

Brannvernopplæring av helsepersonell



Bachelorprosjekt utført ved:

Høgskolen på Vestlandet – Studie for ingeniørfag

Bjørn-Harald Silseth

Petter Aarbø

Kandidat nummer: 14

Kandidat nummer: 10

Haugesund

Våren 2017

BACHELORPROSJEKT

Studentenes navn: Petter Aarbø og Bjørn-Harald Silseth

Linje & studieretning: Branningeniør

Oppgavens tittel: Brannvernopplæring av helsepersonell

Oppgavetekst:

Etter den nye «forskrift om brannforebygging» ble tatt i bruk 01.01.2016, har det kommet en del nye utfordringer både for bruker og eier av et byggverk. Der det før var spesifikke krav til brannsikkerheten, er det nå krav til at virksomheten skal kartlegge risikoen selv og gjøre tiltak deretter. Eier er ansvarlig for at dette arbeidet blir gjort og at det blir tilstrekkelig dokumentert.

Oppgaven går derfor ut på å kartlegge rutiner og tiltak i forbindelse med opplæring av ansatte i form av brannøvelser ved de forskjellige helseinstitusjonene i Haugesund kommune. Hensikten med denne oppgaven er å lage en mal for hvordan man kan planlegge, gjennomføre, dokumentere og evaluere slike øvelser og samtidig se på hvordan kvaliteten kan økes. Oppgavens fokus skal være på risikoklasse 6 bygg i Haugesund kommune, som består av forskjellige helse- og omsorgsinstitusjoner.

Endelig oppgave gitt: Torsdag 12. januar 2017

Innleveringsfrist: Onsdag 10. mai 2017 kl. 12.00

Intern veileder: Jon Arve Brekken

Ekstern veileder: Heidi Benedikte Nordtveit
Adresse ekstern veileder: Kirkegata 95 Haugesund

Godkjent av studieansvarlig:
Dato:

J. C. Lindaa
19/4-17

Ekstrakt:

På bakgrunn av den nye «forskrift om brannforebygging», har arbeidet med det systematiske sikkerhetsarbeidet i virksomheter blitt endret. Oppgaven har derfor gått ut på å kartlegge hvordan dette nå blir gjort i de forskjellige helse- og omsorgsinstitusjonene i Haugesund kommune.

Resultatet viser at en stor andel av institusjonene har god kontroll på det systematiske sikkerhetsarbeidet i virksomheten, men at det likevel er rom for forbedring. Hensikten med oppgaven er å forsøke og forbedre dagens system for å forhindre at branner får fatale konsekvenser.

Abstract:

Based on the new «Fire prevention regulations», the systematic safety-work in businesses has been changed. The task has therefore been to find out how this is done in the present of the various health- and care-institutions of Haugesund municipality. The result shows that a large amount of the institutions have good systematic safety-routines in the business, but there is room for improvement. The purpose of this task is to try to improve today's system to prevent fires from having fatal consequences.

Forord

Denne bacheloroppgaven markerer slutten på tre minnerike år ved Høgskulen på Vestlandet, avdeling Haugesund. Arbeidet med oppgaven har vært meget lærerik. Vi har fått nye utfordringer og sitter igjen med erfaringer vi ikke hadde fra tidligere.

Vi vil rette en stor takk til Heidi Nordtveit og Sidsel Pedersen fra Haugesund kommune for formidabel innsats, veiledning og velvilje. Måten de har vært tilgjengelige på og tatt seg tid til å besvare spørsmål og ikke minst kommet med mye gode ideer, har vært langt over forventet. Spesielt Heidi som har vært vår eksterne veileder, har gjort en stor mengde forarbeid og lagt til rette for en god og effektiv gjennomføring av bachelorprosjektet.

Videre vil vi takke våre kontaktpersoner fra Haraldsvang omsorgssenter, Stallvegen 35, Udland bofellesskap, Udland omsorgssenter, Sentrum behandlingssenter, Mårstien 5 og Bjørgene omsorgs- og utviklingssenter. Vi ble tatt godt imot av samtlige og det ble satt av god tid til hvert besøk. Det ble i tillegg vist stort engasjement ved gjennomføringen av brannøvelsen på Skåreheimen den 28.mars. Vi vil spesielt takke Haraldsvang og Udland omsorgssenter for at vi fikk delta på deres brannøvelser og for lån av materiell til fellesøvelsen på Skåreheimen.

Det rettes samtidig en stor takk til personalet i avdeling for bolig, bygg og eiendom i Haugesund kommune for innsatsen med å få bygget i stand i forkant av brannøvelsen den 28. mars.

Det rettes også en stor takk til Haugesund brannvesens forebyggende- og beredskapsavdeling for deltakelse på brannøvelsen og for utlån av røykmaskin.

Sist, men ikke minst vil vi takke vår interne veileder Jon Arve Brekken for godt samarbeid i arbeidet med å utarbeide denne rapporten.

Sammendrag

Da den nye «forskrift om brannforebygging» trådte i kraft den 1. januar 2016 ble kravet til gjennomføring av det systematiske sikkerhetsarbeidet i virksomheter endret. Der det tidligere var spesifikke krav til gjennomføring, er det nå basert på en risikovurdering av behov og omfang. I tidligere forskrift ble blant annet hyppighet og gjennomføring av brannøvelser spesifisert. Da disse kravene ikke lengre gjelder, blir arbeidet utført på forskjellige måter i hver virksomhet. Oppgaven har dermed hovedsakelig gått ut på å kartlegge hvordan arbeidet med rutiner og brannøvelser i helse- og omsorgsinstitusjoner i Haugesund kommune blir utført. Herunder; planlegging, gjennomføring, evaluering og dokumentasjon.

Resultatet av kartleggingen viser at en stor andel av institusjonene har god kontroll på det systematiske sikkerhetsarbeidet innad i virksomheten. Flere institusjoner viser til gode rutiner, og er flinke til å dokumentere det de gjør. Det som derimot kan sees på som en utfordring, er at forskriften i dag kun stiller krav til dokumentasjon. For at ansatte skal sitte igjen med et læringsutbytte er det i tillegg viktig med god opplæring, gjennomtenkte øvelser, og konstruktive tilbakemeldinger på alt som blir gjort.

Videre ble det ved samtlige helse- og omsorgsinstitusjoner påpekt at brann på nattevakt er vurdert som det verst tenkelige brannscenarioet. Om natten er bemanningen lav, og det hviler derfor et større ansvar på nattevakter enn ansatte ellers. Selv om brann på et nattskift er vurdert som svært kritisk, blir det kun ved de aller færreste institusjonene tilbudt ekstra opplæring og egne brannøvelser tilpasset disse. Det anbefales at hver institusjon gjennomfører en større evakueringsøvelse for å vurdere om det her må gjøres endringer. Da er det igjen lettere å avgjøre om bemanningen i dag er for lav eller om sikkerheten kan ivaretas ved hjelp av enkle grep.

Summary

When the new «Fire prevention regulations» were put into operation on January 1st 2016, the requirement to implement the systematic safety-work in businesses changed. Where there before were specific requirements for operation, it is now based on a risk valuation of needs and possibility. In previous regulations, the frequency and operation of fire exercises were specified. As these requirements no longer are operational, work is performed individually in each business. The assignment has thus mainly been to evaluate how routines and fire exercises in health and care institutions in Haugesund municipality is being done, including planning, operation, evaluation and documentation.

The result of the survey shows that a large amount of the institutions have good systematic safety routines within the business, several institutions refer to good practices with good documentation on what they do. On the other hand, what can be seen as a challenge is that the regulations today only require documentation. A good routine on planned exercises and good information out to the employees is important so that everyone has enough knowledge about the safety system.

Several of the health and care institutions pointed out that a fire at night time is the worst case scenario. There are less people on shift at night, so they have a bigger responsibility than the ones who work during day time. Even though fire at night time is considered highly critical, only a few institutions offer extra training and own fire exercises adapted to these. It is strongly recommended that each institution conduct a major evacuation exercise to assess whether changes need to be made. This way it will be easier to evaluate if the crew at night time is too low, or if it needs to increase.

Innhold

Forord	iii
Sammendrag	iv
Summary	v
1. Innledning.....	1
1.1 Problemstilling.....	2
1.2 Oppgavens avgrensing.....	2
1.3 Oppgavens oppbygning	3
1.4 Begrepsavklaring	4
2. Bakgrunn og kontekst.....	5
2.1 Haugesund kommune	5
2.2 Fokus på brannvern	6
2.2.1 Brannen i Sveio omsorgssenter.....	6
3. Teori	7
3.1 Brannsikkerhetstiltak i helse- og omsorgsinstitusjoner	7
3.2 Kommunens frihet og ansvar.....	8
3.3 Lovpålagte krav for eier og bruker av byggverk	8
3.4 Ansvarsfordeling	10
3.4.1 Eier.....	11
3.4.2 Brannvernleder.....	11
3.4.3 Brannansvarlig	11
3.4.4 Ansvarsvakt.....	12
3.4.5 Øvrige ansatte	12
3.5 Opplæring	12
3.6 Brannøvelser	13
3.6.1 Hvordan gjennomføres en brannøvelse?.....	13
3.6.2 Forberedelsesfasen	14
3.6.3 Gjennomføringsfasen	14
3.6.4 Evalueringsfasen	15
3.6.5 Øvelseshyppighet	15
3.7 Øvelsesformer.....	15
3.7.1 Refleksjonsøvelser	15
3.7.2 Simuleringsøvelser.....	16

3.7.3 Verifikasjonsøvelser.....	16
4. Metode.....	17
4.1 Befaring	17
4.2 Vurdering av kompleksitet	18
4.3 Litteratur	18
5. Resultat.....	18
5.1 Kartleggingskriterier.....	19
5.2 Bygningsmassen	19
5.2.1 Vurdering av kompleksitet.....	20
5.2.2 Brannalarmanlegget	21
5.3 Virksomheten.....	21
5.3.1 Pasientmangfold.....	21
5.4 Organisering og ansvarsfordeling.....	22
5.4.1 Brannvernopplæring	22
5.5 Verst tenkelig scenario	23
5.6 Forholdet mellom eier og virksomhet	23
5.7 Evaluering av brannsikkerheten	24
5.8 Brannøvelse Skåreheimen 28.mars 2017.....	24
6. Diskusjon.....	26
6.1 Brannøvelser	26
6.2 Bemanning.....	28
6.3 E-læring	29
6.4 Brannvernopplæring for studenter.....	29
6.5 Fildeling.....	30
6.6 Felles treningsarena	30
6.7 Organisering	31
7. Konklusjon	33
8. Referanser.....	35
9. Vedlegg	36

Figurliste

Figur 1 - Brannvernets organisatoriske oppdeling	10
Figur 2 - Prosessen i brannøvelser	13
Figur 3 - Bygningenes kompleksitet	20

Tabelliste

Tabell 1 - Oversikt over besøkte objekter	18
Tabell 2 - Vurderingsgrunnlaget ved hver befaring	19

1. Innledning

Tall fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap viser at det i gjennomsnitt omkommer 64 personer som følge av brann i Norge hvert år. Selv om denne statistikken har gått noe ned de siste årene, er det fortsatt en lang vei å gå i det brannforebyggende arbeidet. Ofte vil statistikken kunne variere fra år til år, og får vi en storbrann i et høyrisikobygg, vil det kunne medføre tap av mange menneskeliv i en og samme brann. Det er derfor viktig med et stort fokus på dette området, både i form av organisatoriske tiltak og installering av nye branntekniske innretninger. Etter innføringen av den nye brannforebyggende forskriften som kom 1. januar 2016, ble det gjort endringer som byr på en del nye utfordringer. Der det før var spesifikke krav til brannsikkerheten, er det nå krav til at virksomheten kartlegger risikoen selv og gjør tiltak der etter. Dette medfører at de som driver virksomheten har fått et mye større ansvar ovenfor sine ansatte og andre som oppholder seg i bygningen til enhver tid. I helsevesenet kan dette bli en ekstra stor utfordring ettersom mange pasienter vil ha problemer med å evakuere selv. Opplæring av ansatte vil da være ekstra viktig slik at de er godt drillet på hva de skal gjøre hvis en uønsket hendelse skulle oppstå.

