



uis.no

Hvorfor øve?

Ellen B. Klausen

Masteroppgave 2015



uis.no

UNIVERSITETET I STAVANGER

MASTERGRADSSTUDIUM I
RISIKOSTYRING OG SIKKERHETSLEDELSE

MASTEROPPGAVE

SEMESTER:

Vårsemester 2015

FORFATTER:

Ellen B. Klausen

VEILEDER:

førsteamanuensis Lillian K. Stene

TITTEL:

Hvorfor øve?

EMNEORD/STIKKORD:

Organisasjonskultur, sikkerhetskultur, kollektiv læring, øvelse, erfaringsoverføring

SIDETALL: 84

Stavanger, mai 2015

Sammendrag

Kravet om kontinuerlig og systematisk læring og forbedring i virksomheter kom med Internkontrollforskriften i 1996. Kravet gjelder alle virksomheter, både private og offentlige, og omfatter også sikkerhet og sikkerhetsforståelse i samfunnet generelt og for den enkelte virksomhet. Utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalyser skal gjenspeile den aktuelle virksomhets eller samfunnets satsingsområder. For et brannvesen vil en slik analyse være grunnleggende for å kunne si noe om hvor innsatsen skal prioriteres også når det gjelder forberedende aktiviteter som øvelser.

Brannvesenet er pålagt en viss øvelsesfrekvens på enkelte fagområder, men øver i tillegg på områder og hendelser som erfaringsvis er definert som aktuelle risikoområder lokalt. Utgangspunktet for oppgaven var å se på hvordan øvelsene førte til endringer i praksis og erfaringsoverføring mellom de ulike vaktlagene. Rogaland brann og redning IKS (Interkommunale samarbeid) er et av landets største brannvesen. Forventningen var at virksomheten med sin strukturerte øvelsesplan ville ha fokus på evaluering av hver enkelt øvelse som så ble lagt til grunn for en kontinuerlig læringsprosess og videre prioritering av øvelsesområder.

Med utgangspunkt i ulike teoretiske perspektiv ble det gjennomført semistrukturerte intervjuer med personer med ulike funksjoner i Rogaland brann og redning IKS, i tillegg til å få være observatør under en øvelse. Intervjuene viste at brannvesenet har gode systemer for planlegging og gjennomføring av øvelser. Etterarbeidet med evaluering og implementering av ny læring foregår både formelt og uformelt, men empiriske funn viser også at virksomheten har et forbedringspotensial på dette området. Dette gjelder særlig fokus på implementering av ny erfaring etter øvelsene. Ønsket fra ledelsen er at læringen kan være mer styrt enn i dag. Det vil si at virksomheten skal ha mulighet til større kontroll over læringen, slik at den kan føre til en felles økt kompetanse. Slik øvelse foregår i dag, øker læringen for det enkelte vaktlag, men det blir mer tilfeldig om denne læringen kommer videre i organisasjonen og om den fører til endringer.

Noe erfaringsoverføring skjer, det er innarbeidet nye rutiner for å styrke slik læring. Funnene viser at øvelsene som er lagt inn i årshjulet i stor grad gjennomføres for å vedlikeholde kompetanse, for å forbedre det som blir gjort og også for å lære om nye tema. Erfaringene fra hvert enkelt vaktlag etter øvelsene, blir i mindre grad videreført til andre vaktlag eller andre brigader.

Forord

Oppgaven representerer avslutningen på mastergraden i risikostyring og sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger. Starten på det første kurset var høsten 2011.

I arbeidet med tilsyn innen miljørettet helsevern i ulike virksomheter, både offentlige og private, er virksomhetenes systemer for internkontroll utgangspunkt for tilsynet. Virksomhetene skal kunne dokumentere hvordan de arbeider systematisk for å bidra til å skape kontinuerlig forbedring i virksomheten. Dette var utgangspunktet for å se på egen organisasjon med utgangspunkt i den avdelingen som har ansvar for beredskapen i brannvesenet. Nysgjerrigheten på hvordan beredskapsavdelingen gjennomfører øvelser var stor, særlig på etterarbeidet av disse øvelsene som pågår daglig og på hvordan arbeidet med øvelsene bidrar til kontinuerlig forbedring i avdelingen.

Mange studenter beskriver det å kombinere masterstudie med full jobb som en krevende prosess. Jeg har opplevd det som en luksus etter 25 år i arbeidslivet å delta på forelesninger, ta i mot og reflektere over ny kunnskap og se eget arbeid i nye perspektiv. I tillegg til et aktivt og organisert familie- og fritidsliv, har det vært et privilegium å bli utfordret på ny kunnskap, på å skrive og presentere oppgaver for medstudenter og forelesere, på å gjennomføre hjemmeeksamener og gammeldagse skoleeksamener. Ny kunnskap har vært berikende. Kanskje har det etablerte akademia behov for å bli orientert om verden utenfor forskningsinstitusjonen? Det gir disse erfaringsbaserte mastrene mulighet til.

Takk til bidragsytere.

Først av alt: Takk til alle informantene for velvillige bidrag. Dere er engasjerte og dyktige fagpersoner som det har vært en glede å få snakke med. Takk til veileder Lillian K. Stene for konstruktive tilbakemeldinger. Takk for støtte og tilrettelegging fra arbeidsgiver, nærmeste leder og mine nærmeste.

Stavanger, mai 2015

Sammendrag

Forord

1	INNLEDNING	1
1.1	Bakgrunn	1
1.1.1	Problemstilling	2
1.1.2	Avgrensning	3
1.1.3	Prosjektets relevans	4
1.1.4	Tidligere forskning	5
1.1.5	Oppgavens oppbygging	5
1.2	Rogaland brann og redning IKS	6
1.2.1	Regulering av øvelse i brannvesen	6
1.2.2	Øvelser i Rogaland brann og redning IKS	8
2	TEORI	10
2.1	Sikkerhet	10
2.2	Organisasjonskultur	12
2.3	Sikkerhetskultur	15
2.4	Kollektiv læring	21
2.4.1	Læring	21
2.4.2	Individuell læring	22
2.4.3	Erfaringsoverføring	23
2.4.4	Organisatorisk læring	24
2.5	Oppsummering av teoribidragene	28
3	METODE	30
3.1	Forskningsdesign	30
3.2	Metodevalg	31
3.2.1	Intervju	31
3.2.2	Informanter	33
3.2.3	Observasjon	34
3.2.4	Databehandling og analyse	35
3.2.5	Metodiske refleksjoner	36
3.3	Validitet og reliabilitet	37
3.3.1	Validitet	37
3.3.2	Reliabilitet	38

3.4	Etiske aspekter.....	39
4	EMPIRI.....	41
4.1	Funn fra intervjuer.....	41
4.1.1	Øvelse.....	41
4.1.2	Evaluering.....	47
4.1.3	Rapportering.....	48
4.1.4	Erfaringsoverføring.....	51
4.2	Observasjon.....	59
4.3	Oppsummering av empirien.....	60
5	DRØFTING.....	62
5.1	Øvelser.....	62
5.1.1	Øvelse og årshjul.....	62
5.1.2	Øvelse og kultur.....	64
5.1.3	Øvelse og læring.....	66
5.1.4	Øvelse og ansvar.....	67
5.2	Evaluering.....	68
5.3	Rapportering.....	69
5.4	Erfaringsoverføring.....	71
5.4.1	Bidrag til erfaringsoverføring.....	72
5.4.2	Hindringer for erfaringsoverføring.....	74
5.5	Oppsummering drøfting.....	77
5.5.1	Øvelse.....	77
5.5.2	Evaluering.....	77
5.5.3	Rapportering.....	78
5.5.4	Erfaringsoverføring.....	78
5.6	Økt læringsutbytte?.....	79
5.7	Fra hode til hale.....	81
6	KONKLUSJON.....	82
6.1	Læring i fri flyt.....	82
6.2	Måltrettet evaluering.....	83
6.3	Ros-analyser.....	83
7	BEHOV FOR NY FORSKNING?.....	84
	REFERANSER.....	85

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Rogaland brann og redning IKS (RBR) har en visjon som sier: «Sammen for en trygg og sikker framtid». Som ansatt i brannvesenet var det naturlig å ta utgangspunkt i egen organisasjon i arbeidet med oppgaven. Arbeidsplassen er avdeling for miljørettet helsevern, hvor funksjonen er å være rådgiver for kommuneoverleger i Sør-Rogaland. Det daglige arbeidsområde sammenfaller på få områder med det vi umiddelbart tenker på som kjerneområdet til brannvesenet; brannforebygging, brannsikring og brannslukking. Visjonen til brannvesenet passer likevel også for avdeling miljørettet helsevern, hvor blant annet risikobaserte tilsyn og planuttalelser med utgangspunkt i innbyggernes sikkerhet er viktige fagområder. Motivasjonen for oppgaven er et ønske om å bruke denne anledningen til å bli mer kjent med den interkommunale organisasjonen som har arbeidsgiveransvaret også for avdeling miljørettet helsevern. Fokuset vil være på den avdelingen som i utgangspunktet sammenfaller minst med miljørettet helsevern sine hovedoppgaver, nemlig beredskapsavdelingen. Fellesnevneren må være forebyggende arbeid ut fra en beskrevet risiko. Etter kontakt med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) kom det frem et ønske om å få vite hvordan brannvesenet i vår region arbeider med erfaringsoverføring mellom vaktlagene, særlig knyttet til øvelsesaktiviteten. Øves det av gammel vane? Har det aktuelle brannvesenet gode erfaringer som andre brannvesen kan dra nytte av?

I 2012 skrev Pollestad og Steinnes (2012) en masteroppgave ved UiS med tittelen «Øvelse gjør mester?». I oppgaven spør de om de store samordnede øvelsene med nødetatene blir utnyttet godt nok som utgangspunkt for læring. Med andre ord om øvingen skjer for å oppnå økt læring eller om den skjer for å oppfylle plikten til øvelser som ligger i *forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen* (2002). Deres utgangspunkt var de store samvirkeøvelsene hvor nødetatene går sammen om å øve for å bli bedre til å kunne takle store utfordringer når de kommer. I oppgaven så de på oppfølgingen av funnene som ble avdekket under øvelsen og på etterarbeidet etter øvelsen. Deres konklusjon var at læringen i organisasjonen ikke bare fant sted i

etterkant av øvelsene, men at mesteparten av læringen skjedde i forkant av øvelsene, i planleggingsfasen. En forutsetning for at denne læringen skulle skje, var en klar struktur i forberedelsene. Selve øvelsene ville dermed bli en bekreftelse eller avkreftelse om alt fungerte som optimalt etter den beskrevne, planlagte planen for øvelsen. Ut fra deres funn, vil denne oppgaven belyse hvordan øvelsene i RBR foregår og om etterarbeidet her bidrar til felles læring for alle vaktlagene.

Som utgangspunkt for å vurdere øvelser, kan de ulike fasene i Kolbs (1984) læringssirkel brukes. Pollestad og Steinnes (2012) videreutviklet læringssirkelen til å omfatte tre stadier: før, under og etter øvelsen. De delte disse videre opp i seks ulike faser. Dette illustrerte de i en seksfase-sirkel, figur 1, hvor de ulike fasene i en øvelse kan bidra til og kan sikre en kontinuerlig læringsprosess i organisasjonen, forutsatt at de følges opp.



Figur 1: Pollestad & Steinnes (2012), med utgangspunkt i Kolbs (1984) læringssirkel

Ut fra denne inndelingen, er det fase 4, 5 og 6 som er mest relevante og utgangspunkt for denne oppgaven.

1.1.1 Problemstilling

Utgangspunktet i denne sammenheng er å se hvordan og om øvelsene som utføres regelmessig i RBR fører til endringer. Det vil si om evnen til å ta lærdom av øvelsene er

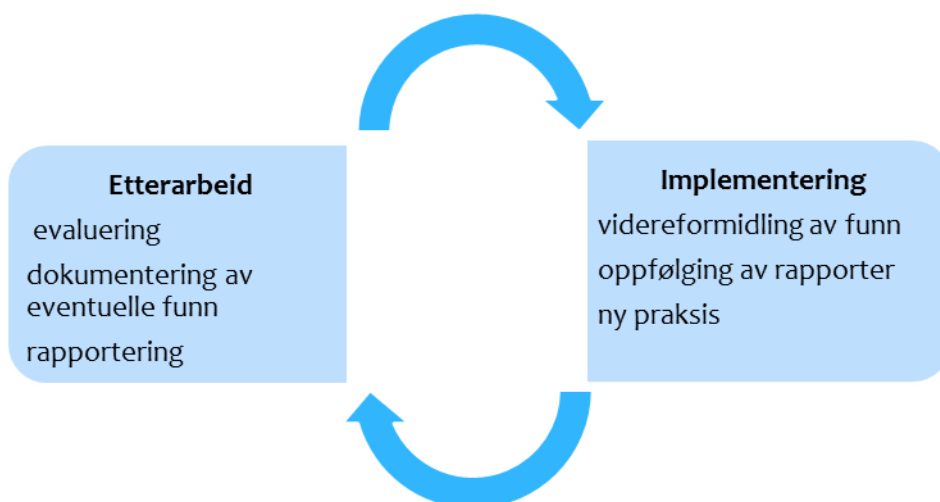
til stede og omsettes til endring i praksis. Det er ønskelig å se på om erfaringen overføres til læring som får følger for prosedyrer, rutiner og utførelse, slik at det sikres en kontinuerlig prosess for bedring, slik Internkontrollforskriften krever. Har brannvesenet en formålstjenlig sløyfe etter øvelser og hendelser med evaluering av gjennomførelsen? Videre er det spørsmål om eventuelle funn blir fulgt opp.

Problemstillingen for oppgaven blir da:

- Hvordan implementerer Rogaland brann og redning IKS erfaringen fra øvelser til eventuelle endringer av praksis?

1.1.2 Avgrensning

Det som er mest relevant for denne oppgaven, vil være å se på fase fire, fem og seks med utgangspunkt i læringssirkelen til Kolbs (1984), utvidet av Pollestad og Steinnes (2012), det vil si det som går på evaluering, oppfølging og implementering. Med etterarbeid menes det i denne sammenheng evalueringen etter øvelsen, oppfølging av de funn som blir gjort under øvelsen og verifisering av at eventuelle feil og mangler blir rettet opp. Med implementering menes at dersom etterarbeidet avdekker funn som trenger oppfølging, blir dette videreført og gjort tilgjengelige for alle vaktlag og prosedyrene endres. Det vil si at fase fire, fem og seks i figur 1 blir fanget opp i to faser. Samspillet mellom disse to fasene kan forenklet illustreres som i figur 2, når vi ser på disse to fasene isolert. Etterarbeidet etter øvelse eller hendelse vil kunne avdekke om eventuelle feil og mangler ved forrige øvelse eller hendelse er rettet opp.



Figur 2: Illustrering av samspillet mellom etterarbeid og implementering etter en øvelse eller hendelse

For å se hvordan evalueringen etter en øvelse fungerer i praksis og oppfølgingen av eventuelle funn, ville det vært interessant både å deltatt på flere øvelser, intervjuet flere mellomledere som er ansvarlige både for at øvelseshjulet blir fulgt opp og for oppfølging av funn etter øvelser, og å intervjuet flere av mannskapene i vaktlagene som er i den skarpe enden hvor innsatsen foregår. Ved denne anledningen begrenser oppgaven seg til intervju med ansvarlige ledere, det vil si fire brigadesjefer, to brannmestere og intervju med fire tilfeldig utvalgte brannkonstabler på vakt i det aktuelle tidsrommet, i tillegg til å få være observatør på en pliktig øvelse. Oppgaven er avgrenset til å gjelde heltidsansatte i RBR.

1.1.3 Prosjektets relevans

Det å lære av øvelser og hendelser, har fått et særlig fokus etter 22. juli. Kommisjonen legger i sin rapport (2012:14) etter hendelsene vekt på læring og særlig læring av og etter øvelser. Øvelser er en viktig del av dagen i brannvesenet. Årshjulet for øvelser viser hvilke øvelser som skal gjennomgås. Det er liten gjennomtrekk av ansatte i beredskapsavdelingen, nyansatte får tildelt fadder som har ansvar for oppfølging og gir opplæring til den nytilsatte.

Brannvesenet i vårt distrikt står overfor nye utfordringer med blant annet brannsikkerhet i store undersjøiske tunneler og utvikling av tettere og høyere bystrukturer. For å møte

utviklingen i regionen er det vedtatt endringer i brannstasjonsstrukturen, noe som vil kreve organisatoriske endringer. Virksomheten vil møte både faglige utfordringer innen brann og redning og interne organisatoriske utfordringer. En forutsetning for å kunne tilpasse seg endringer, er at virksomheten klarer å ivareta og utvikle kompetansen.

Prosjektet vurderes på denne bakgrunn å være relevant.

1.1.4 Tidligere forskning

Det er søkt i forskningsbiblioteket ved Universitetet i Stavanger etter tidligere forskning, noe som har gitt flere interessante treff som er blitt brukt som inspirasjon.

Det er forsket mye på læring i organisasjoner. Læring og sikkerhet, øvelser og erfaringsoverføring ga mange resultater. Særlig har Morten Sommer ved Høgskolen i Haugesund sett på øvelser i brannvesenet og læring blant norske brannkonstabler, gjerne i samarbeid med Ove Njå, Geir Sverre Braut og Eivind Rake ved Universitetet i Stavanger (2011 og 2013).

Pollestad og Steinnes sin masteroppgave i 2012 om organisatorisk læring etter samvirkeøvelser er nevnt i innledningskapitlet. Tyskerud skrev i 2013 om lærende organisasjoner med utgangspunkt i egen virksomhet, Direktoratet for sikkerhet og beredskap, i sin masteroppgave. Disse to oppgavene har særlig vært en inspirasjon til å gå inn i egen organisasjon for å se på øvelsesrutiner og læring etter øvelser her.

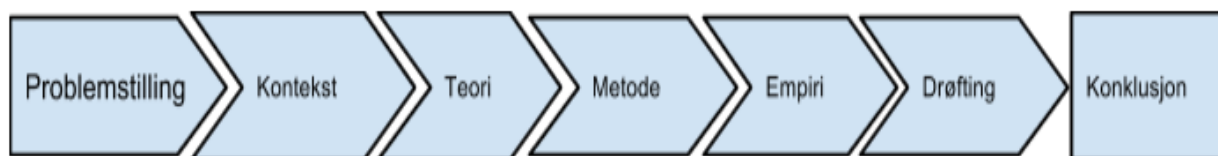
Videre er teorianbefalinger i forelesninger og pensumlitteratur under hele studiet blitt brukt både direkte og som utgangspunkt for videre litteratursøk.

1.1.5 Oppgavens oppbygging

Oppgaven handler om læring av øvelser hos alle vaktlagene. Oppbyggingen av oppgaven blir vist i et flytdiagram i figur 3. Kapittel 1 har gjort rede for problemstilling og bakgrunn for valg av tema, avgrensning og relevans. Videre vil vi se på konteksten til oppgaven, Rogaland brann og redning IKS. I kapittel 2 presenteres de teoriene som er valgt for å belyse problemstillingen med utgangspunkt i sikkerhetskultur og lærende

organisasjoner. Kapittel 2.1. omhandler begrepet sikkerhet, kapittel 2.2 definerer begrepene kultur og organisasjonskultur, kapittel 2.3. vil beskrive ulike teorier om sikkerhetskultur. I kapittel 2.4 presenteres ulike perspektiv på læring: individuell, organisatorisk og erfaringsoverføring. I kapittel 2.5 kommer en oppsummering av teoribidragene som vil være utgangspunkt for drøfting av empirien.

Kapittel 3 beskriver metodevalg og de verktøyene som er blitt brukt for å samle inn empirien, semistrukturerte intervjuer og observasjoner, samt validitet og reliabilitet til oppgaven og etiske refleksjoner rundt egen rolle som forsker, særlig knyttet til forskning i egen organisasjon. Kapittel 4 presenterer de empiriske dataene fra intervjuene og observasjonene. Drøftingen av problemstillingen i kapittel 5 er gjort med utgangspunkt i valgt teori og datamaterialet fra empirien, med noen tanker om mulige tiltak. Konklusjonen på problemstillingen blir presentert i kapittel 6.



Figur 3: oppbyggingen av oppgaven i et flytdiagram

1.2 Rogaland brann og redning IKS

1.2.1 Regulering av øvelse i brannvesen

Brannvesenets oppgaver reguleres av Brann- og eksplosjonsvernloven (2002). Øvingsaktiviteten er regulert og beskrevet i *forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen* (2002), kalt Dimensjoneringsforskriften, med tilhørende veiledning. I følge forskriften er hensikten med øvingsaktiviteten å bli bedre på å takle utfordringene med uønskede hendelser og kriser. Det vil si at øvelsene skal bidra til økt brannsikkerhet for innbyggerne i branndistriktet.

Kommunene har etter forskriften plikt til å sørge for at mannskapene i brannvesenet oppfyller kravene til nødvendig kompetanse. Kapittel 7 i forskriften sier at:

«det skal gjennomføres praktiske og teoretiske øvelser med slik hyppighet, omfang og innhold at personellens kompetanse blir vedlikeholdt og utviklet slik at den er tilstrekkelig til at brannvesenet kan løse de oppgaver det kan forventes å bli stilt overfor».

I forskriften stilles konkrete krav til kompetanse i de ulike funksjonene i brannvesenet. Disse kravene er minimumskrav fra sentralt hold.

For å innfri kravet i forskriften om tilfredsstillende kvalifikasjoner, må det i henhold til veiledningen til forskriften utarbeides planer for hvordan dette skal oppnås. Helhetlige kompetanseplaner beskrives som viktige for å få oversikt over kvalifikasjonene til hver enkelt ansatt. Ansvar for hva personellet må ha av praktisk kompetanse utover minimumskravene, overlates til hver enkelt kommune, ut fra hva som er nødvendig for å kunne utføre sine oppgaver, også ut fra lokale forhold.

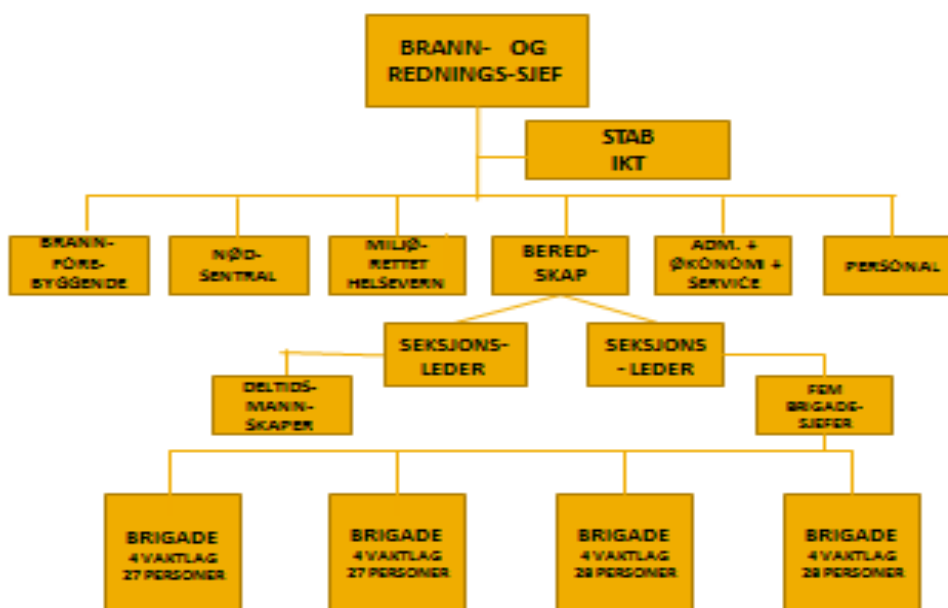
I Sivilbeskyttelsesloven (2010) stilles det krav til kommunene om å utarbeide risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser). Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen etter Sivilbeskyttelsesloven skal være grunnlag for kommunens langsiktige mål, strategier, prioriteringer og plan for oppfølging av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet. Dette er en metode for å kartlegge et bredt spekter av risikoer som kan medføre trusler mot innbyggernes liv, helse, miljø og samfunnsviktige funksjoner. I etterkant av ROS-analysene utarbeides mål- og handlingsplaner. Disse viser hvilke tiltak som må settes i verk for å oppnå de beskrevne mål, og vil dermed bidra til å synliggjøre den kompetansen som kommunen trenger for måloppnåelse innenfor brannvern.

