at som ansvarlig på et innsatssted er det ofte utrykningslederen som blir "*bremseklossen*" for mannskapene. Ofte opplever man at røykdykkerne ønsker å gå inn i bygget, og at redningsdykkerne vil hoppe i vannet så snart som mulig. Det er lederen som holder igjen, det er sjelden at det går motsatt vei.

To brannkonstabler mente at utrykningslederen blir mer tydelig når han skal håndtere risiko. De brukte ord som styrende, at han ga klarere beskjeder, og presiserer rutiner og prosedyrer rundt det som har med sikkerhet å gjøre. I litteraturen for utrykningsledere anbefales en overgang mot en mere direkte lederstil i situasjoner preget av risiko og usikkerhet (Eriksen, 2011). Videre blir det hevdet at en aktiv kontrolladferd kan være nødvendig i en situasjon med høy risiko og under tidspress (Sjøkrigsskolen, 2009). En brannkonstabel med 20 års erfaring opplevde utrykningslederen som litt mer detaljstyrende i risikofylte operasjoner. Det ble også trukket frem at det nok ville være vanskeligere å beslutte å la være å gjøre noe, frem for å sette i gang noe som skulle vise seg å ikke virke. Det ble også sagt at det er viktig at en utrykningsleder er rolig, kald, klar og tydelig under innsatser med høy risiko. Han må stole på seg selv og opptre trygg og rolig, selv når det blåser som verst. Dette underbygges gjennom stillingsinstruksen for underbrannmestere hvor øverste punkt for arbeidsmål er en trygg og tydelig ledelse. I følge tre informanter opptrer ikke alle utrykningsledere slik på et innsatssted i dag. Videre står det i stillingsinstruksen at man som leder skal være et forbilde som kan identifiseres med Oslo kommunes verdigrunnlag.

Andre trakk frem samspillet, og at vurderingene blir tatt sammen som et lag når risikoen er høy. På spørsmålet mitt om hvordan lederen håndterer risiko var det to underbrannmestere og en brannkonstabel som presiserte at det er en vi-prosess. En underbrannmester forklarte at han spiller mye mer på mannskapene når det er høy risiko involvert. En annen underbrannmester forklarte at det er viktig at vi identifiserer faren, selv om vi velger å ikke gjøre noe med den. Han presiserte deretter; *”Jeg sier vi, for det tror jeg er smart”*.

Med tanke på å håndtere risiko, så fikk jeg ikke gjort noen relevante observasjoner. De tre innsatsene jeg observerte, innebar lav risiko både for mannskapene og de nødstilte. Den mest risikofulle innsatsen var da en beruset mann hadde kjørt inn i en lastebil. Ambulansen var på stedet da brannmannskapene kom frem, og arbeidet til OBRE bestod av å gjøre bilen strømløs for å minimere brannfaren etter kollisjonen. Deretter ble lastebilen kjørt frem slik at personbilen kunne trekkes opp på en redningsbil.

### **Risiko - mannskaper**

Mannskapene blir ifølge informantene mer prosedyrefokuserte når det er høy risiko. Gjennom bruk av intuisjon gjør de kontinuerlige vurderinger med tanke på kost / nytte på et innsatssted. Mannskapene er villige til å akseptere en noe høyere risiko når det er mulighet for å redde liv. En brannkonstabel mente at mannskapene blir mer disiplinerte i risikofylte situasjoner. En underbrannmester og en brannkonstabel mente at mannskapene ble mer forsiktige og tilbakeholdne i risikofulle innsatser generelt. Underbrannmesteren mente at man i risikofylte situasjoner bør krumme nakken og gyve på for å ikke bli for defensiv på innsatssted. En annen underbrannmester trakk frem det positive i at erfarne mannskaper tenker mer på risiko, og at de gjør egne vurderinger på et innsatssted i større grad enn det de yngre gjør. De som har erfaring vurderer selv når de handler, og når de ikke handler. Man kan på den måten si at mannskaper med erfaring er med og tar beslutninger; *”Hvis jeg sier hopp, så hopper ikke de hvis det er noe som er farlig”*. En brannkonstabel forklarte at røykdykkerveiledningen fra DSB presiserer at røykdykkerne har et eget ansvar for å vurdere risikoen når de går i brann. Dette har mannskapene på et generelt grunnlag blitt flinkere til, i den senere tid. Mannskapene gjør sine individuelle risikovurderinger basert på erfaring og intuisjon.

En brannmester fortalte at veldig mye er automatisert under en livreddende innsats hvor risikoen er høy. Alle vet hva som gjelder, slik at utrykningslederen ikke trenger å gi så mange

ordre. Slike automatiserte ferdigheter er nødvendige ferdigheter i møte med det som Sjøkrigsskolen beskriver som stressende og utmattende situasjoner (2009). Ordregiving er ifølge en underbrannmester mer aktuelt i en brann hvor ting har fått satt seg, for da må en begynne å tenke taktikk. Som utrykningsleder kan man beslutte at man vil bruke stige bilen til å lage hull i taket, da vet røykdykkerlederen at røykdykkerlagets jobb blir å lage en korridor med tilluft og sette på overtrykksventilasjon for å få ut røyken. Brannmesteren som ble intervjuet, fortalte at han som regel delegerer det som har med teknikk å gjøre videre til røykdykkerlederen og mannskapene sine. Dette underbygges i pensum for utrykningsledere; en bemyndigelse av ansvar gjør at mannskapene selv vil se hva situasjonen krever. De tar dermed ansvar og oversetter dette til handling i tråd med lederens intensjon (Sjøkrigsskolen, 2009). Dette er ifølge pensum å *”spille sjefen god”*.

### **Usikkerhet - utrykningsleder**

Informantene mente at en utrykningsleder håndterer usikkerhet gjennom å hente inn informasjon, for så å sortere og spre relevant informasjon videre til mannskapene. Usikkerhetene kan minskes gjennom å skape en felles målforståelse på vaktlaget, men dette kan være utfordrende på et komplekst innsatssted. Det er utfordrende å strukturere informasjonen man mottar som utrykningsleder, for deretter å spre videre riktig og relevant informasjon til mannskapene. Flere informanter nevnte bruk av felles talegrupper på sambandet, som en egnet metode å kommunisere på. Politiet ble spesielt nevnt som en viktig bidragsyter, når det kommer til å sitte på viktig informasjon på et tidlig tidspunkt i innsatsen.

To underbrannmestere fortalte at de som utrykningsledere håndterte usikkerhet ved å spørre mannskapene sine om de har vært borti lignende saker tidligere. På denne måten kan man sammen lage en plan for hvordan man skal håndtere situasjonen. Man vil da kunne spille på dem som har spisskompetanse innen det aktuelle fagområdet. Det vil kunne bidra til å minske opplevelsen av usikkerhet i situasjonen. Usikkerhet kan, ifølge informantene, håndteres med erfaring, kunnskap og teamarbeid. Jeg opplevde dette teamarbeidet på trafikkulykken, der et innspill var med å redusere usikkerheten i situasjonen for utrykningslederen. Personbilen var relativt knust i fronten, og det var en del røyk i kupéen. Utrykningslederen ser inn i kupéen, og spør raskt underbrannmesteren om han mener at airbagen har blitt utløst. Eller dreier dette seg om en begynnende brann? Underbrannmesteren svarer; *”jeg tror det bare er airbagen det der”*. Deretter konkluderte utrykningslederen med at det ikke var et branntilløp.

Det er ikke alltid like lett å lage en plan ut fra det man hører på sambandet. Fire informanter forklarte at det kan være lurt å ha en åpen innstilling i det man går ut av bilen. Sjøkrigsskolen beskriver dette som å innta en ydmyk innstilling i møtet med det ukjente ved komplekse og stadig skiftende situasjoner (2009). Dette er utfordrende, fordi utrykningslederen som regel konstruerer seg et bilde av det han forventer å møte ved fremkomst. Man er nesten aldri sikker på hva man møter når man går ut av bilen. Da kan være lurt å komme frem og se, og eventuelt spørre hva mannskapene mener. En utrykningsleder uttalte at *”Så kommer det som regel to-tre innspill, det gjør det alltid. Så går vi for en plan, og så gjør vi det!”*. Flere informanter trakk frem at utrykningslederen håndterer usikkerhet ved å luften en avgjørelse med mannskapene sine før den eventuelt blir satt ut i live. En brannkonstabel mente at utrykningslederen enten brukte mannskapene for å kvalitetssikre avgjørelsene sine, eller så ville han beslutte å *”gå for sin egen magefølelse og kjøre på”*.

Det ble sagt at det kan være lurt å bremse litt ned, og hente inn ytterligere informasjon om det man er usikker på. En måte å gjøre dette på i praksis, er å be mannskapene om å samle seg utenfor brannbilen. Da vil utrykningslederen få tid til å gjøre en grundigere undersøkelse, før han går til mannskapene og setter mål for innsatsen. I noen situasjoner vil utrykningslederen kunne spare tid på å hente inn mer informasjon før man iverksetter en innsats. Et eksempel som blir trukket frem er at han da vil kunne unngå å sende røykdykkerne inn i feil oppgang ved melding om brann, eller at røykdykkerne legger ut slangeutlegg på feil side av en bygård. I likhet med håndtering av risiko; ble det også i situasjoner med usikkerhet trukket frem at det er viktig at utrykningslederen fremstår som trygg og tydelig. Tre av informantene mente at de til tider opplever å ha en utrykningsleder som fremstår som lite trygg. Dette vil kunne føre til at usikkerheten sprer seg i rekkene, og på sikt kunne føre til en handlingslammelse blant mannskapene.

### **Usikkerhet – mannskaper**

Hvordan mannskapene håndterer usikkerhet er ifølge informantene individuelt. Det er store forskjeller fra person til person. Enkelte utviser et stort engasjement, og foreslår løsninger til hvordan vaktlaget skal løse en problemstilling. Andre blir mer defensive og venter på å få en ordre. To informanter mente at en defensiv holdning best kan håndteres ved at utrykningslederen gir informasjon og direkte ordre om hva som skal gjøres.

Utrykningslederen kan også oppmuntre til mer engasjement ved å be mannskapene om å komme med løsningsforslag. En av utrykningslederne mente at mannskapenes håndtering av



usikkerhet vil avhenge av lederens væremåte. *”Har du en leder som er veldig styrende, så er lista litt høyere for at du tør å spørre hvis det er noe du ikke skjønner”*. Videre mente han at en mer åpen lederstil; -der utrykningslederen legger opp til at vi skal være et team, gir en aksept for at mannskapene kan be lederen om å gjenta ting de ikke forstår. I pensum for utrykningsledere underbygges dette; en leder som utviser overkontroll vil skape frykt og uro i situasjonen. Det vil i slike tilfeller bli enklere å prøve å unngå feil, enn å satse for å nå gode resultater (Sjøkrigsskolen, 2009).

Mannskapene håndterer usikkerhet gjennom sin erfaring og rutine. Informantene mener at erfaring og rutine bygges opp gjennom innsatser og øvelser. En underbrannmester poengterte at erfaringene som hver enkelt har gjort seg vil bidra til å *”ta brodden av usikkerheten på et innsatssted”*. Mannskapene har et eget ansvar for å hente inn informasjon gjennom sansene. En utrykningsleder presiserte: *”Ingen skal gå inn i en bygård uten å vite hvor mange etasjer det er, om det finnes et loft, eller om bygget er tretti meter langt”*. Flere informanter fortalte at det er mannskapene som er nærmest situasjonen, og at de dermed blir utrykningslederen forlengede øyne på et innsatssted. Eksempelvis vil røykdykkerne og mannskapene på stige bilen få et helt annet perspektiv over innsatsstedet, enn hva utrykningslederen får fra sin posisjon. Mannskapenes oppgave blir derfor å spille lederen god gjennom å fortelle hva man ser. Dermed vil man som et fellesskap redusere usikkerheten i situasjonen.

Alle innsatsene jeg observerte var preget av ulike grader av usikkerhet. I de tre innsatsene hvor nødalarmsentralen hadde en innringer som meldte fra om en situasjon, var preget av en større grad av tidspress enn de automatiske brannalarmene. Jeg opplevde mannskapene som ekstra lydhøre og disiplinerte med tanke på kommunikasjonen i disse tre situasjonene. I bilen på vei ut til innsatssted på branntilløpet var det veldig stille, og de to øvrige mannskapene i slangevognen lyttet til det som ble sagt på radio. Den yngste informant underbygget dette da han fortalte; *”på vei ut til en innsats sitter vi bare på, og prøver å lytte”*. Da vi var på vei ut til et branntilløp ble utrykningslederen etterhvert kalt opp av nødalarmsentralen, og vi får gjennom sambandet vite at det er antydninger til panikk hos innringer. Operatøren på nødalarmsentralen fortalte deretter at han kunne se at vi hadde en god posisjon, slik at vi ville være raskt på stedet. Underbrannmesteren i baksetet kom da med et innspill; *”hvis stemningen er litt panisk, så må vi nok ta høyde for en liten personskade”*. Utrykningslederen spør deretter nødalarmsentralen om omfanget på en eventuell skade på den nødstilte. I de innsatsene som i dette prosjektet faller inn under klassifiseringen *mindre grad av tidspress*,

var det lite kommunikasjon mellom utrykningsleder og nødalarmsentralen. Mesteparten av kommunikasjonen var mellom utrykningsleder og sjåfør, og handlet om veidireksjoner for å finne frem til bygget hvor branndektoren var utløst.