Kommunen som eier flesteparten av disse bygningene har et ansvar med å følge opp virksomheten slik at brannsikkerheten blir tatt på alvor. Haugesund kommune har derfor tatt initiativ til å kartlegge dagens situasjon og samtidig se om det er mulig å finne en felles måte å sikre virksomhetene på. Det vil da være lettere å fange opp virksomheter med dårlige rutiner og dermed kunne heve totalsikkerheten ved å fokusere på å bedre disse. Fordelen med en samlet kartlegging er at gode ideer fra en institusjon kan videreføres til andre.

1.1 Problemstilling

Problemstillingen som denne rapporten tar for seg, går først og fremst ut på å se hvordan endringen av nye «forskrift om brannforebygging» kan bedre sikkerheten og opplæringen av ansatte i helsesektoren innen brannforebyggende arbeid. Det har lenge vært knyttet stor usikkerhet til hvordan de forskjellige institusjonene vil kunne takle en brann og kommunen har derfor et ønske om å kartlegge dette.

For å besvare problemstillingen på en best mulig måte er følgende utgangsspørsmål utarbeidet:

1. Hvordan fungerer opplæringen i dag?
2. Hvordan kan sikkerheten bedres og samtidig gjøre de ansatte tryggere på den oppgaven de skal utføre hvis det oppstår en brann?

1.2 Oppgavens avgrensning

Denne oppgaven skal først og fremst se på hvordan rutiner og opplæringen av ansatte ved risikoklasse 6 bygg fungerer i dag, og hvordan det kan bedres i tiden som kommer. I hovedsak skal oppgaven dreie seg om risikoklasse 6 bygg i Haugesund kommune, men vil bli avgrenset til institusjoner innenfor helsesektoren som for eksempel omsorgssentre, sykehjem osv. Oppgaven skal ikke gå inn på sikkerheten i forhold til tekniske installasjoner eller bygningsmessige løsninger, men avgrenses mot organisatoriske tiltak. Det er derfor valgt å se bort ifra plan og bygningsloven ettersom denne ikke direkte påvirker problemstillingen.

1.3 Oppgavens oppbygning

I dette kapittelet presenteres en generell informasjon om oppgavens innhold i de forskjellige hovedkapitlene. For å gjøre den mer lettleselig og oversiktlig er det valgt å uttrykke dette i form av tabell.

Kapittel 1 – Innledning	Oppgavens innledning skal gi leseren en kortfattet innføring i tema, hensikten og bakgrunnen for valgt oppgave. Videre presenteres problemstillingen, oppgavens avgrensning og tilslutt en liten forklaring av brukte begreper.
Kapittel 2 – Bakgrunn og kontekst	Kapittelet «bakgrunn og kontekst» er ment for å gi en bedre forståelse av hvorfor akkurat denne problemstillingen er relevant. Kapittelet innledes med en kort presentasjon av Haugesund kommune og hvorfor de er interessert i nettopp denne oppgaven. Gjennom bruk av brannen i Sveio omsorgssenter i 2007 fremheves også mye av budskapet med selve rapporten.
Kapittel 3 – Teori	Målsetningen for dette kapittelet er å gi leseren litt bakgrunnsinformasjon for elementer som kommer senere i rapporten. Teoridelen skal i hovedsak forklare og underbygge ting som senere blir presentert i «Resultat» og «Konklusjon»
Kapittel 4 – Metode	Metodekapitlet inneholder løsninger og metoder som er benyttet for å utføre dette bachelorprosjektet.
Kapittel 5 – Resultat	Kapittelet inneholder resultatet av kartleggingsprosessen som ble gjennomført ved kommunale helse- og omsorgsinstitusjoner i Haugesund kommune. Kapittelet beskriver også kort om gjennomførelsen av en større øvelse ved gamle Skåreheimen omsorgssenter, der hensikten var å få testet oppgavens produkt del.
Kapittel 6 – Diskusjon	I dette kapittelet blir resultatene fra forrige kapittel diskutert. Resultatene sammenlignes så og med annen relevant litteratur, før eventuelle slutninger blir tatt.
Kapittel 7 – Konklusjon	Her sammenfattes de viktigste elementene som kom frem gjennom kartleggingsprosessen. Ved svare på to inngangsspørsmål gitt i delkapittelet «Problemstilling», blir oppgavens konklusjon framstilt.

1.4 Begrepsavklaring

BE: Statens bygningstekniske etat.

Brannseil: Er et hjelpemiddel som benyttes for å evakuere sengeliggende pasienter. Ved evakuering blir pasienten stropet fast til madrassen ved hjelp av brannseilet som er plassert på madrassens underside. Når pasienten er fastspent kan han/hun enkelt dras ut til sikkert sted.

DSB: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Demens: Demens skyldes sykdom i hjernen. Demente har redusert hukommelse, vanskeligheter med å orientere seg eller utføre daglige gjøremål. Mange opplever endringer i humør og væremåte.

Revmatiske sykdommer: Er en fellesbetegnelse for forskjellige sykdomsformer i ledd, muskler, senehinner og nerver. Sykdommen resulterer i nedsatt bevegelsesevne for pasienten.

Risiko: Ordet risiko kan beskrives på mange ulike måter. En enkel forklaring på dette ordet kan være sammenhengen mellom sannsynligheten for at en hendelse skal inntreffe, og de konsekvensene det vil få hvis hendelsen inntreffer. I teorien kan ordet være knyttet til både positive og negative hendelser, men det vil i denne rapporten kun bli benyttet der hendelsene vil kunne ses på som negative.

Risikoklasse: For å kunne stille forskjellige krav til forskjellige byggverk, blir alle bygg delt inn i noe som kalles risikoklasser. Grunnen til dette er at det ønskes å skille mellom byggverk som har stor risiko for tap av menneskeliv og materielle verdier, mot byggverk der risikoen er liten. Ut ifra virksomheten som drives i bygget blir risikoklassen bestemt, der risikoklasse 1 er betegnet som veldig liten risiko og risikoklasse 6 blir vurdert som svært høy risiko.

SINTEF: Stiftelsen SINTEF er et norsk forskningskonsern som driver salg av forskningsbasert kunnskap og tjenester innenfor bransjer som omhandler teknologi, naturvitenskap, medisin og samfunnsvitenskap.

Somatisk sykdom: Omhandler sykdom som relateres til nedsatt fysisk funksjon.

Systematisk sikkerhetsarbeid: Et systematisk sikkerhetsarbeid innebærer å være i forkant, identifisere risiko og iverksette tiltak. I et godt systematisk sikkerhetsarbeid skal alt dokumenteres slik at det lett kan finnes igjen ved behov. Den faste strukturen i et slikt arbeid skal bestå av mål, planer, tiltak og rutiner. Dette er et kontinuerlig arbeid som skal utføres i enhver virksomhet.

2. Bakgrunn og kontekst

Dette kapitlet tar for seg bakgrunnen for valgt oppgave, og konteksten den er skrevet i. Innledningsvis beskrives Haugesund kommune og deres grunnlag for å ville utarbeide denne rapporten. Videre forklares viktigheten av et godt systematisk sikkerhetsarbeid gjennom bruk av brannen i Sveio Omsorgssenter som et eksempel. Denne brannen har vært en meget viktig læring, og har også vært med på å endre forskriftene til dagens standard.

2.1 Haugesund kommune

Haugesund kommune kan anses som en liten kommune i areal, likevel er det en tett befolket kommune med i overkant av 37 000 innbyggere (Statistisk Sentralbyrå , 2016). Det betyr at det er et stort behov for helseinstitusjoner og andre offentlige tjenester. Totalt finnes 18 forskjellige institusjoner og boliger med heldøgns bemanning, hvor sju av disse faller under kategorien som denne rapporten skal dekke.

Ettersom Haugesund kommune står som eier av mange av disse bygningene, har de også et ansvar med å følge opp og påse at brannsikkerheten er intakt. I følge «forskrift om brannforebygging» kapittel 2 § 9, er det virksomheten som eier bygningen som har ansvaret for at det blir gjennomført et systematisk sikkerhetsarbeid som ivaretar brannsikkerheten i bygget. Eier kan avtale at brukeren av byggverket eller andre skal gjennomføre denne jobben, men eieren er likevel ansvarlig. På store helseinstitusjoner er det ofte brukeren selv som kjenner risikoen best, og det er derfor vanlig praksis at de også da påtar seg dette arbeidet. Siden forskriften ikke lenger stiller noe spesifikke krav til hvordan det systematiske sikkerhetsarbeidet skal gjøres, blir det opp til brukeren selv å vurdere om arbeidet som blir gjort er godt nok.

Uten noe særlig utdanning innen brannvern kan det være krevende for en person å påta seg et slikt arbeid. Kommunen ønsker derfor å være behjelpelig med dette, og samtidig sikre seg at alle institusjonene holder et minimumsnivå når det kommer til brannsikkerhet. Arbeidet med brannsikkerhet har lenge vært i fokus hos kommunen, og det er viktig at dette fokuset også blir overført til de som drifter byggene.

2.2 Fokus på brannvern

Brann i helse- og omsorgsinstitusjoner kan være svært kritisk. Mange beboere og pasienter vil være avhengig av assistert rømning, og vil derfor være mer utsatt for å omkomme i brann. Ved en eventuell evakuering, vil det da være avgjørende hvordan helsepersonellet håndterer dette. Selv om situasjonen gjerne kan være forskjellig fra gang til gang, har det vist seg at kontinuerlig øving og prioriterte fokusområder har vært livreddende i mange situasjoner.

Opp igjennom årene har det vært flere eksempler på branner som har fått fatale konsekvenser. Ofte må det en ulykke til for å sette i gang nye tiltak slik at dette ikke skal gjentas. Brannen i Sveio Omsorgssenter i 2007 hvor to personer omkom, var et slikt tilfelle. I forbindelse med denne hendelsen er det utarbeidet en rapport som er skrevet av Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap og statens bygningstekniske etat. Hovedbudskapet i denne rapporten er at en liten svikt i organisatoriske rutiner kan føre til branner med et stort omfang (Brenden, 2007).

2.2.1 Brannen i Sveio omsorgssenter

9. juni 2007 klokken 01:59 brøt det ut brann i Klokkarbakken avdeling for demente ved Sveio omsorgssenter. Brannens raske utvikling gjorde at den praktisk talt ble regnet som ukontrollerbar for personer uten tilstrekkelig utstyr og brannopplæring. I rapporten som senere ble utredet, ble det rettet kritikk både mot Sveio Kommune og brukeren av byggverket. Det kom frem at omfanget av brannen var et resultat av svikt i systemet og rutiner ved avdelingen. Selv med kritikken som ble rettet, er budskapet i rapporten likevel at en slik brann kunne skjedd hvor som helst, og at utfallet av brannen også kunne blitt mye verre. Som et resultat av et slikt dramatisk brannforløp, ble det konkludert med at det ikke kunne forventes at helsepersonell hadde kunnskap nok til å håndtere en slik situasjon. (DSB & BE, 2007)

Fem ansatte var på vakt den natten det brant. I henhold til vaktordningen på omsorgssenteret skulle det være minimum fire personer på vakt, der to av disse tilhørte hjemmetjenesten. I praksis ville det si at man i perioder av natten kunne risikert i at det kun var to ansatte tilgjengelig på bygget. Dette ville variere etter pasienters behov for hjemmebesøk. I tillegg til den ordinære bemanningen var det også en ekstra vikar på jobb. Personen hadde ansvar for en urolig pasient og skulle kun ta seg av enkeltbeboeren denne natten. På grunn av situasjonen var det flere ansatte på vakt enn det vaktlisten tilsa. Det vil si at hadde brannen oppstått på annet tidspunkt kunne utfallet her blitt betydelig forverret. (Brenden, 2007)

I rapporten kom det også frem at det var manglende dokumentasjon på det systematiske sikkerhetsarbeidet ved omsorgssentret. Det ble funnet mangler på langsiktig planlegging av brannvernopplæring og øvelser. Hvor mye tid som var avsatt og hvem som ikke møtte til tidligere øvelser var heller ikke dokumentert. Kun tre av de fire ansatte på vakt den natten hadde deltatt på repetisjonskurs for nattevakter. Den fjerde hadde fått opplæring i brannvern, men dette var ikke dokumentert. Den femte personen hadde også hatt brannvernopplæring, men ikke ved Sveio Omsorgssenter. (DSB & BE, 2007)

En helse- og omsorgsinstitusjon oppført etter byggeforskriften skal i utgangspunktet være brannsikker for både pasienter og ansatte. Dette gjelder kun hvis det er etablert en tilfredsstillende døgnbemannet vaktordning, disse har gjennomført opplæring og er trent på forskjellige brannsituasjoner. Brannen ved Sveio omsorgssenter ble brukt som eksempel for å belyse brannsikkerheten i kommunale helsevesen landet over. Underbemanning og mangel på opplæring hos ekstrahjelper ble synliggjort. Utredningen foreslo blant annet tydeliggjøring av sikkerhetskrav for å hindre feiltolkning av krav for brannsikkerheten. (Brenden, 2007)

3. Teori

Her presenteres grunnleggende teori som skal gi bakgrunn for videre rapportskrivning. Kapittelet inneholder temaer som omhandler brannsikkerhetstiltak, lovpålagte krav for kommunen og virksomheten, organisering av brannvern, opplæring og momenter rundt brannøvelser.