For å sikre at en virksomhet har systematisk fokus på forbedringsarbeid i virksomheten, ble det i 1996 innført krav om internkontroll etter Internkontrollforskriften (1994). Internkontroll er et virkemiddel for å sikre oppfølging og kontinuitet i beredskapsarbeidet. Direktoratet for sivilt beredskap (DSB) utarbeidet våren 2001 en veileder i systematisk sikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunen basert på internkontrollmetoden.

1.2.2 Øvelser i Rogaland brann og redning IKS

Rogaland brann og redning IKS har vært et interkommunalt samarbeid mellom ni kommuner siden 2004. Selskapet har 360 ansatte og 13 brannstasjoner. Beredskapsavdelingen har 260 ansatte, deltidsmannskapene inkludert. Disse rykker ut på ca. 5000 hendelser i året. Hensikten med å etablere et interkommunalt samarbeid for brannvesenet, var å øke beredskapen på tvers av kommunegrensene og dermed øke sikkerheten for innbyggerne i regionen. Heltidsansatte er fordelt på fire brigader som ledes av fire brigadesjefer. Hver brigade består av fire vaktlag. Hvert vaktlag ledes av en brannmester, jf. figur 4 som viser organiseringen av RBR.

Vaktlagene øver i hovedsak hver for seg, men noen ganger i løpet av året øver hele brigaden sammen.



Figur 4: Organisasjonskart av Rogaland brann og redning IKS

Øvelsene i RBR er lagt inn i et årshjul (2014) for øvelse. Årshjulet er omfattende og beskriver hva det skal øves på i løpet av et år. Dette revideres årlig for å sikre at alle emner kommer med og for å kunne ta med nye fagområder. Alle fagansvarlige fra de ulike fagområdene i beredskap bidrar i utarbeidelsen av årshjulet. Øvelsene blir planlagt og lagt inn i vaktturnusen i god tid før øvelsen. Dette er brigadesjefene sitt ansvar. De

skal sørge for at planen for øvelsene blir fulgt. Brannmesterne som ledere for sine vaktlag er ansvarlig for den praktiske gjennomføringen og for å finne tid til gjennomføringen av øvelser.

Etter planen skal det gjennomføres to øvelser på hver vakt. Når en øvelse er gjennomført, skal denne dokumenteres i aktivitetsplanen. Denne planen er tilgjengelig for alle ansatte i beredskapsavdelingen. Det er brannmestrene sitt ansvar at aktivitetene blir dokumentert i aktivitetsplanen. Gjennomgåtte øvelser danner grunnlag for registrering av den enkeltes kompetanse. Planen viser hvilken kompetanse de ulike vaktlagene har og hvilken kompetanse som eventuelt mangler. Ut fra denne oversikten, plasserer brigadesjef personer med rett kompetanse på de ulike vaktlagene og flytter mannskaper dersom han ser at et vaktlag mangler nødvendig dokumentert kompetanse.

Virksomheten har i samarbeid med hver enkelt eierkommune, kartlagt risikoområder for brannvesenet sitt ansvarsområde i eierkommunene. Denne kartleggingen omfatter en systematisk identifisering og kategorisering av risiko og sårbarhet (Aven, 2008) som beskrives i en ROS-analyse. Ved utarbeidelsen av ROS-analysen hadde RBR endagsmøter ute i eierkommunene med ordførere og rådmenn hvor kommunene presenterte sine brannrisikoområder. RBR utarbeidet deretter mer omfattende analyser ut fra disse beskrivelsene.

Kapittel 1.2.1 har vist hvilket lov- og forskriftsverk som regulerer øvelser i brannvesenet i Norge. Plikten til nødvendig kompetanse er gitt i forskriften. Kravet i Internkontrollforskriften er systematisk og kontinuerlig forbedring. Kapittel 1.2.2 viser hvordan dette arbeidet er organisert i RBR. Dette er den konteksten som er gjeldende for oppgaven. Kapittel 2 vil presentere teorien som legges til grunn for å belyse problemstillingen.

2 Teori

I dette kapitlet presenteres ulike relevante perspektiver for å belyse problemstillingen om implementering av ny kunnskap etter gjennomføringen av øvelser i brannvesenet. Problemstillingen knyttes til to tema: sikkerhetskultur i organisasjonen og læring i organisasjonen. De to temaene er ikke to uavhengige temaer, men læringskulturen i organisasjonen er implisitt organisasjonens sikkerhetskultur.

Formålet er å se på evne til læring av erfaring etter øvelser, om læringen blir for det enkelte vaktlag eller om læringen videreføres i virksomheten. Hensikten med øvelsene er i første rekke å øke brannsikkerheten til innbyggerne, men også å redde og verne dyr, verdier og miljø på en slik måte, at også sikkerheten til den enkelte ansatte i beredskapsavdelingen er tilfredsstillende ivaretatt. Dette krever ferdighetstrening og øvelse på både kjente og nye fagområder for brannkonstablene.

Øvelsene blir det som Reason (1997) kaller for en myk barriere, det vil si et tiltak som skal redusere faren for uønskede hendelser. I denne sammenheng vil det si å være forberedt til å kunne håndtere mange ulike typer hendelser, gjerne dramatiske, både ved å forebygge hendelser og ved å redusere konsekvenser av hendelser. For å kunne sette empirien inn i en teoretisk sammenheng, vil først begrepene sikkerhet, organisasjon, kultur og sikkerhetskultur beskrives nærmere. Deretter vil begrepet læring bli beskrevet.

2.1 Sikkerhet

Begrepet sikkerhet er blitt beskrevet og definert på ulike måter.

NOU 2000:24, *Et sårbart samfunn*, skiller mellom begrepene *safety* og *security*. *Safety* defineres her som:

«Sikkerhet mot uønskede hendelser som opptrer som følge av en eller flere tilfældigheter».

Security defineres som:

«Sikkerhet mot uønskede hendelser som er resultat av overlegg og planlegging».

Forskjellen mellom disse to begrepene er om hendelsen er påført som en «villet» handling eller som en «ikke-villet» handling.

SINTEF (2002b) sier at sikkerhet er:

«Evne til å unngå skade eller tap av mennesker, ytre miljø og materiell på grunn av akutte, utilsiktede hendelser (ulykker/uhell) eller kriminelle handlinger».

I denne sammenhengen er det snakk om *safety*, hvor øvelser blir en del av forebyggende tiltak for å være beredt til å møte oppgavene som ligger til beredskapsavdelingen i brannvesenet, og for å sikre brannkonstabelskapene på best mulig måte.

Aven (2013) er mer beskrivende når han skal forklare begrepet. Sikkerhet brukes ofte om tiltak der hensikten er å redusere sannsynligheten for at noe uønsket skal skje eller redusere konsekvensene ved uønskede hendelser, sier han. Det vil si at begrepet inneholder både proaktive og reaktive tiltak i forhold til en uønsket hendelse, som han kaller barrierer. Videre sier Aven at måten det arbeides med sikkerhet på har endret seg. Tidligere var fokuset mer rettet på teknologiske løsninger, før den menneskelige faktor ble vektlagt, med reduksjon av menneskelige feilhandlinger, til at sikkerhetsbegrepet nå også omfatter systemtiltak rettet mot organisasjonen og ledelsen.

Sikkerhetsbegrepet blir relatert til både det fysiske miljøet, med teknologiske systemer og produkter, det relateres til menneskelige og sosiale faktorer, som organisasjonsstruktur, politikk, beslutninger og prosesser. Sikkerhet blir gjeldende for alle ulike nivåer, både i og utenfor organisasjonen, fra individnivå til organiseringen av samfunnet. Aven relaterer sikkerhetsbegrepet til alle faser i en prosess, som planleggingsstadiet, selve gjennomføringen, i driftsfasen og i avslutningen.

Vi ser at blikket har hevet seg til nå å omfatte hele driften av organisasjonen og det systematiske og kontinuerlige arbeidet som blir gjort for å øke sikkerheten, - og dermed redusere risikoen for at en uønsket hendelse skal oppstå. Disse to begrepene, risiko og sikkerhet, hører nøye sammen og vil beskrive to sider av samme sak, i følge Aven (2007). Stor grad av sikkerhet medfører liten risiko, både sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal oppstå og for konsekvensene av en uønsket hendelse. Denne beskrivelse av aktiviteten for å øke sikkerheten, kan relateres til brannkonstabelskapenes innsats for å være forberedt gjennom øvelser.

For å belyse problemstillingen, vil det i de neste kapitlene være av interesse å se på organisasjonskultur, og særlig sikkerhetskultur som en del av organisasjonskulturen.

2.2 Organisasjonskultur

Før vi ser nærmere på begrepet organisasjonskultur, kan det være interessant å se på noen relevante definisjoner av begrepet kultur. Kultur er et vidt begrep som kan defineres ut fra den aktuelle sammenhengen, som brukes i mange sammenhenger og er en del av dagligtalen. Det er et omfattende og sammensatt begrep som blir beskrevet på ulike måter, også avhengig av ståstedet til den som beskriver det. Antropologen Edward Taylor (1920: 410) formulerte på 1800-tallet begrepet kultur som:

«...det komplekse hele som inkluderer kunnskap, tro, kunst, lover, moral, skikker og alle ferdigheter og vaner som folk har lært i egenskap av å være samfunnsmedlemmer».

Dette beskriver flere forhold som bidrar til å føle tilhørighet til en gruppe og til å oppleve identitet ved å ha felles referanser og felles forståelse. Dette sammenfaller med en mer populær måte å beskrive kultur på, som er laget av Deal og Kennedy og presentert av Bang (2005:21) som:

«Kultur er måten vi gjør tingene på her hos oss.»

Hylland Eriksen (2010) sier at kultur er de ferdigheter, oppfatninger og væremåter som personer har tilegnet seg som medlemmer av et samfunn. Vi ser at kulturbegrepet beskrevet på denne måten er et komplekst begrep som kan defineres ut fra konteksten det er satt inn i, kulturen blir tilegnet gjennom sosial atferd og læring og er, sagt på denne måten, ikke noe medfødt. Likevel vil kulturen, i følge Klausen (1992), være en felles forståelse og felles verdier som blir overført fra generasjon til generasjon, men som gradvis kan endre seg over tid.

I sammenheng med problemstillingen i oppgaven, blir kulturbegrepet definert på denne måten en felleforståelse for hvordan ting er, skal være, utføres og forstås;

«Det er bare sånn me gjere det her hos oss.»

Dette utsagnet fra en av informantene i oppgaven, fører oss rett inn i begrepet organisasjonskultur og gir uttrykk for det som kanskje er kjernen i organisasjonskultur, her beskrevet av Guldenmund (2000:225):

«Hvordan vi gjør saker og ting her».

Begrepet organisasjonskultur beskrives av Jacobsen & Thorsvik (2007) som felles sedvane og praksismønstre som utvikles i organisasjonen for hvordan medlemmene i organisasjonen skal opptre og agere; noe de sier er felles oppfatninger og sannheter som det ikke nødvendigvis stilles spørsmål ved. Det kan bidra til at praksismønstre og utførelse av ulike prosedyrer og oppgaver kan bli automatisert og akseptert på bakgrunn av innarbeidede tradisjoner.

Teoretikeren Schein (1985) definerer organisasjonskultur som

«Mønstre av grunnantakelser som en gruppe kommer frem til, oppdager eller utvikler etter hvert som de lærer seg å mestre sine problemer med ytre tilpasning og indre integrasjon, og som har fungert lenge nok til å bli betraktet som holdbart, og derfor læres bort til nye medlemmer som den riktige måten å oppfatte, tenke og føle på overfor disse problemene.»

Det skapes modeller for adferd ved å etablere mer eller mindre faste mønstre for handling, i følge Schein (1985). Mønstrene for handling kan gjelde hele organisasjonen eller for en gruppe i organisasjonen som deler ett sett av antagelser. Han viser at organisasjonskultur også innbefatter læringsbegrepet og at kulturen ikke er en statisk, men en pågående prosess som kan påvirkes. Når medlemmene ikke oppfatter noe som riktig lenger, kan oppførselen justeres. Schein viser også at den gjeldende kulturen i organisasjonen blir videreført til nye medlemmer som sosialiseres inn i organisasjonen. Justering av «oppførselen», her: øvingsaktiviteten og opplæring av nyansatte kan være relevant for oppgaven i kapittel 5, når empirien skal drøftes sammen med teorien.

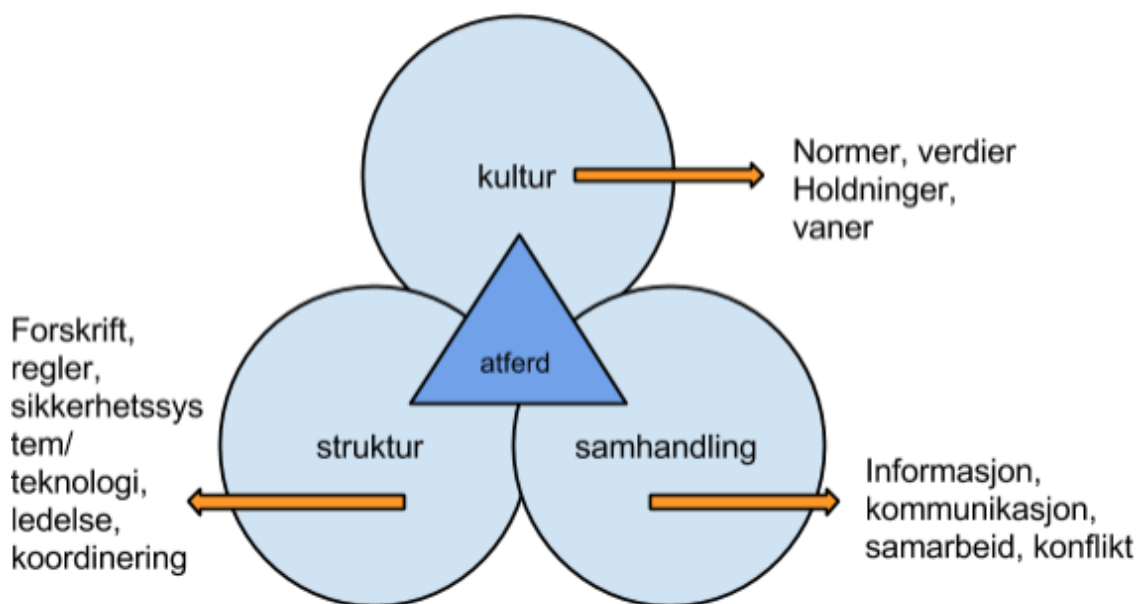
Dette beskrives også av Bang (2011:223) som oppsummerer ulike definisjoner på begrepet. Felles for definisjonene er at de enig om meningsinnholdet i begrepet kultur.

«De sett av felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger som utvikler seg i en organisasjon, når menneskene samhandler med hverandre og omgivelsene.»

Han deler organisasjonskulturen inn i to komponenter: kulturinnhold og kulturuttrykk. Med kulturinnhold mener han nettverket av betydninger, meninger og modeller som definerer innholdet i kulturen. Med kulturuttrykk mener han de synlige uttrykkene for kulturinnholdet, den praksis som kulturinnholdet kommer til uttrykk i. Denne er så igjen med på å påvirke og forsterke innholdet i kulturen.

De ulike måtene å beskrive organisasjonskultur på, jf. figur 5, viser at kulturen i organisasjonen gir seg utslag i en felles adferd som påvirkes av organisasjonens normer og verdier, holdninger og vaner. Adferden påvirkes også av strukturen i organisasjonen, det vil blant annet si styrende lov- og regelverk, ledelse, koordinering og teknologi. Til slutt vil adferden påvirkes av samhandlingen i organisasjonen, det vil si kommunikasjon, informasjon, samarbeid og konflikter.

Sikkerhetskultur og organisasjonskultur



Figur 5: Organisasjonskultur

Disse definisjonene på organisasjonskultur, som en påvirkelig prosess, vil ligge til grunn videre i vurderingen av problemstillingen som et utgangspunkt for datainnsamlingen.

I denne sammenheng vil det være særlig interessant å se på sikkerhetskulturen som er en del av organisasjonskulturen. Selve øvelsesaktiviteten ble i innledningen til kapittel 2.1 beskrevet som en myk barriere for at mannskapene skal være forberedt på og kunne håndtere de samfunnsviktige oppgavene som et brannvesen har og for egen sikkerhet i situasjonene. Virksomhetens øvelsesaktivitet blir på den måten en del av brannsikkerheten til innbyggerne i regionen og sikkerheten til de ansatte i beredskapsavdelingen. Dette er utgangspunktet for neste kapittel som vil omhandle sikkerhetskultur.

2.3 Sikkerhetskultur

Vi har sett på begrepene sikkerhet, kultur og organisasjonskultur. Hva er så sikkerhetskultur som er en del av organisasjonskulturen? Begrepet er beskrevet og definert på ulike måter. Her velges en funksjonalistisk innfallsvinkel, det vil si et perspektiv som innebærer at kulturen kan påvirkes og kan brukes som et verktøy i seg selv til å skape endringer. Guldenmund (2000) sier at sikkerhetskultur er en delkomponent eller en underliggende indikator av organisasjonskulturen. Pidgeon (1991) definerer begrepet som:

«Konstruerte system av meninger som en arbeidstaker eller gruppe av arbeidstakere forstår omkringliggende farer gjennom.»

Vi kjenner igjen definisjonene på både kultur og organisasjonskultur og ser at sikkerhet og fare er kommet til.

Det er ulike teorier som kan bidra til økt forståelse av begrepet sikkerhetskultur. Relevante perspektiver for oppgaven er Reasons (1997), Westrums (1992), Westrum & Adamskis (2010) og Weicks (1995) beskrivelser av sikkerhetskulturen i organisasjoner og hva de mener er betegnende for at en organisasjon kan sies å ha en god sikkerhetskultur. Ved å vektlegge organisasjonenes evne til å være proaktive, vil disse være relevante i forhold til problemstillingen. Med proaktive menes her å forebygge og håndtere hendelser, relatert til brannkonstabelskapenes øvelser og forberedelser for å kunne møte viktige samfunnsoppgaver på best måte. Reason (1997) beskriver forutsetninger for at en god sikkerhetskultur, Westrum (1992) og Westrum & Adamski (2010) fremhever åpenhet og kommunikasjonsflyt i organisasjonen, mens Weick (1995) har fokus på organiseringen og samspillet i organiseringen, mer enn på den statiske organisasjonen.

Reason (1997) har et funksjonalistisk perspektiv når han skal beskrive kulturen i en organisasjon. Han inntar en organisasjons-psykologisk innfallsvinkel, det vil si at kultur har en forutbestemt funksjon og det kan brukes teknikker for å måle og endre kulturer. Sikkerhetskultur må ses som et samspill mellom individuelle og gruppers oppfatninger og holdninger og egenskaper ved organisasjonen. Han beskriver sikkerhetskultur slik: (1997:194)

«Sikkerhetskulturen i en organisasjon er produktet av individets og gruppens verdier og holdninger, av kompetanse og adferdsmønstre som viser forpliktelse og dyktighet i forhold til organisasjonens helse- og sikkerhetsprogrammer. Organisasjoner som har en positiv sikkerhetskultur er kjennetegnet ved en kommunikasjon bygget på gjensidig tillit, felles oppfatning om betydningen av sikkerhet, og med tiltro til at organisasjoners sikkerhetsmål fungerer effektivt.»

Sikkerhetskulturen, slik Reason beskriver den her, viser til ulike forhold som gjelder både individet og gruppen som helhet.

Reason (1997) ser kulturen som et hele som kan deles opp i separate komponenter og studeres hver for seg, hvor en komponent er sikkerhetskultur. Ansatte i organisasjonen er en del av sikkerhetskulturen, men kan også påvirke den. Dette påvirkes av relasjonene mellom individ, struktur og kultur, hvor menneskene både skaper og skapes av omgivelsene. På bakgrunn av dette er ikke kulturer uten feil og overtredelser. Likevel har han et positivt syn på muligheten for å påvirke og beskriver ulike forhold som kan bidra til å styrke sikkerheten, og har fokus på forebyggende barrierer som effektive tiltak for å forebygge uønskede hendelser. Dette kan være forhold som øvelse og trening, erkjennelsen av risiko, erkjennelsen av kompleksitet, behov for ekspertise, mulighet for redundans og sensitivitet i organisasjonen i forhold til sikker utførelse.

Øvelsesaktiviteten i brannvesenet kan beskrives ut fra Reasons (1997) teorier om sikkerhetskultur. Han ser på organisasjonen fra innsiden og beskriver ulike mekanismer som påvirker tenking og handling rundt sikkerhet. Han sier at jo bedre forberedt en virksomhet er på å møte ulike hendelser, jo bedre vil den være til å takle disse. Videre er

han opptatt av feilhandlinger, mennesker gjør feil som følge av mange faktorer og han aksepterer at vi som mennesker er feilbare vesener. Derfor ser han det som nødvendig med organisatorisk samspill for å minske faren for feilhandlinger; å redusere risikoen for feilhandlinger. For å klare dette, må organisasjonen ha kunnskap om og forstå hvordan ulykker oppstår og hvordan de kan hindres.

Reason (1997) stiller spørsmål om risikoreduserende tiltak som går på restriktive regler, kan føre til passivitet i forhold til å tilrettelegge i organisasjonen. Fokuset blir å følge reglene, ikke på å unngå ulykker. Dette mener han kan bidra til at iverksettelsen av tiltak for å redusere risiko, blir hendelsesstyrt. Tiltak iverksettes etter hendelser i stedet for at virksomheten kontinuerlig har fokus på organisatoriske strukturer i periodene mellom hendelsene. Hendelsene glemmes, særlig de som sjelden inntreffer, noe som vil kunne føre til at hendelsesstyrt risikokompensasjon reduserer sikkerheten. Derfor mener Reason at forebygging av ulykker må skape forsvar i dybden. Det må etableres forståelse og bevissthet om farer, det må øves på hvordan det skal handles og hvordan opptre sikkert og det skal varsles når det oppstår fare.

Dette samsvarer med det Aven (2013) beskriver som proaktive tiltak; barrierer, for å forebygge og dette samsvarer med beredskapsavdelingens øvelsesaktivitet. Videre presenterer han en modell for sikkerhetsstyring som består av elementene mål, virkemidler og rammebetingelser. Her beskriver han opplæring, øvelser og trening som et virkemiddel i sikkerhetsstyringen som han kaller for stimulering. Stimuleringstiltak i denne sammenhengen beskriver Aven (2013:75) som:

«tiltak som er rettet mot enkeltpersoner og organisasjoner for å stimulere disse til å bevege seg i en spesiell retning, og derigjennom oppnå ønsket sikkerhet»

Aktiviteten øvelse bidrar til økt sikkerhet og er et virkemiddel for å oppnå økt styring av sikkerheten for ledelsen. For virksomheten vil øvelsen gi økt læring og forbedring, øvelse gjennomføres ikke for å prestere, men for å være bedre rustet til å prestere når hendelser oppstår.

En organisasjon som lykkes med å handle og opptre sikkert, beskriver Reason (1997) som en organisasjon med god sikkerhetskultur. Skal dette kunne oppnås, setter han kriterier som må være til stede i organisasjonen. Den må være rapporterende, rettferdig,

fleksibel og lærende. Samlet sett vil disse kriteriene gi grunnlag for en god sikkerhetskultur som Reason kaller en informert kultur. Særlig vektlegges her Reasons teori om at organisasjonen må være en lærende organisasjon, igjen relatert til brannvesenets hovedhensikt med øvelser; å være forberedt.

En rapporterende sikkerhetskultur vil si at rapporteringssystemene er gode og at det er et godt klima for rapportering av hendelser. Ledelsen fremmer og oppfordrer til rapportering. At sikkerhetskulturen er rettferdig, betyr at den har en utstrakt grad av tillit, troverdighet og åpenhet. Rapporterte avvik blir tatt på alvor, ingen ansatte trenger å føle frykt for å rapportere. En fleksibel sikkerhetskultur innebærer at organisasjonen er i stand til å endre seg når det kreves. Et eksempel på dette kan være at organisasjonen kan være i stand til å skifte mellom hierarkisk og flat struktur når uønskede hendelser skulle oppstå. Det vil si at det er mulig for personell i den skarpe enden, operatørene eller brannkonstabelskapene, å ta nødvendige avgjørelser og handle.