## 5.2 Lederstil

I litteraturen for utrykningslederkurs står det skrevet at; ledere i situasjoner med tidspress, stor risiko, hurtigutviklende omstendigheter og usikkerhet må kunne endre lederstilen etter hvordan situasjonen utvikler seg. Slike situasjoner blir av Eriksen (2011) beskrevet som stressende, og lederen må ved behov kunne benytte en mer dirigerende lederstil, fremfor en konsultativ en. Dirigerende lederstil krever en god teamledelse, stressmestring, god situasjonsvurdering, risikovurdering og beslutningstaking. Muligheten for å skifte til en slik lederstil vil avhenge av faktorer som personlighet, organisasjonskultur, teamets forventninger, ekspertise og operasjonell ledelsesstruktur (Eriksen, 2011).

Seks informanter mente at man burde ta en samling foran bilen ved fremkomst, før det ble iverksatt noe som helst. En brannkonstabel uttalte; *”Når mannskapene først har kommet seg ut av bilen og begynt å dra i skapdørene, da er det kjørt”*. Det kan være lurt å bruke noen sekunder på å orientere seg og få en god start. I enkelte tilfeller bør utrykningslederen ta med seg underbrannmesteren eller røykdykkerlederen for å skaffe seg en oversikt over situasjonen. Deretter går man tilbake til bilen og gir mål for innsatsen til mannskapene. Brannmesteren ønsker å samle mannskapene for å gi det han beskrev som *innsatsordren*. Etter at den er gitt vil han se på dem et øyeblikk, for å se om det ville komme noen kommentarer. *”Man må være åpen for kommentarer, fordi en av dem kan være kjent på stedet og vite at det er en baktrapp. Jeg kan spare tid på å få innspill”*.

En utrykningsleder mente at de yngste og mest uerfarne brannkonstablene er mer avhengig av en styrende leder og en god innsatsordre. De erfarne mannskapene tar gjerne egne valg, og har opplevd lignende situasjoner før. To brannkonstabler mente at erfaringen til mannskapene vil kunne avgjøre hvor styrende en utrykningsleder bør opptre. I en bygningsbrann, hvor utrykningslederen har mye erfaring, bør han gjerne ta mer styring og kontroll. Noe annet er tilfellet i et redningsoppdrag, eller et kjemikalieuhell, hvor utrykningslederen ofte ikke har samme mengde personlig erfaring. Flere informanter mente at veldig mye går av seg selv på et innsatssted, og at utrykningslederen ikke burde bli for detaljert og styrende. En underbrannmester fortalte at; *”engasjementet blir jo drept hvis man aldri får lov til å gjøre*

*som man vil*”. Det ble presisert at en utrykningsleder må ha oversikt, slik at han kan gripe inn dersom noe ikke fungerer. Det ble også trukket frem at det er viktig at en utrykningsleder er myndig, tydelig, strukturert, trygg, rolig og klar. Jo flere mennesker man samler før en innsats iverksettes, jo klarere må utrykningslederen være. Utrykningslederen må da sette klare mål, og gi tydelige ordre.

To konstabler og en underbrannmester mente at utrykningslederen bør fremstå som ydmyk. De verdsatte en mer demokratisk lederstil, spesielt ved lavt tidspress. Videre mente de at en ydmyk leder spiller på kompetansen til mannskapene. Den som ikke tør å innrømme feil og svakheter, vil ha vanskelig for å be om råd under en innsats. Brannmesteren fortalte at han ikke kunne se noen fordeler med å være autoritær, fordi en autoritær lederstil vil ødelegge kreativiteten til mannskapene. Hvis mannskapene blir vant til å få beskjed om alt de skal gjøre, så vil de vente på å få en ordre -og så skjer det ikke noe. I pensum for utrykningsledere står det at det er viktig å benytte seg av kreativiteten til alle aktørene, ikke bare sjefene (Sjøkrigsskolen, 2009). Målet er at den med best overblikk over situasjonen skal handle selvstendig i henhold til lederens intensjon. En brannkonstabel så en styrke i at utrykningslederen inntok en demokratisk lederstil på innsatsstedet, men presiserte imidlertid; *”samtidig må han kunne være høy, mørk og tydelig innimellom. Det er viktig å være i stand til å skjære igjennom. Alt er ikke demokrati*”. Disse momentene støttes i pensum (Sjøkrigsskolen, 2009), hvor det presiseres at detaljerte ordre og kontroll ikke skal utelukkes. Det kan oppstå situasjoner hvor forutsigbarhet og kontroll er helt nødvendig. Begrepet fryktbasert ledelse ble nevnt av den samme brannkonstabelen. Dette beskrives som en lederstrategi som ikke fungerer på et innsatssted. Dette underbygges også i pensum, hvor det skrives at negative sanksjoner vil kunne skape frykt og uro i rekkene (Sjøkrigsskolen, 2009).

En underbrannmester med funksjon som leder på redningsavdelingen fortalte om sine tanker rundt lederstil på et innsatssted:

*”Sjef er et skjellsord for meg, en gammeldags lederstil. Jeg ønsker å fremstå med en inkluderende lederstil. Hvis du har en veldig styrende lederstil og folk ser at noe holder på å gå galt, så tør de ikke si fra fordi lederen har bestemt det. Hvis jeg er i ferd med å gjøre en feil, så mener jeg at vi er et team, -og da skal folk si fra om at; dette går ikke. Noen ganger har man likevel ikke tid til å få fire forskjellige innspill. Ting må gå fort. Hvis mannskapene da likevel sier at dette ikke går, så bør ikke lederen trumfe gjennom noe. Da gjør vi noe annet. Mannskapene må gi og vekte*

*innspillene sine ut fra sine egne erfaringer. Jeg vil ikke ha sånne legofigurer som bare flyer rundt og gjør som jeg sier”.*

Å beskrive lederskap som en teamprosess -at alle har et eget ansvar for god ledelse, vil kanskje bryte med manges implisitte teorier om lederskap (Sjøkrigsskolen, 2009). Tanken at alle har et individuelt ansvar vil kunne oppfattes som en uthuling av lederens ansvar. Dette er ifølge Sjøkrigsskolen ikke riktig. Lederen har likevel et overordnet ansvar for at lederskapsprosessen bygges opp og fungerer, og at gruppen utvikles.

På vei til et innsatssted vil utrykningslederen ofte være opptatt med å samle inn informasjon gjennom samband med nødalarmsentral brann, -og eventuelt tildelte felles talegrupper med politi og helse. For å kunne ha fokus på det som venter en der fremme, vil det være en god idé å delegere ansvaret som vegviser til den som sitter i baksetet. I slangevognen finnes det en egen skjerm foran underbrannmesteren sin plass. Flere informanter fortalte at det er viktig at utrykningslederen kan hente ut essensen av informasjonen, og videreformidle det viktige til mannskapene. Flere mente at utrykningslederen må skape en felles situasjonsforståelse, og at han må være i stand til å dele den visualiseringen han har gjort med mannskapene før arbeidet iverksettes.

I følge stillingsinstruksen for underbrannmestere vektlegger OBRE at disse skal ha gode leder- og samarbeidsegenskaper. I tillegg må man være en god motivator, rettferdig, empatisk og løsningsorientert. Arbeidsmål for stillingen er blant annet å skape engasjement og motivere mannskapet og ledere til å nå etatens mål. Videre skal underbrannmesteren bidra til at omfattende branner og ulykker håndteres på en profesjonell og sikker måte.

En underbrannmester mente at man som utrykningsleder måtte være litt mer bestemt, tydelig og streng i situasjoner med høyt tidspress. Jo mer kaos, jo mer styring rett og slett. Dette ble støttet av ytterligere to brannkonstabler og en underbrannmester. De andre informantene mente imidlertid at utrykningslederen burde bruke samme lederstil uavhengig av tidspress. En underbrannmester på redningsbilen mente at; *”Det blir veldig rotete om man er veldig styrende i enkelte situasjoner, og ikke i andre”*. Brannmesteren mente at han ikke alltid trengte å si særlig mye dersom det var høyt tidspress: *”Hvis noen henger ut vinduet fra en blokk, og jeg sier livreddende innsats. Da er det ingen som begynner å legge ut*

*slangeutlegg*”. Under tidspress er det viktig at man ikke nøler for lenge. Da vil ting bli igangsatt av mannskapene selv, og dette vil det være tungt å reversere.

Det ble kun gjort observasjon under én innsats hvor tidspresset ble gradert som stort. Dette var på dagtid, da vi fikk melding om mulig drukning. Innringer hadde observert en person i sjøen. Underbrannmesteren løp da og kledde seg i tørrdrakt, og hentet svømmeføtter før utrykningslederen rakk å komme til bilen. I det utrykningslederen setter seg i bilen sier underbrannmesteren; *”har ikke line*”. Han henviser da til at han ikke har funnet sikringslinen som prosedyren sier at man skal ha ved overflateredning. I bilen på vei mot havnen ble det ikke sagt et ord, alle lyttet til stedsangivelsene som ble gitt fra nødalarmsentralen. Etter noen minutter ble oppdraget avbrutt, og vi fikk beskjed om at det var en unødig alarm.

Utrykningslederen bekreftet at meldingen var mottatt, og at vi returnerte mot stasjonen.

### 5.3 Beslutninger

Beslutningene som fattes på et innsatssted baseres på erfaring, bruk av gamle mønstre og magefølelse. En underbrannmester understreket at erfaring ikke handler om antall innsatser som en har deltatt på, for dette tallet er relativt lavt for de fleste. Erfaring bygges gjennom ting man har blitt fortalt, lært og gjennom en liten del selvopplevde innsatser. Det er mye kompetanse blant dem som arbeider på et brann- og innsatssted. Lederen kan ikke være ”verdensmester” i alt. At lederen er bevisst å benytte seg av tilgjengelig kompetanse er spesielt viktig innen de fagområdene hvor denne er svak –både individuelt og laget som helhet. Informantene trekker frem eksempler som; RITS, akutt forurensning, trafikkulykker og urban tauredning. En underbrannmester på redningsavdelingene fortalte at flere av mannskapene er veldig erfarne. Noen av dem har jobbet lenger i yrket enn utrykningslederen. Han mente derfor det var viktig å bruke mannskapene når det skulle fattes beslutninger; *”Jeg er fremmed overfor at det er én som tar avgjørelser. Det synes jeg er en dårlig måte å gjøre det på. Jeg er veldig opptatt av at det er vi, og ikke jeg*”.

Det er også viktig å bruke den grunnkompetansen som mannskapene har med seg fra før de begynte i jobben som brann- og redningsmann. Det er hensiktsmessig å bruke kompetansen til en som har bakgrunn som elektriker på innsatser som har med strøm å gjøre, en tømmer på ting som har med konstruksjoner å gjøre, en biloppretter på trafikkulykker, eller en rørlegger på vannlekkasjer. Lederen må derfor kartlegge kompetansen som befinner seg i vaktlaget og finne ut hvem som eventuelt har spisskompetanse innenfor den aktuelle problemstillingen.

Som regel har utrykningslederen en relativt grei oversikt over dette, men ikke i alle situasjoner grunnet omrokking av mannskaper eller ved nyansettelser. Da må han kartlegge dette underveis til -eller på selve innsatsstedet.

I pensum for utrykningsledere står det at det er lederens ansvar å utvikle kreativ tenkning, meningsskaping, selvstendighet og handlekraft (Sjøkrigsskolen, 2009). Lederskap er en gruppeprosess, der hele mannskapet ideelt sett bidrar til ledelsesprosessen. Dette sikrer en kontinuitet i en situasjon som er så kompleks at én person vanskelig kan klare å forstå og kontrollere til enhver tid. Videre presiseres det at avansert teknologi og profesjonalisering gjør det umulig for en leder å være ekspert på alle områder.

En underbrannmester fortalte at det ville være helt unaturlig for ham å overstyre en på laget som har spesialkompetanse på tau, i et urbant tauredningsoppdrag. *”La de som kan noe styre littegrann på et skadested. Er ikke farlig det, selv om jeg står som sjef liksom. Det er fortsatt jeg som bestemmer”*. En annen underbrannmester uttalte: *”Hvis du er en brannmester som tror du kan alt, da er du en dårlig brannmester”*.

En brannkonstabel fortalte at utrykningslederen spør etter innspill rett som det er, spesielt når han står overfor noe han ikke er trygg på noe selv. Dette blir underbygget av samtlige informanter. Enkelte presiserte at mannskaper med mye erfaring innen et spesielt emne blir oftere spurt enn de andre. Dette er viktig for å ivareta sikkerheten for hverandre. Derfor er det essensielt å ha et godt mangfold av kompetanse på de ulike vaktlagene. En brannkonstabel fortalte at utrykningslederen som regel spør etter innspill ved fremkomst på et innsatssted. Dette underbygges av en brannmester og en underbrannmester, som forteller at de vil påkalle seg den med mest kompetanse på bilen, og konferere med denne. Dermed kvalitetssikres de tingene man tenker, før utrykningslederen fatter en beslutning. En annen underbrannmester fortalte at han alltid spør etter innspill før han fatter en beslutning. Det er et ledd i å skape en felles plan. Brannmesteren var den eneste informanten mente at det ikke var tid for innspill *”når det er livreddende innsats, og man ser at det er kritisk”*. Han mente at det nesten ikke blir gitt noen beskjeder fra noen i en slik situasjon, fordi det meste går av seg selv.

Selv opplevde jeg at mannskapene kom med innspill både i bilen på vei ut til innsatssted, ved fremkomst og på innsatssted. I bilen på vei til det tidligere omtalte branttilløpet, kom underbrannmesteren med et innspill om å ta høyde for personskade. Han baserte dette på

nødalarmsentralens beskrivelse av innringers noe paniske reaksjon. Jeg registrerte også flere innspill ved fremkomst og på innsatssted ved de automatiske brannalarmene. Disse handlet i hovedsak om praktisk informasjon, som til hvilket bygg vi skulle til, hvor nøkkelboksen var plassert og hvor brannalarmsentralen var plassert inne i bygget.