3.1 Brannsikkerhetstiltak i helse- og omsorgsinstitusjoner

Det må iverksettes brannsikkerhetstiltak for å sikre tilstrekkelig sikkerhet ved brann. DSB har beskrevet at total brannsikkerhet i helse- og omsorgsinstitusjoner avhenger av 3 tiltak:

1. Bygningstekniske tiltak.
2. Organisatoriske tiltak.
3. Tiltak som skal sikrer effektiv innsats fra brannvesenet.

Svikt i et av brannsikkerhetstiltakene bør ikke resultere i en katastrofal hendelse. For å unngå dette er det nødvendig med redundante sikkerhetstiltak og et godt innarbeidet organisatorisk arbeid som skal sørge for overlappende brannsikkerhet. Dette innebærer at flere enn et enkelt sikkerhetstiltak må svikte for at en alvorlig ulykke skal inntreffe. (Flusund, 2010)

3.2 Kommunens frihet og ansvar

Kommunen er gjennom lovgivingen ilagt en rekke krav som retter seg mot risikoutsatte grupper trygghet og sikkerhet. Disse kravene betyr direkte og/eller indirekte at deres brannsikkerhet skal ivaretas gjennom blant annet brannforebyggende arbeid.

Etter «brann- og eksplosjonsvernloven» med tilhørende forskrifter skal kommunen etablere og drifte et effektivt brannvesen, kartlegge risiko for brann og utføre brannforebyggende tiltak. Kommunen skal også tilby tjenester som skal dekke enkeltpersoners behov for helse og omsorg. Dette ansvaret omfatter skadeforebygging, herunder også skade som følge av brann.

Kommuneloven bygger på prinsippet om at hver kommune med sine forutsetninger skal ha frihet til å organisere seg slik at deres utfordringer kan løses på en best mulig måte.

Organisasjonsfriheten innebærer at det er opp til hver kommune å avklare hvordan dette arbeidet utføres. Kommunen har selv ansvaret for å sikre effektiv og riktig ressursbruk.

(DSB, 2014)

3.3 Lovpålagte krav for eier og bruker av byggverk

«Forskrift om brannforebygging» er en bestemmelse fra Justis- og beredskapsdepartementet som trådte i kraft 1. januar 2016. Formålet med forskriften er å redusere sannsynligheten for brann, samt begrense konsekvensene brann har for liv, helse, miljø og tap av materielle verdier.

Den nye forskriften er laget som et tiltak for å nå det nasjonale målet om færre omkomne som et resultat av brann (DSB, 2013). Frem til den nye forskriften trådte i kraft, var det «forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn» (2002) som regulerte det brannforebyggende arbeidet i et hvert brannobjekt. Fra å stille spesifikke krav om organisering av det brannforebyggende arbeidet i virksomheter, har den nye forskriften styrket kravet til virksomhetens systematiske brannforebyggende arbeid. Bestemmelsene fra tidligere brannforebyggende forskrift (2002) som f.eks. § 3-2 «Brannvernleder» og § 3-3 «Opplæring og brannøvelser» er nå fjernet. Disse endringene gir virksomheten muligheten til å finne individuelle tilpassede løsninger, som igjen gir mer ansvar og større frihet. Internkontrollrutiner blir i den nye forskriften vurdert som svært viktig, og tilfredsstillende dokumentasjon på et fungerende system må foreligge ved brannvesenets tilsyn. Baktanken med forskriftsendringen er å øke fokuset på forebyggende arbeid, som på sikt skal redusere antall branner. (Brenden, 2015)

§ 12. i forskrift om brannforebygging krever at:

«En virksomhet som har rett til å bruke et byggverk skal fastsette mål og iverksetteplaner og tiltak for å redusere risikoen for brann i byggverket. Virksomheten skal iverksette:

a) Rutiner som sikrer at byggverket brukes i samsvar med kravene til brannsikkerhet som gjelder for byggverket.

b) Rutiner for evakuering og redning ved brann i byggverket.

c) Rutiner som sikrer at personer med arbeidsplass i byggverket har tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter i å forebygge og bekjempe brann.

d) Rutiner som sikrer at alle som oppholder seg i byggverket får tilstrekkelig informasjon om hvordan de skal unngå brann og opptre ved brann.

e) Rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge mangler ved det systematiske sikkerhetsarbeidet.

Det systematiske sikkerhetsarbeidet skal være tilpasset risikoen for brann som følge av virksomhetens bruk av byggverket».

I praksis innebærer punktene at:

Brukeren av byggverket skal ha rutiner for å avdekke feil og mangler i forhold til aktive og passive brannsikringssystemer, samt sørge for at rømningsveier er ryddige og tilgjengelige. Feil og mangler som blir avdekket skal rapporteres til eier.

For å sikre gode rutiner for evakuering og redning må bruker utarbeide rednings- og beredskapsplaner for kartlagt risiko, samt holde disse oppdatert. For at systemet skal fungere i praksis bør det i større virksomheter etableres egen brannvernorganisasjon.

For sikre at personalet i virksomheten har tilstrekkelige kunnskaper om brannvern må det tilbys opplæring av både ansatte, vikarer, eventuelle lærlinger og studenter. Det må sørges for at branninstrukser og rømningsplaner er etablert og at ansatte er kjent med disse.

Brannøvelser skal planlegges, gjennomføres, evalueres og dokumenteres for å sikre at kunnskap om evakuering og redning er tilstede.

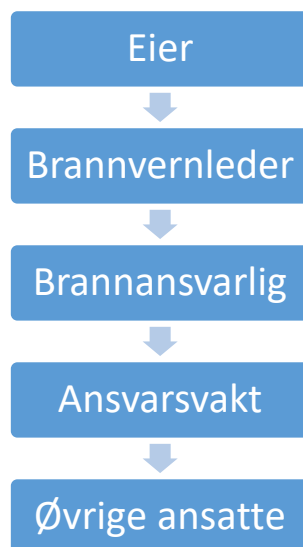
For å forsikre seg om at alle som oppholder seg i byggverket får tilstrekkelig informasjon om hvordan de skal opptre ved brann må det være utarbeidet branninstrukser og rømningsplaner. Disse skal være hengt opp og være synlige for besøkende, pasienter og ansatte.

For å kunne avdekke feil og mangler ved det systematiske sikkerhetsarbeidet må virksomheten etablere rutiner for egenkontroll, prosedyrer og planer for håndtering av feil og mangler. For å fjerne unødig risiko i bygget bør det utarbeides ordensregler og ekstraordinære sikringstiltak (f.eks. forby bruken av levende lys).

3.4 Ansvarsfordeling

Det er ingen fast organisasjonsmodell som definerer et fungerende brannvern.

Ansvarsfordelingen som fremkommer i dette delkapitlet viser hvordan organiseringen i Haugesund kommune fungerer i dag. Hvilke ledd som inngår i organiseringen avhenger av virksomhetens størrelse, kapasitet og antall ansatte. Modellen nedenfor viser ansvarsfordelingen i det brannforebyggende arbeidet ved helse- og omsorgsinstitusjoner i Haugesund kommune.



Figur 1 - Brannvernets organisatoriske oppdeling

3.4.1 Eier

Haugesund kommune eier flesteparten av byggene som huser helse- omsorgsinstitusjoner i kommunen, mens enkelte bygg leier kommunen av private aktører. Eier av byggverket skal opplyse bruker av virksomheten om kravene som gjelder for byggverket, og alle egenskapene til bygget som har betydning for brannsikkerheten. Byggets eier har også ansvaret for å utføre kontroll og vedlikehold av branntekniske sikkerhetsinnretninger i byggverket.

Byggeier er ansvarlig for at det blir iverksatt planer og rutiner i virksomheten for å ivareta brannsikkerheten. Eiers ansvar kan ikke fravikes, men arbeidet kan delegeres videre (DSB, 2016). Haugesund kommune er en stort administrativ enhet og eier av et betydelig antall bygg. På bakgrunn av organiseringen i kommunen er eieransvaret delegert til enheten for bolig, bygg og eiendom.

3.4.2 Brannvernleder

Det er ikke lenger krav til en barnevernleder i forskriften, men det blir fortsatt praktisert som en god løsning. En brannvernleder er eiers representant for et bygg, og har ansvaret for den totale brannsikkerheten. Enhet for bolig, bygg og eiendom har rollen som brannvernleder i de kommunale helse- og omsorgsinstitusjonene. De skal på vegne av Haugesund kommune sørge for at rutiner med systematiske sikkerhetsarbeidet er iverksatt og tilpasset byggverkene og bruken av disse.

3.4.3 Brannansvarlig

Lederen i virksomheten har rollen som den brannansvarlige på bygget. Brannansvarlig skal ha aktiv kontakt med både eier og ansatte i institusjonen. På vegne av byggeier er denne personen pliktig til å iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge mangler ved det systematiske sikkerhetsarbeidet. Dette innebærer blant annet planlegging, utførelse og dokumentasjon av brannøvelser i helse- og omsorgsinstitusjonen. Det er ikke tilstrekkelig at rutinene blir utarbeidet og formidlet i virksomheten. Brannansvarlig har som plikt å sørge for at rutinene faktisk blir iverksatt og gjennomført. Ansvarshavende skal rapportere avvik til eier av bygget. (DSB, 2016)

3.4.4 Ansvarsvakt

En ansvarsvakt er en ansatt på vakt med et delegert tilleggsansvar. I en helse- og omsorgsinstitusjon har ofte avdelingsleder eller vakthavende sykepleier dette ansvaret. Denne personen er ofte brannvesenets kontaktperson og skal blant annet ha oversikt over antall pasienter og ansatte i sitt område. En ansvarsvakt skal rapportere avvik ved evakuering til ansvarlig for brannvernet. (SINTEF, 2013)

Typiske tilleggsoppgaver som en ansvarsvakt kan ha:

- Alltid ha med seg telefon og hovednøkkel.
- Identifisere brannsted ved hjelp av branntavle.
- Rapportere til brannvesenet.
- Ha kontroll på hvem og hvor mange som befinner i avdelingen.
- Delegere ansvar og oppgaver til de øvrige ansatte.
- Samarbeide og kommuniserer med brannansvarlige i de andre avdelingene.

3.4.5 Øvrige ansatte

Virksomheten skal fastsette mål og iverksette planer og tiltak for å redusere risikoen for brann. Det brannforebyggende arbeidet skal tilpasses etter risiko ved bruken av byggverket. Ansatte er dermed pliktige til å sette seg inn i dette, og vite hvilke rutiner som gjelder for dem.

3.5 Opplæring

Brannvernopplæring betyr en grunnleggende innføring i:

- Brannens fysiske og kjemiske egenskaper i forhold til spredning og antennelse, herunder særskilte risikoer i bygget.
- Bygningsmassens aktive og passive brannsikringstiltak. Branncelleinndeling, manuelt og automatisk slukkeutsyr, branntavle osv.
- Effekten av fysiske og organisatoriske brannforebyggende tiltak.
- Ansvarsfordeling og plikter. Både enkeltpersoners og leders ansvar og plikter.
- Grunnleggende opplæring i bruk av slökkemiddel.
- Evakuering av personer, samt strakstiltak for å hindre at brann og røyk sprer seg.
- Opplæring i branninstruksen og utarbeidete handlingsplaner.