Reason (1997) beskriver en lærende organisasjon som å være observerende, reflekterende, skapende og handlende. Det vil si at den viser vilje til endring ved behov, at feil oppdages og korrigeres og nye rutiner og prosedyrer implementeres i organisasjonen. Dette forutsetter at det i organisasjonen foregår observasjon, det vil si at det legges merke til og følges med, det foregår refleksjon og analysering av det som blir lagt merke til, det skapes og planlegges ut fra det en har lagt merke til og analysert, og det handles. Å handle i denne sammenheng vil bety å teste ut og implementere ny kunnskap. Dette krever vilje i organisasjonen og kompetanse til å trekke de riktige konklusjonene ut fra sikkerhetsinformasjon, det vil det som blir rapportert av for eksempel hendelser eller sikkerhetsrevisjoner i organisasjonen. Dette handler om å erfare og forberede organisasjonen, blant annet gjennom erfaring av øvelser, og vil gjøre den bedre i stand til å håndtere ulike typer hendelser. Læring av erfaringer og videreføring og implementering av nye erfaringer vil i følge Reason være en del av en lærende sikkerhetskultur.

Dette kan igjen relateres til øvelsene i brannvesenet. Vi kjenner igjen i Kolbs (1984) læringssirkel slik den ble presentert i figur 1, som synliggjør erfaringslæring som et viktig moment i organisasjonens læringssirkel. Dersom organisasjonen har vilje til

endring og evne til å ha et kritisk blikk på den etablerte praksisen, vil den kunne være lærende. Reason (1997) sier at dette er de mest utfordrende elementene for en organisasjon. Her er erfaringslæringen viktig og organisasjonens vilje og evne til å implementere denne erfaringen. Kolbs (1984) læringssirkel viser et system hvor årsakssammenhengene blir fremstilt sirkulære og opplagte, med en tydelig utvikling og forklaring. Reason (1997), Westrum (1992), Westrum & Adamski (2010) og Weick (1995) åpner for mer sammensatte forklaringsmodeller.

Westrum (1992) har mye av de samme utgangspunktene som Reason, men vektlegger en generativ kultur, en kultur som utvikler seg ved å aktivt å søke etter informasjon, opplæring av og belønning av budbringere og deretter sørge for at avdekkede feil fører til endringer. Ansvar er delt og nye ideer ønskes velkommen. Dette beskriver han som forutsetninger for en god sikkerhetskultur og dette kan være et interessant perspektiv å vurdere informasjonen fra informantene i lys av. Dette perspektivet er videreutviklet av Westrum & Adamski (2010), og vil også kunne bidra til en vurdering av arbeidet med overføring av erfaringer fra de ulike vaktlagene i brannvesenet.

Westrum & Adamskis (2010) har utarbeidet tre ulike måter å beskrive sikkerhetskulturen i organisasjoner på. Alle disse tre vil kunne bringe relevante utgangspunkt for vurdering og gjennomgangen av empirien i oppgaven.

For det første har de beskrevet kulturen ut fra tre ulike typologier; patologisk, byråkratisk og generativ organisasjon. Figur 6 viser en skjematisk fremstilling av typologiene. Den patologiske organisasjonen ønsker ikke informasjon om feil og mangler. Feil blir straffet eller dekket over, her mangler organisasjonen ikke bare evnen, men også viljen til en positiv utvikling. Intern politikk er ikke opptatt av integritet, men bidrar til utviklingen av og oppblomstringen av sykdomstegn eller usunne forhold. Den byråkratiske organisasjonen kjennetegnes av å være reaktiv og passiv, nye ideer er et problem og organisasjonen preges av nedsatt evne til positiv utvikling. Den gode, generative organisasjonen ønsker å være proaktiv, å komme i forkant av hendelser og å være forberedt. Det oppfordres til kommunikasjon og informasjon og sikkerhetsarbeidet er en prosess i utvikling. Disse forholdene påvirkes av organisasjonens struktur, ledelse, samarbeid, opplæring, øvelse og rekruttering.



Figur 6: Westrum & Adamskis typologier.

Vi ser at deres beskrivelse av en god sikkerhetskultur inneholder mye av det samme som vi så i Reasons (1997) suksessfaktorer for god sikkerhetskultur.

For det andre beskriver Westrum & Adamski (2010) en organisasjon med en god sikkerhetskultur som en High Integrity Organization (HIO). Kjennetegnene for en organisasjon med høy integritet, er redelighet, ærlighet, ansvarlighet og åpenhet. Organisasjonen er i balanse mellom det å få jobben gjort på en sikker måte, kalt High Reliability, og det å faktisk få jobben gjort; produksjon, kalt High Performance.

Det tredje forholdet som Westrum & Adamski (2010) presenterer er det de kaller for The High Human Envelope (HIHE). Med dette mener de det rommet som skapes mellom all kommunikasjon i organisasjonen, mellom menneskene og aktivitetene menneskene utfører. De beskriver seks forutsetninger som må være til stede for å kunne skape dette rommet: riktig utstyr, kunne bruke utstyret, utvikle redelighetskultur, ivareta det menneskelige aktivum, håndtere grensesnitt og evaluering og læring. Med redelighet menes kommunikasjonsflyten som fører til at latente feil blir oppdaget, rapportert og håndtert, som samsvarer med den generative organisasjonen. For å kunne ivareta det menneskelige aktivum, kreves det at ledelsen har den store oversikten, slik at

målene forblir klare for den enkelte avdeling og for organisasjonen som helhet. Å håndtere grensesnitt krever intern koordinering, som er en forutsetning for å kunne koordinere eksternt. Det krever også at menneskene i organisasjonen har en felles forståelse på tvers av avdelingene og på tvers av kunnskap og kompetanse.

Weick (1995) har aktuelle perspektiv om fremtidsrettet meningsskaping og organisasjon. Han holder fokus på selve organiseringen, ikke så mye på organisasjoner, noe som han mener bidrar til fleksible løsninger tilpasset situasjonen. Dette beskriver han som en sosial prosess som kan involvere også ikke-menneskelige prosesser som for vaktlagene vil være for eksempel datasystemer, teknisk utstyr, bekledning, beskyttelse osv. For Weick kan denne meningsskapingen være retrospektiv, tilbakeskuende. Under en hendelse eller før en hendelse kan det være vanskelig å se meningen i en bestemt aktivitet; meningen blir gjerne ikke synlig før i etterkant av hendelsen. Kollaps i meningsskaping under hendelsen kan føre til kollaps i organisasjonsstrukturen, for eksempel ved at ordrer, kommandolinjer eller ledelsestillit bryter sammen. Videre sier han at dersom meningsskapingen kan være fremtidsrettet, vil dette bidra til å bekrefte den organisasjonsstrukturen som er.

Disse perspektivene er valgt fordi det finnes interessante sammenhenger dem i mellom sett i forhold til å belyse problemstillingen gjeldende brannvesenets øvelsesaktivitet. De gir utgangspunkt for å vurdere eventuelle funn i empirien opp mot perspektivene om hva som forutsettes for at en organisasjon skal kunne sies å ha en god sikkerhetskultur, med vekt på det Reason (1997) kaller for en lærende sikkerhetskultur.

2.4 Kollektiv læring

Problemstillingen viser til erfaring og implementering av erfaring. Kapittel 2.3. viste at for å kunne beskrive en sikkerhetskultur som god, må den være lærende. Det vil derfor være relevant å se videre på noen perspektiver for læring som kan bidra til å belyse funnene fra empirien.

2.4.1 Læring

Læring er et ord som brukes i mange sammenhenger. Her knyttes det til læring i organisasjonen med utgangspunkt i erfaringsoverføring mellom vaktlagene i

brannvesenet. Definisjonene på læring er mange, her presenteres to som har noe ulik vinkling.

Jacobsen & Thorsvik (2007) beskriver læring som en prosess der mennesker og organisasjoner tilegner seg ny kunnskap og endrer sin adferd på grunnlag av denne kunnskapen. Her skjer en læring som fører til en endring. Svanberg & Willie (2009) beskriver læring som en relativt varig endring i opplevelse og adferd som følge av tidligere erfaring. Her legges det ikke så mye vekt på læringen som skjer her og nå, men mer vekt på erfaringene etter allerede opplevde situasjoner.

Begge måtene å beskrive læring på, knytter begrepet opp mot endret adferd etter at prosessen med læring har funnet sted. Her ser vi allerede at erfaring er nødvendig for å endre adferd. I denne sammenhengen vil det være interessant å se hvordan denne erfaringen kan bli formidlet videre og føre til kollektiv læring for alle vaktlag.

2.4.2 Individuell læring

Jacobsen & Thorsvik (2007) og Senge (1994) sier at individuell læring er en forutsetning for at det skal kunne foregå en kollektiv læring i organisasjonen. Skal virksomheten ha fokus på samarbeid og menneskelig utvikling i kollektive sammenhenger, vil dette forutsette også individuell læring, sier Senge. Også Lindøe (2003) skriver at læringsmønstre kan utvikles og anvendes fra enkel personlig erfaring til læring i organisasjoner. Individuell læring i organisasjonen kan være av formell og uformell karakter. Dette beskrives av Dalin (1999:32) på denne måten:

«Organisert læring, læringsprosesser stimuleres av planlagte og systematisk gjennomførte tiltak.»

Denne beskrivelsen av individuell læring kan relateres direkte til brannvesenets systematiske øvelsesaktiviteter, beskrevet i øvelseshjulet og er den formelle læringen. Den kan også relateres til videreutdanning og kursing av enkeltindivider i organisasjonen og viser de formelle læringsprosessene.

Videre sier Dalin (1999) at læring kan skje uten at det er læring som er målet med et planlagt tiltak. Læringen kan være et biprodukt av å utføre oppgaver eller av å fungere i et nytt samarbeidsforhold.

Her blir læringen et resultat av uformell læring, hovedhensikten har et annet fokus, men det skjer likevel en læring på individnivå.

2.4.3 Erfaringsoverføring

Hvilke forutsetninger må være til stede for at læringen av erfaringer skal kunne videreføres og bidra til felles læring og eventuelt: endring av eksisterende praksis?

Cyert & March (1963) mente at organisasjonene kan tilpasse seg omgivelsene ved nye utfordringer på bakgrunn av at læring er erfaringsbasert. De bekrefter definisjonene på læring som er presentert i kapittel 2.4.1 om at læring blir en prosess hvor tidligere erfaringer blir lagt til grunn ved problemløsningen. Atferd og handlemåter er et resultat av tidligere erfaringer. Erfaringene fører til ny innsikt, ny læring, som tas med videre og kan brukes i tilsvarende situasjoner.

Forutsetninger for at læringen skjer, er at de ansatte direkte observerer resultatene, og videre, at selv om det skjer en individuell læring og en endring i organisasjonen, er ikke dette alltid tilstrekkelig til at de ansatte endrer adferd. Ansvar for hver enkelt ansatt opplever at de har for oppgaver som ikke direkte berører dem selv, kan være begrenset. Det betyr at den som for eksempel skal utføre en prosedyre også er den som er best i stand til å bidra til å utarbeide og eventuelt endre prosedyren, sier Cyert & March (1963). For at organisasjonen skal kunne tilpasse seg nye utfordringer fra omgivelsene og være en fleksibel organisasjon, må læringen være erfaringsbasert. De beskriver læringen som en stimuli-responsprosess, hvor tidligere erfaringer blir lagt til grunn for løsning av problemer og utførelse av oppgaver.

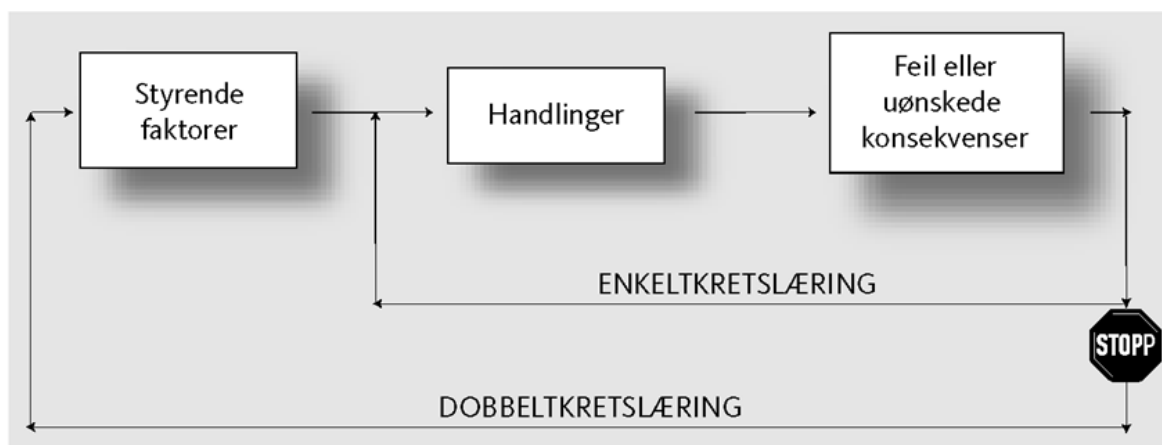
Jacobsen & Thorsvik (2007) skiller mellom kunnskap og ferdigheter. Kunnskapen gir ny innsikt om hvorfor noe skjer eller hvorfor noe fungerer, mens ferdigheter er evnen til

å kunne bruke kunnskapen til noe. Gjennom repetisjon kan kunnskapen føre til ferdigheter. De beskriver at gjentakende handlinger over tid vil føre til økt læring med ny kunnskap og nye ferdigheter.

For at kunnskapen ikke skal være en taus kunnskap hos den enkelte, må den formidles videre i organisasjonen. Overføring av kunnskap, kunnskapsdeling, vil være en forutsetning for at det skal føre til læring i organisasjonen. Argyris (1990) setter dokumentasjon av taus kunnskap som en forutsetning for at læringen skal komme videre i organisasjonen, slik at erfaringsoverføring kan skje. Erfarne arbeidstakere vil kunne utføre både handlingen og dokumentasjonen uten å reflektere over hvorfor og hvordan. Oppgavene er innarbeidede og dokumentasjonen er en selvfølge. Argyris sier at her må virksomheten legge til rette for at begge deler kan skje, ikke på bekostning av hverandre, men på en utfyllende og naturlig måte. Ønsker organisasjonen at erfaringene skal bidra til ny kunnskap og ferdigheter for flere enn den enkelte, må det være systemer for å formidle kunnskapen på som ikke er for kompliserte og tidkrevende å benytte.

2.4.4 Organisatorisk læring

Vi har sett på individuell læring og erfaringsoverføring av læring internt i organisasjonen. Det vil videre være relevant å se perspektiver fra organisasjonsteoretikerne David A. Garvin (2000) og Peter Senge (1994) om særtrekk som bør være til stede for at det skal kunne foregå en organisatorisk læring. Først presenteres Argyris (1990) læringsløyfe om dobbeltkretslæring, figur 7.



Figur 7: Argyris læringsløyfe om dobbeltkretslæring

I dobbelkretslæringen tilfører Argyris (1990) forståelsen av læring i organisasjoner et nytt perspektiv. I stedet for å være konsentrert om hvordan de ansatte skulle utføre en handling eller arbeidet bedre, enkeltkretslæring, retter han fokuset på hvorfor det skal gjøres bedre, dobbelkretslæring. Dette beskriver to ulike nivå som ikke utelukker hverandre eller står som motsetninger, men som utfyller hverandre.

Ved enkeltkretslæring blir adferden til de ansatte styrt av målene eller verdiene, det stilles ikke spørsmål om hvorfor adferden er som den er. Her vil en justering av en tidligere handling være nok til å endre konsekvensen av handlingen. Målet er avgjørende og en justering av handlingen vil kunne føre til at aktiviteten på nytt fører mot målet. Enkeltkretslæring mener Argyris (1990) vil være nok i situasjoner der grunnleggende forutsetninger er til stede og målene som er satt, blir nådd. Forutsetningene for de handlingene som utføres må først vurderes dersom problemet vedvarer, sier han, og kaller dette for dobbelkretslæring.

Ved dobbelkretslæring vil ikke selve måloppnåelsen alene være tilstrekkelig. Her stilles det også spørsmål til hvorfor ved å gå tilbake til forutsetningene og se på faktorene som styrer aktiviteten. Ved å tenke på denne måten, skapes en kritisk holdning til hva som ligger til grunn for handlingene. Argyris (1990) forutsetter at informasjonen som er tilgjengelig må være objektiv og kontrollerbar for at det skal kunne skje en dobbelkretslæring.

Argyris (1990) kaller dette for en bevisstgjøring av hvordan "lære å lære", deuterolæring. Denne læringen skal vise på hvilket nivå den respektive læringen skal brukes og sammenhengen mellom disse to nivåene. I denne type læring står også egen evaluering av strategier og resultater sentralt.

Garvin (1993:80) definerer en lærende organisasjon slik:

«En organisasjon som er kyndig i å skape, erverve seg og å overføre kunnskap, og å modifisere sin adferd, slik at den reflekterer den nye kunnskap og innsikt».

Lærende organisasjoner er i følge Garvin dyktige på fem hovedaktiviteter:

1. systematisk problemløsning
2. eksperimentering
3. lære av egne erfaringer
4. lære av andre
5. evne til å overføre kunnskap raskt og effektivt gjennom hele organisasjonen

Ved å si at en aktivitet skal være systematisk problemløsende, forventes det en målrettet og klar plan som styrer utviklingen. Muligheten for å generere kunnskap er ikke til stede, mener Garvin, dersom aktørene i organisasjonen ikke vet hvorfor enkelte initiativ ikke er vellykkede, mens andre er virker.

Med eksperimentering mener han at organisasjonen er åpen og tillater også at eksperimenter kan mislykkes. Det vil ha innvirkning på de ansatte, om de følger seg mislykkede og ikke vil ta initiativ en annen gang.

Læring av egne erfaringer kan skje dersom organisasjonen er åpen for og tilrettelegger for at ideer, erfaringer og kunnskap kommer frem, ikke bare mellom enkeltindivider, men også mellom avdelinger. Denne åpne holdningen gjelder også i forholdet til eksterne samarbeidspartnere.

Garvin (1993) mener at ledelsen må oppfordre til og legge til rette for arenaer som videreformidler erfaring og læring, selv om dette vil ta mye av tiden til de ansatte. Han sier det så sterkt at å bruke læring bevisst, burde vært et investeringsobjekt for alle organisasjoner.

Her forutsettes det at de ansatte er aktive i å oppsøke ny læring, at de ønsker å komme frem med tanker og forslag til endringer eller aktiviteter. Videre forutsettes det at organisasjonen klarer å ivareta den nye læringen, både intern og ekstern læring, og formidle den videre til andre ansatte. Utgangspunktet for læringen er individuell læring

som så spres videre i organisasjonen og som kan bidra til å endre eller korrigere adferd. Det forutsettes også at ledere har fokus på ny læring.

Senge (1994) har fokus på fem disipliner som beskriver ulike sider ved det å være en lærende organisasjon. De fem disiplinene er:

1. personlig mestring
2. mentale modeller
3. felles visjon
4. gruppelæring
5. systemtenking

Selv om Senge (1994) i strategien «personlig mestring» legger til et nytt perspektiv om selvdisciplin til egenutvikling, anses det at kapittel 2.4.2 om individuell læring ivaretar det som er mest relevant for denne oppgaven om dette temaet og blir derfor ikke nærmere beskrevet her.

Mentale modeller er ofte ubevisste og påvirker oppfattelsen av virkeligheten og handlingsmønsteret. Modellene kan føre til antakelser og arbeidskulturer som det kan være vanskelig å endre og som kan være hinder for ny læring.

Felles visjoner innebærer å skape en felles visjon om fremtiden og vil bidra til en skapende læring. Er visjonen felles, vil de ansatte strebe mot et høyere mål som også vil være organisasjonens mål. Dette forutsetter at svakheter erkjennes og at inngrodde synspunkt legges til side.

Gruppelæring, som er særlig aktuelt for problemstillingen i oppgaven, innebærer at det samhandles i grupper. Skal dette kunne skje, må gruppen samhandle og opptre koordinert og målrettet og ikke minst, at de kan opptre som læregruppe for andre grupper ved å videreformidle praksis og ferdigheter.

Den femte disiplinen, som Senge (1994) kaller for systemtenkning, rangerer han som den viktigste. Her mener han at det skal ses sammenhenger, både internt i egen organisasjon, men også organisasjonens forhold til omverdenen. her gjelder det å se relasjoner, gjensidige påvirkninger og endringsprosesser. Dette er den dypeste form for læring i organisasjonen, mener han, som innebærer evnen til å skape. En slik lærende organisasjon har fokus fremover.

Senges disipliner omfatter alle nivåer, fra individ til organisasjonens forhold til ekstern påvirkning og inkluderer mestring, visjoner, felles mål og åpenhet.

2.5 Oppsummering av teoribidragene

I kapittel 2 er det gjort rede for relevant teori som kan belyse problemstillingen om implementering av ny erfaring fra øvelser til eventuelle endringer i praksis. For å kunne oppfylle plikten om å ha nødvendig kompetanse til enhver tid, kreves det at det foregår en systematisk og kontinuerlig prosess for læring i organisasjonen, som i denne sammenheng har utgangspunkt i vaktlagenes øvelser og etterarbeidet etter øvelsene. Den systematiske og kontinuerlige læringsprosessen er en plikt etter ulike lov- og regelverk. For å lykkes med læringen, må virksomheten ha en informert sikkerhetskultur som inkluderer at den er lærende.

Sikkerhetskulturen er en viktig del av organisasjonskulturen. God sikkerhetskultur forutsetter en god organisasjonskultur, hvor kommunikasjon og informasjon er preget av åpenhet og hvor de ansatte opplever trygghet og tillit.

Sikkerhetskulturen oppstår som resultat av prosesser og er i seg selv en prosess, hvor organisasjonen stadig evaluerer og utvikler seg. Denne prosessen kan påvirkes og styres, og kan dermed brukes som et verktøy for å oppnå endringer.

En god sikkerhetskultur innebærer at virksomheten har en lærende kultur. Den lærende kulturen er avhengig av virksomhetens fokus på ny læring og på hvordan denne

læringen blir formidlet videre i organisasjonen og kan føre til kollektiv læring. Dette vil være forankret i virksomhetens organisasjonskultur.

Med utgangspunkt i problemstillingen: ”Hvordan implementerer Rogaland brann og redning IKS erfaringen fra øvelser til eventuelle endringer i praksis?”, den aktuelle konteksten og teoribidragene, vil det bli lagt vekt på følgende tema i intervjuene:

- 1. Øving**
- 2. Evaluering**
- 3. Rapportering/dokumentasjon**
- 4. Erfaringsoverføring**

Punkt 4 om erfaringsoverføring peker direkte mot problemstillingen, men for å få belyst temaet godt og få forståelse for hvordan selve erfaringsoverføringen kan skje, vil det være nødvendig å også få kunnskap om hvordan selv øvelsene foregår, hvordan det evalueres etter øvelsene og hvordan rapporteringen og eventuelt dokumentasjonen foregår.

Kapittel tre vil presentere valg av metode og gjennomføring av metoden som vil bli brukt for å samle inn de nødvendige dataene for å belyse problemstillingen, før empirien presenteres i kapittel fire.

3 Metode

Kapittel 3 gjør rede for valg av metode i dette prosjektet og betraktninger rundt dette. Her presenteres den planmessige måten som er brukt for å samle inn, analysere og beskrive den aktuelle problemstillingen, det vil si det verktøyet som er brukt for å få ny kunnskap innenfor temaet (Jacobsen, 2005 og Larsen, 2007). Hovedhensikten med oppgaven er å se på hvordan etterarbeidet etter øvelsene i brannvesenet fører til læring mellom vaktlagene. Hvordan etterarbeidet foregår, skal beskrives i tillegg til å se på om øvelsene bidrar til ny læring som videreføres til andre vaktlag.

3.1 Forskningsdesign

Forskningsdesignet, undersøkelsesopplegget, viser planen for hvordan problemstillingen i denne oppgaven best skal besvares. Planen forteller hva som skal undersøkes og fremgangsmåten. Her er både den valgte problemstillingen og selve forskningstemaene som ble presentert i slutten av kapittel 2.5, oppsummering av teoribidragene, utgangspunktet for planen. Under arbeidet med oppgaven har det vært viktig at prosessen skal kunne kjennetegnes av at datainnsamlingen, behandlingen av dataene og analyseringen av de innhentede dataene er blitt gjennomført systematisk.

Oppgaven vil se på erfaringsoverføring mellom vaktlagene og hvordan erfaringen kan føre til ny praksis også for andre vaktlag. For å undersøke dette fenomenet, er det valgt et antall informanter, ti personer. Jacobsen (2005) kaller denne type studier for små-N-studier, hvor ønsket er å få en rik beskrivelse av problemstillingen fra personer med ulikt ståsted. N-en står for ”numbers”. Temaet for oppgaven belyses ved å gå i dybden på et utvalg av informanter. Informantene representerer tre ulike ståsted med tanke på ansvar i forhold til gjennomføringen og etterarbeidet av øvelsene. Det forventes ikke å få informasjon som fører til nye, generelle sannheter, konklusjonene vil baseres på tolkning av den informasjonen som innhentes.