En underbrannmester fortalte om en episode fra en gang han ble kalt ut på en bygårdsbrann. Som første røykdykkerlag på stedet, så de at det sto flammer ut gjennom vinduet i leiligheten i 2. etasje. Da de kom inn i trappeoppgangen oppdaget de at flammene også sto ut ytterdøren av samme leilighet. Hele trappeoppgangen var dekket av mørk røyk. Innsatsordren var å starte slukkearbeidet inne i leiligheten. Informanten meldte da fra til utrykningslederen om at de ikke hadde kontroll på trappeløpet. Han foreslo derfor at røykdykkerlag 1 skulle gå til topps for å søke etter personer, for deretter å sende røykdykkerlag 2 inn for å starte slukkearbeidet. Han fikk svar umiddelbart fra utrykningsleder; *"ja, selvfølgelig. Det gjør vi!"* Hadde røykdykkerlag 1 gått etter innsatsordren uten å tenke selv, ville søket etter personer i trappeløpet ha blitt utsatt med to til tre minutter. Dette er tid som kunne ha skilt mellom liv og død for eventuelle personer i trappeløpet.

Beslutninger blir tatt kontinuerlig under en innsats. Flere av informantene trakk frem at det kan være lurt å tenke fremover, å være proaktiv. Kanskje må man rekvirere hunder til stedet hvis det dreier seg om en sammenrast bygning? Eller kanskje man må hente inn flere ressurser dersom det er snakk om brann i den store trehusbebyggelsen på Kampen? *"Det er dumt å komme på hæla"*.

En av underbrannmestrene var imidlertid positiv til det å komme frem og se med egne øyne, og beholde en åpen innstilling frem til man faktisk var på innsatsstedet. Han mente at det beste tidspunktet for beslutningstaking var ved fremkomst. Videre fortalte han at mannskapene fatter egne beslutninger, men at det er utrykningslederen som tar de overordnede beslutningene. Beslutningene som blir tatt på et innsatssted i dag, er mer basert på samvirke og en felles målforståelse, i forhold til det som var tilfellet før i tiden. De endelige overordnede beslutningene skal likevel tas av utrykningslederen. Utrykningslederen bør høre på innspill fra mannskapene, men til syvende og sist er det lederen som skal fatte en beslutning. En underbrannmester utdypet dette; *"Mannskapene forventer en sjefsrolle, det er ikke noe demokrati liksom -men det som leder frem til en beslutning, det er en vi-prosess"*.

Pensum i utrykningsleder kurset viser til forskning som forteller at teamet sjelden vil ta like gode beslutninger, som det mest kompetente individet i teamet vil kunne ta alene (Eriksen, 2011). Informantene trakk frem at utrykningslederen ville bli trygg og sikker på sin egen plan dersom han tok de overordnede beslutningene på egenhånd. Fire informanter fokuserte på tid og mente at det kunne gå raskere dersom utrykningslederen tok beslutningene på egenhånd. Videre sa de at dette forutsetter at beslutningen er like effektiv som en beslutning fattet i fellesskap, og at det ikke kommer protester fra mannskapene.

En underbrannmester mente derimot at utrykningslederen ville kunne høste mye *”gull og gloria”* ved å fatte sine egne beslutninger, men at fallhøyden er enorm hvis noe går galt. Han trodde imidlertid ikke at man ville få med seg laget dersom man gjorde det på den måten. Det ble videre sagt at man som enkeltperson og utrykningsleder, ikke kan nok til å fatte de overordnede beslutningene i alle mulige situasjoner på egen hånd. I pensum for utrykningsleder kurset står det skrevet at teamledelse ikke kun er forbeholdt en teamleder eller en nestleder. I mange team vil alle tidvis drive teamledelse, fordi teamet er sammensatt av personer med ulike kunnskaper og ferdigheter (Eriksen, 2011). Det trekkes samtidig frem at teamets leder har et særskilt ansvar for teamets prestasjoner. En underbrannmester med spesialkompetanse innen redning forklarte; *”Vi er fem stykker på laget, og det er fem ganger så stor sjanse for å gjøre feil om en kun fatter beslutninger basert på egen erfaring”*. Syv av informantene mente at man kommer frem til en bedre løsning i felleskap. Dette vil gi fordeler som en felles forståelse og lettere samarbeid -som igjen gir en mer effektiv innsats.

Sikkerhet er viktig. Det kan få store konsekvenser på et innsatssted dersom utrykningslederen gjør en feil. En underbrannmester utdypet: *”Man sier at alle kan gjøre feil. Det er ikke alltid vi kan gjøre feil hvis det går på liv og helse”*. I pensum for utrykningsleder kurset blir personell i den skarpe enden beskrevet som en siste barriere mot ulykker (Flin et al., 2008). Et eksempel som her blir trukket frem, er at piloter i snitt gjør to feil per flight. De fleste av disse blir fanget opp og rettet ved at pilotene kontinuerlig kvalitetssikrer hverandre og seg selv.

Det er fort gjort å glemme ting på veien mot et innsatssted. En informant mente at man kunne hjelpe utrykningslederen å huske på ting. Dersom noen kommer på at man burde rekvirere LUFen (en stor vifte) til en verkstedsbrann, så kan det være veldig verdifullt for innsatsen at viften kommer så tidlig som mulig.



To av informantene fortalte at de fleste beslutningene per i dag blir tatt på røykdykkerledernivå. Røykdykkerleder informerer utrykningslederen om hva de holder på med, i stedet for at informasjonen går motsatt vei. Situasjonen ble omtalt som et problem på vaktlaget, og det er ønskelig at beslutningene kommer fra toppen. Problemet er et resultat av flere ting, men en av faktorene er at utrykningslederen er fysisk langt unna på innsatsstedet. En av informantene fortalte at den uheldige praksisen kunne skyldes OBRE sin måte å organisere skadestedet på. Utrykningslederen vil med dagens organisering ikke kunne se effekten av det røykdykkerne gjør under en innsats.

Begrepet intuisjon ble av informantene forklart ved at man gjenkjenner en del av det som skjer, og at man lager en mental modell over hva som skjer. Intuisjon er en følelse av hvordan ting bør gjøres, og at man har en forståelse for hvordan ting kommer til å bli. Hvis man er litt usikker så faller man ned på kjente løsninger. Intuisjon blir forklart som en magefølelse, eller at ryggmargen forteller deg at noe er riktig.

Informantene fortalte at mange av situasjonene vaktlagene møter blir håndtert på bakgrunn av intuisjon. En stor del av innsatsene går av seg selv, og bygger på tidligere erfaringer. Intuisjonen blir brukt i alle ledd. Jo mindre informasjon vaktlaget får, jo mer vil intuisjonen styre. En brannkonstabel forklarte at meldingene man får ofte vil føles dramatiske, men at intuisjonen kan si noe annet: *”Du kjenner det på stemningen i gata, lydene, bildene og personene som er der. Det er ikke dramatisk”*. Intuisjonen vil kunne hjelpe mannskapene til å danne seg et bilde av hvordan det er smart å løse en ny situasjon, gjennom ting man har erfart tidligere. Intuisjonen vil dessuten kunne bidra til å minimere risikoen for dem som jobber. En underbrannmester forklarte at; hvis noe i ham fortalte ham at de befant seg i en farlig situasjon, så ville han ta tak i problemet.

En underbrannmester fortalte om den medieomtalte brannen i Dr. Holmsvei, hvor en praktvilla på Holmenkollen brant i over et døgn og ble totalskadd. Intuitivt var dette en enkel brann; *”Dette fikser vi! -men plutselig så brenner hele huset. Intuisjonen kan slå helt feil. En time senere brant det plutselig på motsatt side, og nesten over alt. Vi kan innimellom se at vi blir tatt skikkelig på senga”*.

#### 5.4 Situasjonsforståelse

Informantene mente i grove trekk at situasjonsforståelse handler om kommunikasjon, og at den fordrer at innsatsmannskapene har en felles oppfatning av hva som skjer. Mannskapene får en viss mengde informasjon, og må ut fra denne forsøke å forstå hva som egentlig foregår. Alle informantene mente at en felles situasjonsforståelse var viktig, og at dette vil kunne bidra til at mannskapene implisitt forstår hva de skal gjøre under innsatsen. Beskrivelser som ble brukt, var at en felles situasjonsforståelse er; ”*alfa og omega*” og ”*nøkkelen til suksess*”. Uten en felles situasjonsforståelse risikerer man fort misforståelser, og at ting går tregere på innsatsstedet.

En utrykningsleder kan bidra til felles situasjonsforståelse gjennom å dele viktig informasjon med mannskapene. Dette kan foregå gjennom samband, eller at man snakker sammen i bilen på vei til innsatsstedet. Alle informantene utenom én foreslo på dette punktet at det kunne være lurt å ta en samling etter at utrykningslederen hadde fått orientert seg litt. På denne måten vil man kunne skape et felles bilde, og utrykningslederen vil få formidlet målet for innsatsen til alle mannskapene. En slik fremgangsmåte understøttes også i pensum for utrykningsledere (Flin et al. 2008). En underbrannmester mente at en slik samling vil gå veldig raskt, fordi man ofte ser ting veldig likt. En brannkonstabel påpekte at det var viktig at alle fikk informasjonen samtidig, uten at den gikk gjennom for mange ledd. En underbrannmester foreslo at man også burde ha et møte etter 15 minutter inn i innsatsen, for å oppdatere innsatsmannskapenes felles bilde av situasjonen.

Mannskapene kan bidra til en felles situasjonsforståelse gjennom å være disiplinerte og lydhøre når de får informasjon. De må gi utrykningslederen litt tid til å orientere seg, før mannskapene eventuelt iverksetter noe på egen hånd på et innsatssted. Det er viktig at mannskapene bekrefter informasjonen de mottar, og eventuelt kommer med spørsmål dersom noe er uklart.

#### 5.5 Kommunikasjon

Kommunikasjonen på et innsatssted må ifølge informantene være kort og konsis. Klar og tydelig er også karakteristikk som ble nevnt av flere av informantene. Det er viktig å være kritisk til hva man deler, spesielt på samband. Mye radiotrafikk skaper støy for mannskapene som forsøker å jobbe. Tre av informantene presiserte at det å skrike og rope som regel ikke hadde noe på et innsatssted å gjøre. Det anses som en viktig egenskap å fremtre rolig.

Gjennom pensum på Norges Brannskole blir det presisert at kommunikasjon er en avgjørende del av et godt samarbeid. Videre blir det hevdet at god kommunikasjon er fundamentalt for en effektiv og sikker samhandling i en krevende situasjon (Flin et al., 2008).

Alle informantene mente at det var viktig at mannskapene kom med innspill under en innsats; to av de mente at innspill er *"helt avgjørende"*. En av informantene hadde nylig opplevd dette i praksis. Han nevnte et konkret tilfelle som fikk utvikle seg til en stor brann.

Underbrannmesteren inne i brannobjektet hadde vurdert situasjonen feil fra start av. Innspill fra røykdykkerne førte etterhvert til at utrykningslederen forsto at det dreide seg om en brann, og ikke bare matlukt. Samtidig fortalte en underbrannmester at: *"enkelte er overivrige, og dytter fasit på deg. Andre lar mesteren tenke i ro og mak, og kommer med konstruktive innspill"*.

Informantene fortalte at det er viktig at utrykningslederen viser at han verdsetter innspillene han får under en innsats. Det er viktig å være åpen om at man ønsker innspill når det passer seg, og at man fremstår som lyttende. Dersom man mottar innspill med respekt, vil man bidra til at det kommer innspill ved en senere anledning også. En underbrannmester fortalte at det likevel må være rom for at utrykningslederen responderer; *"jeg hører hva du sier, men denne gangen gjør vi det slik."* En annen underbrannmester mente at man får innspill når man bruker en inkluderende lederstil, og holder kontinuerlige fellesmøter om veien videre. Samlingen når mannskapene kommer ut av bilen blir igjen nevnt som en anledning til å få innspill før en beslutning blir tatt.

Utrykningslederen ønsker innspill som gjør innsatsen lettere, tryggere og bedre. Det er ønskelig å få løsningsforslag eller tilbakemeldinger om ting som utrykningslederen selv ikke kan se på et innsatssted. Innspillene kan gå på både teknikk og taktikk. Flere informanter nevnte at utrykningslederen ønsker innspill om det som har blitt besluttet faktisk virker -eller om det ikke virker. Noen ganger forsøker man for lenge på noe som ikke virker. Da kan det være positivt at noen ser ting fra et annet perspektiv. Mannskapene bør komme med innspill dersom viktig informasjon, eller det valgte handlingsalternativet oppleves som uriktig. Det er likevel viktig at mannskapene er lojale mot beslutningen et stykke tid utover i innsatsen. Mannskapene bør ikke komme med alternative løsningsforslag etter at en beslutning er tatt, før man ser om handlingsalternativet virker eller ikke. En brannkonstabel mente at erfarne brannmenn instinktivt vet hvilken informasjon utrykningslederen ønsker å få fra

mannskapene. Dermed blir ikke utrykningslederen ”bombardert” med unyttig informasjon. En brannkonstabel forklarte at; dersom mannskapene mener det er riktig å gi et innspill, så må det gjøres med respekt. Spesielt om det står folk rundt, og handlingsalternativet ikke fungerer.

Informantene mente at mannskapenes stilling ikke nødvendigvis ville påvirke om et innspill blir tatt til følge eller ikke. Personlige preferanser vil kunne spille inn; hvem som har tillit, spesialkompetanse eller har vist seg å være dyktig i et fag. Dette underbygges i pensum for utrykningsledere, der det hevdes at relasjoner basert på tillit er den viktigste forutsetningen for å både motta og gi kritisk informasjon i et team (Sjøkrigsskolen, 2009). Ved tre tilfeller mente imidlertid informantene at innspill fra kjemikaliedykkerleder vil være spesielt nyttige. Innspill fra redningsdykkerleder og underbrannmester ble trukket frem som spesielt positivt av en annen informant.