(DSB, 2004)

Alle ansatte skal gjennomføre brannøvelser og få relevant brannvernopplæring i virksomheten. Brannansvarlig bør som minimumskrav tilegne seg kunnskaper innenfor brannvern som trengs for å fatte beslutninger i ansvarsfordeling og håndteringen av et slikt system.

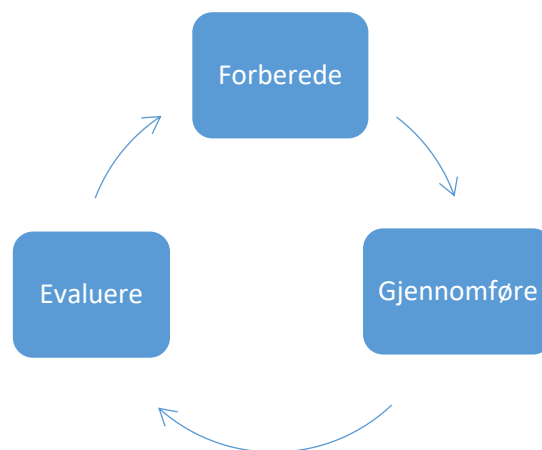
Det skal i all hovedsak gis opplæring i brannvernhåndtering til vikarer og nyansatte før de settes i arbeid. Alle ansatte må vite hvordan de skal opptre ved utløst brannalarm. (DSB, 2004)

3.6 Brannøvelser

Gode brannvernrutiner er viktig for å skape trygghet, både for ansatte og pasienter ved en helseinstitusjon. Alt tyder på at brannøvelser og systematisk sikkerhetsarbeid redder liv og store verdier ved brann. Hvert år går om lag 4 milliarder kroner tapt som følge av brann. En av årsakene kommer blant annet av manglende fokus og forståelse på brannvern og manglende interesse på brannforebyggende arbeid (Hagen, 2014). Brannøvelser og et større fokus på brannvern i virksomheter resulterer i færre branner og et forminskert omfang av disse.

3.6.1 Hvordan gjennomføres en brannøvelse?

Det er ingen fasit på hvordan en brannøvelse skal gjennomføres, men det finnes forskjellige øvelsesformer. Brannøvelser bør baseres på kritiske momenter som er avdekket igjennom en risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomført i virksomheten. Øvelsesplanlegging og gjennomføring bør alltid ha langsiktige mål og bygge på brannvernopplæringen som er gitt til de ansatte. Hver gjennomføring av en øvelse bør i tillegg ha mål som er tilpasset risikoen i virksomheten. En typisk brannøvelse består av tre delfaser: Forberedelse-, gjennomføring- og evalueringsfasen. (DSB; Norsk brannvernforening; If Skadeforsikring, u.å)



Figur 2 - Prosessen i brannøvelser

Brannøvelser planlegges igjennom ulike faser i en syklus hvor hver fase er en viktig del av neste fase. Neste gjennomføring bør bygge på tidligere erfaringer for å skape rom for en kontinuerlig forbedring av læringen. Øvelser bør planlegges med bakgrunn i resultater avdekket i evaluering av måloppnåelse fra tidligere øvelser. Øvelsesinnholdet vil på den måten forsterkes til kritiske områder hvor det er behov for ytterligere trening.

3.6.2 Forberedelsesfasen

I følge DSB, Norsk brannvernforening og If Skadeforsikring skal alle virksomheter skal ha en utarbeidet branninstruks tilgjengelig. Det vil si en prosedyre som trinnvis beskriver hva som skal utføres dersom brannalarmen går. Branninstruksen skal være tilpasset virksomheten, kompleksiteten av bygningsmassen og brukeren av bygget. Alle ansatte skal til enhver tid være orientert om instruksen og dens innhold. Branninstruksen bør ved store institusjoner i tillegg være hengt opp på synlig plasser rundt om i lokalene.

Før en brannøvelse skal gjennomføres må målet med øvelsen avklares. Ønsket måloppnåelse bør bygge på brannvernopplæringen som blir gitt og den utarbeidede branninstruksen i virksomheten. Hensikten er at deltakerne skal lære, og det må derfor være en viss relevans i det som øves på.

I starten av forberedelsesfasen må et nøyaktig tidspunkt bestemmes. En førstegangsøvelse bør varsles på forhånd, slik at alle er bevisste på at hva som skal skje. Øvelser som senere vil bli arrangert kan gjerne være uanmeldte for å skape mest mulig realistiske forhold.

Merknad: Er brannalarmanlegget direktekoblet brannvesenet eller annen varslingsentral, er det viktig å ringe i forkant av øvelsen for å unngå unødig utrykninger.

(DSB; Norsk brannvernforening; If Skadeforsikring, u.å)

3.6.3 Gjennomføringsfasen

En brannøvelse handler kort sagt om å trene på virksomhetens branninstruks.

Gjennomførelsen bør derfor inneholde elementer som utfordrer personalet, slik at de lærer å håndtere hendelser som kan oppstå. Som en mulighet for forbedring, kan øvelsesansvarlig være utstyrt med stoppeklokke og notere tiden det tar fra brannalarmen går til bygget er tømt og alle er oppstilt på planlagt møteplass. Feil som blir gjort underveis må noteres ned og tas med i evalueringen. Skjer samme feilen flere ganger, bør det vurderes om dette skal prioriteres som en viktigere del av opplæringen. (DSB; Norsk brannvernforening; If Skadeforsikring, u.å)

3.6.4 Evalueringsfasen

Det systematiske sikkerhetsarbeidet skal dokumenteres for å kunne fremlegges som bevis på et fungerende system. På bakgrunn av dette er det viktig å evaluere brannøvelser.

Erfaringer fra øvelsen skal dokumenteres skriftlig i en egen rapport. Tidspunkt for øvelsen, deltakerantall og forbedringspunkter skal være en del av en slik rapport. Det skal i tillegg vurderes om det er behov for endringer i branninstruks, eller om det skal gjennomføres nye tiltak for å øke brannsikkerheten i virksomheten. For å få et læringsutbytte av brannøvelsen skal resultatet av øvelsen fremlegges for ledelse og de øvrige ansatte. (DSB; Norsk brannvernforening; If Skadeforsikring, u.å)

Målet med brannøvelser er å ha en kontinuerlig forbedring på håndtering av uønskede hendelser. Evaluering av en brannøvelse kan ofte bli brukt som et utgangspunkt for neste øvelse. Ved å se på forbedringspunkter som utpekte seg kan det øves på spesifikke scenarier for å tette disse hullene.

3.6.5 Øvelshyppighet

Hvor ofte en brannøvelse skal gjennomføres og omfanget av disse varierer bl.a. i forhold til virksomhetens kompleksitet og oversiktighet. Da det ikke er fastsatt noen spesifikke krav i lovgivingen skal dette vurderes ut ifra behov og risiko. Helse- og omsorgsinstitusjoner må gjennomføre både teoretiske og praktiske øvelser for sine ansatte. I store institusjoner jobber personalet til forskjellige tider, og for å kunne nå hele ansattgruppen må det gjennomføres flere øvelser for å dekke alle. (DSB, 2016)

3.7 Øvelsesformer

Som nevnt tidligere finnes det flere måter å utføre en brannøvelse på. Det er i hovedsak tre former for øvelser som blir benyttet innen beredskapsopplæring: refleksjonsøvelser, simuleringsøvelser og verifikasjonsøvelser. (Lunde, 2014)

3.7.1 Refleksjonsøvelser

En refleksjonsøvelse har til hensikt å samle de ansatte for å diskutere ulike problemstillinger knyttet til forskjellige brannscenarier. Målet med en slik øvelse er å skape et felles bilde på hvordan virksomheten på en effektiv måte kan respondere ved brann, og hvordan ansvaret og oppgaver er fordelt mellom de involverte funksjonene og enhetene. Enkelt sagt går en slik øvelse ut på å reflektere rundt problemstillinger for å danne en felles forståelse. Det utføres ingen fysisk brannøvelse, det skal kun diskuteres rundt et gitt scenario. (Lunde, 2014)

3.7.2 Simuleringsøvelser

Hensikten med en slik øvelse er å trene de ansatte i sine funksjoner under så reelle forhold som mulig. Øvelsen bør legges opp mest mulig likt som en virkelig brann for å få deltakerne til å respondere slik de ville gjort ved en reell hendelse. Brannøvelser kan gjøres mer realistisk ved å for eksempel benytte seg av røykmaskin for kunstig røyk eller markører. En annen mulighet er å kontakte brannvesenet som kan tilby både slokkeopplæring for de ansatte og gi en innføring i arbeidsoppgavene som vil oppstå etter at førsteinnsatsen er over. Ved å øve mest mulig realistisk kan deltakerne få konstruktive tilbakemeldinger på både gode og dårlige håndteringer slik at disse kan videreføres i håndteringen av brann. (Lunde, 2014)

I helse- og omsorgsinstitusjoner hvor det er behov for assistert rømning er det svært viktig å trene på evakuering av sengeliggende pasienter. For å teste dette ut i praksis bør det benyttes sengeliggende markører for å trene deltakerne i en reel setting slik at de får en oppfatning av vanskelighetsgrad og tidsaspekt. (DSB, 2004)

3.7.3 Verifikasjonsøvelser

En verifikasjonsøvelse er beredskapstrening som bygger på tidligere brannøvelser, der det ses på konkrete momenter som ikke tilfredsstilte måloppnåelse eller ikke gikk helt som forventet. I denne øvelsesformen gjennomføres ikke hele scenarioet på nytt, men det trenes kun på enkelte elementer så langt det lar seg gjøre. En annen måte å utføre en verifikasjonsøvelse på, kan være å se på deler av en beredskapsplan for et bestemt scenario. Målet med en verifikasjonsøvelse er å kartlegge om beredskapsorganiseringen for spesifikke hendelser holder et tilfredsstillende nivå, eller om det bør gjøres endringer i ansvarsfordeling eller opplæring. (Lunde, 2014)

4. Metode

I dette kapitlet blir metoder som er benyttet for å utføre bachelorprosjektet presentert.

Kapitlet beskriver arbeidet med innhenting av relevant informasjon og hvordan analyseobjektene blir vurdert. Etter kartleggingen skal informasjonen benyttes til å lage maler for å planlegge, gjennomføre, evaluere og dokumentere brannøvelser. Malene fremlegges som vedlegg i oppgaven og er også prosjektets produkt. Når malene er ferdigstilt skal de testes ut i praksis ved å arrangere en felles brannøvelse for helsepersonell i Haugesund kommune.

Det blir i oppgaven benyttet kvalitativ forskningsmetode. Kvalitativ metode er viktig for å utvikle bedre forståelse av individer og dermed danne nye teorier og hypoteser (Malt, 2015).

4.1 Befaring

Befaring innebærer en systematisk gjennomgang av aktuelle bruksforhold, herunder organisatoriske brannverntiltak. For å danne et helhetlig bilde noteres både positive og negative forhold. Positive forhold innebærer tiltak og fokus ut over det vanlige (SINTEF, 2014).

Gjennom samtaler med representanter fra de forskjellige institusjonene, samt en omvisning på byggene skal bakgrunnsinformasjonen til denne oppgaven innhentes. Spørsmålene som stilles er utarbeidet for å dekke problemstillingen gitt i oppgaveteksten.

Fordelen med metoden befaring er at det gis en enkel oversikt over brannvernarbeidet som blir gjennomført i virksomheten. Ved å forberede gode spørsmål på forhånd og stille disse til samtlige, kan informasjonen som blir gitt sammenlignes med resultatet fra de øvrige besøkene. Dermed blir det raskt synliggjort hvem som har gode rutiner og eventuelt hvem som har mangler i det systematiske sikkerhetsarbeidet.

Et minus med metoden, er at mye bygger på førsteinntrykk. Det som fremkommer av informasjon kan i enkelte tilfeller være en pyntet versjon av virkelige forhold. Uten nærmere gjennomgang, kan inntrykket gjøre at det som blir sagt ikke stemmer overens med realiteten.

4.2 Vurdering av kompleksitet

Kompleksiteten blir vurdert for å danne et bilde av bygningenes forskjeller. Vurderingen som skal gjøres er basert på en subjektiv oppfatning og faglig skjønn som bygger på observasjoner fra besøksobjektene. Kompleksiteten vurderes på grunnlag av bygningsmassens utforming, oversiktighet, størrelse, antall etasjer og antall rømningsveier. For å opplyse leseren om intuisjonenes sammensatthet skal byggenes kompleksitet vurderes på en skala fra 1 til 6, hvor 1 er enkelt og oversiktlig og 6 er meget komplisert.