Kapittel 2 presenterte det teoretiske perspektivet som er valgt for å belyse problemstillingen i oppgaven. Målet er å få et helhetsinntrykk av temaet og tilnæringsmåten kan sies å være induktiv. Det vil si at ønsket er å få en nyansert beskrivelse av virkeligheten ut fra informantenes nærhet til fenomenet; informantene gir

sin forståelse. Gjennom prosessen har forståelsen for og kunnskapen om temaet økt og forskningstemaene har handlet om etterarbeidet etter øvelser og hva som rent praktisk skjer etter øvelsene. Problemstillingen er eksplorerende siden hensikten var å undersøke hva disse utvalgte informantene mente om temaet, - og ønske om å få vite mer om temaet, jf. Jacobsen (2005).

3.2 Metodevalg

For å kunne svare på problemstillingen og få svar på forskningsspørsmålene, ble neste spørsmål hvordan datainnsamlingen skulle gjøres og hvordan de innsamlede dataene skulle analyseres. Hensikten med problemstillingen i oppgaven er å få mer kunnskap og klarhet om læringen av øvelsene fører til endringer av den eksisterende praksis. Her vil det være viktig å få frem de aktuelle aktørenes oppfattelse og beskrivelse av situasjonen. I tillegg var det ønskelig å få delta som observatør under en øvelse for å få mer kunnskap om hvordan etterarbeidet ved en utvalgt øvelse kunne foregå. Kapittel 3.1. viste at utgangspunktet for oppgaven er økt kunnskap om et fenomen sett ut fra utvalgte informanters ulike ståsted. Dette tilsier at en kvalitativ tilnærming vil være mest hensiktsmessig for å skaffe ny innsikt. Da blir temaet beskrevet muntlig med informantens egne ord. I løpet av innsamlingen av dataene, vil denne tilnærmingen være egnet til å gå dypere inn i de funnene som kommer frem.

3.2.1 Intervju

En innledende sondering blant enkelte tilfeldige brannkonstabler i beredskapsavdelingen, tilsa at skriveysten ikke er særlig fremtredende. Det ble vurdert at bruk av spørreskjema ikke ville være den rette måten å belyse temaet på. Her er det i hovedsak valgt å gjennomføre intervjuer med et utvalg informanter. I tillegg ble det anledning til å være til stede under og etter en planlagt, ikke varslet øvelse som observatør.

I oppgaven er det få personer (ti) som skulle uttale seg, og intervju som metode er derfor vurdert å være mest egnet for å samle inn de nødvendige data. Intervjuene med informantene i beredskapsavdelingen foregikk ansikt til ansikt, slik at intervjuer fikk anledning til å konsentrere seg om hver enkel av informantene. Gjennomføringen av

intervjuene var tidkrevende, både forarbeid, selve gjennomføringen og etterarbeidet. Mengden med data var stor.

Intervjuformen var semistrukturert, det vil si at informantene fikk snakke så fritt og åpent som mulig over temaene med utgangspunkt i den gitte problemstillingen. Dette er den vanligste formen for intervjuer, i følge Andersen (2008), og beskriver dette som en samtale mellom forskeren og en respondent som er styrt av forskeren. I denne oppgaven er det informantenes egne perspektiver som ønskes forstått og beskrevet. Intervjuformen er best egnet få dette frem.

Det var på forhånd utarbeidet en tematisk intervjuguide (vedlegg 1) som var utgangspunkt for samtalene. Målet var å kunne få frem informantenes kunnskap og erfaringer, og også deres meninger om temaet erfaringsoverføring. Spørsmålene i guiden var utformet med utgangspunkt i problemstillingen og forskningsspørsmålene og ble tilpasset samtalen. Intervjuene var individuelle, tid og sted for intervjuene var avtalt på forhånd og informantene var informert om temaet; erfaringsoverføring etter øvelser, for samtalene. Det ble ikke sendt ut intervjuguide på forhånd. Ved å følge strukturen i intervjuguiden, ble det i bearbeidelsen av informasjonen lettere å få oversikt over dataene og å kunne sammenlikne uttalelsene og velge ut det som var aktuelt for problemstillingen til oppgaven.

Intervjuene startet med at informanten fikk informasjon om hensikten med samtalen. Informanten fikk forelagt samtykkeerklæring (vedlegg 2) for signering enten i forkant av eller i etterkant av intervjuene, med bekreftelse på at de hadde fått informasjon om hva prosjektet gikk ut på, at informasjonen kunne brukes i oppgaven, at opplysningene ville være anonyme og at referatene ville bli slettet når sensur for oppgaven var falt. Flere av informantene mente at fullt navn gjerne kunne brukes. Under intervjuene ble det ikke brukt diktafon, informasjonen ble notert ned underveis. Dette valget ble gjort for å kunne ha best mulig fokus på informanten og gi informanten litt «fri» til å reflektere over det aktuelle temaet. Under intervjuene kom det frem mange interessante opplysninger og refleksjoner om hvordan etterarbeidet etter øvelser foregår og hvordan

det eventuelt kunne vært. Etter hvert av intervjuene ble det skrevet et referat fra intervjuet. Informanten fikk dette i etterkant for gjennomlesning, slik at eventuelle misforståelser kunne avklares. Flere av informantene hadde utfyllende og mer forklarende kommentarer til referatene. Intervjuene varte fra rundt en time til rundt en og en halv time. Alle informantene var særdeles positive og velvillige.

Som bakgrunnsinformasjon er det brukt intern dokumentasjon og samtale med ansatte i staben for å få innsikt i organisasjonen, både når det gjelder plikter, ansvar og struktur. Det har, sammen med det teoretiske perspektivet, bidratt til klarere innsikt og forståelse for temaet.

3.2.2 Informanter

Beredskapsavdelingen i RBR har 260 ansatte. Aktuelle informanter var heltidsansatte som følger det oppsatte årshjulet for øvelser, det vil si rundt 120 personer. I sammenheng med oppgaven måtte det gjøres et utvalg av relevante informanter som har ulikt ansvar og ulike funksjoner i forbindelse med øvelsene. For videre å begrense omfanget og tilpasse mengden data til denne oppgaven, ble det valgt å intervjuer til sammen maksimum ti personer.

Med utgangspunkt i organisasjonskartet, pekte de fire brigadesjefene med ansvar for at øvelshjulet blir fulgt opp og også som ansvarlige for informasjonsflyten mellom de fire vaktlagene hver av dem har ansvar for. De er ansvarlige for informasjonsflyten oppover i systemet til ledelsen og har også mulighet for å påvirke informasjon videre til andre brigader. På det organisatoriske nivået under brigadesjefene er de 16 brannmestrene som har ansvar for sine vaktlag og som har ansvar for den praktiske gjennomføringen av øvelsene, både forarbeidet, gjennomføringen og etterarbeidet. Videre var det aktuelt å få snakke med fire av brannkonstablene som opererer i den skarpe enden.

Seksjonsleder for beredskap ga intern tillatelse til gjennomføring av intervjuene og tok kontakt med brigadesjefene som så har snakket med aktuelle vaktlag. Informantene er fordelt på alle fire stasjonene for å få inntrykk fra ulike vaktlag og for ikke å være "låst" til ett arbeidsmiljø.

Hvert vaktlag er på arbeid seks ganger i løpet av fire uker, med syv vaktøgn. Det ble derfor en utfordring å få snakket med alle informantene innenfor den tiden som var til rådighet, også på grunn av mannskapenes avspaseringer og ferieavvikling. Resultatet ble at fire brigadesjefer, to brannmestere og fire brannkonstabler ble intervjuet. I tillegg ble informasjon om organisering av vaktlag og oppsett av årshjul for øvelser fra en leder over dem i organisasjonen brukt som bakgrunnsinformasjon.

Det ble tatt direkte kontakt med brigadesjefene for avtale om tid for intervju. Valg av brannmestere var mer tilfeldig, de som var på vakt på det aktuelle tidspunktet og som hadde anledning ble intervjuet. Alle som har funksjonen brannmester, har lang erfaring i organisasjonen. Noen av brannkonstablene som ble intervjuet, var med på en ikke-varslet, men planlagt øvelse hvor det ble mulighet for deltakelse med observatørstatus. De resterende brannkonstablene var mer tilfeldig utvalgt ut fra at de var til stede på stasjonene, hadde lang og bred erfaring i virksomheten og var villige til å bli intervjuet.

Utvalget av informanter er ikke representativt, de er valgt ut på bakgrunn av deres relevans og kjennskap til organisasjonen. Alle personene som ble intervjuet har erfaring i organisasjonen på fra seks til nærmere førti år og har dermed god kjennskap til organisasjonen. Det er bare menn som er intervjuet. Det kun to kvinner som jobber som brannkonstabler i beredskapsavdelingen. For å sikre anonymiteten til informantene, er det valgt å ikke intervju kvinner.

3.2.3 Observasjon

Det gjennomføres mange ulike typer øvelser, fra enklere ferdighetstreninger til mer kompliserte øvelser som krever planlegging og ulik grad av forarbeid. For bedre å få kjennskap til hvordan en øvelse kan gjennomføres, ga seksjonsleder for beredskap mulighet til å få være med på en ikke-varslet øvelse som var godt planlagt av brigadesjef og brannmesteren for ett av vaktlagene. Deltakerne var informert om at det ville være til stede en observatør under øvelsen, men ikke hva som ville bli observert. Rollen var å være en tilstedeværende observatør (Larsen, 2007). Det vil si ikke deltakelse i samhandlingen mellom brannkonstablene i utførelsen av øvelsen. Statusen til observatøren var tydelig.

Det kan være et dilemma å observere personer som vet at de blir observert, hvor informasjon om observering kan føre til endret adferd for personene som deltar, jf. Jacobsen (2005). På den andre siden ville det vært umulig å delta på en øvelse i brannvesenet uten at utførerne kunne forstå at de ble observert. Fordelen med observasjonsstatusen var at det kunne observeres hva aktørene faktisk gjorde, ikke hva de under intervjuene sa at de gjorde. Observasjonen ga ny kunnskap om gangen i en øvelse og hva som skjer underveis under øvelsen av uformelle samtaler, diskusjoner, oppsummeringer og korrigeringer. Det ble notert stikkord underveis, notat om øvelsen og registreringer ble skrevet samme dag.

3.2.4 Databehandling og analyse

Målet med intervjuguiden (vedlegg 1) var å kunne få beskrivelser om hvordan etterarbeidet etter øvelser foregår i RBR og forhold som informantene mener påvirker dette etterarbeidet. Spørsmålene ga i etterkant utgangspunkt for en kategorisering av temaene som ble presentert i kapittel 2.5. Disse ble lagt til grunn ved gjennomgangen av dataene. Intervjuguiden hadde fokus på de punkt i etterarbeidet av øvelsene som er aktuelle for denne oppgaven; øvelse, evaluering, rapportering og erfaringsoverføring. Ved å rette spørsmålene inn mot disse spesifikke temaene, var mye av kategoriseringsarbeidet gjort. Selv om det under databehandlingen var åpent for videre kategorisering på bakgrunn av funnene, oppfattes denne temainndelingen som relevant og funksjonell å bruke videre i oppgaven. Funnene under hvert enkelt tema til den enkelte informant ble plassert samlet under de ulike valgte kategoriene, for på denne måten å kunne sammenlikne de ulike utsagnene på tvers og finne ulikheter og likheter.

Observasjoner ble gjennomgått i etterkant, disse ble ikke plassert inn i de ulike kategoriene, men ble brukt som bakgrunnsforståelse for hva som kan skje under øvelser og som supplerende kommentarer i presentasjon av empiri og drøfting. Siden observasjonene omfatter kun en enkelt øvelse, viser disse det som registrertes under denne aktuelle øvelsen og kan ikke gi noe mer generelt innblikk i hvordan evaluering og etterarbeid etter øvelser gjennomføres. Hensikten var å få kunnskap om hvordan etterarbeidet av en øvelse kunne foregå og observasjonene er knyttet til denne spesielle sammenhengen.

3.2.5 Metodiske refleksjoner

Å intervju kollegaer i egen organisasjon kunne i utgangspunktet vært et dilemma med tanke på nærhet til organisasjonen og til informantene. Som ansatte i ulike avdelinger med ulike arbeidsområder og lokalisert på ulike steder; ulike kommuner, opplevdes dette ikke som begrensende på ærligheten til intervjuobjektene. Som en av intervjuobjektene sa: «Her hos oss har vi tradisjon for å snakke rett fra leveren». En annen sa: «Her snakker vi fritt og åpent internt i brannvesenet, men vi er heller ikke redde for si hva vi mener utad, til media og sånn». Det opplevdes som om informantene var ærlige. For å redusere nærheten til egen arbeidsplass, foregikk bare to av intervjuene på denne stasjonen. Heller ikke observasjonen av en øvelse foregikk med utgangspunkt i stasjonen hvor egen arbeidsplass ligger.

Det kan stilles spørsmål til utvalget av informanter. I brannvesenet er ansvaret og oppgavene knyttet til de ulike funksjonene tydelige. For problemstillingen var det viktig at personell med oversikt og kunnskap om det praktiske opplegget rundt øvelsene fikk uttale seg og komme med sine refleksjoner om temaet, det vil si mellomledere, operative ledere og operativt personell. Det er da valgt å ikke intervju ledere på høyere nivåer. De kunne bidratt med informasjon og tanker om hvordan virksomheten har fokus på styrt læring og hvordan virksomheten tenker fremover med tanke på nye risikobilder og muligheten for å ha et kompetent brannvesen til å møte disse nye utfordringene.

Det kan også stilles spørsmål til antall informanter, om resultatet ville blitt annerledes om flere personer ble intervjuet. Underveis i intervjurunden kom det frem få nye opplysninger på konkrete spørsmål, men refleksjonene rundt temaene var ulike. Ved å intervju flere personer kunne det kommet frem flere refleksjoner. Dette ville økt datagrunnlaget. Om det ville påvirket konklusjonene av oppgaven, er usikkert.

Intervjuguiden ble etter hvert mer retningsgivende for samtalene og fungerte også som en sjekkliste. Dette bidro til å sikre at alle informantene fikk uttale seg om de samme temaene som var aktuelle for å belyse problemstillingen. Det var mulig å stille oppklarende spørsmål underveis fra begge parter. Inntrykket er at informantene fikk si

det de ønsket å si og det de mente var relevant om temaene på sin egen måte, uavhengig av spørsmålstillingen.

Oppgaven er gjennomført i tillegg til full arbeidstid, noe som har påvirket tidsbruken. Det kunne kanskje vært brukt mer tid på etterarbeidet etter hvert intervju, spørsmålene kunne vært mer presise med mulighet for å kunne utdype nærmere utsagn som kom frem underveis. Som også andre har kommentert i tidligere masteroppgaver, etterarbeidet kunne vært enklere dersom dataene hadde vært strukturert fortløpende underveis.

3.3 Validitet og reliabilitet

Disse begrepene sier noe om troverdigheten av materialet som har gitt grunnlag for empirien og presenteres nærmere i dette kapittelet.

3.3.1 Validitet

Det undersøkelsesopplegget som velges vil kunne påvirke oppgavens gyldighet; validitet, jf. Jacobsen (2005). Det vil si om det måles det som ønskes målt, om metoden for å samle inn data er den best egnede for å kunne belyse det som ønskes belyst. Det blir et spørsmål om relevans mellom data og problemstilling. Det var derfor viktig å få informanter som hadde kunnskap om brannvesenet som organisasjon, kunnskap om grunnlaget for øvelseshjulet, kunnskap om organiseringen av øvelsene, kunnskap om ansvarsforhold, som hadde meninger og kunne reflektere over temaet og som hadde ulike ståsted og ansvarsforhold i forhold til øvelsesaktiviteten. Hvis denne kunnskapen ikke var til stede hos informantene, ville de ikke kunnet gitt svar på problemstillingen og validiteten ville vært svekket.

Under et intervju vil begge parter påvirke dataene. Som intervjuer var det umulig å være helt objektiv i forhold til det som kom frem når informasjonen ble gitt ansikt til ansikt. Å bruke denne formen på intervjuet, ga likevel anledning til å oppklare eventuelle misforståelser underveis. Ved å bruke intervjuguide, ble det sikret at alle informantene ble utfordret på samme tema, selv om innfallsvinkelen kunne være ulik. Ved å sikre at dataene var forstått og tolket riktig, fikk informantene referatet fra intervjuet i etterkant.

For de fleste ble det levert ut samme dag eller senest i løpet av et par dager etter at intervjuet var gjennomført.

Funnene kan ikke generaliseres og kan ikke overføres til andre organisasjoner, funnene gjelder for den aktuelle sammenhengen og for de aktuelle informantene. Å generalisere var heller ikke hensikten med oppgaven. Oppgaven har identifisert noen punkt i etterarbeidet som kan være felles for vaktlagene. Her har det vært snakk om å forstå et fenomen, erfaringsoverføring, i en gitt sammenheng, øvelse i dette brannvesenet, og har dermed liten statistisk generaliseringsverdi. Skulle oppgaven ha et potensiale for ekstern validitet, måtte det blitt gjennomført en større undersøkelse som inkluderte et større utvalg av operativt personell, for eksempel fra flere brannvesen eller personell fra alle 16 vaktlag i det aktuelle brannvesenet.

3.3.2 Reliabilitet

Under hele prosessen ble det reflektert over om det opplegget som var valgt, var det rette til å belyse problemstillingen til oppgaven. Dette vil ha betydning for oppgavens pålitelighet og handler om dataene som blir samlet inn er til å stole på, jf. Jacobsen (2005). Ved å stille dette spørsmålet underveis i prosessen, ble det mulig å forholde seg kritisk til de dataene som er samlet inn. Ved å ha valgt en kvantitativ innfallsvinkel, kunne det tenkes at det ville vært lettere å kunne etterprøve funnene i oppgaven enn ved at det her er brukt en kvalitativ innfallsvinkel. Det er forsøkt å bruke en argumentasjon i oppgaven som kan fremstå som riktig og ryddig. Det er også forsøkt å holde en rød tråd gjennom hele oppgaven.

Det kan ikke gis noen garantier for at all informasjon som er samlet inn er sann, heller ikke at all relevant informasjon er kommet frem under intervjuene. Etterarbeidet med dataene, å kunne dra sammenhenger og analysere dataene, har vært utfordrende. Det er forsøkt å presentere dataene så korrekt og sannferdig som mulig ut fra de godkjente referatene fra intervjuene. Målet var å besvare problemstillingen om implementering av ny kunnskap i organisasjonen. På bakgrunn av data som kom inn, opplevdes det som at det kom inn tilstrekkelig kunnskap om temaet til å kunne belyse det i denne sammenhengen.

3.4 Ethiske aspekter

Underveis gjennom prosessen med oppgaven måtte det gjøres flere ulike etiske vurderinger. Rollen som intervjuer i møte med informantene i egen organisasjon er ett av disse, og blir av Fossåskaret et. al (1997, side 71) beskrevet som at: «en som kommer innenfra, vil ha problemer med å oppnå analytisk distanse, mens en som kommer utenfra vil ha problemer med å komme innenfor hva forståelse angår.» Dette dilemmaet er blitt belyst tidligere i oppgaven, jf. kapittel 3.2.5, metodiske refleksjoner.

Utgangspunktet for rollen som intervjuer, var å lytte så fordomsfritt som mulig til informantene, stille oppklarende spørsmål og ikke legge egen forutforståelse inn i spørsmålene. Det vil si en hermeneutisk tilnærming i intervjusituasjonen; temaene som er utgangspunkt for samtalene kunne beskrives og oppleves, forstås og tolkes på ulike måter, det var ikke bare en sannhet. Intervjusituasjonen ble en samhandling mellom intervjuer og informant, noe Holstein og Gubriun (1995) kaller aktiv intervjuing. Stemningen under intervjuene opplevdes avslappet og uanstrengt. Selv om samtalene kunne gli over på andre temaer underveis, opplevdes det ikke som fokuset på selve formen under intervjuene tok oppmerksomheten bort fra temaene. Fokuset var på spørsmålene og tolkingen av informasjonen som ble gitt. Informantene hadde god kunnskap om etterarbeidet etter øvelser og deres innsikt bidro til økt forståelse og mulighet for å kunne gi samlet beskrivelse om temaet.

Problemstillingen i oppgaven og intervjuguiden omfatter i liten grad temaer som kan oppfattes som kontroversielle. Da det i starten av intervjuene ble snakket om etterarbeid og læring etter øvelsene, var det tre av informantene som spurte om det egentlig var erfaringsoverføring det dreide seg om. Dette fortalte de var et kjent begrep som hadde fått økt fokus de siste årene. Informantene ble informert om at alle opplysninger ville bli behandlet konfidensielt, opplysningene ville ikke være tilgjengelig for andre enn intervjueren, alt stoff ville bli anonymisert og ødelagt etter at oppgaven var ferdig. Under enkelte av intervjuene ble ikke alltid tråden i intervjuguiden overholdt på grunn av andre ikke-relevante temaer som ble brakt på bane av informant. Det opplevdes lite respektfullt å avbryte og minne om aktuelt tema. Intervjuet ble likevel fullført med guiden som utgangspunkt. Eventuell sensitiv informasjon av privat karakter ble ikke inkludert i referatene eller i oppgaven.

Det ble vurdert i samråd med veileder at oppgaven ikke inneholder opplysninger som gjør at enkeltpersoner kan gjenkjennes. Oppgaven er derfor ikke meldt inn til Personvernombudet. Opplysningene som kom frem under intervjuene var heller ikke kontroversielle. Det ble avdekket ulikt syn på temaene og ulike refleksjoner etter samme opplevelse, men dette er ikke knyttet til gjenkjennbare enkeltpersoner. Intervjuobjektene hadde ulik formalkategori. Det kunne i en annen sammenheng diskuteres om denne faktoren bidro mer til ulik oppfatning enn andre faktorer.

4 Empiri

Brannvesenets øvelsesaktivitet er en del av virksomhetens systematiske sikkerhetsarbeid, øvelsene skal gjøre brannkonstabelskapene forberedt til å møte risikofylte situasjoner som ligger i brannvesenets kjerneoppgaver og er i seg selv en sikkerhetsaktivitet også for de ansatte.

Dataene ute i den verden som ønskes belyst, øvelsene i brannvesenet, presenteres i dette kapitlet slik den ser ut gjennom øynene til de utvalgte informantene. Ved å gå gjennom intervjuene kom det fram data om hvorfor og hvordan øvelsene foregår, hva den enkelte mente fungerte godt og områder hvor den enkelte så at det kunne vært behov for forbedringer for å øke mulighetene for å bringe ny erfaring videre i organisasjonen.

Presentasjonen av dataene er delt opp i to kapitler: funn gjort gjennom intervjuer og funn gjennom observasjon, med hovedvekt på informasjonen fra informantene. Funn fra observasjonene er ment som en mulig bekreftelse eller avkreftelse av det som kom frem gjennom intervjuene. Observasjonen gjelder kun én øvelse. Funn fra intervjuene er delt i fire deler som omhandler grunnlaget for øvelsene og utførelsen av øvelsene og deretter etterarbeidet etter øvelsene og implementering av eventuell ny erfaring: øvelser, evaluering, rapportering og erfaringsoverføring.

4.1 Funn fra intervjuer

For å se hvordan RBR implementerer erfaringer fra øvelser til eventuelle endringer av praksis, ble det gjennomført intervjuer med ansatte, som beskrevet i metodekapitlet, kapittel 3. Her ble det naturlig å starte med selve øvelsen; hvorfor og hvordan det øves som bakgrunn for spørsmål om etterarbeidet etter øvelsene; evaluering, rapportering og erfaringsoverføring.

4.1.1 Øvelse

Da informantene skulle si noe om hvorfor de gjennomfører øvelser, henviste de til årshjulet for øvelser, øvelseshjulet, som er utarbeidet internt i RBR. Flere av

informantene vektla bakgrunnen for årshjulet; at det er utarbeidet ikke bare på bakgrunn av pålagte øvelser etter kravene og anbefalingene i lov- og forskriftsverk med veiledninger, men også på bakgrunn av den lokale erfaringen brannvesenet har opparbeidet gjennom årene og på bakgrunn av fremtidige scenarier, som er beskrevet i brannvesenets risiko- og sårbarhetsanalyser, jf. kapittel 1.2.2 om øvelsesaktiviteten i RBR.