Fem av informantene fortalte at de har opplevd at det kommer for mange innspill under en innsats. En underbrannmester mente at dette kan løses med å gi et ”*timeout-signal*”, for så å si; ”*vi gjør det sånn!*”. Videre mente han at alle vet at én tar avgjørelsen til slutt, og at det blir respektert. Brannmesteren fortalte at det er enkelte gjengangere på hans vaktlag som kommer med for mange innspill. En underbrannmester fortalte at han ikke har opplevd å få for mange innspill, men at han derimot har opplevd at enkelte av mannskapene ikke har gitt seg når han har valgt å ikke bruke innspillet. Dette ble beskrevet som en utrolig negativ opplevelse. Mannskapene må begrense seg.

Alle informantene mente at mannskapene burde si fra dersom de var uenige i en beslutning under en livreddende innsats, eller i en situasjon som involverer risiko, for brann- og redningsmannskapene. Man skal likevel ikke diskutere eller krangle med utrykningslederen på et innsatssted. Ni av de ti informantene mente at man burde komme med et innspill dersom man er uenig i en beslutning under en innsats med lav risiko og tidspress. Den siste mente at innspillene burde tas under evalueringen, i etterkant av innsatsen.

Alle informantene mente at innspill fra mannskapene er spesielt nyttige i komplekse innsatser som krever kreativ problemløsning. I pensum for utrykningsledere blir dette underbygget av Eriksen (2011). Eriksen mener at i tilfeller der man står i en ny og kompleks situasjon, og tidligere erfaringer mangler, kan det være tilrådelig å bruke mer dialog og kreativitet for å diskutere løsninger. En underbrannmester mente at man nesten ikke trenger å gi ordre på et

standardoppdrag, fordi alle vet hva de skal gjøre. Dette ble understøttet av ytterligere fire informanter. Ved kreativ problemløsning må man disponere mannskapene utfra hva man vet om kompetansen og ferdighetene til den enkelte; å spille på det som folk er gode på. Det å samle mannskapene på utsiden av bilen er spesielt viktig i en innsats som krever kreativ problemløsning. Da vil man sannsynligvis få innspill på hvordan situasjonen bør løses. Dette kan tas med i vurderingen til utrykningslederen innen han fatter en beslutning.

Flere av informantene var på vakt den 22. juli 2011, da bomben på utsiden av regjeringskvartalet gikk av. Én fortalte at følelsen av usikkerhet var stor. Man har rett og slett ikke erfaring i å håndtere denne typen hendelser. Under innsatsen i regjeringskvartalet, kom informasjonen i like stor grad fra mannskapene som fra lederen. Informanten mente derfor at ledere er mer mottakelige for innspill i en ekstremt kompleks situasjon. I en villabrann som utrykningslederen har øvd på og opplevd så mange ganger før, vil han gjerne ikke være like mottagelig. Utrykningslederen vil ofte kunne håndtere disse standardbrannene på en tilfredsstillende måte uten for mange innspill. Informanten fortalte videre at utrykningslederen derimot er helt avhengig av friske hoder og konstruktive innspill i komplekse hendelser som krever spesialkompetanse.

## 5.6 Oppsummering empiri

Utrykningslederen baserer sin risikovurdering på både sin egen individuelle intuisjon og innspill fra mannskapene. Som et team, vil man kunne identifisere farer på en god måte, fordi flere hoder tenker bedre enn ett. Enkelte utrykningsledere blir mere styrende og tydelige under risikofylte innsatser. Gjennom å hente inn informasjon reduserer utrykningslederen opplevelsen av usikkerhet. Viktig informasjon må sorteres ut og videreformidles til mannskapene. Mannskapenes håndtering av usikkerhet vil variere etter leders væremåte. En åpen lederstil, der lederen legger opp til at man skal være et team, vil bidra til at mannskapene spør når de er usikre på noe. Mannskapene blir utrykningslederens øyne i en innsats, og erfaringene de har med seg inn i situasjonen kan være med å bidra til å minske vaktlagets opplevelse av usikkerhet.

Utrykningslederen må være i stand til å tilpasse lederstilen sin etter situasjonen han står i. Faktorer som risiko, tidspress, personlighet, samt utrykningsleders- og mannskapets erfaringsnivå vil kunne påvirke lederstilen på et innsatssted. En viktig lederegenskap er å fremtre som trygg og tydelig i risikofylte situasjoner. Mye vil gå av seg selv under en innsats,

og da er det viktig at leder tillater at dette skjer uten å bli for detaljert og styrende. Likevel er det både ønskelig og hensiktsmessig at utrykningslederen inntar en mere styrende lederstil i enkelte situasjoner. Dersom utrykningslederen skal innta en styrende lederstil forutsetter dette blant annet en god situasjonsvurdering, risikovurdering og ekspertise innen det aktuelle fagemnet som situasjonen krever.

Å skape en felles situasjonsforståelse vil bidra til at alle er inneforstått med hva de skal gjøre på et innsatssted. Dette vil effektivisere innsatsen, og bidra til færre misforståelser internt. Utrykningsleder og mannskapene kan bidra til en felles situasjonsforståelse gjennom samhandling. Viktige faktorer som; innhenting og deling av informasjon, trygg og tydelig ledelse, disiplinerte og lydhøre mannskaper, et felles møte ved fremkomst og kommunikasjon trekkes frem. Beslutningene som blir tatt på et innsatssted er ofte basert på samhandling. Likevel er det ønskelig at utrykningslederen skal innta en klar og tydelig lederrolle når en beslutning først har blitt tatt. Lederen har et særskilt ansvar for teamets prestasjoner, men alle mannskapene har sitt eget ansvar for at laget ivaretar en felles situasjonsforståelse, et godt samarbeid og sørge for at innsatsen blir effektiv.

En utrykningsleder kan ikke være ekspert på alle fagområder, og behøver derfor innspill fra mannskapene sine når vaktlaget møter situasjoner der utrykningslederens individuelle erfaringsgrunnlag og kompetanse er begrenset. Utrykningslederen er spesielt avhengig av innspill når vaktlaget møter innsatser som krever en kreativ problemløsning. Både tekniske og taktiske innspill verdsettes, gjerne fremlagt som løsningsforslag. Innspillene tas imot i stor grad uavhengig av stillingen eller funksjonen til den som kommer med dem. Personlig tillit mellom utrykningslederen og den som kommer med innspillet blir trukket frem som en mulig utslagsgivende faktor for om innspillet blir brukt eller ei. Det presiseres at mannskapene alltid har et eget ansvar for å begrense seg når det kommer til påståelighet, og mengden innspill på et innsatssted.

## **6.0 Analyse og drøfting**

Jeg vil i dette kapittelet se på relasjoner mellom teori og empiri. Dette vil bidra til å svare på problemstillingen under konklusjonen senere i oppgaven. Kapittelet med analyse og drøfting har jeg delt inn i de fem samme emnene som empirikapittelet; risiko og usikkerhet, lederstil, situasjonsforståelse, beslutninger og kommunikasjon.

## 6.1 Risiko og usikkerhet

### **Risiko**

Når informantene snakker om risiko, snakker de om situasjoner som innebærer risiko for seg og sine kollegaer -men også om situasjoner der det er risiko involvert for den eller de nødstilte. Både mannskaper og utrykningsledere forteller at de i stor grad stoler på intuisjonen i risikofylte situasjoner. Dette underbygges av Flin et al. (2008), gjennom deres forenklede illustrasjon over sammenhengen mellom risiko og tidspress -og beslutningstakerens valg av beslutningsmetoder (figur 5). Likevel har informantene trukket frem eksempler der intuitive beslutninger har ført til lite effektive innsatser. Når det kommer til å ta de overordnede beslutningene var brannmesteren den eneste informanten som fortalte at han tar disse på egenhånd, og at han ikke ønsker innspill fra mannskapene når det er snakk om en livreddende innsats. Videre sa han at det nesten ikke er nødvendig å gi ordre i en slik situasjon, fordi ting går av seg selv. Med andre ord, kan man si at han benytter seg av mannskapenes individuelle, tause kunnskap og intuitive ferdigheter under risiko-situasjoner. Brannmesteren prioriterer ikke å bruke tid på at mannskapene skal gjøre kunnskapen eksplisitt, og at han skal lytte til den, under en livreddende innsats.

Noen av informantene mente at utrykningslederen blir mer tydelig og styrende i risikofylte situasjoner. Andre mente at han blir mere opptatt av rutiner og prosedyrer. En av brannkonstablene brukte karakteristikken detaljorientert. Disse uttalelsene er i tråd med det som Flin (2002) beskriver som en aktivt kontrollerende lederadferd i innsatser som innebærer høy risiko. Dette stemmer ikke helt overens med brannmesteren som mener at mannskapene opptrer relativt autonomt på livreddende oppdrag. I teorikapittelet understrekes også viktigheten av at mannskapene kan jobbe selvstendig, og uten oppsyn av en leder (Flin & Arbuthnot, 2002). Dette er nødvendig på et innsatssted, både fordi utrykningslederen får frigjort kapasitet til å gjøre viktigere oppgaver, og fordi en utrykningsleder rett og slett ikke kan ha oversikt over alle deler av et innsatssted. På bakgrunn av empirien og teorien vil man derfor kunne si at valg av lederstil både er individ- og situasjonsavhengig.

Flere av utrykningslederne utøver en form for individuell tilpasning av lederstilen etter hvor mye erfaring han til enhver tid vurderer at mannskapene har. En slik praksis ble beskrevet av tre informanter. Målet til utrykningslederen er at mannskapene handler i tråd med hans

intensjon, uavhengig om han velger å gi spesifikke ordre, eller ikke. Dette krever imidlertid at man deler mentale modeller, har en felles situasjonsforståelse, og at mannskapene besitter et repertoar av både taktisk og teknisk kompetanse. Ut fra den tilliten utrykningslederen har til de ulike mannskapenes kompetansenivå, kan det derfor tenkes at han vurderer det som mest hensiktsmessig å innta en mere styrende og detaljorientert lederstil i en situasjon hvor han mener at mannskapene ikke har et tilstrekkelig høyt kompetansenivå. I situasjoner hvor utrykningslederen har tillit til at de nevnte forutsetningene er tilstede, vil han derfor vurdere det som lite hensiktsmessig å gi detaljerte ordre.

Noen av informantene trakk, allerede ved denne delen av intervjuet, frem at risiko håndteres best som et lag. Utrykningslederen vil ofte inkludere mannskapene når han skal vurdere risiko, og gi en åpning for nødvendige innspill i risikofylte situasjoner. En klar overvekt av informantene mente at erfarne mannskaper bidrar til en sikker innsats gjennom å gjøre egne risikovurderinger. Dette underbygges i pensum for utrykningsledere av Flin et al. (2008) som mener at personell i den skarpe enden er en siste barriere mot ulykker.

### **Usikkerhet**

Empirien viser at utrykningslederne i OBRE benytter seg av sine egne individuelle vurderinger, og av teamet som helhet når de håndterer usikkerhet. Usikkerheten håndteres gjennom de tre strategiene som Lipshitz et al. (2007) presenterer; *reducerende*, *antagelsesbaserte* og *forutseende (F)* strategier.

Lipshitz et al. (2007) sin studie viser at mye av lederens usikkerhet, underveis til et innsatssted, handler om å finne selve lokasjonen og skaffe til veie opplysninger om hva som venter ved fremkomst. Både observasjoner og informanter underbygger dette, og dataene viser at utrykningslederen tidvis benytter seg av mannskapene til å *reduere* denne usikkerheten. På selve innsatsstedet dreier usikkerheten seg, ifølge Lipshitz et al., om problemene vaktlaget står overfor (2007). Under den nevnte trafikkulykken, som jeg observerte, fortalte utrykningslederen politiet at han ikke trodde at lastebilen kunne kjøres frem, fordi den hadde en lekkasje under motorrommet. Hans foretrukne handlingsalternativ, for å få personbilen frigjort fra lastebilen, var å slepe personbilen bakover med en vinsj. Utrykningslederen var imidlertid litt usikker, og valgte derfor å konferere med en av brann- og redningsmennene. Brann- og redningsmannen mente at det kun var kjølevæske som hadde lekt ut, og at lastebilen fint kunne kjøres frem slik at personbilen kunne trekkes opp på



redningsbilen etterpå. Denne situasjonen illustrer hvordan utrykningslederen *aktivt* innhenter informasjon når han håndterer usikkerhet på et innsatssted.

Mannskapene er utrykningslederens forlengede øyne under en innsats. Gjennom *aktiv informasjonsinnhenting* får utrykningslederen ta en større del i mannskapenes perspektiv på innsatsstedet. Det er viktig at mannskapene videreformidler det de ser, og forteller hvordan situasjonen utvikler seg. Et eksempel på dette, er under røykdykkerinnsatsen som blir nevnt i empirikapittelet, der røykdykkerne forteller utrykningslederen at trappeoppgangen er fylt med mørk røyk. Viktigheten ved at mannskapene videreformidler sitt perspektiv fra innsatsstedet omtales både av informanter, og i Lipshitz et al. (2007) sin studie. Slike innspill vil kunne fungere som et hjelpemiddel for å *redusere* usikkerheten på et innsatssted. Informantene fortalte at velfungerende team, er team der informasjon kontinuerlig vektet, siles og videreformidles internt i vaktlaget. Dette underbygges av Endsley et al. i tabellen over effektive team (2000).