4.3 Litteratur

Det er gjennomført litteratursøk angående temaet brannvernopplæring av helsepersonell for å danne grunnlaget for teori i oppgaven, samt belyse problemstillinger med relevant bakgrunnsstoff. Litteratursøkene er hovedsakelig gjort ved hjelp av Google, hvor SINTEF og DSB er mye brukt. Utforingen med litteratursøk kan være å finne troverdig og oppdatert litteratur av god kvalitet, og det er dermed viktig å være kritiske til kildene som benyttes. Videre er regelverk med tilhørende lover, forskrifter og veiledninger svært sentrale i oppgaven.

5. Resultat

Informasjonsinnhenting har funnet sted på følgende institusjoner i Haugesund Kommune:

Institusjon:	Pasientgrupper:
Haraldsvang Omsorgssenter	Demente og somatisk syke
Stallvegen 35 - Tiltaks og boenhet	Multihandikappede
Udland Bofellesskap	Psykiatri
Udland Omsorgssenter	Demente, somatisk syke og psykiatri
Sentrum Behandlingssenter	Revmatiske sykdommer og demente
Mårstien 5 - Avlastningssenter og boenheter	Multihandikappede og personer med nedsatt funksjonsevner
Bjørgene Omsorgs- og utviklingssenter.	Demente og somatisk syke

Tabell 1 - Oversikt over besøkte objekter

5.1 Kartleggingskriterier

For å danne et oversiktlig bilde av hver enkelt institusjon ble følgende elementer vurdert:

Bygningsmassen:	- Byggets kompleksitet og planløsning
Virksomheten:	- Antall avdelinger og ansatte på jobb. (Dag, kveld og nattevakt) - Antall pasienter og spesielle behov i forhold til pasientgrupper.
Organisering og ansvarsfordeling:	- Rolle- og ansvarsfordeling ved brann. - Rutiner for opplæring. - Rutiner ved brannøvelser. - Fremleggelse av maler og instruksjer.
Annet:	- Verst tenkelig brannscenario. - Samordningen mellom eier og virksomhet. - Evaluering av brannsikkerheten på bygget. - Omvisning.

Tabell 2 - Vurderingsgrunnlaget ved hver befaring

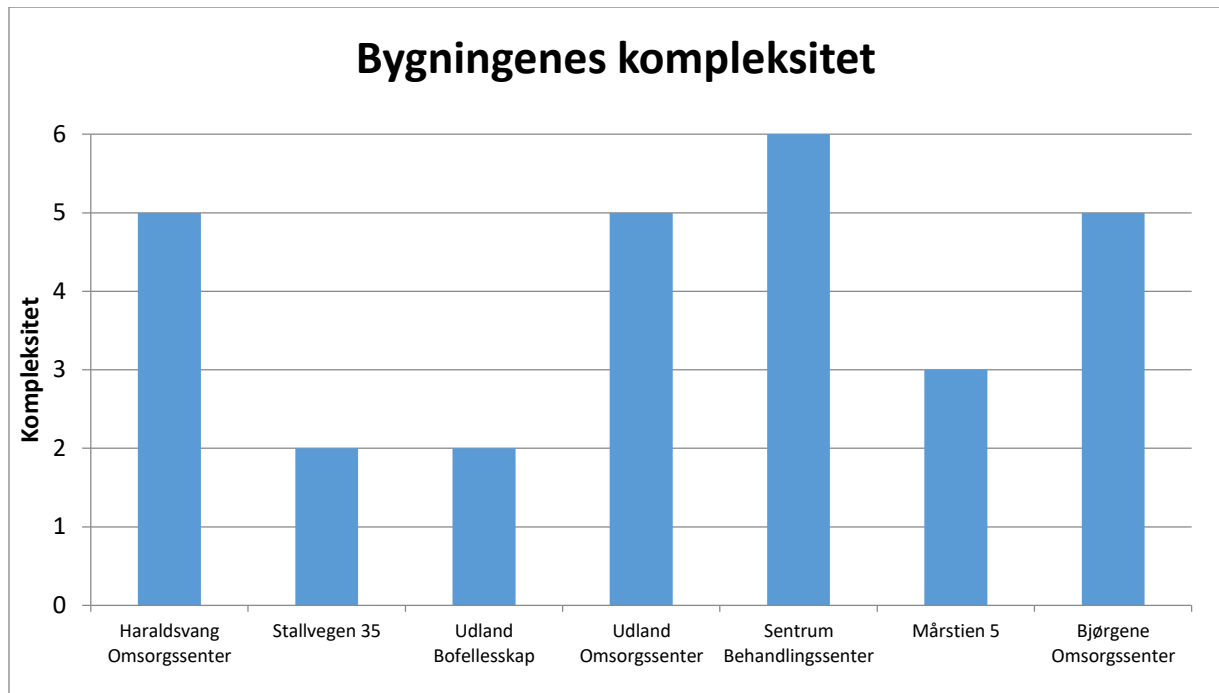
5.2 Bygningsmassen

Kartleggingsprosessen ble gjennomført ved sju kommunale helse- og omsorgsinstitusjoner, der det har vist seg at alle byggene har en stor variasjon i både planløsning og utforming. I tillegg til dette, er det store forskjeller på byggenes alder, byggtekniske stand og tekniske installasjoner.

Det er registrert at fem av de sju besøkte institusjonene ikke er utstyrt med et automatisk slokkeanlegg. Av de som ikke er sprinklet er blant annet er Udland omsorgssenter, som er kommunens største med tanke på pasientantall. Selv om det ikke kreves at helseinstitusjoner bygget før 2010 skal være sprinklet, er det i dag et krav at risikoklasse 6 bygg oppført etter dagens forskrifter skal være utstyrt med et automatisk slokkeanlegg. Institusjoner oppført før 2010 kan likevel kreves sprinklet dersom brannvesenets innsatstid overskrider 10 minutters kravet gitt i «Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen». I følge Norconsults rapport «Felles brann- og redningsvesen i Nord-Rogaland og Sunnhordland» (2015) er innsatstiden til Udland omsorgssenter per dags dato på 10 minutter. Ved sammenslåing til et felles interkommunalt brannvesen på Haugalandet er det da vurdert om Haugesund brannstasjon skal flyttes, noe som igjen kan resultere i en høyere innsatstid. Hvis dette gjøres, kan det kreves at også Udland sprinkles på sikt.

5.2.1 Vurdering av kompleksitet

Som en del av risikovurderingen er byggenes kompleksitet vurdert på en skala fra 1 til 6, hvor 1 er enkelt og oversiktlig og 6 er meget komplisert. Med kompleksiteten menes byggets utforming, oversiktlighet, størrelse, antall etasjer og gode opplyste rømningsveier. Grafen under viser et samlet bilde av institusjonenes kompleksitet.



Figur 3 - Bygningenes kompleksitet

Grafene ovenfor gir et visuelt bilde av de besøkte institusjonenes kompleksitet. Stallveien 35 og Udland Bofellesskap blir vurdert til en kompleksitet på 2. Grunnen til dette er at byggene er oppført på kun et plan og har flere utganger til bakkenivå. Mårstien 5 som også oppfyller disse kriteriene er vurdert til en kompleksitet over. Bakgrunnen for dette er at bygget ikke er inndelt i brannceller og at det er åpen takkonstruksjon som kan føre til rask brannspredning. I den andre enden av skalaen blir Sentrum behandlingssenter plassert. Denne institusjonen er lokalisert i 5. og 6. etasje i Haugesund revmatismesykehus og har blitt vurdert til en kompleksitet på 6 grunnet størrelse og antall etasjer. Hele bygningsmassen blir ikke benyttet av kommunen, men totalt sett er bygget i en egen klasse sammenlignet med de øvrige institusjonene.

5.2.2 Brannalarmanlegget

Det ble ved flere besøksobjekter gitt uttrykk for at det kan være vanskelig og forså brannalarmsystemets adressering av brannsted. Systemene er ofte komplisert utført og i tillegg ble det gitt inntrykk av at personalet ikke hadde god nok opplæring i bruken av dette. Et problem som gikk igjen hos besøksobjektene var at brukere av bygget ikke hadde deltatt i prosessen med planleggingen og adressering av anlegget. Dette fører til at beskrivelser av rom og romnummeret på branntavlen ikke stemmer overens med personalets oppfatning av rommenes plassering i bygget.

Som et eksempel ble det ved befaring på Sentrum behandlingssenter trukket frem at prosjektøren av brannalarmanlegget hadde programmert systemet på en meget ulogisk måte. Enhetsleder uttrykte at brukeren av bygget ikke hadde deltatt i prosessen med prosjektering av anlegget og mente at adressering av rom ikke virket logisk for personalet i deres daglige drift. Problemet var både at adresseringen i 5. og 6. etasje begge startet på tallet fem, og at luker og rom var nummerert i samme tallrekke. Dette skapte forvirring hos personalet ved utløst alarm og identifisering av utløst detektor tok lengre tid enn nødvendig.

5.3 Virksomheten

Det er helt klart store variasjoner i de ulike virksomhetene som er tatt med i denne undersøkelsen, både når det kommer til størrelse, antall ansatte, antall pasienter og individuelle problemer. Likevel er det enkelte problemstillinger som går igjen ved flere avdelinger.

Et tema som har vært diskutert på samtlige institusjoner er dette med bemanning. På dagen er bemanningen høy, og sikkerheten til beboerne anses derfor som bra. Usikkerheten oppstår først når antall ansatte på natt vurderes opp mot antall pasienter de har ansvar for. Nattevakt er den tiden i døgnet med lavest bemanning og er i tillegg den gruppen som er vanskeligst å øve.

5.3.1 Pasientmangfold

Gjennom kartleggingen har følgende pasientutfordringer kommet frem:

Angstreaksjoner: Selv forhåndsplanlagte brannøvelser kan komme overraskende på enkelte pasienter. De blir lett stresset og når brannalarmen går kan dette føre til stor redsel. Samtidig kom det også frem at enkelte pasienter kan finne på å gjemme seg, eller nekte å evakuere. Dette er problemstillinger helse- og omsorgsinstitusjoner vil kunne stå ovenfor og det er derfor viktig å øve på slike tilfeller.

Sengeliggende pasienter: Store deler av de besøkte institusjonene har pasientgrupper med nedsatt bevegelsesevne og er avhengig av assistert evakuering. Assistert rømning vil være fysisk krevende. Ved evakuering med brannseil vil hastigheten på evakueringen variere med blant annet pasientens vekt og den fysiske kapasiteten til pleieren. Gjennomsnittshastigheten ved brannseilevakuering er gjennom forsøk bestemt til å ligge på mellom 0,3 og 0,5 m/s (Frantzich, 1996). Som tallene viser vil dette være tidkrevende over lengre avstander.

Det har vist seg at kun et mindretall av de besøkte institusjonene øver på fullstendig evakuering med brannseil. Det blir kun gjennomført praktisk trening i klargjøringen av en slik evakuering, noe som innebærer å stroppe en person/dukke fast og deretter løfte madrassen med markør ned på gulvet. Selve forflytningen som også er den tyngste og den mest avgjørende delen av oppgaven blir utelukket fra øvelsen.

5.4 Organisering og ansvarsfordeling

Alle de besøkte institusjoner har utarbeidet en intern organisering og ansvarsfordeling ved brann. Det fremkommer at enkelte virksomheter har slitt med utførelsen i praksis, noe som kan tyde på for lite trening. Hva organisering og ansvarsfordelingen innebærer varierer med antall avdelinger og ansatte.

I kartleggingsprosessen er det blitt observert individuelle forskjeller på blant annet brannvernfokus. Enkelte institusjoner har lite fokus på brannvern, mens andre har mer. Et argument som blir brukt er at det ikke er tilstrekkelig med tid til brannforebyggende arbeid. Institusjonene som viser et manglende brannvernfokus har erfaringsmessig fremlagt svært få brannforebyggende rutiner. Andre virksomheter har vist stort engasjement og gir uttrykk for gode rutiner innad i virksomheten.

5.4.1 Brannvernopplæring

Det kommer frem at det blir gjennomført en rekke forskjellige varianter av opplæring i de besøkte objektene, herunder teoripresentasjoner, brannrunder, brannøvelser og samtaler som omhandler brannvern.