Erfaringene sier noe om hvilke områder og tema det må og bør øves på og hvor mye det bør øves på ulike områder. De ble fremhevet av informantene at øvelseshjulet gjør at alle øver på de samme øvelsene og dette bidrar til at alle får mest mulig samme kompetanse på tvers av brigadene. En informant la vekt på at vaktlag gjerne er på ulike nivåer når det gjelder kompetanse, med både nye brannkonstabler og eldre, mer erfarne. Han mente at øvelsene bidrar dermed til at vaktlaget blir mer samkjørt, øvelsene bidrar til å skape et team, at vaktlaget samlet fungerer som et lag, selv om hver enkelt i laget kan ha ulik erfaring, kompetanse og forståelse.

En sa at:

«Styrken vår ligger i den samlede kunnskap og erfaring vi har i gruppen. Vi backer hverandre opp og kan hente inn manglende kompetanse fra andre stasjoner.»

Alle informantene la vekt på at øvelsene blir gjennomført for at brannvesenet skal bli best mulig til å utføre de oppgavene som det skal løse, og forklarte dette på ulike måter:

- for å vedlikeholde kompetanse
- for å bli bedre
- for å øke kompetansen
- for å være forberedt
- for å trene på prosedyrer
- for å holdes oppdatert
- for å skape trygghet blant mannskapene

- for å oppfylle kravene i lovverket

En sa:

«Vi øver for å ha rett og nødvendig kompetanse til å utføre samfunnsviktige oppgaver.»

En annen sa:

«Når alle øver på de samme temaene, vet vi bedre hva som kan forventes av brannvesenet samlet sett. Det sikres lik basiskunnskap brigadene i mellom og vaktlagene i mellom.»

En tredje beskrev øvelsesaktiviteten som nødvendig for å gjøre mannskapene bedre enn minimumsstandarden som ligger i lovverket.

En informant beskrev øvelsene som en internkontroll av utstyr og av kompetanse. Øvelsene viser om utstyret fungerer som forventet og om mannskapene håndterer utstyret. Øvelsene synliggjør hva vaktlaget kan og hva de bør øve mer på.

Flere av informantene skilte mellom det å trene og det å øve. Det trenes på oppgaver som de allerede kan for å vedlikeholde ferdighetene og for å lære opp nye brannkonstabler, og det øves på andre områder for å bli bedre og enkelte områder for å få ny læring. Praktiske øvelser, gjerne enklere øvelser på spesielle områder for å vedlikeholde ferdigheter, kunne for eksempel være å trille ut brannslanger. Her er ikke målet ny kunnskap, men å vedlikeholde den kompetansen som allerede finnes, som å kunne håndtere utstyret riktig.

Informantene viste stor forståelse for nødvendigheten av øvelsene, bakgrunnen for disse og la vekt på den samlede erfaringen gjennom mange år som avgjørende for at det blir øvd på de områdene som er aktuelle. Mange av øvelsene har bakgrunn i hendelser de ulike brigadene, hver for seg eller samlet, har vært med på eller hendelser som de regner med å komme opp i. En av informantene i ledende stilling pekte på at det å planlegge og forberede vaktlaget på en øvelse også gir god læring og mulighet for progresjon i læringen.

Årshjulet for øvelser ble beskrevet som styrende for hele øvelsesaktiviteten, som et levende dokument. Informantene sa at det blir revidert årlig og legges til grunn for den daglige aktiviteten for vaktlagene og blir lagt inn i aktivitetsplanen. Denne planen viser når de enkelte øvelsene skal gjennomføres.

Flere av informantene fortalte at ved revidering av årshjulet kan nye temaer legges til eller prioriteringen kan endres på de temaene som de ikke er pålagt å gjennomføre. Brannvesenet har nå startet opplæring i et nytt tema som heter urban tauredning. Det kan for eksempel være redning av personer som er oppe i en utvendig heis (lift) som får et illebefinnende eller blir skadet eller som av andre grunner må redde ned, for eksempel til medisinsk personell. Flere av informantene beskrev muligheten for ny læring som mest interessant.

Likevel la alle informantene vekt på at det å trene på prosedyrer er viktig, selv om det er prosedyrer som det har vært trent på i årevis. Alle må kunne de gjeldende prosedyrene. Ved å teste prosedyrene, ser de om noe bør endres eller om det fungerer best slik de er.

En sa:

«Når vi kan en prosedyre godt, ser vi gjerne nye og bedre løsninger, vi tenker alternativt.»

Dette ble av en annen sagt på denne måten:

«Jeg ønsker at øvelsene gir progresjon i læringen.»

Årshjulet ble av informantene beskrevet som omfattende. Alle mannskapene arbeider vaktturnus med sju vakter i løpet av fire uker. Dette fører til at informantene så det som en utfordring å komme gjennom alle de planlagte øvelsene i løpet av et år. Planen med å gjennomføre to øvelser på hver vakt for vaktlagene, blir avbrutt av utrykningene. Det kommer i tillegg stadig nye fagområder til som krever øvelse. Flere av informantene sa at det å øve på alle hendelser som kan være aktuelle, anses å være utfordrende å få anledning til, men også viktig og nødvendig.

Informantene med lederansvar var særlig opptatt av å få tid til øvelsene. Vaktlagene har mange faste oppgaver i tillegg til øvelser og beredskap. Det kan være for eksempel klarering av utstyr og grundige månedskontroller av utstyr og biler, i tillegg til tid i treningsrom. For å kunne løse arbeidsoppgavene som brannvesenet er pålagt og for å kunne møte forventningene fra samfunnet ellers, mente flere av informantene at tid på andre oppgaver burde reduseres. Slike oppgaver kunne være for eksempel vask av klær, sengetøy og diverse. Tid til slike oppgaver burde blitt frigjort til tid for eksempel til vedlikehold av utstyr, trening og øvelser og gjennomgang av bilene, mente noen av informantene.

Det ble registrert ulike oppfatninger om informasjonsarbeidet som beredskapsavdelingen gjør. Tidsbruk på forebyggende utadrettet informasjonsarbeid, ble nevnt som en oppgave som tar mye tid. En av informantene henviste til opplæringsavdelingen som han mente burde tatt større del i dette informasjonsarbeidet, gjerne ved at opplæringsavdelingen ble utvidet. Forebyggende avdeling ble også nevnt som en avdeling som kunne tatt mer av det forebyggende opplysningsarbeidet. Eksempler på denne type arbeid var skolebesøk. Akkurat dette forholdet med utadrettet informasjonsarbeid, ble av en annen beskrevet som noe av det viktigste arbeidet som ble gjort av avdelingen. Han så dette som svært meningsfylt forebyggende arbeid.

Informantene fortalte at øvelsene som er beskrevet i årshjulet ligger som faste aktiviteter i aktivitetsplanen. I tillegg gjennomføres det uanmeldte øvelser. Et eksempel på dette er øvelse på drukningsulykker. Uanmeldte øvelser blir organisert av brigadesjef og planlagt og forberedt i samarbeid med brannmestrene. Da blir det gjerne avtalt med 110-sentralen på forhånd at alarmen skal gå. Brigadesjef står ved «ulykkespunktet» og tar tiden på utrykningen. Redning i vannet gjennomføres. Denne type øvelse er prioritert på bakgrunn av erfaringer og har ført til at flere liv har blitt reddet. Under øvelsen blir forbedringspunkt klarlagt og diskutert i etterkant. Den uanmeldte øvelsen legger opp til at den skal gjennomgås i etterkant for å finne områder hvor en trenger mer øvelse eller eventuelle endrede rutiner. Det blir i etterkant dokumentert at øvelsen er gjennomgått i aktivitetsplanen.

En informant mente at øvelseshjulet inneholder hovedoverskrifter og at det er mange ulike momenter innenfor hvert tema å lage øvelse på, slik at de ulike brigadene har sine egne øvelser. Han etterlyste en mer detaljert plan for å sikre at alle gjennomførte samme øvelser på mest mulig lik måte.

En av informantene mente at måten å tenke strategisk på under en hendelse eller en øvelse, bør utvikles. Han mente at økt fokus på for eksempel strategisk slukking vil kunne bidra til at brannutbredelsen ble redusert. Dette krever kunnskap og er ikke lett å få fram under øvelsene, hvor fokuset er størst på prosedyrer og utstyr.

Når det gjaldt ansvarsfordeling i forbindelse med øvelsene, var alle informantene klar over sitt ansvar ut fra sin plassering i organisasjonen. Brigadesjefen har ansvar for at det er mannskaper med rett kompetanse til stede på hvert av vaktlagene. Dersom det mangler kompetanse på et av lagene, har brigadesjefen ansvar for å omfordele mannskapene, slik at rett kompetanse er på rett plass. Brigadesjefen har ansvar for å følge med på at brannmestrene planlegger og gjennomfører de øvelsene de skal i henhold til årshjulet. Brigadesjefene har også ansvar for enkeltøvelser hvor alle stasjonene er involvert.

Det er lederen for hvert vaktlag, brannmesteren, som har ansvar for å finne tid til gjennomføringen av øvelsene og som har ansvaret under øvelsene, både for selve gjennomføringen, for utstyret, for mannskapene og for at øvelsene blir dokumentert i aktivitetsplanen.

Brannkonstablene har ansvar for å følge HMS-prosedyrene under øvelsene, de har ansvar for å rydde opp etter øvelsene, gjøre utstyret operativt igjen, eventuelt melde fra videre om utstyr som må repareres eller om det må skaffes nytt utstyr og også for å bidra til den uformelle evalueringen, enten på stedet eller på stasjonen.

Informantene som deltar aktivt i praktisk øvelser, ble spurt om den siste øvelsen de var med på hadde et klar definert mål og om målene ble oppnådd. Alle disse informantene svarte bekreftende på dette; øvelsen hadde et definert mål og målet ble nådd.

4.1.2 Evaluering

Med utgangspunkt i oppgavens problemstilling er det informantenes beskrivelse av etterarbeidet etter øvelsene som er mest relevante.

Når det gjelder evaluering av øvelsene, svarte flere av informantene i ledende stillinger at dette er et område hvor de kunne blitt bedre;

«Her har vi et klart forbedringsområde, mener nå jeg,» sa en.

Samtlige informanter sa at det evalueres i en eller annen form etter øvelsene. Evalueringen skjer i hovedsak muntlig, oftest umiddelbart etter en øvelse. Da foregår evalueringen enten der hvor øvelsen fant sted, på øvelsesfeltet, eller inne på stasjonen rett etter at øvelsen er avsluttet og etter at utstyret er rengjort og klarert. Alle som deltok i øvelsen skal være til stede. Evalueringen kan være ustrukturert og uorganisert, men flere oppga at under evalueringen er de ærlige.

En av informantene sa:

«Da gis ros og ris. Her er stor takhøyde.»

- og forteller videre at ingen skal under øvelsene gjøre noe som ikke er i henhold til den gjeldende prosedyren for den aktuelle øvelsen. Gjør noen noe som er utenfor prosedyren, blir det raskt slått ned på.

En av informantene sa:

«Det blir gjerne spørsmål til slutt, etter øvelsen. Dette står vi fritt til, det er avhengig av hvem som leder øvelsen.»

En annen sa:

«..evalueringen skjer gjerne underveis på stedet. Vi snakker om hvordan det gikk, hva som var mest hensiktsmessig å gjøre og hvilket utstyr som ble brukt og hvordan det bør brukes.»

Flere av informantene vektla viktigheten av den muntlige evalueringen med vaktlagene for å sikre at behov for eventuelle justeringer i prosedyrene ble fanget opp. Samtidig sa en informant at det å endre en prosedyre ikke er enkelt. Det krever at flertallet av brannmestrene må være enige i endringen. Det er ikke umulig, men det tar bare lang tid, gjerne opp mot ett år for å endre en prosedyre, fortalte han. Han mente videre, at tidsperspektivet her bidrar til at prosessen for å få til en endring i en prosedyre ikke blir igangsatt.

En annen fortalte at han har vært med på fellesøvelser med andre organisasjoner. Noen av disse mente han hadde mer strukturerte evalueringer etter øvelsene enn det som praktiseres vanligvis i brannvesenet. Han mente han har lært mye av disse strukturerte evalueringene og prøver å bruke noe av denne kunnskapen etter øvelsene i brannvesenet.

Flere av informantene forteller om større øvelser hvor det fylles ut evalueringsskjemaer etter en øvelse. Hensikten med disse skjemaene er å kunne se om målene for øvelsen ble nådd. Evalueringsrapporter etter slike større øvelser blir distribuert ut til brannmestrene og til vaktlagene.

4.1.3 Rapportering

I innledningskapittelet ble det med utgangspunkt i Kolbs sin læringssirkel, vist at det er de to siste fasene som er mest interessante for oppgaven, etterarbeid og implementering av ny læring. En eventuell rapportering vil også være en del av etterarbeidet.

De fleste informantene fortalte at øvelsene blir dokumentert i aktivitetsplanen. Det er brannmestrene sitt ansvar at dette blir gjennomført. Videre sa de at det sjelden blir skrevet rapport etter en vanlig øvelse. Det skjer helst ved større alvorlige hendelser, når hendelsen får følger for andre i samfunnet og ved personskader, fortalte en. Disse rapportene blir gjerne skrevet av brigadesjefene som har vært ute på skadestedet og blir sendt til alle brannmestrene som formidler disse ut til sine vaktlag.

«Brannmester er ansvarlig for å dokumentere hvilken øvelse som er gjennomgått

og hvem av mannskapene som deltok», fortalte en av informantene.

Aktivitetsplanen viser hvilken kompetanse som mangler hos hver enkelt av mannskapene. I aktivitetsplanen er det mulig å legge inn kommentarer om øvelsen, men én av informantene sa at selv om alle ansatte har tilgang til pc i arbeidstiden, trodde han det er sjelden at noen går inn her og sjekker om noe eventuelt skulle blitt skrevet inn.

«Dersom det har oppstått spesielle ting, enten under en hendelse eller en øvelse, informerer vi neste vaktlag om dette», sa han.

Den beste sikkerheten for å vite at det er rett kompetanse til stede på vaktlagene, er at lederne har god kjennskap til mannskapene sine, de vet hva de kan og hva de ikke kan, hva de mangler av kompetanse og øvelser, mente en informant.

En annen informant fortalte:

«Spesielle hendelser meldes i RUH-systemet (rapport om uønskede hendelser). Vi har god erfaring med hvordan vi kan bruke dette systemet til å skape en endring.»

Det ble også fortalt at dersom noen har forslag til endringer i prosedyrene, er det mulig å gi forslag til det. Da utarbeides det skriftlige forslag, på bakgrunn av erfaringer fra øvelsene, til nye standarder som for eksempel kan gi økt sikkerhet for mannskapene.

Flere av informantene fortalte om muligheten til å skrive RUH-meldinger etter øvelser dersom det oppsto spesielle hendelser. Eksempler på slike hendelser kunne være at utstyret sviktet eller at prosedyrene ikke ble fulgt under øvelsen og dermed førte til økt risiko for personer eller utstyr. Det ble også påpekt av en av informantene at mannskapene tar gjerne direkte kontakt, på telefon eller e-post, med den avdelingen eller den personen som har ansvar for det aktuelle utstyret, slik som IKT-avdelingen, bilverkstedet, dykkermester eller utstyrsansvarlig. Da blir forholdet ordnet umiddelbart, uten å gå veien om en RUH-melding. Disse meldingene blir tatt opp i AMU og kan eventuelt føre til en endring av en prosedyre eller til utarbeidelse av en ny prosedyre.

Når det gjelder det å melde RUH-meldinger, var det særlig to informanter som påpekte at alle som valgte denne type jobb, aksepterte en viss grad av risiko. Det var gjerne derfor de hadde valgt denne jobben. Da ble ikke det å melde videre den første tanken, de opplevde så mange ulike situasjoner som for folk flest ville blitt oppfattet som spesielle.

En annen informant mente at de vanskelige sakene ikke ble tatt opp via RUH-systemet. De ble kanskje ikke fulgt opp i det hele tatt. Han mente det er lettere å melde og følge opp saker som ikke koster penger. Eksempel på slike saker er informasjon eller en prosedyre som bør endres eller diskuteres. Ønskes endringer som koster penger blir ikke dette så lett tatt opp og fulgt opp videre.

En informant fortalte:

«Ved større øvelser hvor det er satt opp mål for øvelsen, blir det skrevet evalueringsrapporter i etterkant.»

Dette bekreftes av flere som sier at de er gode på rapporter ved større øvelser, men sier samtidig at de er usikre på hvem som leser disse rapportene.

En av informantene mente at skriftlig dokumentasjon kanskje ikke var det mest hensiktsmessige blant mannskapene og sa at:

«Her sliter vi med forståelsen for skriftlig dokumentasjon blant enkelte av mannskapene. Alle er flink på å handle, men skriftligheten er kanskje ikke den sterkeste siden hos alle.»

En annen informant bekreftet dette:

«Det må ikke bli for teoretisk. Da blir det ikke lest.»

Flere informanter mente det kunne vært mer skriftlig evaluering som kunne bidratt til større erfaringsoverføring til de andre vaktlagene, men disse peker også samtidig på dilemmaet med at skriftlighet ikke nødvendigvis er den beste formidlingsmåten i brannvesenet. Mannskapene er flinke på å handle ute i felten, de er eksperter på å utføre sitt arbeid, men:

«De fleste her er praktikere, de har fagbrev i bunnen. For mye skriftlighet er kanskje ikke det som virker best», sier en informant,

og foreslår enklere systemer med bruk av avkryssingsskjemaer etter øvelsene. Dette ville gitt mulighet til å ha kontroll på om prosedyrene ble fulgt og en god mulighet til å få oversikt over prosedyrer som bør endres, dersom det viste seg at den ikke var helt hensiktsmessig. Han mente dette må gjøres på en oversiktlig og tilgjengelig måte.

Videre ble det også beskrevet at systemet i aktivitetsplanen for å skrive rapporter ligger der, men ikke prosedyren om hvordan det skal gjøres. Det blir lett personavhengig og ansvaret ligger hos brannmestrene.

4.1.4 Erfaringsoverføring

Når det gjelder erfaringsoverføring fra det enkelte vaktlag til de andre vaktlagene, svarte de fleste av informantene at dette er et område som brannvesenet ikke er så flinke på og at «her bør vi bli bedre».

«Når det gjelder erfaringsoverføring, er vi ikke så flinke her. De enkelte vaktlagene trener hver for seg. Vi bør ha større fokus på erfaringsoverføring til de andre vaktlagene.»

Én informant påpekte at de enkelte brannmestrene skulle hatt bedre mulighet til å videreformidle sine erfaringer til de andre brannmestrene, slik at disse kunne tatt det opp med sine respektive vaktlag. Slik det er nå, skrives det rapport etter en øvelse bare dersom det oppstår uønskede hendelser.

En annen informant sa:

«Nå trener vi mest for å holde kunnskapen ved like. Det bør være slik at vi øver for å bli bedre. Alle er flinke ute i felten, vi er flinke på å slokke branner og begrense skadeomfanget. Vi er ikke så flinke til å formidle egen læring.»

Én av informantene savner et system som synliggjør farene andre vaktlag har opplevd under øvelser eller reelle hendelser. Han mente at et slikt system kunne bidra til at vaktlagene kunne dra nytte av tidligere erfaringer og hendelser. Systemet som

etterlystes måtte være et system som lett kunne videreformidle erfaring videre til andre vaktlag.

«Dersom vi erfarer noe spesielt, burde vi vært flinkere til å dele dette med de andre brannmestrene, slik at de kan ta det opp med sine vaktlag,» sa en.

«Vi kunne gjort mer skriftlig for lettere å få til erfaringsoverføring til andre vaktlag,» sa en annen.

«Jeg savner evaluering som kan overføres til andre lag. Vi er ikke gode nok til å dele erfaringer,» sa en tredje.

En av informantene mente at dersom en brigade eller et vaktlag lager en god øvelse, burde dette lagres på en måte som bidrog til at det kunne videreføres til andre vaktlag for erfaringsoverføring.

Angående bruk av RUH-systemet, sa en av informantene:

«Foreløpig blir ikke disse (RUH-meldingene) videreformidlet på en slik måte at de kan bidra til felles læring.»

Etter øvelsene når trådene skal samles, som en fortalte, blir det mulig for de som har deltatt på noe lignende tidligere å fortelle hva de har opplevd. Dette er kunnskap som tilføres laget. Informanten fortsatte:

«Erfaringsoverføring skjer mye uformelt. Det må øves i praksis og diskuteres rundt bordet etterpå. Mye gjennomgås muntlig i fellesskap.»

Ny informasjon, for eksempel nye prosedyrer, kommer fra ledergruppen til brannmestrene på e-post. Dette blir videreformidlet muntlig til vaktlagene.

Rapportene som blir skrevet etter at det har oppstått spesielle hendelser, kalles erfaringsoverføringsrapporter og bidrar til felles læring rundt den aktuelle hendelsen. Ved vanlige øvelser skrives ikke rapporter, fortalte informantene.

En annen mente derimot at systemet for erfaringsoverføring er til stede allerede:

«Ønsker vi en endring i for eksempel en prosedyre, er det rom for tilpasning og endring. Vi kan skrive en rapport eller en forbedringsmelding til avdelingsleder eller varabrannsjef med forslag til forbedring eller endring. Er det forslag til endringer i prosedyrer, blir disse sendt til høring hos brannmestrene som kan ta det opp med vaktlagene sine. Når en ny prosedyre er klar, legges den i styrende dokumenter på Brennbart med dato for godkjenning, hvem som har utarbeidet den og med henvisning til rett paragraf i lovverket.»

Brukes dette tilgjengelige systemet aktivt, mente han at muligheten for erfaringsoverføring er til stede og bidrar til at alle utfører oppgaver på samme måte.

Denne muligheten ble også fremhevet av en annen informant:

«Vi sender ut e-poster om spesielle erfaringer til brigadesjefer eller brannmestre, dersom det er noe som bør komme videre, enten til alle brigadene eller til vaktlagene.»

4.1.4.1 Hva bidrar til erfaringsoverføring

På spørsmål om hva som kan bidra til erfaringsoverføring mellom vaktlagene, fortalte flere av informantene om en ny type øvelser, tabletop-øvelser, som ble innført fra 2014. Disse øvelsene innebærer at hvert enkelt vaktlag samles rundt bordet for å gjennomgå et beskrevet scenario. De seksten brannmestrene lager hvert sitt scenario med utgangspunkt i reelle hendelser, disse skal deles ut til alle vaktlag og gjennomgås av hvert enkelt vaktlag i fellesskap. Planen er at det skal gjennomgås åtte slike scenarier i løpet av året. Vaktlagene svarer skriftlig på oppgavene og svarene distribueres ut til alle vaktlag. Målet er at disse papirøvelsene skal bidra til felles læring.

«Her vil mye av læringen skje i samhandlingen ved å løse oppgaven»,

mente en av informantene, og sa videre at de ulike mannskapene vil ha ulik erfaring og kan på denne måten lære av hverandre. Flere av informantene sa at dette blir en god mulighet for erfaringsoverføring mellom mannskapene og åpner for videre læring mellom vaktlagene.

Brigadesjefene fortalte om en annen type øvelser som overbefalet deltar på. Dette er også tabletop-øvelser, denne typen med brigadesjefer, vaktsjef på 110-sentralen og

overbefal er blitt gjennomført i halvannet år allerede. Her blir aktuelle reelle hendelser gjennomgått. Informantene beskrev disse papirøvelsene som en mulighet til å avdekke områder hvor det trengs mer trening, hvor mannskapene ikke er gode nok.

«Da er det back to basic for å øve på ny på det vi trodde vi kunne», sa en informant, «selv om det alltid er kjekkest å øve på nye temaer».

Denne gjennomgangen av hendelser fungerer mer som undervisning og gjennomgang av det som skjedde i en aktuell situasjon. Informantene som deltar på disse øvelsene sier at denne type øvelse er veldig bra, og at det er viktig at:

«de må ha fokus på læring og ikke bare på å gi informasjon, her ønskes diskusjon og å se på læringspunktene», sa en av dem.

Brannvesenet utarbeidet ROS-analyser slik det er beskrevet i kapittel 2. To av informantene nevnte analysene under intervjuene og mente at analysene ikke ligger til grunn for utarbeidelsen av øvelseshjulet, og at det burde de ha gjort på samme måte som erfaringsbaserte hendelser ligger til grunn for øvelseshjulet. De mente at da ville det bli synliggjort hvilke områder som burde prioriteres i årshjulet, i tillegg til de pålagte øvelsene.