I den tidligere nevnte trafikkulykken så utrykningslederen at det var røyk i kupéen på personbilen. Han spurte da underbrannmesteren om han trodde man sto overfor et branntilløp, eller om det bare var røyk fra de utløste airbagene. Underbrannmesteren som ble spurt var en erfaren brannmann som nylig hadde vært på kurs i håndtering av trafikkulykker. Underbrannmesteren brukte i denne situasjonen *formodning*, og vurderte dette som røyk fra airbagene. Gjennom støtte fra underbrannmesteren sin *antakelsesbaserte metode* blir dermed utrykningslederens opplevelse av usikkerhet redusert, og en beslutning ble fattet kort tid etter.

I følge informantene er det viktig at en utrykningsleder ikke låser seg fast i et løsningsalternativ før han har kommet frem til innsatsstedet og tatt en vurdering. Gjennom pensum for utrykningsledere lærer man at det er viktig å innta en ydmyk innstilling i møtet med det ukjente (Sjøkrigsskolen, 2009). Å samle informasjon tar tid, og tiden er kostbar. Samtidig må utrykningslederen huske på at informasjon han henter inn kan bidra til at innsatsen blir mere effektiv. På den måten vil han, ifølge informantene, kunne unngå å iverksette tiltak som må reverseres. En erfaren utrykningsleder vil ha gode forutsetninger for å vite når han har tilstrekkelig informasjon, og har skapt seg en situasjonsforståelse som gir grunnlag for å fatte en beslutning som får jobben gjort (Klein, 2011). Det er ifølge flere informanter viktig å forsøke å være i forkant, og innta en "*i verste fall*"-holdning. I empirikapittelet fortelles en historie hvor utrykningslederen allerede i gangen ut fra

oppholdsrommet hadde rekvirert hunder til å søke i en sammenrast bygning. Denne historien illustrerer hvordan utrykningslederens *forutseende* strategi og tidlige mentale visualisering kan være av stor betydning for eventuelle fastklemte personer. Historien viser også hvor raskt en beslutning blir tatt i en kompleks situasjon preget av usikkerhet og tidspress. Patterson har som nevnt gjort beregninger om at intuitive beslutninger, som er basert på gjenkjennelse, i gjennomsnitt bare vil ta åtte sekunder (2009). Dette stemmer godt overens med praksis i dette tilfellet.

## 6.2 Lederstil

En utviklende leder vil, ifølge Larsson (2005), utvise tillit til sine medarbeidere. Han eller hun vil oppmuntre til at mannskapene tar ansvar, engasjerer seg, stiller spørsmål ved etablerte vaner og kommer med forslag til nye løsninger. Ut fra dette, mener jeg å ha belegg for at den utviklende lederstilen både er ønsket og blir brukt av utrykningslederne i OBRE i de fleste situasjonene under innsats. Den utviklende utrykningslederen er opptatt av å motivere og inspirere mannskapene på innsatsstedet. Å benytte seg av mannskapenes eksplisitte og tause kompetanse, vil ifølge informantene, ha en slik virkning på dem. Den utviklende lederstilen har derfor et konsulterende og et autonomt aspekt ved seg. Utrykningslederne ved OBRE forventer og verdsetter at mannskapene er delaktige -og at de tar en del av ansvaret både for beslutningsprosesser og selve utfallet på et innsatssted. Underbrannmesteren, som sa at han ikke ville ha ”legofigurer” som ikke tenkte selv, var en av dem som ga uttrykk for at den utviklende lederstilen inviterer til innspill.

Flere av informantene fortalte at det er viktig at utrykningslederen fremstår som trygg og rolig overfor mannskapene, selv i situasjoner der vedkommende ikke føler seg trygg. Dersom utrykningslederen virker usikker kan en uro spre seg i rekkene ifølge informantene. En slik fremtoning vil, ifølge dem, kunne gå ut over mannskapenes motivasjon, disiplin og koordinering. Det er sannsynligvis flere aspekter rundt dette, men ett av disse handler om å være et godt forbilde for sine medarbeidere. Larsson (2005) trekker frem nettopp dette aspektet. Rollen som forbilde omtales også i stillingsinstruksen for underbrannmestere. Der står det skrevet at lederen skal være et forbilde som kan identifiseres med Oslo kommunes verdigrunnlag. Utrykningslederen bør stå frem som et forbilde også i uoversiktlige situasjoner med tidspress. Der er det spesielt viktig å fremstå som trygg og tydelig, og at man evner å tenke klart. Noe annet vil kunne påvirke mannskapene negativt.

Utrykningslederens eget kompetansenivå innen det aktuelle fagfeltet vil, ifølge informantene, kunne påvirke om lederen fremtrer som styrende, eller konsulterende overfor mannskapene. Dette støttes forøvrig av Sjøkrigsskolen (2009). I situasjoner der mannskapene har et høyt kompetansenivå, er det ofte ikke behov for at utrykningslederen inntar en detaljert og styrende lederstil. Informantene mener at klare og definerte mål, samt tydelige beskjeder vil bidra til at mannskapene opererer relativt autonomt, og etter utrykningslederens intensjoner. Dette støttes av Sjøkrigsskolen (2009) og Lipshitz et al. (2007). Gjennom å benytte seg av mannskapenes autonomitet, og ved å la dem bruke sine ferdigheter og kunnskap, vil utrykningslederen fasilitere til et konstruktivt- og kreativt initiativ på innsatsstedet. Ved å la mannskapene handle autonomt, vil utrykningslederen, ifølge flere informanter, dessuten bidra til å opprettholde engasjementet utover i innsatsen.

Å være ydmyk ble trukket frem av tre informanter som positivt, spesielt i situasjoner ved lavt tidspress. Jeg hadde ikke forventet at tre av informantene skulle bruke ordet ydmyk i sine beskrivelser av gode lederegenskaper. Da jeg spurte nærmere om valget av begrepet ydmyk, fikk jeg vite at det handlet om at en slik fremtoning innbyr til innspill; å signalisere at man ikke sitter på alle svarene selv. Om leders normative fremtoning i situasjoner med tidspress, brukte en annen informant begreper som myndig, høy og mørk -noe som jeg oppfatter som antonymer til en ydmyk fremtoning.

Flere av informantene mente at behovet for kontroll vil øke i risikofylte situasjoner. Enkelte av informantene mente at utrykningslederen responderte på dette behovet ved å bli mer opptatt av regler og prosedyrer. Noen ønsket at utrykningslederen tar i bruk en mer konvensjonell form for lederskap under risiko og tidspress. Alle disse egenskapene faller inn under det som Larsson beskriver som konvensjonelt lederskap (2005). Lederstilen vil derfor være både hensiktsmessig og foretrukket i enkelte situasjoner. I pensum for utrykningsledere mener man at utrykningslederen må ”skjære igjennom” ved behov, gjennom å gi detaljerte ordre og utøve kontroll i situasjoner som krever det (Sjøkrigsskolen, 2009). Konvensjonelt lederskap vil fungere i situasjoner som krever spesiell forutsigbarhet, eller når ting må koordineres på en spesiell måte. Informantene underbygger det Larsson trekker frem som positive og negative sider med en konvensjonell lederstil, og at disse også vil gjøre seg gjeldende på et innsatssted. De positive sidene er som nevnt at man er målrettet og effektiv i forhold til tiltakene som iverksettes. På den andre siden er kritikken mot den konvensjonelle

lederstilen at den oppmuntrer til detalsstyring, og vil kunne hindre team i å tilpasse seg og håndtere uforutsette og kaotiske situasjoner.

Dermed vil man kunne stille seg bak Flin (1996) når hun skriver at lederen bør være i stand til å benytte seg av den lederstilen som passer best til den situasjonen man står i. Etter forelagt empiri og teori kan man si at utrykningslederens lederstil påvirkes av faktorer som;

- Utrykningsleders kompetansenivå (Sjøkrigsskolen, 2009; Eriksen, 2011 & informanter).
- Mannskapenes kompetansenivå (Flin & Arbuthnot, 2002; Eriksen, 2011 & informanter).
- Innsatsens kompleksitet (Lipshitz et al., 2007; Eriksen, 2011 & informanter).
- Leders personlighet (Eriksen, 2011 & informanter).
- Tillit til mannskapet (Larsson, 2005; Flin & Arbuthnot, 2002 & informanter)
- Kultur og forventninger på vaktlaget (Eriksen, 2011 & informanter).
- Størrelse på innsatsstyrken (Sjøkrigsskolen, 2009 & informanter).
- Tidspres (Eriksen, 2011; Larsson, 2005; Sjøkrigsskolen, 2009 & informanter).
- Risiko (Eriksen, 2011; Flin, 2002 & informanter)
- Usikkerhet (Eriksen, 2011; Lipshitz et al, 2007 & informanter)

### 6.3 Beslutninger

Individuelle beslutninger blir gjort av både utrykningsleder og mannskaper på innsatsstedet. Dette er en kontinuerlig prosess helt frem til innsatsen blir definert som avsluttet.

Beslutningene blir ofte basert på intuisjon, som bygges opp gjennom erfaring, og manifesterer seg som taus kunnskap. Under en situasjon der utrykningslederen ikke intuitivt gjenkjenner situasjonen, vil man, ifølge Klein sin RPD modell (1993 & 1998), måtte revurdere situasjonen og søke mer informasjon. I slike tilfeller kan det være en god idé å søke denne blant sine mannskaper og spørre; *"er det noen som har vært borti noe lignende tidligere?"* I følge Patterson (2009) tar denne prosessen i gjennomsnitt ytterligere 60 sekunder, sammenlignet med en beslutningsstrategi der gjenkjenning finner sted. Flesteparten av informantene mente at å samle inn informasjon fra mannskapene normalt sett ville gå raskt, og at dette var tid man kunne spare inn under innsatsen. Beslutninger tatt i en større grad av fellesskap, gir en mindre risiko for at man må reversere allerede iverksatte tiltak. Flere av informantene estimerte tiden

det tar å samle inn informasjon fra mannskapene til å være 10-20 sekunder, noe som er betraktelig kortere enn Pattersons 60 sekunder. Samtidig kan det tenkes at man må legge til litt tid til informantenes estimat, fordi utrykningslederen muligens vil nøle på grunn av en følelse av usikkerhet før han går til det skritt å spørre mannskapene. Innspillene som utrykningslederen får, må dessuten visualiseres mentalt innen han fatter en beslutning. Dersom utrykningslederen har tillit til at en av mannskapene har spisskompetanse innenfor det aktuelle fagområdet, kan det tenkes at det mest effektive alternativet er å delegere den tekniske styringen til vedkommende.

NDM-perspektivet omhandler eksperter og den individuelle beslutningsstrategien disse benytter seg av. RPD-modellen (figur 4) beskriver den individuelle prosessen som både utrykningslederen og mannskapene går gjennom, i håndteringen av en kompleks situasjon preget av usikkerhet og tidspress. Et naturlig tidspunkt for utrykningslederen å spørre etter innspill fra mannskapene er når han søker ytterligere informasjon. Dette gjør han enten fordi situasjonen er ukjent, eller fordi forventninger blir brutt. Samtlige informanter mente at utrykningslederen ville spørre etter innspill i møte med en situasjon han selv ikke er trygg på. Dette gjelder situasjoner der han ikke kan basere beslutningen sin på sin egen gjenkjenning, intuisjon, mønstre eller erfaringer rundt hva som har fungert tidligere. Dette vil eksempelvis være innen fagfelt der utrykningslederen ikke har tilstrekkelig kompetanse. Da vil det være hensiktsmessig å bruke mannskapene som ressurs. Et annet naturlig tidspunkt å søke innspill fra mannskapene, er når utrykningslederen har utført en mental simulering av sitt handlingsalternativ og trenger å diskutere dette med andre. Dette er i tråd med det som informantene omtaler som en kvalitetssikring av utrykningslederen sine vurderinger før det fattes en beslutning.

Innspill er spesielt nyttige i situasjoner som faller utenfor det som av Burke & Hendry definerer som standardinnsatser (Flin, 1996). Samtlige informanter mente at behovet for innspill fra mannskapene ville øke jo mer situasjonen beveger seg bort fra en standardinnsats, -og over mot situasjoner som krever en kreativ tilnærming. I situasjoner som krever en kreativ tilnærming, må utrykningslederen benytte en mer analytisk innfallsvinkel. Dette vil være i situasjoner hvor usikkerheten øker, og tilgjengelige prosedyrer ikke passer. Utrykningslederen må i slike situasjoner innta et annet tankesett; det som i flere studier blir omtalt som ”system 2” (Evans, 2010; Kahnemann, 2011; Stanovich, 2004). Utrykningslederen må evne å gå inn i det bevisste, langsomme, logiske og tilstedeværende. I en slik situasjon vil det ofte være

nødvendig at mannskapene er motiverte til, og evner å formidle sin tause kunnskap til utrykningslederen -slik at han kan bruke denne som en del av sitt beslutningsgrunnlag.

Det kan settes spørsmål til om det i det hele tatt vil være mulig, eller hensiktsmessig, at mannskapene kommer med innspill når utrykningslederen benytter seg av den ubevisste, raske, automatiske metoden; knyttet til det som blir omtalt som system 1 (Evans, 2010; Kahnemann, 2011; Stanovich, 2004). I tilfeller der utrykningslederen bruker en gjenkjennelsesstrategi, vil han ifølge Patterson fatte en beslutning i løpet av åtte sekunder (2009). I så måte er den omtalte historien fra empirikapittelet om leilighetsbrannen i bygården, der trappeløpet var fylt med mørk røyk, et godt eksempel. Utrykningslederen hadde i dette tilfellet allerede fattet en beslutning om å prioritere slukking av brannen i leiligheten. Gjennom et innspill fra røykdykkerlaget får utrykningslederen en bedre situasjonsforståelse, og velger et nytt handlingsalternativ. Forventningene utrykningslederen hadde, om at situasjonen i hovedsak dreide seg om en leilighetsbrann, ble brutt. Situasjonsforståelsen dreide seg derfor i retning av at man nå var på et mulig livreddende oppdrag i trappeoppgangen. Søk etter personer i trappeoppgangen ble prioritert. Man kan si, at den opprinnelige beslutningen som ble tatt på dette innsatsstedet, var den riktige ut fra den informasjonen utrykningslederen satt på i det øyeblikket beslutningen ble fattet. Det er derfor viktig at både mannskaper og utrykningsleder er fleksible, slik at nye adekvate beslutninger kan fattes etterhvert som situasjonsforståelsen utvikler seg, og når forventninger blir brutt.