Ikke alle nyansatte får opplæring første arbeidsdag da det enkelte steder ikke arrangeres rutinemessig planlagte brannrunder eller opplæring. Andre besøksobjekter viser til gode rutiner for opplæring av både nyansatte og ansatte generelt, og gjennomfører kontinuerlig opplæring.

Det er store variasjoner i både planlegging, gjennomføring og evalueringen av brannøvelser hos hver institusjon. Enkelte har fremlagt årsplaner for øvelser, mens andre har hverken fastsatt antall eller dato for neste gjennomføring. Flere har uttrykt at gjennomføring av brannøvelser skjer på samme måte hver gang uten noen form for variasjon.

Gjennom kartleggingsprosessen fremkommer det at også evaluering etter endt øvelse blir utført på forskjellige måter. Samtlige har dokumentert øvelsene i en form for evaluering, men det kan virke som at enkelte bruker for liten tid på gjennomgang av forbedringspunkter. Dette fører da til at de ansatte ikke får et tilstrekkelig læringsutbytte.

5.5 Verst tenkelig scenario

På samtlige besøkte helse- og omsorgsinstitusjoner i kommunen kommer det frem at brann på nattevakt er vurdert til det verst tenkelig ulykkesscenarioet. Bakgrunnen for dette er blant annet brannen på Sveio omsorgssenter i 2007, som ble nevnt ved flere besøksobjekter. Nærheten til Sveio og omfanget av brannen har helt klart satt sine spor hos enkelte.

Ansatte i helsesektoren skal sørge for trygghet og sikkerhet for pasientene. Om natten er bemanningen på sitt laveste og det hviler derfor et større ansvar på nattevaktene. På nattestid er personalet stort sett stasjonert på et vaktrom, og i store og komplekse bygninger kan det ved en eventuell brann ta tid før brannrommet blir lokalisert. Selv om brann på nattskiftet er svært kritisk blir det kun ved de aller færreste institusjonene tilbudt ekstra opplæring og egne brannøvelser tilpasset nattevakter. Resultatet av befaringene viser også at enkelte institusjoner har svært få brannvernrutiner på nattestid.

5.6 Forholdet mellom eier og virksomhet

For å tilfredsstille kravene gitt i «forskrift om brannforebygging» må det være en god dialog mellom eier og bruker av et byggverk.

Det har vist seg å være god kontakt mellom eier og bruker ved samtlige besøkte institusjoner som eies av kommunen. Det som derimot kommer frem er at de savner ordningen med en fast driftsoperatør stasjonert på bygget. Tidligere tok vaktmesteren hovedansvar for brannvernopplæring og øvelser i alle helse- og omsorgsinstitusjonene i Haugesund kommune. På grunn av økonomiske årsaker ble vaktmesterordningen fjernet og ansvaret ble dermed overlatt til leder på bygget. Omorganiseringen førte til at ledere i institusjonene plutselig fikk et mye større ansvar og måtte opparbeide tilstrekkelig kunnskaper om brannvern for å utarbeide gode rutiner.

5.7 Evaluering av brannsikkerheten

Som en avsluttende del av hvert besøk har det blitt spurt hvordan den enkelte oppfatter den totale brannsikkerheten på arbeidsplassen. I sammenheng med dette spørsmålet kom det frem at noen av og til kan føle seg utrygge på vakt. Bakgrunnen for dette er at det i praksis hviler et stort ansvar på de ansatte hvis det skulle oppstå brann.

Det kom også frem at mange støtter seg på sprinkleranleggets pålitelighet og brannvesenets raske innsatstid. Dersom det utføres tilstrekkelig ettersyn og vedlikehold av et sprinkleranlegg, viser Amerikanske erfaringstall at systemets pålitelighet vil være på om lag 95 % (Adolfson, 2003). Steder hvor det ikke er installert sprinkleranlegg vil det kreves desto mer av ansatte på vakt. Praktisk sett vil sprinkler redusere den totale risikoen på bygget, men det er svært viktig å minnes på at sprinkleranlegg ikke alltid er feilfrie.

5.8 Brannøvelse Skåreheimen 28.mars 2017

Tirsdag 28. mars ble det gjennomført en større brannøvelse på nedlagte Skåreheimen omsorgssenter i Haugesund kommune, hvor temaet for gjennomføringen var evakuering av sengeliggende pasienter. Øvelsen involverte helsepersonell fra til sammen fem helse- og omsorgsinstitusjoner i kommunen og avslutningsvis også brannmannskaper fra Haugesund Brannvesen og ambulanspersonell fra Helse Fonna. Hovedformålet med gjennomføringen var å teste bacheloroppgavens produkt del (Vedlegg), samt gi institusjonene en mulighet for felles trening i en storskala brannøvelse.

Arrangementet startet 09:00 og det var satt av totalt tre timer til gjennomføringen. I alt møtte i overkant av 30 deltakere fra helsesektoren i kommunen. Av institusjonene som stilte med personell var Udland omsorgssenter, Haraldsvang omsorgssenter, Bjørgene omsorgssenter, Stallveien 35 og Mårstien 5.

Programmet for øvelsesdagen var todelt. Deltakerne skulle innledningsvis gjennomføre evakuering med brannseil før en større fellesøvelse ble satt i gang.

For å gjøre deltakerne klare for gjennomføringen ble det først gitt en omvisning på bygget hvor blant annet brannteknisk inndeling og brannalarmsentral ble fremvist. Etter omvisningen ble helsepersonellet delt inn i grupper på fire.

Drill 1:

Første del av programmet ble gjennomført ved å benytte et lag som sengeliggende markører og et lag som vakthavende helsepersonell. Etter en gjennomføring rullerte gruppene slik at alle fikk evakuert og samtlige fikk være markører. Treningen gikk ut på at deltakerne skulle få kjenne på vanskelighetsgraden ved assistert evakuering med brannseil, samt skape en dialog om løfteteknikk og effektivitet på utførelsen innad i gruppen. Øvelsen foregikk i rolige omstendigheter, slik at deltagerne fikk muligheten til å diskutere underveis. Viktige momenter som riktig klargjøring av brannseil for effektiv forflytning ble påpekt av flere deltakere. Det ble også gitt uttrykk for at enkelte institusjoner hadde liten erfaring med brannseil og treningen ble dermed veldig relevant.

Drill 2:

Etter gjennomført evakueringstrening ble øvelsesdeltakerne delt inn i to større grupper. To av lagene fra første gjennomføring ble slått sammen til en gruppe og fikk rollen som personell på vakt. Disse fikk i forkant av øvelsen planlagt seg i mellom hvordan de skulle organiseres og hvem som skulle ha rollen som den brannansvarlige i gruppen. De resterende øvelsesdeltakerne ble tildelt rollen som pasienter og fikk utdelt markørkort med en beskrivelse av deres oppgaver underveis i øvelsesscenarioet. I forkant av gjennomføring var det bevisst gitt minst mulig informasjon for å skape flest mulig usikkerhetsmomenter i øvelsen.

Det ble simulert brann på et dobbeltrom og ved hjelp av røykmaskin lå forholdene til rette for en realistisk trening. Røyken spredde seg hurtig og rommet ble raskt fylt opp. Øvelsen startet ved at den kunstige røyken utløste brannalarmen og deltagerne måtte dermed benytte seg av branntavlen for å identifisere brannrommet. Brannstedet ble raskt funnet og uten å åpne døren, konkluderte deltagerne med å starte evakueringen. Det hele foregikk rolig og behersket, og deltagerne evakuerte pasientene raskt over til sikker sone. Som en planlagt del av øvelsen ble døren til brannrommet etter hvert åpnet og røyken spredde seg til korridoren.

Fra brannalarmen gikk til røykmengden i gangen ble for stor, fikk øvelsesdeltakerne evakuert ut ni av tolv markører og plassert disse i brannsikker sone. Da brannvesenet ankom ble det foretatt røykdykking etter savnede, røykventilering av rømningsvei og redning med stigebil fra et vindu i byggets 2. etasje. Ved å involvere brannvesenet ble det lagt et ekstra press på den brannvernansvarlige som måtte formidle situasjonen i bygningen til brannvesenets

utrykningsleder. Informasjonen som ble gitt var meget god og presis og den brannansvarlige fikk i etterkant av øvelsen mye skryt for håndteringen av situasjonen.

Da røyken var ventilert ut og brannvesenet hadde reddet de tre siste markørene, evakuerte helsepersonellet de resterende pasientene fra sikker sone, ned trappen og ut på møteplass på fremsiden av bygget. Her ble de skadde møtt av ambulanspersonell fra Helse Fonna.

Etter endt brannøvelse ble det kjørt en felles evaluering av hendelsesforløp og gjennomføringen. Øvelsesdeltakerne fikk fortelle om øvelsessenarioet og observasjoner gjort underveis. Avslutningsvis fikk brannvesenet evaluert både egeninnsats og øvelsesdeltakernes innsats under brannøvelsen.

Som en generell oppsummering ble det gitt uttrykk for at mange følte behovet for en slik storskalaøvelse hvor også nødetatene var involvert. Evalueringen etterpå var også nyttig for mange ettersom brannvesenet tok del og fikk utdypet deres tanker rundt et slikt hendelsesscenario.

6. Diskusjon

Kort oppsummert kan det virke som de fleste institusjonene har god oversikt over det systematiske sikkerhetsarbeidet innad i virksomheten. Flere institusjoner viser til gode rutiner, og er flinke til å dokumentere det de gjør. Likevel har de et stort forbedringspotensial i det praktiske arbeidet. Et viktig moment er å skille begrepene øvelse og teori.

6.1 Brannøvelser

Selv om teori er en viktig del av brannvernopplæringen skal en brannøvelse i hovedsak gjennomføres for å teste beredskapshåndteringen ved brann. Ulykkescenarioet som øves på skal være relevant i forhold til individuelle utfordringer, og sammen skal personalet løse en kjede av problemstillinger som kan oppstå.

Etter brannøvelsen på Skåreheimen den 28.mars 2017 påpekte brannvesenet at det avslutningsvis i en innsats fortsatt vil være behov for videre arbeid av personalet i virksomheten. Dette innebærer blant annet evakuering av øvrige pasienter som ikke direkte blir rammet av brannen. På bakgrunn av dette bør det i bygg oppført over flere etasjer også øves på trappeevakuering.

Kartleggingen viser at det flere steder gjennomføres øvelser hvor personalet hverken blir testet eller får noe form for utfordring. Er det ingen variasjon eller utfordringer er det etter hvert lite rom for utvikling. Bruk av markører er et viktig moment å innføre slik at personalet kjenner til vanskelighetsgrad og tidsaspektet rundt evakuering av pasienter. I sammenheng med bachelorprosjektet har det blitt gjennomført øvelser med røykmaskin noe som skapte stort engasjement blant øvelsesdeltakerne. Ved å tilføye ekstraordinære elementer i brannøvelser, slik som røykmaskin, kan dette erfaringsmessig skape stor iver og treningen blir realistisk og av høyere kvalitet. Dette tilføyer brannøvelsene momenter som øvelsesdeltakerne med stor sannsynlighet kan møte på i en reell hendelse. Ved å utfordre deltakerne med elementer som bryter med rutinemessig håndtering skapes det rom for feilvurderinger i øvelsen. Slike utfordringer kan være små ting som ikke forventes, men som kan resultere i at situasjonen blir større enn antatt. En brannøvelse bør være en kontinuerlig læringsprosess og det bør legges opp til at deltakerne kan gjøre feil. Legges det til rette for feilhandling i en gjennomføring, skapes det rom for forbedring. Dette vil igjen kunne føre til en styrket organisatorisk brannsikkerhet i virksomheten.

Kartleggingen viser at evalueringen etter endt øvelse blir utført på forskjellige måter. Av lovverket kreves det kun at øvelsene blir dokumentert, men for at de ansatte skal sitte igjen med et læringsutbytte er det viktig med konstruktive tilbakemeldinger på det som blir gjort. Feil som blir observert underveis må noters ned og tas med i evalueringen for å skape rom for progresjon.