På spørsmål om hva den enkelte selv kunne gjøre for å bidra til erfaringsoverføring etter øvelser og hendelser, svarte flere av informantene at de selv kunne vært bedre til å videreformidle ny læring. En av informantene sa at de burde vært generelt flinkere til å videreformidle også «lyse ideer og gode erfaringer, hverdagslige, enkle ting» som kunne kommet videre til vaktlagene og ut fra brigaden.

Tre nevner deltakelse på tabletop-øvelsene som eksempler på tiltak for å styre læringen og erfaringsoverføringen på tvers av brigadene. En annen mulighet, er en bevisst bruk av objektplaner, mente en informant. Det blir utarbeidet objektplaner for enkelte brannobjekter. Disse planene forteller om lokale forhold i den enkelte bygning, som for eksempel et hotell eller industrivirksomhet. Et forslag var å bruke disse objektplanene som utgangspunkt for tabletop-øvelser for vaktlagene. Dette ville også være et bidrag til gjennomgang av reelle situasjoner, mente han.

Videre beskrives omorganiseringen av en av brigadesjefstillingene til en øvelseskoordinatorstilling som et godt tiltak for å styre læringen og videreformidling av erfaringer. Denne stillingen er nå en fast heltidsstilling på dagtid som skal planlegge ulike øvelser for hele året og følge opp øvelsene. Vedkommende har lang fartstid i brannvesenet. Denne omorganiseringen er blitt gjort for å sikre en felles strategi for øvelser og videreformidling av erfaringene, i tillegg til at opprettelsen av denne stillingen frigir tid til dette arbeidet fra annet personell.

I løpet av 2014 ble det utgitt en øvelses håndbok hvor det ble tatt utgangspunkt i de store samvirkeøvelsene. Intensjonen er at disse rutinene skal videreføres inn i organisasjonen til brigadene, fortalte en av informantene, og mente at her var det noe å lære ned i organisasjonen.

Når det gjelder muligheten for å påvirke og endre en prosedyre, sa to av informantene at det er noe som tar lang tid. Gjelder det større ting, kan de sende inn forslag til endring av for eksempel HMS-rutiner, men det tar lang tid å få endret den skriftlige prosedyren. En fortalte om en øvelse hvor han registrerte behov for at prosedyren ble endret. Problemstillingen var sikkerhet for mannskapene i forbindelse med oversvømmelse i bygning og høyspent. Endring i prosedyren vil føre til økt sikkerhet for mannskapene.

En annen la vekt på forberedelsene av øvelsene som et tiltak for å sikre lik utførelse. Ved å gå gjennom prosedyren før øvelsen, blir alle bevisste på hva som er gjeldende. Avdekkes det forbedringspunkter under øvelsen, kommer dette frem på evalueringen i etterkant.

En informant sa at:

«Det er læring i å lære opp nyansatte. Vi sikrer at alle gjør det likt.»

Lederne la vekt på sitt ansvar med å fristille mannskaper, slik at alle stasjonene er representert under øvelser. Dette er en måte å sørge for at kompetanse spres til alle i

brigaden. Noen fremhevet sitt eget ansvar for å spre ny kunnskap videre til de andre i sitt vaktlag, ikke bare forbedringer, men også hva som har vært bra.

Brannkonstablene med et særlig fagansvar for et spesielt område, informerte om ulike måter å videreformidle kunnskapen på. Blant annet skal det utarbeides et emnebibliotek som alle kan benytte seg av, her vil det komme et standardoppsett for hver øvelse med blant annet mål for øvelsen, nødvendig utstyr og tidsangivelse. Dette vil bidra til at øvelsene blir mer formelle, alle får lik erfaring og lik gjennomgang av øvelsene. Vaktlagene får større sjanser til å få lik kunnskap, noe som gir økt felles kunnskap mellom vaktlagene, mente en av de fagansvarlige.

Andre konkrete tiltak for å bringe videre erfaringer, var å ha en bevisst bruk av RUH-systemet. Dette bør være en læringsarena og bør bli brukt til kvalitetsforbedring med mulighet for konstruktive tilbakemeldinger, mente en av informantene.

Videre ble det foreslått å ha flere brannmestermøter med emner som var satt opp på forhånd, for eksempel mer detaljerte oversikter over innholdet i de ulike øvelsene for å bedre sikre at alle gjør mest mulig likt.

En stilte spørsmålet:

«Kanskje fagforeningene burde være mer faglig orientert enn de er nå?»

Han mente også at erfaringer fra andre brannvesen kunne blitt videreformidlet og etterlyste også et større individuelt faglig engasjement for å øke egen og andres kompetanse. Har noen vært på kurs, bør dette formidles videre til de andre vaktlagene. Det ble også etterlyst økt fokus på og interesse for personlig utvikling og eget ansvar for dette.

Tre av informantene nevnte å filme øvelser som et virkemiddel for felles læring og som utgangspunkt for å evaluere prosedyrer. Andre forslag var å lage prosedyrer som ble supplert med bilder fra øvelser, og som de andre vaktlagene kunne bruke som mal for

øvelsen. Èn foreslo at det ble lagt inn lesebekreftelse på informasjon og referater som ble sendt ut. Da ville det blitt synlig hvem som hadde lest og hvem som ikke hadde lest.

Det ble av en av informantene fortalt om nye informasjonstavler som skulle komme på alle stasjonene. Han hadde tro på at disse ville gjøre at alle fikk mer lik informasjon og at dette kunne være et bidrag til felles læring.

Flere av informantene mente at systemet med fagansvarlige for ulike temaer var en god måte å sikre oppdaterte prosedyrer på. Videre mente flere at dette var funksjoner, som blir brukt til opplæring av superbrukere i brigadene, bidrar til erfaringsoverføring på tvers av brigadene. Superbrukerne sikret lik opplæring av alle vaktlagene i brigaden.

4.1.4.2 Hindringer for erfaringsoverføring

Neste tema når det gjaldt erfaringsoverføring, var hva informantene mente var hindringer for en effektiv overføring av ny kunnskap.

«Alle er ikke like mottakelige for justeringer, de ønsker ikke endringer. De har kanskje en yrkesstolthet som gjør at de oppfatter evaluering som kritikk,»

sa èn, som videre mente at alle ansatte bør bidra til at det kan skje forbedringer ved erfaringsoverføring.

En av de yngste som ble intervjuet sa:

«Det er ikke alltid like lett å være ung og engasjert, det kan være vanskelig å bli hørt overfor de som har vært her lenge og som har sine måter å utføre prosedyrene på.»

Dette forholdet ble også kommentert av en annen:

«Men, å prøve å endre etablerte rutiner kan være vanskelig. Vi endrer kanskje en prosedyre, men å endre handlemåte blant menneskene kan være vanskeligere. De gamle i tralten har gjerne lett for å følge gamle rutiner og gjøre det slik de alltid har gjort det. Å endre holdninger er vanskelig.»

Flere informanter nevnte dette:

«Gammelvane vond å vende.»

«Vi er gammeldagse og konvensjonelle.»

«Å skape atferdsendringer kan være vanskelig, vi har gjerne gamle innarbeidede rutiner.»

Som et resultat av dette, mente en informant at visjonen om å være det brannvesenet som er best i landet på HMS, var lang å gå. Først må det aksepteres at det er behov for videre læring.

Mens en annen som ble intervjuet sa:

«Vi kan heller ikke endre løsninger for ofte, vi må ha kontakt med etablert kunnskap og erfaring.»

Flere av informantene pekte på mangel på ressurser, både til å få rett utstyr og til opplæring av fagansvarlige. Det krevers også ressurser til at fagansvarlige skal få frigitt tid til oppdateringer og til å kunne gi informasjon og opplæring videre til andre vaktlag og til superbrukere.

Flere nevnte også vaktsystemet som en hindring til å formidle kunnskap og delta på viktige øvelser, med bytting av vakter, avspaseringer, sykdom og ferier, altså organisatoriske hindringer. En av informantene mente derfor at:

«Vi må akseptere at alle ikke får med seg all informasjon som blir gitt eller at alle får med seg samme informasjon.»

Vaktsystemet gir god fleksibilitet for ansatte, men flere påpeker likevel at dette går ut over å sikre lik læring.

En av informantene mente at det å melde i RUH-systemet ikke hadde noen hensikt. Disse meldingene ble ikke fulgt opp, mente han. Et enklere system enn RUH-systemet for å melde inn erfaringer, ble etterlyst av en informant.

Vi har nå sett på funnene fra intervjuer med ti ansatte i brannvesenet. Intervjuene har utgangspunkt i problemstillingen om implementering av ny læring i brannvesenet. Neste kapittel vil presentere observasjoner etter deltakelse under en øvelse.

4.2 Observasjon

Brannmester hadde satt opp en skriftlig øvelsesplan for øvelsen. Denne beskrev tid og sted, deltakere og tidsbruk, nødvendig utstyr og avklaringer i forkant. Her ble det lagt vekt på helse-, miljø- og sikkerhet for mannskapene under øvelsen. Mannskapene var kjent med at en dykkerøvelse skulle gjennomføres, men visste ikke noe om scenariet for denne aktuelle øvelsen da alarmen gikk. Tolv brannkonstabler var med under øvelsen.

Under øvelsen ble det øvd på flere dykkerteknikker for å søke etter savnede, flere lag var involvert, blant annet båt med tilhørende brannkonstabelskap. I etterkant av funnene av på forhånd utplasserte markeringsdukker, fortsatte de involverte å øve på andre teknikker, som å redde bevisstløs dykkerkamerat. Alle som måtte ha flere dykk for å innfri kravene i forskriften, fikk gjennomføre de øvelsene de hadde behov for. Etter at markeringsdukkene var funnet, det som var selve hensikten med øvelsen i utgangpunktet, ble det tatt oppsummeringer i form av uformell evaluering og gjennomgang av øvelsen. Under øvelsen ble det gitt korrigeringer til mannskapene om hvor de burde befinne seg og om utførelsen av oppgavene. Eksempelvis kan nevnes mannskapene som skulle drive med gjenoppliving av en markeringsdukke, og som i følge utrykningsleder ikke gjorde dette på den måte de burde.

Tilbake på stasjonen møttes alle mannskapene i undervisningssalen for en mer styrt, muntlig evaluering som ble ledet av brannmester. Her ble det gitt anledning til å komme frem med hva de opplevde fungerte godt, hva de mente burde vært annerledes og særlig evaluering av HMS-rutinene. I etterkant av evalueringen ble øvelsen dokumentert i vaktutsettet av brannmester, vask og vedlikehold av utstyret ble gjennomført og skjema for øvelsesplanlegging ble fylt ut.

4.3 Oppsummering av empirien

Alle informantene beskrev årshjulet for øvelser som grunnlaget for øvelsene. De viste til bakgrunnen for utarbeidelsen av årshjulet; lang erfaring og pålagte øvelser. Flere viste til den årlige revideringen som bidrar til et levende dokument. Flere mente det er utfordrende å få anledning til å få gå igjennom alle øvelsene, men alle vektla viktigheten av å gjennomføre øvelsene slik de planlegges i årshjulet.

Informantene viste felles forståelse for hensikten med å øve og flere viste til at øvelsene bidrar til at vaktlaget fungerer som et team og at det skaper trygghet at vaktlaget har felles erfaringer og felles kunnskap. Øvelsene gjør beredskapsavdelingen i stand til å møte utfordringene det forventes at de skal kunne håndtere; til å ivareta samfunnssikkerheten på sitt område. Enkelte mente at mer detaljerte prosedyrer og beskrivelser ville gjort at øvelsene ble gjennomført mer likt i de ulike vaktlag. Ansvar under øvelsene er avklart.

Det blir evaluert etter øvelsene, for det meste uformelt og muntlig. Ved større hendelser, det vil si aktivitet under utrykninger, blir evalueringen gjerne mer strukturert og formell. Da blir det også gjerne skrevet rapport i etterkant som blir formidlet til brannmestrene og vaktlagene. Flere informanter stiller spørsmål ved verdien av skriftlig dokumentasjon som verktøy for å formidle erfaringer og som verktøy for læring.

Øvelsene registreres i aktivitetsplanen, ved spesielle hendelser eller ved feil eller mangel på utstyr, skrives RUH-er. Flere etterlyser enklere systemer for å videreformidle erfaringer. Intervjuene får frem ulik oppfatning og erfaring ved bruk av RUH-systemet.

Mulighet for erfaringsoverføring påvirkes av vaktssystemet, av tilgjengelige ressurser og av tilgjengelige systemer. Dessuten beskrives brannvesenet som en tradisjonell virksomhet som ikke har så lett for å ta inn over seg ny læring.

Det er gjort grep de siste årene for å øke muligheten for å styre læringen, slik at alle får mest mulig lik erfaring og får arenaer til å dele denne erfaringen. Det nevnes tabletop-

øvelser på ulike nivåer, bruk av fagansvarlige, opplæring av superbrukere og ny stilling som opplæringsansvarlig. Ellers nevnes det også nye forslag som bruk av informasjonstavler og bruk av filming og bilder. Videre etterlyses også større personlig engasjement hos den enkelte ansatte for videreutvikling, i tillegg til økt fokus på felles videreutvikling og økt kompetanse.

5 Drøfting

For best mulig å kunne være tro mot funnene som ble presentert i empirien, er det her valgt å ta utgangspunkt i inndelingen fra empirikapittelet videre i inndelingen av drøftingskapittelet: øvelser, evaluering, rapportering og erfaringsoverføring. Det legges til underkapitler der det ble nødvendig å lage skiller i diskusjonen ut fra de empiriske funnene. Avslutningsvis kommer en oppsummering av drøftingskapittelet.

5.1 Øvelser

Læringen som skjer gjennom øvelsesaktiviteten, er en del av brannvesenets sikkerhetsarbeid og også en del av sikkerhetskulturen med individuell og kollektiv læring. Å skille mellom øvelse i et sikkerhetsperspektiv og øvelse i et læringsperspektiv kan være kunstig, men med utgangspunkt i valgt teori om sikkerhetskultur og læring, gjøres det et forsøk på å diskutere disse temaene i hvert sitt kapittel. Inndelingen av underkapitlene her er gjort ut fra informantenes fokus under intervjuene og blir sett i lys av den valgte teorien.

5.1.1 Øvelse og årshjul

Øvelsesaktiviteten i brannvesenet er en stor og viktig del av hverdagen til brannkonstablene på stasjonene. Årshjulet for øvelser og selve planleggingen og utarbeidelsen av dette øvelseshjulet er styrende for aktiviteten det kommende året. Dette planleggingsstadiet av årshjulet blir en del av sikkerhetsprosessene som foregår i brannvesenet. Dette kan relateres til det Aven (2013) beskriver som en av de viktige fasene i sikkerhetsarbeidet i en virksomhet. Dette ble fremhevet av informanten som la vekt på selve planleggingen av øvelsene som en viktig læringsarena. Selve planleggingen av neste årshjul, det vil si revideringen av forrige års øvelser, gjør at dette blir et levende dokument som synliggjør det aktuelle og det som vil bli gjeldende for det kommende året. Dette gjør at årshjulet blir et viktig dokument i organisasjonens kontinuerlige forbedringsarbeid, slik forskriftsverket krever. Dokumentet er levende, prosessen stopper ikke opp.

Slik øvelsesaktiviteten blir beskrevet av informantene, er det grunn til å kunne si at aktiviteten er rettet både mot tekniske løsninger og utstyr, mot reduksjonen av menneskelige feilhandlinger og mot tiltak rettet mot systemet i organisasjonen. Øvelsesaktiviteten sett på denne måten, blir en viktig del av sikkerhetsarbeidet i virksomheten, det inngår i flere faser, på ulike nivåer. Når Aven (2013) skal beskrive sikkerhetsbegrepet, sier han at sikkerhetsarbeidet omfatter aktiviteter i hele organisasjonen på alle nivåer. Rett utstyret og utstyr som fungerer er en viktig del av øvelsene som blir gjennomført. Øvelsene bidrar til å redusere feilhandlinger og etterarbeidet kan til en viss grad sies å åpne for muligheten til å se på systemet og eventuelle feil også på systemnivå ved rapportering. Dette vil bli nærmere belyst i kapittel 5.3 om rapportering. Ut fra dette kan det sies at selve revideringen av årshjulet viser at dette er en påvirkelig prosess, det kan tas høyde for tidligere erfaringer og ny kunnskap når nytt år skal planlegges.

RBR har utarbeidet ROS-analyser som ikke nødvendigvis ligger til grunn ved utarbeidelse av årshjulet for øvelser. Fokuset for øvelsene tar ikke systematisk utgangspunkt i analysene som sier noe om hvor risikoen er størst, og dermed også noe om hvor innsatsen best kan settes inn for å sikre innbyggere og for å hindre og redusere materiell skade. Dette kunne det kanskje vært grunn til å reflektere over, om bruk av ROS-analysene i utarbeidelsen av årshjulet kunne bidratt til at øvelsene ble mer strategiske, til at bakgrunnen for øvelsene i større grad ble å løfte blikket til å ha fokus på systematisk og kontinuerlig forbedring. Viktigheten av å systematisk identifisere og kategorisere risiko og sårbarhet kan forklares med sli Aven (2008) beskriver ROS-analyser som verktøyet for dette. Dersom disse resulterer i mål- og handlingsplaner, vil også nødvendige tiltak og nødvendig kompetanse bli synliggjort. Siden ROS-analysen ikke blir lagt til grunn ved utarbeidelse av årshjulet, i tillegg til de pålagte øvelsene, kan det være grunn til å spørre om øvelsesinnsatsen i dag systematisk blir lagt der hvor risikoen er høyest.

Etter kravene i Sivilberedskapsloven skal analysene ligge til grunn for prioriteringer i kommunene. Dette kan vi si vil bidra til at det etableres en forståelse og bevissthet om farer, slik at det øves på hvordan en skal handle og opptre sikkert med prioritet der hvor risikoen er høyest. En organisasjon som lykkes med dette, beskrives av Reason (1997)

som en organisasjon med god sikkerhetskultur. Gjennom øvelser skapes og brukes erfaringsbasert læring, som kan sies å være en mer uformell risikovurdering. Mannskapene ser og erfarer hvor de aktuelle læringspunktene kan være. Ved å bruke ROS-analysene som utgangspunkt for prioritering av øvelsesaktiviteten, kan organisasjonen bevisst unngå å være det som Reason omtaler som hendelsesstyrt sikkerhetsarbeid. Det vil si at istedenfor å ha fokus på å iverksette tiltak etter uønskede hendelser, tas det utgangspunkt i en overordnet strategi som beskriver prioriteringene som skal gjøres i øvelsesaktiviteten.

5.1.2 Øvelse og kultur

Utsagnene fra informantene om hvorfor de øver, bekrefter øvelse som først og fremst et proaktivt tiltak, en forebyggende aktivitet. Dette beskrives av Aven (2013) og Reason (1997) som kaller aktiviteten for en barriere. Øvelsene bidrar til å skape sikkerhet mot uønskede hendelser for brannkonstablene og bidrar til å øke sikkerheten for innbyggerne i regionen. Videre bidrar øvelsene til at de ansatte i beredskapsavdelingen kan oppleve økt trygghet når de er ute på oppdrag eller er oppe i hendelser. De opplever trygghet ved å vite at resten av vaktlaget og de andre vaktlagene som kan delta på en hendelse, har trent på det samme som dem selv, de har en forutinntatt forståelse for hva som skal gjøres i de ulike situasjonene og de vet hva de kan forvente av kollegaene. Dette kom særlig til syne under dykkerøvelsen som observatør. I dykkersituasjonen er dykkerne avhengige av å bli reddet av kollegaene dersom det skulle skje noe uforutsett med en dykkerne. Her ble de drillet i kameratredning. Redningen foregår etter en prosedyre, alle øver på samme prosedyre og vet hva de kan forvente av kollegaene. Dette skaper trygghet under dykkingen.

Dette er på den ene siden et resultat av at de faktisk har trent på samme tema i løpet av året. På den andre siden kan det være en trygghet i seg selv at de vet at de andre i vaktlaget og i brigaden skal ha trent på de samme temaene. Prosedyrene er felles for alle, det er stor lojalitet til å følge det som er gjeldende prosedyre for den enkelte situasjonen. Brannkonstablene kan regne med at alle på laget har tilnærmet lik kompetanse, de har gjennomgått tilnærmet samme forberedelse til å møte de hendelsene som det forventes at et brannvesen skal kunne håndtere. Sett på denne måten kan det sies at øvelsesaktiviteten bidrar til å bli det Westrum & Adamski (2010) betegner som en generativ organisasjon, hvor virksomheten ønsker å ha en proaktiv kultur i forhold til

utviklingen av sikkerhet. Øvelsene er i seg selv en proaktiv handling og kan bidra til utviklingen av en proaktiv kultur.

Nyansatte får en fadder som har et visst ansvar for at den nyansatte får den nødvendige opplæringen for å kunne fungere som brannkonstabel. Dette blir en måte å sosialisere den nye inn i gruppen på. De får opplæring i det som er gjeldende og blir justert inn i den gjeldende forståelse og de gjeldende sannheter. Her kan det sies at den nyansatte blir tilpasset både de ytre forholdene, her: trent til å møte de hendelsene som brannvesenet skal håndtere, og den nyansatte blir integrert inn i gruppen og kan adoptere gruppens kulturinnhold, som for eksempel holdninger og verdier. Disse funnene kan forklares av Bang (2011), slik han oppsummerer begrepet organisasjonskultur. Han sier at medlemmene i organisasjonen er enige om meningsinnholdet i kulturbegrepet, det vil si felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger.

I denne sammenheng kan selve utførelsen av øvelsene være et kulturuttrykk i vaktlaget og kanskje også for hele brigaden, og bekreftes også av det Bang (2011) skriver om det kulturelle uttrykket som organisasjonskulturen består av; et kulturinnhold som kommer til uttrykk i synlig praksis, et kulturuttrykk. Ved større øvelser hvor større deler av brigaden med flere vaktlag samarbeider, gis det muligheter for tilpasning til en felles forståelse for at «det er bare sånn me gjere det her hos oss». Adferden, kulturuttrykket, kan sies å ha blitt et resultat av strukturer, som ledelse og lov- og forskriftsverk, av samhandling, som samarbeid og kommunikasjon og av normer, verdier og holdninger, slik figur 5 i kapittel 2.2 om organisasjonskultur også viser.

Dette viser øvelse som en viktig bidragsyter til felles forståelse og til felles samkjørte handlinger. Det viser også at det kan sies at læringen i øvelsesaktiviteten er et av hovedbidragene til avdelingens sikkerhetskultur, både på individnivå og for gruppen som helhet. Ansatte i beredskapsavdelingen er en del av sikkerhetskulturen og de påvirker sikkerhetskulturen. Reason (1997) beskriver dette som organisatorisk samspill for å minske faren for feilhandlinger. Ved å utvikle en felles kultur for hele avdelingen med lojalitet til og felles forståelse for hva som er gjeldende, hvor redelighet og ansvarsfølelse er kjennetegn, kan avdelingen være på veg mot det som Westrum &

Adamski (2010) kaller for en High Integrity Organization. Da balanseres brannkonstablenes adferd for å ivareta sikkerhet med adferden for å få jobben gjort.

5.1.3 Øvelse og læring

Beskrivelsene av kultur og innholdet i kulturbegrepet som organisasjonskultur av blant annet Schein (1985), kan forklare funnene i empirien som viser at øvelsene gjør at vaktlagene får felles referanser og felles forståelse. Det bidrar til at vaktlagene oppleves som et team som jobber sammen mot felles mål. Det er mulighet for at målene kan endres over tid, det samme kan også verdiene etter hvert som ny kompetanse kommer til og skaper ny forståelse. Sedvane, praksismønstre, oppfatninger og sannheter blir over tid felles. På denne måten kan det sies at repetisjonen av øvelsene bidrar til at utførelsen kan bli mer automatisert, det blir innarbeidede tradisjoner og grunnantakelser, slik Schein (1985) beskriver organisasjonskulturen. Empiriske funn viser at ved å kunne beherske en prosedyre godt, kan det i seg selv føre til alternativ tenking med mulighet for nye og bedre løsninger.