Fordi brann- og redningsyrket er et erfaringsbasert yrke, er det viktig at utrykningslederen er i stand til å spille på vaktlagets individuelle og samlede erfaring. Utrykningslederen må være i stand til å innta et sosiokulturelt perspektiv. Gjennom et slikt perspektiv, er man kompetent dersom man evner å utnytte kunnskapen som ligger i et team (Sommer, 2015).

Underbrannmesteren som mente at hvis han var en god redningsleder, så var det på grunn av hans evner til å utnytte ressursene i laget, underbygger en slik vinkling. På spørsmål om hva informantene legger i begrepet intuisjon, var det ingen som konkret nevnte taus kunnskap, men flere mente at det var en slags ubevisst følelse av hvordan ting burde gjøres. I en ny og kompleks situasjon, der tidligere erfaringer mangler, kan det som tidligere nevnt være fornuftig å bruke mere dialog og kreativitet for å diskutere løsninger (Eriksen, 2011).

Utrykningslederen vil i stor grad benytte seg av mannskapenes tause kunnskaper og ferdigheter når han inntar en utviklende lederstil og gjennom denne fasiliterer til at mye av

arbeidet på innsatssted blir autonomt. Utfordringen for vaktlaget, som en enhet, handler om å gjøre essensiell tause kunnskap eksplisitt. Han kan få frem den tause kunnskapen ved å spørre etter innspill, når det er behov eller rom for det. Kunnskap må derfor ikke kun ses som en del av en leders eller et mannskaps generelle evne, men som informasjon som kan både læres og overføres. Å handle effektivt under en innsats, er et resultat av ferdigheter og kunnskap, personlige erfaringer og delte erfaringer. En forutsetning for at erfaringene og kunnskapen blir delt, er det som Cabrera & Cabrera (2002) beskriver som informasjonseffekten; at mannskapene selv mener at innspillet vil være nyttig for utrykningslederen.

Intuisjonen bygger på tidligere erfaringer og bidrar ifølge informantene til å skape en god situasjonsforståelse, som igjen er med på å redusere risikoen på et innsatssted. Flere av informantene påpekte at intuisjonen kan slå alvorlig feil ut under en innsats. Brannen i Dr. Holmsvei, som ble beskrevet i empirikapittelet, er et eksempel på at man gjennom bruken av intuisjon ikke fikk iverksatt de riktige tiltakene tidsnok. En potensiell feilkilde ved bruk av intuitive beslutninger er, at man risikerer å legitimere og bekrefte sine egne mentale modeller uten at disse korrigeres på noen som helst måte, eller at de baseres på rett grunnlag. Man står dermed i fare for å ta en dårlig –eller potensielt farlig beslutning. Ved siden av de individuelle ferdighetene til beslutningstakeren, så krever en opparbeidelse av gode intuitive ferdigheter et miljø med tilstrekkelig regularitet. Tatt i betraktning at hver innsats er unik (Flin et al., 2008), så kan man ikke alltid kunne stole på intuisjonen. Brann- og redningsmenn må være åpne for det uventede, og være villige til å korrigere sin situasjonsforståelse helt frem til innsatsen er avsluttet.

Informantene mener at en utrykningsleder vil ikke kunne påberope seg ekspertise innen alle fagområder, noe som støttes av Sjøkrigsskolen (2009). Målet er heller ikke at utrykningslederen skal ha ekspertise innen alle fagfelt. Jeg mener at et hensiktsmessig og realistisk mål er at utrykningslederen utvikler ekspertise i å håndtere komplekse situasjoner, som preges av usikkerhet og tidspress, ved hjelp av teamarbeid. En ekspert innen brann- og redning baseres på hans eller hennes evnet til å vurdere komplekse situasjoner, samle informasjon og skape en god situasjonsforståelse (Endsley, 2006). En erfaren underbrannmester presiserte; *”Hvis du er en brannmester som tror du kan alt, så er du en dårlig brannmester”*. Man kan si at jobben til en utrykningsleder ikke er å kunne alt, men å ha evne til å bruke den eller de som kan det. Til tross for Eriksens (2011) teori, som viser at det mest kompetente individet i et team fatter de beste beslutningene alene, så mente syv

informanter at vaktlaget som regel vil komme frem til en bedre løsning i fellesskap. Informantene trakk i tillegg frem at det å fatte beslutninger i en grad av fellesskap vil gi fordeler som et lettere samarbeid, og en mere effektiv innsats. Tre informanter brukte som nevnt begrepet *ydmyk*, når de beskrev en ønsket lederstil blant utrykningsledere. Dette kan knyttes til det Kahnemann & Klein (2009) beskriver når de mener at en profesjonell ekspert, som opererer utenfor sitt kunnskapsområde, risikerer å ha overdrevet selvtillit. På veien mot ekspertise i et fagområde, mener Kahnemann & Klein (2009) at man risikerer å havne i en situasjon der man ikke vet om man har en tilstrekkelig situasjonsforståelse til å fatte en god beslutning. Kahneman & Klein omtaler en person i en slik situasjon som en kvasi-ekspert.

Utrykningslederen vil ofte få god hjelp av et team, dersom det er aksept for at mannskapene kommer med et innspill når man er uenig i en beslutning som er tatt. På denne måten vil mannskapene ivareta sin potensielt viktige funksjon som en siste barriere mot ulykker (Flin et al, 2008). Utrykningslederen bør verdsette og utnytte en disiplinert kvalitetssikring av sine beslutninger. Med begrepet disiplinert ønsker jeg å understreke at beslutningsprosessen ikke skal være et demokrati, og at mannskapene har et ansvar for at informasjonsmengden ikke blir u håndgripelig for utrykningslederen. En feil opplevelse av risiko blir ifølge Rundmo (1993) sett som en viktig faktor i kjeden av faktorer, som forårsaker en ulykke. Den rette beslutningen, fattet utfra en riktig opplevelse av risiko, kan derfor være med å minske risikoen for de som jobber på innsatsstedet og eventuelle nødstilte.

#### 6.4 Situasjonsforståelse

Informantene er bevisste hvor viktig situasjonsforståelsen er på et innsatssted. De er innom alle de tre stadiene som Flin et al. (2008) beskriver som veien til å oppnå situasjonsforståelse. En felles situasjonsforståelse omtales av informantene som nøkkelen til suksess på et innsatssted. Først når man har opprettet en felles situasjonsforståelse vil mannskapene ha mulighet for å komme med relevante og konstruktive innspill. For å bidra til en felles situasjonsforståelse, har alle et ansvar. Utrykningslederen har dog et særlig ansvar for å samle inn, tolke og dele viktig informasjon med mannskapene sine. Under en innsats får utrykningslederen mye informasjon, og den mindre relevante andelen av denne vil kunne forstyrre det operasjonelle fokuset (Rake, 2008). Dette betyr at mannskapene må være kritiske til hvilken informasjon de velger å dele med utrykningslederen. De må også være kritiske til hvilken informasjon de velger å dele i felles talegrupper på sambandet.



Informantene anbefalte at man tar et felles møte foran et av utrykningskjøretøyene, etter at utrykningslederen har skaffet seg en oversikt over situasjonen. Dette blir en arena hvor utrykningslederen bruker noen sekunder på å skape en felles situasjonsforståelse, som er tilstrekkelig for å kunne iverksette innsatsen. Her vil mannskapene få mulighet til å gi kritiske innspill, før utrykningslederen fatter en beslutning om mål for innsatsen og gir eventuelle ordre. En slik fremgangsmåte støttes gjennom pensum for utrykningsledere og i denne oppgavens teorikapittel (Flin et al., 2008; Cannon-Bowers et al., 1993). Dersom det som leder frem til en beslutning blir gjort i en grad av fellesskap, vil prosessen i seg selv bidra til at teamet får en felles situasjonsforståelse. Dette vil kunne gi positive følgevirkninger, som en mer effektiv innsats gjennom en klarere målforståelse, og gjennom det som flere av informantene beskrev som bedre beslutninger. I situasjoner med høyt tidspres, der utrykningslederen mener at situasjonsforståelsen til mannskapene er tilstrekkelig god nok til å utføre innsatsen i tråd med sine intensjoner, vil det ifølge informantene ikke alltid være nødvendig å ha et møte på utsiden av bilen ved fremkomst.

Informantene var også inne på det som Flin et al. (2008) beskriver som den tredje fasen for oppnåelse av situasjonsforståelse; å forutse hvordan utviklingen vil utarte seg. Her vil utrykningslederen gjennom sin distanse til innsatsstedet ha god mulighet for å skaffe seg et overblikk. Det gjør ham i stand til å tilpasse situasjonsforståelsen etterhvert som situasjonen utvikler seg. Utrykningslederen er imidlertid avhengig av innspill fra mannskapene som ser innsatsen fra et annet perspektiv. Eksempler, som blir trukket frem av informantene, er hvordan røykdykkerne opplever utviklingen inne i bygget eller hvordan ting ser ut fra stigebilens perspektiv. Noen ganger er det mannskapene som vil kunne forutse hvordan situasjonen vil utvikle seg. Det kan da være til viktig hjelp om de bidrar med informasjon som skaper en bedre situasjonsforståelse eller kommer med et alternativt løsningsforslag overfor utrykningslederen.

Kun fire av ti informanter mente at ting kunne gå raskere dersom utrykningslederen tar beslutningene basert på sin egen individuelle intuisjon. De fleste av disse presiserte imidlertid at dette forutsetter at beslutningen er like effektiv, og at utrykningslederen klarer å få mannskapene til å gjøre som han ønsker. Her er altså ikke informantene samlet og ukritisk enige i teoriene til Stålseth et al. (2016), som mener at et skifte mot en kontrollerende og styrende lederstil er effektivt under krisesituasjoner, hvor man skal ta raske og effektive beslutninger. Baksiden med en slik konvensjonell lederstil er som nevnt at laget mister

tilpasningsdyktighet, og sin evne til å håndtere uforutsette og kaotiske situasjoner. Jeg har tidligere i oppgaven argumentert for betydningen av slike evner hos både utrykningsleder og mannskapene. Selv om beslutningsprosessen og ordregivingen vil gå raskere gjennom en kontrollerende og styrende lederstil, er det ifølge informantene ikke gitt at totalregnskapet over tidsbruken på en innsats går i pluss, tatt i betraktning at lite effektive beslutninger og feil ressursbruk kan påvirke tidsbruken negativt.

Det kan tenkes at en standardinnsats med tidspress kan håndteres mest effektivt gjennom å la mannskapene arbeide autonomt og bruke sine intuitive ferdigheter, og at de arbeider etter utrykningslederens intensjon og gitte mål. Dette er en praksis blant ledere på et innsatssted som også beskrives av Rake & Njå (2009). Ifølge Sjøkrigsskolen (2009) er mannskapenes automatiserte ferdigheter helt nødvendige i komplekse situasjoner med tidspress og usikkerhet. Underbrannmesteren som fortalte at han bare ville si; ”*livreddende innsats*” dersom noen hang ut av vinduet, illustrerer hvordan han ved bruk av et klart mål gir anledning til at mannskapene selv løser situasjonen på den mest effektive måten. En slik holdning beskrives gjennom et sitat fra pensum for utrykningsledere ved Norges brannskole (Sjøkrigsskolen, 2009);

---

*Never tell people how to do things. Tell them what to do, and they will surprise you with their ingenuity – General George S. Patton*

---

Det må likevel presiseres at en utrykningsleder utviser stor tillit til mannskapene sine når han velger å gjøre ting på denne måten. En uerfaren brann- og redningsmann vil kunne finne flere handlingsalternativer i en livreddende situasjon og ville kanskje prioritere å rydde plass til stigebilen, noe som ville tatt for lang tid. Han eller hun kunne også gjort klar hoppeputen, noe som ville innebære en unødig høy risiko for den nødstilte. Den kompetente brann- og redningsmannen ville derimot bite seg merke i at vinduet ligger i fjerde etasje. Hans eneste alternativ er derfor å hente ned personen ved hjelp av en skyvestige, som han vet vil nå langt nok. Det vil derfor være nødvendig at utrykningslederen fatter flere beslutninger på et teknisk nivå, dersom han ikke føler seg sikker på om den som skal utføre jobben har et tilstrekkelig kompetansenivå til å gjøre den på en effektiv og trygg måte.

## 6.5 Kommunikasjon

Observasjonene jeg gjorde under innsatsene viser at mannskapene blir mere lydøre og disiplinerte i situasjoner preget av usikkerhet og tidspress. Mannskapene prioriterer kun å dele informasjon som de mener er til nytte for andre mannskaper eller for utrykningslederen. Klein (2011) mener at ledere på et innsatssted som får for mye informasjon presterer dårligere enn de som får for lite. Dette skyldes at selve informasjonen vil oppleves som u håndgripelig for lederen på et innsatssted og fordi hans operasjonelle fokus blir forstyrret (Rake, 2008).

Informantene fortalte at kommunikasjonen må være kort og presis, og at man på denne måten unngår å bruke unødvendig mye av den nødstiltes tid på å motta og gi informasjon.