Hver intuisjon har flere individuelle problemstillinger knyttet opp mot sine pasientgrupper. Det er derfor viktig å gjennomføre øvelser hvor beboere også blir involvert. Dette er relevant for å få en mest mulig realistisk trening for de ansatte, men også for å gi pasientene en innføring i evakueringsrutiner. Selv om pasienter også bør få et innblikk i brannvernrutiner trenger ikke nødvendigvis alle beboere å evakuere i en øvelsessammenheng. Pasienter som fysisk sett er i stand til å delta bør derimot involveres i treningen.

En storbrann i helserelevante bygg kan for mange virke fjernt og usannsynlig. Opptaket av telefonsamtalen fra brannen i Sveio omsorgssenter hvor en pleier kommuniserer med 110-sentralen har flere steder blitt spilt av i undervisningssammenheng. Det anbefales at dette opptaket benyttes av samtlige institusjoner som en introduksjon til brannvernopplæringen, for å gi ansatte en tankevekker om den reelle faren ved brann.

Viktigheten av ansattes kunnskap og evne til å handle ved brann påpeks i en svensk studie utført ved Lunds tekniska högskola (Christian Kenneby, 2007). Rapporten omhandler blant annet brannverntiltak for ansatte i helse- og pleieinstitusjoner. Det blir understreket at beboerens brannsikkerhet er direkte avhengig av personalets innsats ved brann. Ansatte må derfor gjennomføre systematisk og kontinuerlig brannvernopplæring for å kunne tilfredsstille brannsikkerheten, samt innføre sikkerhetsarbeid i den daglige driften. For å kunne oppdage avvik og brister i arbeidshverdagen, er det viktig at personalet også kjenner til hvordan det organiserte brannsikkerhetsarbeidet er bygd opp. I rapporten blir viktigheten av personalets delaktighet i utforming av brannvernrutiner vektlagt. De ansatte kjenner bygningen godt og vet hvilke momenter som vil være avgjørende i en brannsituasjon. Det presiseres at delaktighet vil gi personalet en styrket ansvarsfølelse og eierskap til brannvernarbeidet, noe som igjen fører til at det opprettholdes et høyere sikkerhetsnivå i pleieinstitusjonen. (Flusund, 2010)

Ved flere besøksobjekter har det blitt nevnt at det kan være problematisk å forstå selve brannalarmsystemet. Med lite praktisk trening og mangelfull kjennskap til bygget, kan det i en nødsituasjon ta tid før brannrommet identifiseres. Et problem som erfaringsmessig går igjen er at systemet virker lite logisk og iblant stemmer ikke romnummereringen overens med systemets adressering. Feil på anlegget og lite praktisk trening på bruken av dette, kan resultere i at dyrbar tid forsvinner og brannen eskaleres før tiltak iverksettes. For å trene de ansatte på branntavlen blir det i oppgavens produkt-del (Vedlegg A) gitt forslag til en enkel branntavle-drill som kan brukes i forbindelse med en slik opplæring.

6.2 Bemanning

Det er ingen lovpålagte krav til bemanningen i helse- og omsorgsinstitusjoner. Det kreves kun et tilstrekkelig antall personell for å drifte bygget på en forsvarlig måte. Hva som er en tilfredsstillende bemanning vil variere med antall pasienter, ulike pasientgrupper samt byggets kompleksitet og planløsning. Uansett omfang handler dette hovedsakelig om økonomiske rammer og bemanningen vil derfor ofte være redusert til et minimum, og da spesielt med tanke på nattevakt.

Selv om sannsynligheten for brann kan anses som lavere på natten, er nattevakt den tiden på døgnet med lavest bemanning. På bakgrunn av dette bør det kompenseres med tiltak for å øke sikkerheten på nattestid. Slike tiltak kan for eksempel være sjekkrunder der de ansatte benytter seg av sjekklister for å kontrollere faremomenter i bygget ved påtroppende vakt.

Undersøkelser gjennomført av SINTEF i rapporten «Bemanning og tjenestetilbud i sykehjem» viser at forholdet mellom størrelsen på bemanning og kvalitet på helsetilbudet ikke har noen klar sammenheng. Det kommer frem at sykehjemsavdelingene med høyest bemanning ikke tilbød bedre kvalitet enn der bemanningen var lavere. Kvaliteten ser først og fremst ut til å henge sammen med arbeidsmiljø, ansattes kompetanse, bygningens alder og samarbeid innad i institusjonen og med pårørende (Paulsen, et al., 2004).

Da brannsikkerhet ikke var et tema i de omtalte undersøkelsene, blir det i SINTEF rapporten «Brannsikkerhetsnivået i sykehjem og pleieinstitusjoner for eldre» antatt at kvaliteten på brannsikkerheten henger sammen med kvaliteten på den øvrige aktiviteten i en pleieinstitusjon. For å bestemme relativ sikkerhet på en avdeling er det ikke tilstrekkelig og kun telle antall ansatte på vakt, men også vurdere opplæring og kvaliteten på denne. Det blir fremhevet at det imidlertid finnes en grense på hvor få personer som kan være på vakt før det igjen vil gå utover brannsikkerheten. (Steen-Hansen, et al., 2010)

6.3 E-læring

Flere institusjoner har nevnt at det kan være utfordrende å tilrettelegge slik at alle ansatte får den brannvernopplæringen som behøves. Personalet har varierende vaktordninger og enkelte har kun deltidsstillinger. Legges opplæringen til tider som ikke passer for alle, kreves det dermed at ansatte må bruke sin egen fritid. Det bør derfor utvikles et felles E-læringsprogram beregnet for kommunens helsesektor. Ved å kjøre et obligatorisk internettkurs med innlogging sikres det at samtlige antatte får gjennomført kurset. Opplæringen kan i tillegg avsluttes med en prøvedel for å sørge for at deltakerne sitter igjen med et læringsutbytte. Brukerens gjennomføring blir registrert i en database og manglende gjennomføring eller ikke bestått prøve blir raskt synliggjort.

6.4 Brannvernopplæring for studenter

Helserelaterte studier som utdanner sykepleiere og helsefagarbeidere må tilby fag som omhandler brannvern. Etter å ha gjennomført studietilbud og pensumlister kommer det frem at ikke alle opplæringsinstitusjoner tilbyr brannvernopplæring som en del av pensum. Studenter bør ha vært igjennom brannvernopplæring og kjenne til praktisk håndtering av brann tilknyttet sin fremtidige arbeidsplass før endt utdanning. Dette bør skje som en del av et fag og ikke kun ved opplæring på praksisplass.

6.5 Fildeling

Det har vist seg at det kan være utfordrende å vite om det systematiske sikkerhetsarbeidet som blir gjennomført er tilfredsstillende nok. Om systemet blir godkjent av brannvesenet avhenger av branninspektørens fokusområde og det helhetlige inntrykket gitt ved tilsyn. Det kan være et krevende arbeid å utarbeide et system som inneholder gode momenter. Enkelte kan vise til gode rutiner, mens andre har flere mangler.

Det bør tilrettelegges for at brannansvarlig på hvert bygg har tilgang til en felles database for branndokumentasjon. På denne måten vil institusjoner med mangler kunne samkjøre ideer fra andre og innføre dette i egen virksomhet. Slik dokumentasjon kan være planlegging av brannøvelser, rutiner for nattevakter, ansvarsfordeling og annen nyttig informasjon. Et slikt fildelingsverktøy vil kunne øke den totale organisatoriske brannsikkerheten hos hele helsesektoren i kommunen.

6.6 Felles treningsarena

Tidligere var brannvesenet involvert i både brannvernopplæring og øvelsessammenheng ved institusjonene. På bakgrunn av omorganisering i kommunen tas det i dag betaling for denne type opplæring. På grunn av økonomiske årsaker blir ikke brannvesenet involvert i like stor grad som tidligere. Som et resultat av dette blir det derfor ofte gjennomført de samme øvelsene hver gang, uten noen form for utfordringer eller variasjon.

Etter nærmere undersøkelser har det vist seg at brannvesenet kun tar betaling hvis de selv står ansvarlige for brannøvelsen. Er øvelsen planlagt på forhånd vil brannvesenet mer enn gjerne delta på disse. Så lenge brannvesenet kun deltar er denne tjenesten gratis.

Ønsker allikevel helse- og omsorgsinstitusjonene en øvelse eller opplæring i regi av brannvesenet vil det være lønnsomt å samkjøre ansattgrupper fra flere av kommunens institusjoner for å gjennomføre en felles trening. Dette vil være en økonomisk løsning og i tillegg kan rutiner for håndtering fra de forskjellige institusjonene samkjøres. Deltakerne kan etter endt fellesøvelse ta med seg momenter fra denne og innføre disse i eget øvingssystem. En slik ordning vil skape variasjon og realisme i brannøvelser. Ved å involvere brannvesenet får øvelsesdeltakerne i tillegg trent på møte med brannmannskapene, samt et innblikk i hvordan deres oppgaver endres når nødetatene ankommer skadested.

Brannøvelsen på gamle Skåreheimen den 28.mars er et godt eksempel på at større fellesøvelser er gjennomførbare uten brannvesenets regi. Da brannmannskapene kun var deltakere under øvelsen ble dermed kostnadsnivået lavere. Erfaringer etter denne øvelsen viser at det kun kreves et godt samarbeid mellom interesseparter, litt velvilje og en god porsjon planlegging.

6.7 Organisering

Ny kunnskap eller kompetanseheving er nødvendig for å utføre oppgaver eller bli tilført ansvar på et fagområde som går på tvers fagmessige grenser. Tilstrekkelig kunnskap i ledelsen og ansattgruppen kan sikre en felles plattform for erfaringsutveksling, informasjonsdeling og gjennomføring av nye tiltak. (DSB, 2014)

I oppgavens resultatdel kommer det frem at enkelte ledere med brannansvar har for mangelfull kompetanse innenfor brannvern til å opprette et godt systematisk sikkerhetsarbeid.

I møter med kommunen har det kommet frem at arbeidet med å bedre dagens brannvernsituasjon etter hvert også skal videreføres til blant annet kommunens skoler og barnehager. Problemet med mangelfull brannvernkompetanse vil med stor sannsynlighet gjenspeiles også her, og behovet for opplæring vil bli enda større.

Da det erfaringsmessig har vist seg at dette arbeidet kan være for omfattende for enkelte bør det vurderes å gjøre tiltak. Kartleggingen viser at det er grunnlag nok for å etablere gode samarbeidsløsninger på tvers av kommunale tjenester for å sikre tilstrekkelig opplæring.

I DSBs rapport «Brannsikkerhet for risikoutsatte grupper» nevnes flere forslag til organisering.

Organisering – eksempel fra Trondheim kommune

Trondheim kommune opprettet i 2002 to stillinger som brannvernkoordinator i avdeling for helse og velferd. Deres hovedoppgaver er å:

- Arrangere opplæring og gjennomføre brannøvelser for alt helsepersonell.
- Opprette interne branninstrukser.
- Assistere enhetslederne ved branntilsyn.
- Sørge for informasjon til eldre med hjelpebehov.
- Sørge for velferdsteknologi som gir økt brannsikkerhet. (DSB, 2014)

Eksempelet fra Trondheim kan være en god løsning sett vekk fra kostnadsnivå. Ved å benytte seg av denne modellen og utvide arbeidsområdet på tvers av alle kommunens sektorer, vil det kunne gis tilstrekkelig opplæring og brannøvelser i hele kommunen. Med assistanse fra en kommunal brannvernkoordinator sikres det at samarbeidet er konsekvent, har god kvalitet og at faren for individuelle feil blir redusert.

I følge DSBs rapport «Brannsikkerhet for risikoutsatte grupper» har flere kommuner i landet opprettet tverrfaglige grupper som består av representanter fra de mest relevante kommunale tjenestene som følger opp risikoutsatte personer. Denne organiseringen er gjort i blant annet Bærum kommune og Asker kommune:

Organisering – eksempel fra Bærum og Asker kommune

Kommunen har satt sammen et utvalg med representanter fra helse- og sosial, rus, psykiatri, eiendomsforvaltning og forebyggende avdeling i brannvesenet for samarbeid om brannsikkerhet hos risikoutsatte grupper. Utvalget skal legge frem forpliktende planer ansvarsfordeling, tekniske tiltak samt tidsfrister for gjennomføring av tiltakene. (DSB, 2014)

En slik ordning legger til rette for samkjøring av utarbeidede planer og det skapes et felles engasjement rundt temaet brannvern. Dette vil på sikt kunne gjenspeiles i kvaliteten på opplæring og gjennomføring av brannøvelser.