Det kan være rimelig å si at repetisjonen bidrar både til ny læring og gir mulighet for påvirkning av læringsprosessen. Den individuelle læringen som skjer under øvelsen, både den formelle og den uformelle som gjerne er blitt til en felles sannhet, kan bli påvirket av ny læring som følge av repetisjoner og systematisk planlegging. Med grunnlag i dette, kan det sies at læringen går fra å være enkeltkretslæring til dobbeltkretslæring, slik Argyris (1990) beskriver organisatorisk læring. Blikket hos deltakerne i aktiviteten heves, slik at prosedyrene som utføres kan bli utsatt for diskusjon, målene for øvelsen kan bli justert og ny læring kan bidra til økt felles kompetanse. På denne måten kan det sies at repetisjonen av øvelsene bidrar til progresjon i læringen, slik en av informantene ønsket de skulle. Ny læring kan føre til endringer i utførelse av øvelser og kan også påvirke temaene det skal øves på ved revideringen av årshjulet.

Ser vi på Garvins (2000) beskrivelse av en lærende organisasjon, er det mulighetene for ny kollektiv læring for avdelingen til stede. Han legger vekt på å erverve ny kunnskap og overføre kunnskapen, slik at adferden blir modifisert. Vi har sett at øvelsene utføres etter prosedyrer, øvelsesaktiviteten øker innsikten, nye løsninger oppdages på bakgrunn

av læring av egen erfaring og av å lære av andre. Klarer brannvesenet å gjøre det mulig å implementere denne nye kunnskapen til ny adferd for resten av avdelingen, er alle aktivitetene Garvin beskriver som nødvendige, til stede for at virksomheten kan sies å være en lærende organisasjon. Her er erfaringsoverføring et nøkkelord og en forutsetning for at en endring i adferd skal kunne skje. Empirien viser at brannvesenet har iverksatt positive tiltak for å stimulere til økt erfaringsoverføring og beskriver også hva som eventuelt hindrer at erfaring fra øvelsene kommer videre. Dette vil bli nærmere diskutert i kapittel 5.5.4.

5.1.4 Øvelse og ansvar

Brannvesenet er organisert med klare ledelses- og ansvarslinjer, noe alle informantene aksepterte og forholdt seg til. Usikkerhet om ansvar under en øvelse eller hendelse, er ikke en diskusjon. Dette elementet er ikke en organisatorisk utfordring, heller ikke hva som kreves av hver enkelt etter en øvelse, alle aksepterer sin plass i hierarkiet.

På denne måten kan det sies at selve organiseringen bidrar til at vaktlagene kan være fleksible i den operative enden til å finne løsninger som er tilpasset situasjonen. Disse funnene kan forklares med fokuset Weick (1995) har på selve organiseringen av virksomheten eller i denne sammenhengen; aktiviteten. Alle som kan ta avgjørelser i situasjonen, brannmester eller utrykningsleder, er til stede. Tillatelse fra andre overordnede utenfor situasjonen er ikke nødvendig; vaktlaget er handlingsdyktig. Dette forutsetter at nødvendige hjelpemidler er tilgjengelig. Det kan være rett bekledning, rett utstyr, rett opplæring i bruken av utstyret og at utstyret faktisk virker. Dette kan bidra til at mannskapene etter øvelsen eller hendelsen kan se tilbake på aktiviteten med mening, slik Weick også beskriver det.

På bakgrunn av dette kan det være grunn til å si at lojaliteten mannskapene har overfor den gjeldende ansvarsfordelingen, er et viktig bidrag til å opprettholde rett fokus i den aktuelle situasjonen og til i etterkant å oppleve aktiviteten som meningsfylt. De klare ansvarslinjene vil dermed kunne sies å være en viktig sikkerhetsfaktor for de ansatte i vaktlagene; ledelsen i øvelsen eller hendelsen blir respektert og mannskapene handler etter deres signaler. Diskusjonene, evalueringene, kommer gjerne i etterkant.

5.2 Evaluering

Bidrar øvelsene til refleksjon i fellesskap? Evaluering skjer under og etter øvelsene. Dette ble bekreftet av informantene og under egen deltakelse som observatør på en øvelse. Evalueringene er gjerne muntlige, uformelle og ærlige, og gjerne knyttet til utstyret og til prosedyrene. Formen og grundigheten på evalueringen så vi i empirien var avhengig av hvem som hadde ledelsen under øvelsen. Øvelsene blir gjennomført etter planen, men som informantene i oppgaven sier, her er et forbedringspotensial i etterarbeidet. Det er et ønske om at involverte i øvelsen i større grad kunne reflektert over hva de ville bringe videre til kollegaer ved andre vaktlag.

Å evaluere med tanke på å endre gamle vaner og holdninger etter lang erfaring, kan være vanskelig, som informantene sa noe om. Et fokus kan være om reglene er blitt fulgt, om øvelsen er blitt utført som planlagt, eller om utstyret har fungert etter planen. Fokuset er kanskje mindre på refleksjon om øvelsen ga ny kunnskap og læring, og med tanke på erfaringsoverføring, om denne kunnskapen eventuelt burde videreformidles til andre vaktlag.

En forutsetning for videreformidling av ny læring er en bevisstgjøring av hva som er ny læring. Det beskrives et forbedringspotensial når det gjelder evaluering generelt. Garvin (1993) beskriver at det er et ledelsesansvar å oppfordre til og legge til rette for arenaer hvor erfaringer og læring kan videreformidles. Den evalueringen som nå gjennomføres, er avhengig av hvem som har ledelsen under øvelsene.

Det vil være rimelig å anslå at brannvesenet her har en mulighet til å øke fokuset ikke bare på evaluering generelt, men også på hvordan en evaluering skal gjennomføres, på selve strukturen i evalueringen. Dersom den kunne følge en fast innarbeidet struktur, slik en av informantene hadde erfaring med, gjerne med utgangpunkt i en felles mal, og dersom den ble fremmet av ledelsen som en selvfølgelig aktivitet etter øvelsen, ville dette kunne engasjere de ansatte og kanskje også stimulere til egen refleksjon og å oppsøke egen læring. Forslag til endringer eller aktiviteter, som Garvin (1993) fremhever, blir lettere å formidle ettersom de ansatte blir kjent med mønsteret i evalueringen.

Med utgangspunkt i den utvidede læringssirkelen til Kolbs (1984), figur 1, vises læring som en sirkulær læring. Dersom noe ikke fungerer som planlagt, vil det, i følge Kolbs, være å gå tilbake til tidligere stadier i sirkelen, rette opp og deretter fortsette videre rundt i sirkelen. Med tanke på hvordan evaluering kan foregå, kan læringssirkelen brukes for å forstå hvor viktig en systematisk og lik evaluering bidrar til å sammenligne funn. Med utgangspunkt i den utvidede læringssirkelen til Kolbs vises læring som en sirkulær læring. Dersom noe ikke fungerer som planlagt, vil det, i følge Kolbs, være å gå tilbake til tidligere stadier i sirkelen, rette opp og deretter fortsette videre rundt i sirkelen. Med tanke på evaluering, kan læringssirkelen brukes for å forstå hvor viktig en systematisk og lik evaluering bidrar til å kunne sammenligne funn. Den systematiske evalueringen kan være enkel og gjenkjennelig og lik fra gang til gang. Systematisk og lik evaluering skaper kontinuitet og vil være lettere å implementere som en naturlig del av etterarbeidet.

Med tanke på etterarbeid, hvor de involverte vurderer om noe kunne vært gjort annerledes, om prosedyrene ble fulgt og fungerte som tenkt, kunne også et fast tema i en evaluering være hva de vil bringe videre til kollegaer ved andre vaktlag. Det kan da forventes at de involverte reflekterer over hva de har lært intern i dette arbeidslaget, hva resten av organisasjonen kan lære av denne gjennomføringen og om de involverte har forslag til forbedringer. Neste spørsmålet kan da bli hvordan og om denne refleksjonen, evalueringen, skal kunne dokumenteres.

5.3 Rapportering

Å skape en rapporterende kultur blir av Reason (1997) og Westrum (1992) beskrevet som et ledelsesansvar.

Empiriske funn har vist at skriftlig rapportering skjer i liten grad. Det blir dokumentert at aktiviteten har funnet sted og ansvaret for hvem som utfører dette er avklart. Videre rapportering skjer dersom det har skjedd noe uventet under øvelsene, slik som at utstyret ikke fungerer som forventet eller går i stykker. Dersom det har skjedd noe med en av mannskapene, meldes også hendelsen som en RUH. Denne meldingen blir fulgt opp etter en fast prosedyre. Både Reason (1997) og Westrum (1992) fremhever evnen til å rapportere og skape en rapporterende kultur som nødvendig del av en god

sikkerhetskultur og som et ledelsesansvar. Dette samsvarer også med det Garvin (1993) beskriver som en organisasjon med en lærende kultur som stimulerer til endring og korrigering av adferd. Argyris (1990) forutsetter at evalueringen blir dokumentert slik at den ikke forblir taus læring, det vil si læring som ikke bringes videre.

Funnene viser at øvelsene bidrar til å redusere feilhandlinger og at etterarbeidet til en viss grad kan sies å åpne for muligheten til å se på systemet og eventuelle feil også på systemnivå. Denne muligheten er gitt i RUH-systemet, hvor beskrivelsen av hendelsen blir etterfulgt av forslag til eventuelle løsninger og endringer. Her er det mulig for en skriftlig dokumentering av en spesiell hendelse som gir mulighet for å påvirke til endringer.

Opplevelsen av å bruke RUH-systemet var forskjellig. Én hadde gode erfaringer med at det nyttet å melde en sak her, en annen hadde erfaring med at det ikke nyttet i det hele tatt, og brukte systemet minst mulig for å oppnå endringer. Ved å bruke systemet systematisk og målrettet, kan det også brukes for eksempel til å oppnå endringer i prosedyrer, sa en av informantene. Det kunne være erfaringer som viser at en endring kunne økt sikkerheten eller gjort utførelsene smidigere. Å melde forslag til endringer i RUH-systemet er gjerne knyttet til en hendelse, det ligger også i navnet om uønsket hendelse, ikke alle forslag til endringer kommer etter en hendelse (eller øvelse). De kan komme som resultat av evalueringen av øvelsen, hvor diskusjonen i etterkant kan avdekke forslag til nye rutiner. Å videreformidle eventuelle justeringer i det aktuelle vaktlaget i RUH-systemet blir ikke å bruke systemet til det som det er tenkt til.

Det er ikke utarbeidet et eget system for å melde videre til andre vaktlag og kollegaer. Forslag til endringer skjer gjerne via e-poster til overordnede eller til fagansvarlige. Dette skjer, men erfaringene er at en endring i en prosedyre tar lang tid. Samtidig så vi i empirikapittelet av informantene stilte spørsmål om de rapportene som ble skrevet etter større hendelser og øvelser, virkelig ble lest. Skriftlighet som verktøy for å bringe videre et budskap, ikke nødvendigvis oppover i systemet, men til kollegaer i andre vaktlag, blir heller ikke beskrevet som det rette. Å endre tenkemåte og utførelse kan være en utfordring i seg selv, og kunnskapen av evalueringen blir ikke lettere tilgjengelig dersom tilbakemeldingen kommer i en skriftlig rapport.

Med utgangspunkt i Westrums (1992) og Reasons (1997) beskrivelser av en rapporterende og proaktiv organisasjon, kan vi stille spørsmål om hvordan det stimuleres til rapportering og videreformidling av erfaringer i beredskapsavdelingen i brannvesenet. En proaktiv organisasjon skal belønne og oppfordre de ansatte til å rapportere, både for å søke etter informasjon og for å avdekke feil. Feil kan videreformidles i systemet for melding av uønskede hendelser, men endringsforslag og dokumentering av evalueringer er lite systematisert. Neste spørsmål blir i hvilken form en systematisk rapportering skal ha, ettersom skriftlighet ikke nødvendigvis er den rette metoden for videreformidling i beredskapsavdelingen. Her vil igjen Garvin (1993) beskrivelse av behov for arenaer for videreformidling være aktuell. Det skal skapes arenaer også for rapportering i en grad og på et måte som er hensiktsmessig for avdelingen. Kanskje vil det i denne sammenhengen være vanskelig å se at Argyris (1990) krav om dokumentering er realistisk? Hvem skal det dokumenteres for dersom rapporten eller dokumentasjonen ikke blir lest? Hvorfor skal evalueringen skriftliggjøres dersom skriftligheten i seg selv kan være et hinder for ny kunnskap? Kanskje bør brannvesenet søke andre systemer for rapportering enn den skriftlige som gjør at hensikten med rapporteringen oppnås?

5.4 Erfaringsoverføring

Hensikten med evaluering og rapportering må være læring både for vaktlaget og læring videre ut til andre vaktlag. Dette er et område hvor brannvesenet har et forbedringspotensial, i følge informantene. De er klare på hva de er flinke til, men også på at de ikke er flinke nok til å formidle videre små, hverdagslige erfaringer til andre vaktlag. Erfaringene forblir gjerne internt i vaktlaget. Dette bidrar ikke til implementering av ny kunnskap i hele organisasjonen.

Organisasjonenes evne til videreformidling og implementering av ny kunnskap beskrives av teoretikerne som en god sikkerhetskultur, som en generativ organisasjon og som en lærende organisasjon. Kommunikasjonsflyten i organisasjonen, enten den er skriftlig eller muntlig, blir avgjørende for hvor organisasjonen befinner seg i denne sammenhengen.

Empirien viser at øvelsene bidrar til svært mye god læring i alle vaktlag. Ansatte synes å ha en klar oppfatning av hva de kan og hva som forventes av dem i utøvelsen av faget. De korrigerer hverandre under øvelsene og nyansatte blir justert inn i en kultur hvor tilbakemeldinger er klare og tydelige, og hvor det er forventninger om tilpassing og lojalitet i forhold til gjeldende prosedyrer.

På denne bakgrunn kan det være rimelig å si at det enkelte vaktlag kan ha en kultur som kan være observerende, reflekterende, skapende og handlende, altså det som Reason (1997) setter som forutsetninger for at organisasjoner skal kunne sies å ha en god, lærende sikkerhetskultur. Vaktlagene har mulighet til å tilpasse seg, justere seg og utvikle kanskje små endringer på utførelser av prosedyrer når det evalueres fortløpende i øvelsen. Oppdages det feil i prosedyrer som kan føre til økt risiko, kan dette tas tak i og bringes videre oppover i systemet med vurderinger om hvorfor og forslag til endringer. Det blir mer usikkert å kunne si noe om denne kulturen gjelder for hele organisasjonen, om beredskapsavdelingen som helhet har vilje til og kompetanse til å ta i mot og håndtere informasjon, med justeringer og endringer på bakgrunn av erfaringer. Muligheten ligger til stede og blir brukt ved revidering av årshjulet og utarbeidelsen av nytt årshjul for øvelser. Om det gjelder de mindre hendelsene og erfaringene som kan bidra til endringer i adferd under øvelsene eller hendelsene, er mer usikkert.

Den erfaringsbaserte læringen ved øvelser beskrives også av Cyert & March (1963) som at den beste læringen. Her blir menneskenes tidligere erfaringer lagt til grunn i opplæringen av nyansatte.

Det kan være interessant i denne sammenheng å se nærmere på hva som bidrar til og stimulerer til erfaringsoverføring og hva som kan være til hinder for at det skal kunne foregå en naturlig og selvfølgelig overføring av kunnskap og erfaringer.

5.4.1 Bidrag til erfaringsoverføring

Garvin (1993) legger vekt på ledelsesansvaret når det gjelder å legge til rette for læringsarenaer og muligheter for videreføring av erfaringer. Erfaringsoverføringen skjer i stor grad i en person-til-person-situasjon, under selve utførelsen av en oppgave, i henhold informantenes beskrivelser av opplæringen av nyansatte. Det erfares i

fellesskap, det diskuteres underveis, erfaringen og videreformidlingen av erfaringen skjer her og nå. Denne uformelle læringen må ikke undervurderes. Cyert & March (1963) setter dette som forutsetninger for at læring skal skje; de ansatte observerer resultatene, deltar aktivt og legger tidligere erfaringer til grunn i handlinger.

Ledelsen i brannvesenet har tatt flere grep de siste årene for å stimulere til og legge til rette for erfaringsoverføring, både mellom vaktlagene og mellom lederne. Det er innført tabletop-øvelser på to nivåer, på brannmester- og vaktlagsnivå og på nivået fra og med brigadesjef og oppover i systemet. Disse arenaene blir sett på som viktige arenaer for formidling av erfaring og diskusjon mellom vaktlagene og brigadene. Skal disse to ulike nivåene for tabletop-øvelser fungere i praksis, bør det være en form for kommunikasjon mellom disse nivåene. En annen modell kunne være å samle disse på ett nivå for sikre enhetlig læring i organisasjonen.

Å koordinere øvelsesaktiviteten hos en person som har ansvar og oversikt over aktiviteten, er et annet grep som er gjort for å styre læringen og for å kunne ha en samlet strategi på opplæringen. Når organisasjonen er såpass stor og kompleks, når øvelsesaktiviteten er så omfattende og behovet for læring er såpass stort, når feilhandlinger kan få store konsekvenser, blir viktigheten av koordinering av øvelsesaktiviteten stor. Kun en koordinator i denne sammenheng er kanskje for sårbart og underdimensjonert. Kanskje burde brannvesenet hatt en egen undervisningsavdeling for egne ansatte. En slik avdeling ville kunne styrt opplæringen på en strukturert måte og måtte hatt god kontakt med praksisfeltet. Avdelingen ville også hatt ansvar for dokumentering og skriftliggjøring. Videre bidrar bruken av fagansvarlige, som får økt kompetanse på ett område og har ansvar for opplæringen av superbrukere i brigadene, til lik opplæring og sikring av tilgang på samme kunnskap innenfor de ulike temaene. Montering av informasjonstavler på alle stasjonene som gir lik informasjon er også et tiltak for styre informasjonen til vaktlagene, for eksempel ved å informere om nye prosedyrer.

Aktiviteten og tiltakene som pågår og er blitt gjennomført, skaper arenaer for ledelsesstyrt erfaringsoverføring, slik også Garvin (1993) sier i sin læringsteori når han beskriver en åpen organisasjon som legger til rette for at ideer, erfaringer og kunnskap

må deles mellom avdelinger. Viktigheten av å styre øvelsesaktiviteten kan føre til nye strukturer for internopplæring.

De ansatte tar selvkritikk på det å bringe videre erfaringer, ikke bare forbedringsområder, men også det som har fungert bra. Informantene kom med flere praktiske, gjerne tekniske, forslag for å legge til rette for videreføring av erfaringer. De ansatte er flinke til å håndtere utstyr av ulikt slag og ser gjerne etter tekniske løsninger. Noen la også vekt på eget ansvar for å videreformidle kunnskap og erfaringer. Bare en informant etterlyste større personlig engasjement for å søke ny kunnskap. Kanskje det i denne sammenheng går an å spørre om det kan se ut som om flere er interessert i å formidle videre erfaringer enn å ta i mot ny læring?

5.4.2 Hindringer for erfaringsoverføring

Særlig med bakgrunn i organisasjonskartet og vaktssystemet, kan vi si at brannvesenet som organisasjon er en kompleks organisasjon. Her er mange vaktlag, mange stasjoner og et omfattende vaktssystem. Å finne nok tid til opplæring er vanskelig. Mannskapene er på arbeid sju ganger i løpet av en måned. Å formidle ny kunnskap og informasjon om ny kunnskap, enten det er teoretisk eller praktisk, blir vanskeliggjort av vaktssystemet. Ser vi på læring ut fra Reasons (1997) teori om en lærende organisasjon som har vilje til endring og evne til å ha et kritisk blikk på den etablerte praksisen, kan dette bli vanskeliggjort av at RBR må oppfattes som en kompleks organisasjon med en struktur som gjør det vanskelig å kunne gi samlet informasjon og dermed sikre at alle er informert.

Beredskapsavdelingen har en del utadrettet forebyggende informasjonsarbeid, som for eksempel ved skoler. Som vi så av organisasjonskartet, figur 4, har brannvesenet en egen forebyggende avdeling. Det kan være et spørsmål om hvem som skal ha ansvar for disse informasjons- og opplæringsaktivitetene, forebyggende avdeling eller beredskapsavdelingen, hvilke oppgaver den enkelte avdelingen skal prioritere sett i forhold til tidsbruken.

Under intervjuene kom det frem ulike syn på tidsbruken på disse informasjonsoppgavene som er en forebyggende aktivitet. Det ble beskrevet som en aktivitet som stjeler tid fra avdelingens kjerneområder og fra øvelsene som må gjennomføres. Tar vi utgangspunkt i brannvesenets overordnede visjon, «Sammen for en trygg og sikker fremtid», kan vi si at det målrettede arbeidet til grupper utenfor organisasjonen, bidrar til å leve opp til visjonen. Informasjonsarbeidet blir en del av samfunnsoppdraget, som en av informantene beskrev i empirien, og sammenfaller med visjonen. Visjonen viser til fremtiden, den har fokus på å gjøre noe enda sikrere enn det som er status her og nå. Beredskapsavdelingen skal handle og handler her og nå under utrykning. Øvelsene innebærer å trene på det som skjer her og nå, men også på å kunne håndtere fremtidige hendelser. Slik må det også være. Men, dersom beredskapsavdelingen ikke skal utføre forebyggende virksomhet, som informasjon til skoleelever er et eksempel på, er det grunn til å spørre om en avdeling i brannvesenet kan definere seg ikke direkte bort fra visjonen, men plassere seg klart i den ene enden av visjonen, den som gjelder den akutte sikkerheten? Gjelder det forebyggende aspektet i visjonen for opplæringsavdelingen, for forebyggende avdeling og for avdeling miljørettet helsevern, men ikke for beredskapsavdelingen? Samlet sett er det grunn til å si at brannvesenet etterlever visjonen, men dette bør også gjelde for den største avdelingen, beredskapsavdelingen. Slik organisering av arbeidsoppgaver er nå, med informasjonsoppgaver også i beredskapsavdelingen, ivaretar også beredskapsavdelingen visjonens fokus på forebyggende aktiviteter.

Å forsøke å endre på en prosedyre, ble i empirikapitlet beskrevet som en langdryg affære. Det kan gjerne ta ett år før endringen blir gjennomført og gjort gjeldende. Å starte en slik prosess, krever engasjement og innsats. Brannvesenet er en organisasjon med lange og innarbeidede tradisjoner som kan være vanskelige å endre. Sedvane og stabile arbeidstakere kan bidra til at endringer tar tid. Prosedyrene kan endres, men det gamle handlingsmønsteret kan bli opprettholdt likevel. Dette forholdet utdypes i en av disiplinene til Senge (1994), som sier at mentale modeller kan bidra til at antakelser og arbeidskulturer blir opprettholdt og kan være til hinder for ny læring.

Videre kan disse funnene forklare også med det Bang (2011) sier når han skal beskrive organisasjonskultur, som kulturuttrykk som er med på å forsterke innholdet i kulturen.

Her kan det være erfarne ansatte som har vært i avdelingen i kanskje 20 til 30 år. Dette beskrives av informantene i hovedsak som en stor ressurs, som en sikkerhet for opplæring av nyansatte med videreføring av kompetanse og inngående kjennskap til lokale forhold. Likevel stilles det også spørsmål om disse kollegaene får en funksjon som uformelle ledere som bidrar til å opprettholde det bestående og tradisjonelle, og dermed også som et bidrag til å hindre nye prosesser. Flere av informantene beskrev dette forholdet som en av årsakene til at endringer er vanskelige å gjennomføre. Dette kan bidra til at enkeltansatte ikke orker å starte på prosessen med å skape en endring, som en av informantene sa. Senges disiplin om å skape felles visjoner, forutsetter at svakheter med inngrodde synspunkt legges bort, noe som kan være vanskelig i en kultur som er preget av tradisjoner.

Informantene la også vekt på ressurser eller mangel på ressurser som hinder for at læring kommer videre. Det gjaldt både til utstyr og til kursing av personell, aller helst kursing og opplæring av de ulike fagansvarlige. Opplæringen av fagansvarlige innebar også å bli fristilt til å lære opp superbrukere og til også å kunne formidle kunnskap direkte videre til de ulike vaktlagene. Funnen om ønske om økt felles, strukturert gruppeopplæring kan forklares ut fra Senges (1994) disiplin som omfatter gruppelæring. Han sier at gruppelæring må være til stede for at organisasjonen skal kunne kalles en lærende organisasjon. De fagansvarlige blir en læregruppe som kan formidle ny praksis og kunnskap til andre grupper.