Observasjonene mine bekrefter et skifte mot det som Kratiger & Wenzel (1997) beskriver som en underforstått og implisitt form for kommunikasjon under tidspress. Et eksempel på en underforstått og implisitt form for kommunikasjon var da underbrannmesteren ikledd tørrdrakt sa ”*har ikke line*”. De to andre på bilen forsto med en gang hva dette gjaldt, og hva det ville innebære for hvordan innsatsen sin del. Kommunikasjonen under innsats ved OBRE bærer preg av at mannskapene deler mentale modeller. Å dele mentale modeller gir et godt grunnlag for at de åtte leddene, som Eriksen (2011) referer til i sin kommunikasjonsmodell (figur 6), skal fungere optimalt. Vaktlaget får dermed en effektiv kommunikasjon. De delte mentale modellene bidrar til en felles økt situasjonsforståelse som igjen gjør at mannskapene har en forståelse for hvilke innspill som er relevante, -og når de eventuelt bør legges frem.

Et relevant og godt timet innspill kan ifølge mannskapene bidra til at:

- Utrykningslederens øker sin situasjonsforståelse.
- Utrykningslederen ser et handlingsalternativ, han ikke selv tenkte på i utgangspunktet.
- Utrykningslederen blir gjort oppmerksom på at han har fattet, eller er i ferd med å fatte, en lite optimal beslutning.

Dersom taktikken eller teknikken som utrykningslederen har valgt ikke virker over tid, vil et innspill etterhvert kunne hjelpe han å komme seg ut av et eventuelt fastlåst tankemønster og videre mot å vurdere et nytt handlingsalternativ. Et slikt innspill vil kunne motvirke det som Endsley et al. (2000) betegner som ”gruppetenkning”. Slike innspill må imidlertid legges frem av mannskapene med respekt, på en konstruktiv måte. Dersom en utrykningsleder velger å ikke ta innspillet til følge, så må mannskapene la saken ligge, og ikke gi gjentatte argumenter for hvorfor et annet handlingsalternativ vil fungere bedre. Underbrannmesteren som sa at han har opplevd dette, beskrev det som en utrolig negativ opplevelse.

## 6.6 Oppsummering analyse og drøfting

En suksessfaktor på et innsatssted, er at mannskapene handler i tråd med utrykningslederens intensjoner. Gjennom å sette et klart mål for innsatsen, vil utrykningslederen benytte seg av teamets kunnskaper og ferdigheter –både de tause og de eksplisitte. For at teamet skal kunne benytte seg av disse kreves det at;

- Utrykningslederen utviser tillit overfor mannskapene.
- Teamet deler mentale modeller.
- Teamet har en felles situasjonsforståelse.

Utrykningslederens lederstil vil variere etter;

- Utrykningsleders kompetansenivå.
- Mannskapenes kompetansenivå.
- Innsatsens kompleksitet.
- Leders personlighet.
- Tillit til mannskapet.
- Kultur og forventninger på vaktlaget.
- Størrelse på innsatsstyrken.
- Tidspress.
- Risiko.
- Usikkerhet.

I noen situasjoner er den konvensjonelle lederstilen både nødvendig og foretrukket. Det er likevel hensiktsmessig at utrykningslederen inntar en utviklende lederstil i de fleste situasjonene som et vaktlag kommer ut for. Ved å bruke en utviklende lederstil, og gjennom en kontinuerlig kollektiv innsats for at vaktlaget skaffer og opprettholder en felles situasjonsforståelse, vil man ha gode forutsetninger for at utrykningslederen får relevante og godt timede innspill. Utrykningslederens egenskaper til å gjøre mannskapenes kompetanse eksplisitt vil være spesielt nyttig innenfor fagemner hvor han har lite kompetanse selv, eller når han må innta en kreativ og problemløsende strategi. Den utviklende lederstilen vil dessuten virke motiverende og engasjerende for mannskapene i en innsats.

En konvensjonell lederstil vil være en rask og effektiv metode i flere ulike situasjoner; en av de mest omtalte er situasjoner med høyt tidspress. Man må likevel ta høyde for at det totale tidsregnskapet kan bli annerledes. Informantene mener at en beslutning tatt i en større grad av fellesskap kan føre til at beslutningen som fattes blir mer effektiv, og at innsatsen håndteres på en mer effektiv måte. Det totale tidsregnskapet vil blant annet avhenge av utrykningslederens erfaringsgrunnlag, mannskapenes erfaringsgrunnlag, størrelsen på innsatsstyrken og kompleksiteten i situasjonen. Utrykningslederen må følgelig evne å ta i bruk et spekter av både intuitive og analytiske fremgangsmåter for å lykkes under en innsats.

Ved å bruke Kleins RPD-modell (1993 & 1998), vil man kunne få en idé om hvor i den individuelle beslutningsprosessen et innspill fra mannskapene vil være spesielt konstruktivt;

- Ved søk av ytterligere informasjon.
- Ved en ukjent situasjon, eller opplevelse av usikkerhet.
- Når forventninger blir brutt.
- Som en kvalitetssikring av et handlingsalternativ, ”*vil det fungere?*”.
- Gjennom å få innspill om nye handlingsalternativ dersom svaret er ”*nei*” på forrige punkt.

Mannskapene vil kunne fungere som en barriere mot feilvalg dersom utrykningslederen viser at han verdsetter innspill på et innsatssted. Innsatsen er en teamprosess. Derfor er både resultatet av innsatsen og at det foregår god ledelse på innsatsstedet, et kollektivt ansvar. Kunnskap og ferdigheter må ses på som distribuerbare –både av mannskaper og utrykningslederen.

## **7.0 Konklusjon**

Jeg har i denne masteroppgaven forsøkt å besvare følgende problemstilling;

*Hvordan kan utrykningsledere i Oslo brann- og redningsetat utnytte innspill fra mannskapene sine under innsatser?*

I oppgaven har jeg kartlagt hvordan utrykningsledere i Oslo brann- og redningsetat utnytter innspill fra mannskapene sine, og hvordan dette kan gjøres på en bedre måte.

Dokumentstudiene har vist hva som vektlegges i pensum for utrykningsledere. En gjennomgang av de styrende dokumentene ved OBRE har gitt meg en pekepinn for hvilke

ikke-tekniske ferdigheter som verdsettes fra arbeidsgiver sin side. Observasjoner gjennom 60 timer ved hovedbrannstasjonen i Oslo har gitt meg en forståelse om hvordan fenomenet håndteres i praksis ute på et innsatssted. De ti informantene har likevel stått for mesteparten av empirien; gjennom sine bidrag om hvilke tanker, kunnskaper og meninger de har om fenomenet jeg har studert. Til sammen har det totale forskningsgrunnet gjort at jeg kan svare på problemformuleringen.

Utrykningslederne i OBRE opererer i høy grad etter de oppgitte krav, mål og ønskede egenskaper i organisasjonens styrende dokumenter. Mange utrykningsledere motiverer, er gode forbilder og fremstår som trygge og tydelige. Noen er mer usikre, detaljstyrende og lar for mange av beslutningene bli tatt på røykdykkerledernivå. Studien viser videre at utrykningslederen benytter seg av innspill fra mannskapene under innsatser. Innspillene er både ønskede og nødvendige, men for at teaminnsatsen skal være effektiv så må vaktlaget i fellesskap legge enkelte spesifikke forutsetninger på plass.

Det må aksepteres at teammedlemmene har ulike kompetansenivå på forskjellige områder. Utrykningslederen behøver ikke å gi uttrykk for at han sitter på et høyt kompetansenivå innen alle fagområder. Kunnskap er ikke brann- og redningsmenneskes individuelle egenskap, men noe som kan distribueres. En av utrykningslederen sine viktigste oppgaver er å bringe frem - og ta i bruk, vaktlagets samlede tause og eksplisitte kunnskap på et innsatssted.

Kort oppsummert kan utrykningslederen utnytte innspill fra mannskapene ved å;

- Bruke en utviklende lederstil.
- Skape- og kontinuerlig oppdatere vaktlagets felles situasjonsforståelse.
- Etablere et miljø hvor alle kan komme med informasjon gjennom å forklare planer, intensjoner og strategier. Dette gir rom for å komme med alternative løsningsforslag og dele sine vurderinger rundt en potensiell risiko.
- Gi tydelige mål for innsatsen.
- Forsikre seg om at alle mannskapene er innforstått med målet, planer, tildelte roller og funksjoner på innsatsstedet.
- Vise at konstruktive innspill verdsettes, selv om de ikke alltid tas til følge.
- Bruke en rolig og tydelig kommunikasjonsform.

- Benytte seg av en bekreftende kommunikasjon.

God operativ ledelse er et produkt av samhandling, ikke bare en utrykningsleders enkeltadferd. Derfor må lederen benytte seg av det man kan kalle et disiplinert initiativ fra mannskapene sin side. Mannskapene må begrense mengden innspill på et innsatssted. Lite relevante innspill vil kunne oppta utrykningsleders tid og stjele av den nødstilte sin tid. Mannskapene må tilstrebe seg å ikke forstyrre utrykningslederens operasjonelle fokus. Dersom utrykningslederen er opptatt, bør man vente med innspillet til han har kapasitet til å motta det. I de tilfellene hvor utrykningsleder ikke tar et innspill til følge, bør mannskapene la saken ligge.

Til slutt ønsker jeg å understreke at selv om konvensjonelt lederskap ikke vil oppmuntre til at mannskapene kommer med innspill, betyr ikke det at en konvensjonell lederstil ikke er både hensiktsmessig og ønskelig i enkelte situasjoner. Utrykningslederen bør derfor benytte seg av situasjonsbestemt ledelse. Han må dessuten være i stand til å benytte seg av en kombinasjon av intuitive og analytiske fremgangsmåter på både individ- og gruppenivå for at dagens mangfold av innsatser skal kunne håndteres på en effektiv og sikker måte.

I dag ser jeg ting jeg ønsker å gjøre annerledes dersom jeg skal gjøre en lignende studie i fremtiden. Antallet innsatser var relativt lavt i hospiteringsperioden. Derfor kunne det ha vært fornuftig å installere hjelmkamera på utvalgte utrykningsledere, og bruke videoopptak som en del av forskningsgrunnlaget. Ved en fremtidig anledning ville det også være interessant å undersøke i hvilken grad funnene i OBRE kan sammenlignes med andre brann- og redningsvesen. OBRE er mer spesialiserte innen ulike fagretninger, enn hva man vil finne andre steder i landet. Problemstillingen er likevel ikke et mindre aktuelt tema i andre brann-distrikt. Jeg mener at utrykningsledere ved andre brann- og redningsvesen vil møte på flere av de samme utfordringer og muligheter når det kommer til å utnytte innspill fra mannskapene sine på et innsatssted. Noen av funnene i denne studien er, etter min mening, generelle nok til at de vil kunne brukes av brann- og redningsmenn utenfor Oslo. Fordi denne casestudien baserer seg på data som er skapt gjennom samspillet mellom meg og brann- og redningsmannskapene i OBRE, kan jeg ikke garantere at en fremtidig tilsvarende studie vil føre til de samme funnene som i dette prosjektet, Likevel mener jeg det vil være sannsynlig at en annen forsker ville ha kommet frem til flere av de samme beskrivelsene og svarene som det jeg har kommet frem til i denne oppgaven.

## Referanser

- Argote, L., Ingram, P., Levine, J. M. & Moreland, R. L. (2000). Knowledge transfer in organizations: Learning from the experience of others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), s. 1-8.
- Blaikie, N. (2010). *Designing social research: The logic of anticipation* (2 utg.). Cambridge: Polity Press.
- Bowers, C.A., Braun, C.C. & Morgan, B. (1997): *Team workload: Its meaning and measurement. Team Performance Assessment and Measurement: Theory, Methods and Applications*. New Jersey: Erlbaum.
- Brunacini, A. (1985). *Fire Command*. Quincy, MA: National Fire Protection Association.
- Cabrera, A. & Cabrera, E. F. (2002). Knowledge-sharing dilemmas. *Organization Studies*, 23(5), s. 687-710.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. & Converse, S. A. (1993). Shared mental models in expert team decision making. I: R. A. Guzzo & E. Salas (Red.), *Current issues in individual and group decision making*, s. 221-246. Hillsdale: Erlbaum.
- Carne, B., Kennedy, M. & Gray, T. (2012). Review article: Crisis resource management in emergency medicine. *Emergency Medicine Australia*, 24, s. 7-13.
- Chase, W. G., & Simon, H. A. (1973). Perception in chess. *Cognitive Psychology*, 4, s. 55-81
- Danermark, B., Ekström, M., Jakobsen, L. & Karlsson, J. C. (2002). *Explaining society: An introduction to critical realism in the social sciences*. Routledge.
- Dey, I. (2004). Grounded theory. I C. Seale, Gobo, G., Gubrium, J. F. & Silverman, D. (red.), *Qualitative research practice* (s. 80-93). London: SAGE Publications.
- Dreyfuss, H. L. & Dreyfuss, S. E. (1986). *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York: The Free Press.
- DSB, Web: <http://stat.dsb.no//database/DSB/databasetree.asp>. Tønsberg: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
- DSB, (2013). Brannstudien. Web: <http://www.dsbinfo.no/DSBno/2013/Andre/brannstudien/> Tønsberg: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.



Durham, C.C., Knight, D., & Locke, E.A. (1997): Effects of Leader Role, Team-set Goal Difficulty, Efficacy, and Tactics on Team Effectiveness. *Organizational Behavior and Human Decisions Processes*, 72(2), s. 203-231.

Eide & Eide (2012) *Kommunikasjon i relasjoner. Samhandling, konfliktløsning, etikk*. 2 utgave, 6. Opplag. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

Endsley, M. R. (2006). Expertise and Situation Awareness. I *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (s. 633-651). New York: Cambridge University Press.