Systemet med fagansvarlige er på plass i brannvesenet. Alle informantene nevnte systemet med fagansvarlige. Det kunne se ut som om dette var en funksjon som ble aktivt brukt, som det var knyttet respekt til og som ble sett på som en ressurs for de andre i beredskapsavdelingen. Ut fra informantenes utsagn er dette kanskje et system som kan utnyttes mer strategisk for å få ut kunnskap og erfaringer som kan føre til nye ferdigheter for de ansatte, både med tanke på individuell læring og med tanke på kollektiv læring. Å vurdere hva som kreves av utstyr for å kunne dele erfaringer videre, blir vanskelig å vurdere innenfor rammen av denne oppgaven.

5.5 Oppsummering drøfting

Funnene fra intervjuene og observasjonen er blitt drøftet i lys av teorien fra teorikapittelet.

5.5.1 Øvelse

Drøftingen har synliggjort øvelse som en viktig bidragsyter til felles forståelse og til felles samkjørte handlinger. Øvelsene er hovedbidrag til avdelingens sikkerhetskultur, både på individnivå og for gruppen som helhet. Her har vi sett at aktiviteten kan forklares ut fra det Reason (1997) Aven (2013) sier om god sikkerhetskultur. ROS-analysene til brannvesenet kunne kanskje i større grad vært retningsgivende for utarbeidelsen, slik Aven (2008) beskriver en god sikkerhetskultur med prioritering av innsats der hvor risikoen er størst. Planleggingsaktiviteten av neste årshjul for øvelser blir en viktig del av sikkerhetsarbeidet. Ansatte i beredskapsavdelingen er en del av sikkerhetskulturen og de påvirker sikkerhetskulturen i et organisatorisk samspill for å kunne håndtere oppgavene til brannvesenet på en sikker måte, slik Reason (1997) forutsetter at det gjøres i en organisasjon med høyt fokus på sikkerhetsaktivitet. Kulturen bidrar til lojalitet og til felles kulturuttrykk, slik Bang omtaler trekk i organisasjonskulturen. Øvelser repeteres, handlingene blir automatisert og skaper felles grunnforsåelser, slik Schein (1985) la i begrepet organisasjonskultur. Repetisjoner av øvelser kan bidra til det Argyris kaller dobbeltkretslæring. Muligheten for kollektiv læring gjennom gjennomøvelses-aktiviteten er til stede, slik Garvin legger til grunn dersom virksomheten skal være en lærende organisasjon. Det styrker sikkerheten at ansvar er klart og akseptert og at myndigheten til å ta avgjørelser er ute i felten, slik Weick (1995) forutsetter for at mannskapene skal oppleve meningsskaping i aktiviteten.

5.5.2 Evaluering

Beredskapsavdelingen i brannvesenet har mulighet til å øke fokuset, ikke bare på evaluering generelt, men også på hvordan en evaluering skal gjennomføres; på selve strukturen i evalueringen. Informantene etterlyser en strukturert evaluering gjerne i form av en fast mal. En slik mal kunne bidra til å engasjere de ansatte og kanskje også stimulere til egen refleksjon og egenlæring. Forslag til endringer eller aktiviteter kan bli lettere å formidle etter hvert som ansatte blir kjent med mønsteret i evalueringen. Det er et ledelsesansvar å stimulere til og legge til rette for arenaer for evaluering, slik også Garvin (1993) legger til grunn.

5.5.3 Rapportering

Rapport om uønskede hendelser kan meldes i eget system; RUH-systemet.

Endringsforslag og dokumentering av evalueringer er lite systematisert. Neste spørsmål blir hvilken form en systematisk rapportering skal ha, ettersom skriftlighet ikke nødvendigvis er den rette metoden for videreformidling i beredskapsavdelingen. Både Reason (1997) og Westrum (1993) fremhevet evnen til å skape en rapporterende kultur som nødvendig for en god sikkerhetskultur.

Videre kan det være på sin plass å rette fokuset på skriftlige dokumentasjon, slik Argyris (1990) forutsetter for at læringen skal kunne bringes videre. Hvem dokumenteres det for, hvem leser rapportene og hvorfor skal evalueringen skriftliggjøres og kan skriftligheten i seg selv hindre ny kunnskap? Kanskje bør brannvesenet søke andre systemer for rapportering enn den skriftlige, systemer som gjør at hensikten med rapporteringen oppnås? Da forutsettes det at hensikten med rapporteringen er erfaringsoverføring. Systemet for å melde hendelser oppover i systemet er på plass, er skriftlig og har prosedyre for oppfølging. System for å informere om små hverdags erfaringer til kollegaer og andre vaktlag er ikke til stede. Det er et ledelsesansvar å legge til rette for og stimulere til rapportering, i følge Garvin (1993).

5.5.4 Erfaringsoverføring

Det foregår mye god læring i alle vaktlag. Ansatte synes å ha en klar oppfatning av hva de kan og hva som forventes av dem i utøvelsen av faget. De korrigerer hverandre under øvelsene og nyansatte blir justert inn i en kultur hvor tilbakemeldinger er klare og tydelige, og hvor det er forventninger om tilpassing og lojalitet i forhold til gjeldende prosedyrer, slik også Reason (1997) setter som forutsetninger for at virksomheter skal kunne sies å ha en god. Lærende sikkerhetskultur.

Dersom virksomheten skal ha bedre kontroll og styring over den erfaringsbaserte læringen som skjer gjennom øvingsaktiviteten, kunne faste prosedyrer, ikke bare for gjennomføringen av øvelsene, men også for evalueringen og videreformidlingen av evalueringen bidratt til dette. Mye av kompetansen fra erfaring dreier seg om uformell kompetanse, det vil si den er ikke dokumentert på en annen måte enn at personen har

gjennomført øvelsene, og oppfyller dermed ikke kravet om skriftlighet som Argyris (1990) setter for at erfaringsoverføring skal kunne finne sted. Årshjulet for øvelser gjør at alle gjennomgår samme type øvelser, men læringen etter øvelsene blir i liten grad styrt og fokus på en systematisk forbedring kan bli vanskeliggjort. Dette stimulerer ikke til systematisk endring og korrigerende av adferd, slik Garvin (1993) betegner en god, lærende kultur.

Skal erfaringsoverføringen ha form av en skriftlig dokumentasjon, bør det være et lett tilgjengelig system eller prosedyre for dokumentering av erfaringene. I følge Garvin (1993) er det et ledelsesansvar å rette fokus på og stimulere til refleksjon over hva som var læringen i en øvelse og hva som skal videreformidles til de andre vaktlagene.

5.6 Økt læringsutbytte?

På bakgrunn av tilbakemeldingene fra informantene, gjøres det her et forsøk på oppsummering og forslag til eventuelle tiltak.

Et forslag til å systematisere evalueringen som blir gjort i etterkant av en øvelse, kan være å etablere enkle maler som bidrar til at det blir lettere for de ansatte å tenke systematisk over læringen som skjer. En standardisert kort evaluering kan videreformidles til andre vaktlag og bidra til erfaringsoverføring om det blir gjennomført som et felles handlingsmønster i alle vaktlag. Prosedyrene som gjelder beskriver hvordan den aktuelle øvelsen skal forberedes, målsetningen med øvelsen, hvilket utstyr som trengs, hvor lang tid det bør beregnes, hvordan øvelsen skal gjennomføres og hvordan evalueringen skal skje. Oppsummeringen kan gjerne foregå som en dialog mellom deltakerne, slik som det skjer nå, men hvor standardiserte tema blir brukt. Disse kan for eksempel være om planleggingen var god nok, om prosedyrene ble fulgt, om prosedyrene var god nok, om målsetningen ble nådd, hva som kunne vært gjort på en annen måte og kanskje viktigst av alt i denne sammenheng: hva har vi lært som vi kan videreformidle til andre vaktlag. Her kan kun det siste punktet være skriftlig, gjerne bare med en setning eller stikkord som blir videreformidlet for eksempel via øvelseskoordinator. På denne måten kan erfaringsoverføringen bli et sterkere virkemiddel for å øke HMS-nivået i brannvesenet. Å finne systemer for

videreformidling som ikke er skriftlige, vil være utfordrende. Skriftlighet er viktig for videreformidling, Argyris (1990) mente det var en forutsetning for å kunne fange opp ny læring og videreformidlingen av denne. Skal vi ta denne forutsetningen alvorlig, må det dokumenteres på en eller annen måte, om enn på en lett og enkel måte.

Ved å skape møteplasser, det gjelder både formelle og uformelle, mellom vaktlagene kan det skapes muligheter for erfaringsoverføring mellom vaktlag. Her forteller informantene om mye positivt som er gjort de siste årene, med blant annet tabletop-øvelser. Dersom disse møteplassene som allerede finnes utnyttes på en strukturert og planmessig måte, bidrar de til å skape en kultur for utveksling av erfaringer. Det er et ledelsesansvar å skape møteplasser og å synliggjøre de mulighetene som ligger i, om mulig, å kunne utvide erfaringsfellesskapet i vaktlagene til alle brigadene i større grad enn det gjøres i dag.

Informantene beskrev kulturen i brannvesenet som tradisjonell og dermed også som vanskelig å påvirke. Det eksisterer en forstilling om hvordan vi gjør saker og ting her. Å akseptere at andre skal komme og fortelle meg hva jeg skal gjøre, kan være en utfordring. Møteplassene kan bidra til å skape rom til å kunne fortelle om de områdene hvor mannskapene ikke er flinke eller gjør feil; områder hvor der er et forbedringspotensial. Det er mulig at det i et tradisjonelt arbeidsmiljø ikke er tradisjon for å se med et kritisk blikk på det som gjøres; er det vi gjør bra, mestrer vi dette på den beste måten? Utførelsen blir slik den har vært helt til noen sier at dette skal eller kan, utføres på en annen måte. Det kreves et engasjert og åpent miljø med stort fokus på sikkerhet for å kunne være nysgjerrig og søkende etter ny kunnskap og for å kunne vurdere feilhandlinger, slik både Reason (1997) og Westrum & Adamski (2010) beskriver forutsetninger for en god sikkerhetskultur.

Organiseringen med fagansvarlige blir beskrevet som vellykket og som en aktivitet som bør utnyttes enda bedre. Her kunne bli opprettet ressurspersoner i vaktlagene som «fagansvarlige» for strukturert evaluering og videreformidling. Det må eventuelt være forankret i ledelsen om det på denne måten skal lykkes å bidra til erfaringsoverføringen. Beredskapsavdelingen har mange unge og engasjerte ansatte. Det kan være grunn til å tro at disse ikke er like bundet av tradisjonell tenkning på samme måten som de med

lengre erfaring. En tanke kunne være å bruke disse til ressurspersoner på evaluering og erfaringsoverføring.

5.7 Fra hode til hale

Problemstillingen var å se hvordan dette brannvesenet klarer å bruke erfaringene i vaktlagene til ny kunnskap for flere vaktlag. Klarer brannvesenet, her representert ved noen få ansatte, å implementere erfaringene fra praksis til eventuelle endringer i praksis? Det ble i innledningen tatt utgangspunkt i de siste fasene i det utvidede øvelseshjulet til Kolbs (1984), etterarbeid og implementering. Ved å se på ulike perspektiver på sikkerhetskultur og læring ble det lagt et grunnlag for å gå ut i organisasjonen og høre hva noen av de ansatte mente om temaene. Empirien ble drøftet i lys av relevante teoretiske perspektiv. Avslutningsvis er det gjort et forsøk på å synliggjøre områder med forbedringspotensial.

6 Konklusjon

Årshjulet for øvelser sikrer at alle gjennomgår samme type øvelser. Det kan se ut som om læringen i større grad kunne blitt styrt og at dokumentering av en systematisk forbedring blir vanskelig. Dersom målet er kompetanseheving, må evalueringen formidles til andre av vaktlag; skriftlig, muntlig eller i praksis.

Ansatte i beredskapsavdelingen er dyktige utøvere av faget sitt. De tilegner seg ny kunnskap gjennom øvelser og viderefører denne kunnskapen til nyansatte og i noe mindre grad til sine kollegaer i andre vaktlag. Videreføring skjer ikke nødvendigvis via rapporter som følger den etablerte, formelle strukturen. Erfaringer blir videreført på ulike måter; e-post til fagansvarlige og/eller brannmestre eller via RUH-systemet om det gjelder uønskede hendelser. Rutiner, tradisjoner, vaner og erfaringer brukes i det daglige og videreføres muntlig og praktisk, som en del av arbeidskulturen i det enkelte vaktlag. Over tid utvikles det tradisjoner som bidrar til å skape en felles forståelse om hvordan oppgaver skal løses og prioriteringer.

6.1 Læring i fri flyt

Reguleringen av øvelsene er gitt i lov- og forskriftsverk. RBR har gode systemer som blir systematisk revidert og er styrende for øvelsesaktiviteten. Øvelsesaktiviteten har stor læringseffekt i RBR. Men, det er potensial for å videreformidle erfaringer i langt større grad og at læring i større grad kan flyte fritt.

Hensikten med erfaringsoverføring er at også kunnskap om andre vaktlags usikkerhet og eventuelle overraskende og uventede hendelser, kan føre til at avdelingens syn på risiko endres eller justeres. Kunnskap om denne erfaringen kan også styrke den tradisjonelle sikkerhetskulturen i avdelingen. Denne erfaringen kan også styrke sikkerhetskulturen. Overraskende og uventede hendelser kan kreve endring i utførelse og hendelser kan fordre nye handlemåter som bevisstgjør aktørene behovet for ny kunnskap.

Organisasjonen er skapende og handlende. Likefull viser funnene at gjennomgående refleksjon i alle vaktlag er vanskelig å få til. Evne til implementering av ny læring er beskrevet i teorien som det mest utfordrende for en lærende organisasjon.

6.2 Målrettet evaluering

Noen systemer finnes, men mye av evalueringen stopper internt. Mangelen på målrettet evaluering og etterarbeid bidrar til at muligheten for organisatorisk læring ikke blir fullt ut utnyttet. Etablering av enklere systemer vil bidra til økt erfaringsoverføring. Også synliggjøring, bevisstgjøre og oppfordring til å bruke eksisterende systemer på rett måte, vil kunne bidra. En evaluering som er systematisk og følger samme mal, vil lettere vil implementeres som en naturlig del av etterarbeidet.

Skriftlighet trenger ikke være et poeng i seg selv. Poenget må være at mannskapene bruker erfaringene fra andre vaktlag til å bli bedre. Den styrte læringen i dag ligger i at alle gjennomgår de samme øvelsene.

Med utgangspunkt i drøftingen kan vi si at det, foregår mye læring i brannvesenet. Funnene viser at det er et forbedringspotensial. Det er viktig å ikke undervurdere den uformelle, ikke-dokumenterte læringen som skjer kontinuerlig i organisasjonen og som er basert på erfaring. Denne læringen overføres til nye mannskaper gjennom praktiske øvelser. Den direkte tonen i arbeidsmiljøet bidrar til å justere handlingene. Dette er viktig erfaringsoverføring..

6.3 Ros-analyser

Prioriteringene øvelser er ikke et resultat av ROS-analyser. Større bevissthet vil kunne bidra til større fokus og mer systematisk forbedring. Større kontroll av læringen vil kunne styres inn mot der behovet er størst. En kan spekulere på om det er nødvendig å øve i mange timer på hendelser som ikke er definert som prioriterte risikoområder ut fra ROS-analysen. For å kunne sikre framtidige scenarier vil organisasjonen måtte tilegne seg ny kunnskap. Å ha etablerte systemer som sikrer implementering av ny kunnskap i organisasjonen og videreformidling av denne, vil kunne bidra til fleksibilitet i organisasjonen, slik at den kan ha mulighet til å tilpasse seg nye framtidige problemstillinger.

På tross av vaktsystem, kompleks organisasjon, tradisjonell kultur og faste handlingsmønstre, er det potensiale i brannvesenet til å finne frem til arenaer og metoder for videreformidling av erfaringer og læring i større grad enn i dag.

7 Behov for ny forskning?

I denne oppgaven er bare seks personer som representerer den «skarpe enden» av organisasjonen blitt intervjuet. Muligheten til å inkludere flere informanter ville i denne sammenhengen vært vanskelig først og fremst på grunn av tidsaspektet for oppgaven kombinert med fullt arbeid. Ved en annen anledning kunne det vært interessant å utvide omfanget og se på hvordan evalueringen etter en øvelse eller en hendelse, blir gjennomført i alle vaktlag for å øke muligheten til generalisering for denne organisasjonen. Det kunne vært interessant å se på hvordan vaktlagene tenker om hva andre i organisasjonen kunne lært av deres læring, og ikke minst, se på hva den enkelte ansatte mente potensialet er for egen læring fra andre vaktlag. Ved en utvidelse av oppgaven kunne det vært interessant å utarbeide og prøve ut et forslag til en standardisert evaluering, et handlingsmønster som gjelder for evaluering for alle øvelser. Det kunne også vært interessant å se på hvordan disse evalueringene kunne blitt systematisert og på systemer eller strukturer for videreformidling ut i organisasjonen.

Referanser

- ANDERSEN, GISLE (2008). *Forskningsprosessen. Holbergprisen i skolen.* Universitetet I Bergen. Bergen.
- ARGYRIS, C. (1990). *Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning.* Allyn and Bacon. Boston
- AVEN, et al. (2008). *Risikoanalyse.* Oslo. Universitetsforlaget.
- AVEN (2007). *Risikostyring. Grunnleggende prinsipper og ideer.* Oslo. Universitetsforlaget.
- AVEN, et al. (2013). *Samfunnssikkerhet.* Oslo. Universitetsforlaget.
- BANG, HENNING (2005). *Organisasjonskultur.* Tano.
- BANG, HENNING (2011). *Organisasjonskultur.* Unversitetsforlaget. Oslo.
- CYERT & MARCH (1963). *A behavioral theory of the firm.* Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall. England.
- DALIN, Å. (1999). *Veien til den lærende organisasjon.* Cappelen Damm Akademiske Forlag.
- FOR-1996-12-06-1127 (1996). *Internkontrollforskriften.* www.lovdatab.no
- FOR-2002-06-26-729 (2002). *Dimensjoneringsforskriften med veiledning.* www.lovdatab.no
- FOSSÅSKARET, FUGLESTAD OG AASE (1997). *Metodisk feltarbeid.* Universitetsforlaget. Oslo.
- GARVIN, DAVID A. (1993). *Building a Learning Organization.* Harvard Business Review 71, no. 4 (July–August 1993): 78–91.
- GARVIN, DAVID A. (2000). *Learning in action. A guide to putting the learning organization to work.* Harvard Business School press. Boston. Massachusetts.
- GULDENMUND, F. W. (2000). *The Nature of Safety Culture: a review of theory and research.* Safety Science, 34 (1-3), 215-257.
- HYLLAND ERIKSEN (2010). *Small places, large issues.* Oslo. Pluto.

JACOBSEN, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?*

Innføring i samfunnsvitenskapelig metode. Kristiansand. Høyskoleforlaget.

JACOBSEN & THORSVIK (2007). *Hvordan organisasjoner fungerer.* Fagboklaget. Bergen.

KLAUSEN, ARNE MARTIN (1992). *Kultur: mønster og kaos.* Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.

KOLBS (1984). *Experiential learning.* Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall. England.

LARSEN, ANN KRISTIN (2007). *En enklere metode. Veileder i samfunnsvitenskapelig metode.* Bergen. Fagbokforlaget.

LINDØE, P. (2003). *Erfaringslæring og evaluering.* Tiden Norsk Forlag.

LOV-2013-01-11-3 (2002). *Brann- og eksplosjonsvernloven.* www.lovdata.no

LOV-2010-06-25-45 (2010). *Sivilbeskyttelsesloven.* www.lovdata.no

NOU 2000:24. *Et sårbart samfunn. Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet.* Justis- og politidepartementet.

NOU 2012:14. Rapport fra 22.juli-kommisjonen. Statsministerens kontor.

PIDGEON, N. (1991). *Safety Culture and Risk Management in Organizations.* Journal of Cross-Cultural Psychology, 22, 129. USA.

REASON, JAMES (1997). *Managing the risk of Organizational Accidents.* Ashgate Publishing Limited. England.

ROGALAND BRANN OG REDNING IKS (2014). *Årshjul for øvelser, 2014.* www.rogbr.no

SCHEIN, Edgar H. (1985). *Organizational Culture and Leadership.* 4th Edition. USA.

SENGE, P. M. (1994). *The Fifth Discipline fieldbook. Strategies and tools for building a learning organization.* London. Nicolas Brealey.

SINTEF (2002b). *Risiko på tvers. Gjennomgående og helhetlig strategi for risikovurdering på HMS-området.* Trondheim. SINTEF.

SOMMER, M. and NJÅ, O. (2011). *Learning amongst Norwegian fire-fighters.* Journal of Workplace Learning, Vol. 28, No. 7, pp. 435 – 455.

- SOMMER, BRAUT og NJÅ (2013). *A model for learning in emergency response work*. Int. J. emergency Management, Vol. 9, No. 2, 2013.
- STEINNES & POLLESTAD (2012). *Masteroppgave i risikostyring og sikkerhetsledelse. Øvelse gjør mester?* Universitet i Stavanger.
- ST. MELD. NR. 29 (2011- 2012). *Samfunnssikkerhet*. Direktoratet for sikkerhet og beredskap. Oslo.
- SVANBERG R. & WILLIE, H. P. (Red.). (2009). *La stå! Læring – på veien mot den profesjonelle lærer* (1. utg.). Gyldendal akademisk. Oslo
- TAYLOR, EDWARD B. (1920). *PRIMITIV Culture*. J. P. Putnam`s Sons. New York.
- TYSKERUD, ELISABETH (2014). *Masteroppgave i samfunnssikkerhet. Hovedkontoret i DSB – en lærende organisasjon?* Universitetet i Stavanger.
- UNIVERSITETET I STAVANGER våren 2014. *Videre- og etterutdanning. Erfaringsbasert master i risiko, sikkerhet og sårbarhet*. www.uis.no/evukurs
- WEICK, KARL (1995). *Sensemaking in Organizations*. Foundation of Organizational Science. USA.
- WESTRUM, R. (1992). *Cultures with requisite imagination, in: Verification and Validation of Complex Systems: Human Factors Issues*, edited by J. A. Wise, V. D. Hopkin, and P. Stager. (pp. 401-416) Berlin: Springer-Verlag.
- WESTRUM, R. & ADAMSKI, A. J. (2010). *Organizational factors associated with safety and mission success in aviation environments*. Publication of: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated. USA.

Vedlegg 1: Intervjuguide

Tema

Generelt om øvelser

- Hvorfor øve?
- Hvordan øves det?

- Evaluering? Hvordan?

- Rapportering?
- Skriftlig?

- Ansvar etter en øvelse?

- Erfaringsoverføring?
- Hindringer for god erfaringsoverføring? Hva mener du?
- Hva bidrar til erfaringsoverføring? Hva mener du?
- Har du forslag til nye tiltak og ny praksis?

Sist øvelse

- Hva var målsetningen med øvelsen?
- Ble disse oppnådd?

Vedlegg 2: Samtykkeerklæring

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Hvorfor øve?”

Bakgrunn og formål

Jeg er student ved Universitetet i Stavanger og skal skrive en masteroppgave. Hensikten med denne oppgaven er å se hvilken praksis brannvesenet har etter øvelser med evaluering av øvelsen og erfaringsoverføring til andre vaktlag.

Ønsket er å få snakke med

- de fire brigadesjefene, som har ansvaret for at planen for øvelser blir fulgt
- to tilfeldig valgte brannmestre, som har ansvar under selve øvelsene
- fire tilfeldig valgte brannkonstabler som deltar på øvelser

Hva innebærer deltakelse i studien?

Jeg vil gjerne få samtale med utvalgte personer, en om gangen. For å strukturere samtalen, er det satt opp tema på forhånd. Dersom det er mulig, ville jeg svært gjerne få delta på evaluering etter et par øvelser. Ingen personer vil bli nevnt ved navn, kun funksjon. Under samtalen noterer jeg stikkord. Temaene vil være evaluering, dokumentering, rapportering og oppfølging av eventuelle evalueringer. Etterpå få du tilsendt et referat fra samtalen for å kunne avklare eventuelle feil og misforståelser.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Ditt navn vil bli makulert fra referatet når du har godkjent det står der. Ingen andre enn meg vil ha tilgang til ditt navn før det makuleres. Alle referat vil bli makulert etter at oppgaven er innlevert. Du vil ikke bli gjenkjent i oppgaven. Prosjektet skal etter planen avsluttes 12.10.2015.

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 ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med meg på telefon 416 68 969 eller e-post ebk@lyse.net

Vennlig hilsen

Ellen B. Klausen

Samtykke til deltakelse i studien

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)