Endsley, M. R., Holder, L. D., Leibracht, B. C., Garland, D. J., Wampler, R. L. & Matthews, M. D. (2000). Modeling and measuring situation awareness in the Infantry operational environment. Alexandria, VA: U S Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.

Ericsson, K. A. (2009) *Development of professional expertise: Toward measurement of expert performance and design of optimal learning environments*. New York: Cambridge University Press.

Eriksen, J. (2011). *Krise- og beredskapsledelse. Teamtrening*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Evans, J. S. B. T. (2010) *Thinking twice: two minds in one brain*. New York: Oxford University Press.

Fangen, K. (2004). *Deltagende observasjon*. Bergen: Fagbokforlaget.

Fadde, P. J. & Klein, G. (2010). Deliberate performance: accelerating expertise in natural settings. *Performance Improvement*, 49(9) s. 5-14

Flin, R. (1996). *Sitting in the Hot Seat: Leaders and Teams for Critical Incident Management*.

Flin, R. & Arbutnot, K. (2002). *Incident command: tales from the hot seat*. Aldershot: Ashgate.

Flin, R. O`Connor, P. & Crichton, M. (2008). *Safety at the Sharp End: A Guide to Non-technical Skills*. Aldershot: Ashgate.

Flyvbjerg, B. (2004). Five misunderstandings about case-study research. I C. Seale, Gobo, G., Gillham, B. (2005). *Research interviewing: The range of techniques*. Maidenhead: Open University Press.

Fraher, A. L. (2011). *Thinking through Crisis. Improving teamwork and leadership in high-*

risk fields. New York: Cambridge University Press.

Fredholm, L. & Gøranson, A. L. (2006). Ledning av räddningsinsatser i det komplexa samhället. Karlstad: Räddningsverket.

Frigotto., L.M. & Rossi, A. (2011) Diversity and Communication in Teams: Improving Problem-Solving or Creating Confusion? *Group Decision and Negotiation* (2012) 21, s. 791-820.

Gubrium, J. F. & Silverman, D. (red.), *Qualitative research practice* (s. 420-434). London: SAGE Publications.

Gold, R. L. (1958). Roles in sociological field observations. *Social Forces*, 36(3), s. 217-223.

Gore, J., Flin, R., Stanton, N., & Wong, B. L. W. (2015). Applications for Naturalistic Decision Making. *UNSW Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Juni 2015, Vol.88(2), s. 223-230.

Hammersley, M. R. (1992). *What's Wrong with Ethnography?* London: Routledge.

Hammersley, M. R., & Gomm, R. (2000) *Case Study Method*. London: Sage Khanemann, D. & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*.

Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1996). *Metodevalg og metodebruk* (3 utg.). Oslo: Tano Aschehoug.

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Kahnemann, D. (2011). *Thinking fast and slow*. London: Penguin Books Ltd.

Kahnemann, D. & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: a failure to disagree. *American Psychologist*, Vol 64 (6). S. 515-526

Klein, G. (1989). Recognition – Primed Decisions. *Advances in Man- Machine Systems Research*. 5, s.47-92.

Klein, G. (1993). A Recognition – Primed Decision (RPD) Model of Rapid Decision Making. I Klein, G., Orasanu, J., Calderwood, R. and Zsombok, C. E. *Decision Making in Action: Models and Methods* (red), Norwood: Ablex Publishing Corporation, New Jersey: USA.

Klein, G. & Hoffman, R., (1993). *Seeing the Invisible: Perceptual / Cognitive Aspects of Expertise*. I *Cognitive Science Foundations of Instruction* (red). W. Rouse og K. Boff. Wiley.

- Klein, G (1998). Sources of power: How people make decisions. Cambridge, MA: MIT Press
- Klein, G. (2011). Streetlights and Shadows. Searching for the keys to adaptive decision Making. Cambridge, MA: MIT press.
- Kraiger, K. & Wenzel, L. (1997). Conceptual development and empirical evaluation of measures of shared mental models as indicators of team effectiveness. Team Performance Assessment and Measurement: Theory, Methods, and Applications. New Jersey: Erlbaum.
- Larsson, G (2005). Ledarskapsteoretiska aspekter på ledning av räddningsinsatser. Karlstad: Räddningsverket.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E.G. (1985). Naturalistic inquiry. Beverly Hills, CA: SAGE Publications.
- Lindøe, P. H. (2003). Erfaringslæring og evaluering. Oslo: Tiden Norsk Forlag.
- Lipshitz, R., & Strauss, O. (1997) A Naturalistic Decision-Making Analysis. Organizational Behavior and Human Decision Processes. Vol. 69(2), (s 149-163).
- Lipshitz, R. Klein, G., Orasanu, J. & Salas, E. (2001) Taking Stock of Naturalistic Decision Making. Journal of Behavioral Decision Making, Vol 14, s. 331-352.
- Lipshitz, R. Omodei, M., McClellan, J., & Wearing, A. (2007). What`s Burning? The RAWFS Heuristic on the Fire Ground. I Expertise Out of Context, s.97-111. NY: LEA
- Lovdata, (2002). Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven). Oslo: Justis og beredskapsdepartementet.
- Njå, O. & Rake, E. L. (2009). A discussion of decision making applied in incident command. International Journal of Emergency Management, 6 (1).
- Olsen, O. Mathisen, E. & Boyesen, M. (2016) Media og krisehåndtering. En bok om samspillet mellom journalister og krisehåndtere. Oslo: Cappelen Damm.
- Orasanu, J. (1990). Shared mental models and crew performance. NJ: Princeton University.
- Orasanu, J., & Connolly, T. (1993). The reinvention of decision-making. I G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood & C. E. Zsombok (red.), Decision making in action: Models and methods (s. 3–20). Norwood, NJ: Ablex.
- Patterson, R. F. (2009). Modeling the Dynamics of Recognition-Primed Decision Making.

Pillay, H. & McCrindle, A. R. (2005). Distributed and relative nature of professional expertise. *Studies in Continuing Education*, 27(1), s. 67-68.

Polanyi, M. (1966). The tacit dimension. *Peter Smith, Gloucester, Mass.*

Räddningsverket, (2002). The Elements of Command & Control – The general principles of command & control in fire and rescue operations. Karlstad: Räddningsverket.

Rake, E. L. (2003). Emergency management and decision making on accident scenes: Taxonomy, models and future. *International Journal of Emergency Management*, 1(4).

Rake, E. L. (2008). Crisis Management. Coping and decision making on-scene. Faculty of science and technology. Universitetet i Stavanger.

Rake, E. & Njå, O. (2009). Perceptions and performances of experienced incident commanders. *Journal of Risk Research*, Vol. 9/2. Universitetet i Stavanger.

Rasmussen, J. (1983). Skill, Rules and Knowledge; Signals, Signs, and Symbols, and other Distinctions in Human Performance Models. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, 13(3), s. 257-266.

Rosenthal, U., Boin, R. A. & Comfort, L. K. (2001). Managing crises: Threats, dilemmas, opportunities. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas.

Rundmo, T. (1993). Association between Organizational Factors, Employee Subjective Risk Assessments and Occupational accidents. NTNU, Trondheim.

Shenton, A. K (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. IOS Press.

Simon, H. A. (1992). What is an Explanation of Behavior? *Psychological Science*, 3, ss. 150 - 161.

Sjøkrigsskolen (2009). Alle mann til brasene. Sjøkrigsskolens lederutviklingsfilosofi. Bergen: Molvik Grafisk

Steen, R. (01.09.16) Beslutninger i kriser, utlevert forelesningsnotat. Universitetet i Stavanger.

Svensson, S., Cedergårdh, E., Mårtensson, O. & Winnerberg, T. (2005). Taktik, ledning, ledarskap. Karlstad: Räddningsverket.

Stake, R. E. (2005) Qualitative case studies. *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3. Utg), s. 443-466. Thousand Oaks, CA: Sage.

Stanovich, K. E. (2004). *The robot's rebellion: finding meaning in the age of Darwin*. Chicago: University of Chicago Press.

Stålsett, K., Sjøvold, E. & Olsen, T. R. (2016). From routine to uncertainty: Leading adaptable teams within integrated operations. Web: <https://psykologisk.no/sp/2016/12/e20/>

Taber, N., Plumb, D., & Jolemore, S. (2008). "Grey" areas and "organized chaos" in emergency response. *Journal of Workplace Learning*. 20(4), s. 272-285.

Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.

Trost, J. (1993). *Kvalitative intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Wadel, C. (2014). *Feltarbeid i egen kultur*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Weick, K. E. (1990). The vulnerable system: An analysis of the Tenerife air disaster. *Journal of Management*, 16(3), 571-593.

West, M. (1995). *Teams*. London: Routledge / British psychological society.

Wynne, D. (1995). Expert teams performing in natural environments. How flight crew training programs can help the fire service to improve team performance. International project report, Brigade Command Course. (s. 2) Fire Service College: Moreton-in-Marsh.

Yammarino, FJ & Naughton, T.J. (1992) Individualized and Group-based Views of Participation in Decision Making. *Group and Organization Management*, 17(4), s. 398-413.

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5 utg.). Los Angeles, California: Sage.

Yukl, G. (2013). *Leadership in Organizations* (8. utg.). Essex, UK: Pearson.

## Vedlegg I

### Observasjonsguide

**Innsatsnr:**

**Beskrivelse av hendelsen:**

**Tidspunkt:**

**Melding:**

**Hvem er med:**

**Grad av tidspres: Liten / moderat / høy**

**Kompleksitet: Standard / Typisk / Konstruktiv**

#### Lederstil

- Hvordan opptrer lederen underveis / fremkomst / innsatssted?
- Søker utrykningslederen informasjon fra mannskapene? (hvilken / når / i hvilken sammenheng).
- Hvordan bruker lederen eventuelle innspill?
- Når og i hvilken sammenheng ber utrykningslederen evt om hjelp?

#### Kommunikasjon

- Hvordan er kommunikasjonen mellom utrykningsleder og de øvrige mannskapene?
  - Før
  - Underveis
  - Fremkomst
  - Under innsats
- Når og hvordan blir innspill gitt?

#### Beslutninger

- Hvordan blir beslutningene tatt?
  - Kommer mannskapene med forslag til løsninger / alternative måter å gjøre ting på?

#### Situasjonsforståelse

- Hva beskriver den kollektive situasjonsforståelsen på vaktlaget? Hvordan jobbes det for å ivareta den?
- Hva beskriver informasjonsutvekslingen på vaktlaget?

#### Usikkerhet og risiko

- Hvordan blir dette håndtert av lederen?
- Hvordan blir dette håndtert av mannskapene?
- Beskrivelse av risikobilde:

Andre viktige momenter og sitater under observasjonen:

## Vedlegg II

### Semistrukturert intervju OBRE

#### Stilling:

#### Antall år i jobben som brann- og redningsmann:

##### Risiko og usikkerhet

- Hvordan blir risiko håndtert av lederen?
- Hvordan blir risiko håndtert av mannskapene?
  
- Hvordan blir usikkerhet håndtert av lederen?
- Hvordan blir usikkerhet håndtert av mannskapene?

#### Lederstil

- Hvordan syns du at lederen bør opptre på vei til innsatssted:
  - Ved fremkomst:
  - På innsatssted:
  - Variasjon rundt tidspress / alvorlighet / risiko?

#### Beslutninger

- Hvordan kan utrykningslederen utnytte mannskapenes erfaring under en innsats?
- Når spør lederen etter innspill, kan du huske spesielle hendelser?
- Når og hvordan tas det beslutninger under innsats; deg kollega, leder.
- Tar utrykningslederen de overordnede beslutningene alene på et innsatssted?
- Hvilke fordeler ser du dersom utrykningslederen tar beslutningene alene på et innsatssted / beslutninger fattet mere i fellesskap?
- Hva legger du i intuisjon?
- Hvordan "brukes" intuisjonen under en utrykning / på innsatssted.

#### Situasjonsforståelse

- Hva legger du i begrepet situasjonsforståelse?
- Hvor viktig er det at laget har en felles situasjonsforståelse?
- Hvordan kan leder bidra til dette?
- Hvordan kan mannskapene bidra til dette?

#### Kommunikasjon

- Hvordan mener du kommunikasjonen bør være på et innsatssted?
- Hvor viktig er det med innspill fra mannskapene under en innsats?
  - Hvordan kan utrykningslederen selv bidra til at han eller hun får innspill under en innsats (hvis aktuelt)?
- Hvilke innspill ønsker utrykningslederen å få?
  - Fakta, erfaringer, løsningsforslag, alternative synspunkt?
  - Av hvilke mannskaper?
  - Metning?
- Hva bør mannskapene gjøre dersom han eller hun er uenig i en beslutning som utrykningslederen har tatt.
  - Høy risiko / for deg selv / andres?

-Tidspress

Standard, typisk, konstruert – Finnes det typer oppdrag hvor man er mere avhengig av innspill?



## Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

### *”Utrykningsleder og innspill fra mannskaper under innsats”*

#### **Bakgrunn og formål:**

Formålet med studien er å finne ut hvordan utrykningslederen kan utnytte innspill fra mannskapene sine under en innsats. I den forbindelse vil det også kartlegges om det overhodet trengs innspill, og i hvilke situasjoner de i så fall ønskelige? Prosjektet er en del av en mastergrad ved Universitetet i Stavanger.

#### **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Deltagelse innebærer et intervju på omtrent en time – og / eller at Kristian Hellestveit følger vaktlaget som hospitant og observerer vaktlaget ute på et innsatssted.

#### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det vil kun være Krisitan Hellestveit og hans veileder som har tilgang til personopplysninger, og alle data vil slettes så snart prosjektet er avsluttet.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 16. Juni 2017.

#### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

## **Samtykke til deltakelse i studien**

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)