Et mindre omfattende eksempel på organisering er å inkludere beredskapspersonellet i det forebyggende arbeidet.

Organisering – eksempel fra Oslo kommune

I Oslo kommune er beredskapspersonellet inkludert i det forebyggende arbeidet gjennom tiltaket som går under navnet «Fadderbygg». Hvert vaktlag følger opp et prioritert risikobygg med formål å forebygge brann. (DSB, 2014)

Slikt arbeid bør også kunne gjennomføres andre steder og da det benyttes allerede tilgjengelige funksjoner vil kostnadsnivået reduseres til et minimum. Beredskapspersonellet får også kjennskap til bygget som kan være en stor fordel ved en brannsituasjon.

7. Konklusjon

Innledningsvis i rapporten ble det fremlagt to forskningsspørsmål som prosjektet har hatt i oppgave å besvare. En sammenfatning av disse utgjør oppgavens konklusjon.

1. Hvordan fungerer opplæringen i dag?

Alt i alt kan det virke som om sikkerheten ved pleie- og omsorgsinstitusjonene i Haugesund kommune er relativt godt ivaretatt. Det er god dialog mellom eier og bruker, og det jobbes kontinuerlig med forbedringer på dette området. Gjennom kartleggingen har det vist seg at hvert besøksobjekt praktiserer brannvernopplæring på sin individuelle måte, og gjennomføringen av opplæring og brannøvelser varierer i både i antall og kvalitet. Etter gjennomførte kartleggingsrunder kan det konkluderes med at samtlige helseinstitusjoner har sine forbedringspunkter.

2. Hvordan kan sikkerheten bedres og samtidig gjøre de ansatte mer trygge på den oppgaven de skal utføre hvis det oppstår en brann?

Det hviler i praksis et stort ansvar på ansatte i helse- og omsorgsinstitusjoner og det må derfor tilbys tilstrekkelig opplæring for å øke bevisstheten om brann og brannforebyggende arbeid. Med en økt bevissthet vil de ansatte automatisk bringe dette med seg inn i arbeidshverdagen og de vil dermed tenke sikkerhet på en annen måte.

Det bør som et minimum gjennomgås en enkel brannrunde for nyansatte slik at de blir kjent med avdelingens rømningsveier, slokkeutstyr og eventuelle farer i bygget.

Med teorien i bakhånd skal de ansatte jevnlig testes ved å gjennomføre brannøvelser. Det er svært viktig å gi deltakerne realistiske utfordringer som går overens med problemstillingene innad virksomheten. For å være trent på reelle handlingsmønstre pasientene kan ha, bør det enten inkluderes pasienter med slik oppførsel eller benytte markører for å simulere situasjoner som kan oppstå.

Ettersom natten er tiden i døgnet med lavest bemanning, bør det da innføres ekstra rutinemessige tiltak, samt en egen opplæring tilpasset nattevakter. Tiltak som kan innføres, kan for eksempel være sjekkrunder der de ansatte benytter sjekklister for å kontrollere forskjellige faremomenter i bygget. Det anbefales å tilby egne øvelser for denne ansattgruppen.

Den nye «Forskrift om brannforebygging» krever kun at øvelsene blir dokumentert. For at ansatte skal sitte igjen med et læringsutbytte er det i tillegg viktig å gi tilbakemeldinger på selve utførelsen. En god evaluering er når deltakerne får en direkte tilbakemelding på utførte oppgaver i etterkant av øvelsen. Dette innebærer både positive og negative momenter. Disse må også komme tydelig frem i evalueringsrapporten slik at de kan benyttes som grunnlag ved neste brannøvelse og dokumentasjon for gjennomførelsen.

Ved manglende sikkerhetstiltak og større risiko ved brann, hviler et større ansvar på det organisatoriske arbeidet som blir gjennomført. Når en brannøvelse skal planlegges er det viktig å tenke på institusjonens aktuelle bygningsmasse og dens utforming. F.eks. bør det i bygg oppført over flere etasjer også øves på trappeevakuering.

Samarbeidet mellom eier og bruker er svært viktig for å tilfredsstille kravene gitt i «forskrift om brannforebygging». Alle avvik må rapporteres til eier for å utbedre problemer. Det er svært viktig at brannvern er en del av rutiner og ikke kun utføres og dokumenteres for å tilfredsstille byggeier og tilsynsmyndighetene.

På bakgrunn av funn i kartleggingen er det utført en risikovurdering av besøksobjektene. Resultatet viser at virksomheter varierer i størrelse og omfang. Felles for de alle er at en eventuell brann kan resultere i fatale konsekvenser. Den gjennomførte risikovurderingen er grunnlaget for oppgavens produkt del som inneholder forslag til gjennomføring av brannøvelser og maler for utførelse. Brannheftet (Vedlegg) skal brukes som et supplement til institusjonenes egne rutiner for planlegging, gjennomføring og evaluering av brannøvelser. Formålet med heftet er å styrke den totale brannsikkerhet for ansatte og beboere ved helse- og omsorgsinstitusjoner i Haugesund kommune.

8. Referanser

Adolfson, Thor Kr. 2003. *Hvordan er kvaliteten på sprinkleranlegg i Norge?* Oslo : Opplysningskontoret for sprinkleranlegg, 2003. 82-7485-116-1.

Brenden, Lars. 2015. Brannmannen.no. *Nr 2- 2015 - Ny forebyggende forskrift.* [Internett] 27 April 2015. [Sisert: 13 Januar 2017.] <http://www.brannmannen.no/arkiv/2015.aspx?PID=82&Action=1&NewsId=6748>.

— . **2007.** Brannmannen.no. [Internett] 30 Desember 2007. [Sisert: 2 Februar 2017.] <http://www.brannmannen.no/arkiv/2007.aspx?PID=44&M=NewsV2&Action=1&NewsId=492>.

Christian Kenneby. 2007. *Vårdanlægninger.* Lund : Lunds tekniska högskola, 2007. 1402-3504.

DSB & BE. 2007. *Evaluering av brann 9. juni 2007 i Sveio Omsorgssenter.* Tønsberg : DSB og BE, 2007. 978-82-7768-117-7.

DSB. 2014. *Brannsikkerhet for risikoutsatte grupper.* Tønsberg : DSB, 2014.

— . **2013.** Feiermester.org. *Høringsnotat – Forslag til forskrift om brannforebygging.* [Internett] 23 Desember 2013. [Sisert: 13 Januar 2017.] <http://feiermester.org/wp1.siteman.no/wp-content/uploads/2015/05/Utkast-tilny-forskrift-om-brannforebygging-2.pdf>.

— . **2004.** Veiledning til forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn § 3-3. [Internett] Februar 2004. [Sisert: 26 Februar 2017.] <http://oppslagsverket.dsb.no/content/arkiv/brannvern/Veiledning-til-forskrift-om-brannforebyggende-tiltak-og-tilsyn/4/3/>.

— . **2016.** Veiledning til forskrift om brannforebygging. [Internett] januar 2016. [Sisert: 1 Februar 2017.] <https://www.dsb.no/lover/brannvern-brannvesen-nodnett/veiledere/veiledning-til-forskrift-om-brannforebygging/#forebyggende-plikter-for-eieren-av-byggverk>.

DSB; Norsk brannvernforening; If Skadeforsikring. u.å. Brannvernuka.no. [Internett] u.å. [Sisert: 1 Februar 2017.] <http://www.brannvernuka.no/Nasjonal-brannovelse/Brannovelse-i-institusjon>.

Flusund, Steinar. 2010. *Brannsikkerhet i sykehus.* Trondheim : Masteroppgave NTNU, 2010.

Frantzych, Håkan. 1996. *Fire Safety Risk Analysis of a Health Care Facilit.* Lund : Lund University, 1996. 1102-8246.

Hagen, Bjarne Christian. 2014. *Grunnleggende brannteknikk.* Haugesund : Hagens forlag, 2014. 9788299664516.

Lunde, Ivar Konrad. 2014. *Praktisk krise- og beredskapsledelse.* Oslo : Universitetsforlaget, 2014. ss. 70-71. 978-82-15-02068-6.

Malt, Ulrik. 2015. STORE NORSKE LEKSIKON. [Internett] 4 September 2015. [Sisert: 17 Januar 2017.] <https://snl.no/kvalitativ>.

Paulsen, Bård, et al. 2004. *Bemanning og tjenestetilbud i sykehjem.* Trondheim : SINTEF, 2004. 82-14-03512-0.

SINTEF. 2014. Byggforsk. 720.306 - *Brannteknisk tilstandsanalyse.* [Internett] September 2014. [Sisert: 09 Februar 2017.] <https://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?documentId=2920§ionId=2#i4>. 2387-6328.

—. 2013. Byggforsk. 626.102 -Dokumentasjon av brannsikkerhet for bygninger i bruk. [Internett] September 2013. [Sisert: 09 Februar 2017.] <https://bks.byggforsk.no/DocumentView.aspx?sectionId=2&docNumber=626102#fig36>. 2387-6328.

Statistisk Sentralbyrå . 2016. SSB.no. *Kommunefakta Haugeund*. [Internett] Tredje kvartal 2016. [Sisert: 10 Februar 2017 .] <http://www.ssb.no/kommunefakta/haugesund>.

Steen-Hansen, Anne, et al. 2010. *Brannsikkerhetsnivået i sykehjem og pleieinstitusjoner for eldre*. Trondheim : SINTEF, 2010. 978-82-14-00087-0.

9. Vedlegg

Vedlegg A

Brannrunder

For helse- og omsorgsinstitusjoner



Dette heftet er utarbeidet som en del av et bachelorprosjekt ved Høgskolen på Vestlandet avd. Haugesund - ingeniørfag våren 2017. Formålet med heftet er å gi inspirasjon til enkle elementer som kan tas med i gjennomføringen av brannrunder og dermed styrke kvaliteten.

Innholdsfortegnelse

Brannrunder	2
Teoridel	2
Refleksjonsøvelse	2
Omvisningsdel	2
Praktisk drill	2
Brannseil	3
Brannslange	3
Branntavle	3
Avslutningsvis	3
Vedlegg 1: Øvingsplan – Brannrunder	4
Vedlegg 2: SJEKKLISTE – BRANNRUNDER	5
Vedlegg 3: Oversikt over brannrunder	8
Vedlegg 4: Deltakerliste	9

Brannrunder

En brannrunde anbefales gjennomført minst en gang i måneden og ansatte skal i løpet av et år være med på minimum en av disse rundene.

En brannrunde bør innebære tre hoveddeler: Teoridel, omvisningsdel og praktisk drill.

Teoridel

Start møtet med en presentasjon om brannvern og la deltakerne komme med innspill og spørsmål. Gjør denne typen presentasjon til en slags dialog for å skape interesse om temaet.

Enhet for bolig, bygg og eiendom har tidligere laget en PowerPoint-presentasjon som omhandler brannvern i helse- og omsorgsinstitusjoner. Som et alternativ kan det utarbeides en egen presentasjon som dekker det individuelle behovet for enheten.

Ved utarbeidelse av egenlaget teoripresentasjon anbefales det å benytte seg av andre helse- og omsorgsinstitusjoners brannvernopplæring for å innhente gode ideer. Hensikten er ikke å finne opp kruttet på nytt.

Refleksjonsøvelse

Som et tillegg til teori kan det bli gjennomført en refleksjonsøvelse hvor deltakerne diskuterer håndteringen av et gitt brannscenario. Målet med en slik øvelse er å skape et felles bilde på hvordan det på en effektiv måte kan responderes ved brann, og hvordan ansvaret og oppgaver er fordelt mellom de involverte. Enkelt sagt går en slik øvelse ut på å reflektere rundt en problemstilling for å danne en felles forståelse.

Omvisningsdel

Etter endt brannvernteori bør det gjennomføres en omvisning hvor deltakerne tas med på en runde i bygget. Her skal innretninger som har sentral betydning for brannsikkerhet vises frem.

Deltakerne bør få se:

- Brannslangeskap eventuelt andre slökkemidler.
- Brannskiller i bygget.
- Eventuelle utfordringer i bygget som har en betydning ved håndtering av brann.
- Branntavlen.

Praktisk drill

Som en avsluttende del av brannrunden anbefales det å kjøre en praktisk drill. Dette gjøres for å trene på avgjørende aspekter ved en eventuell brann. Ved å gi de ansatte en ekstra utfordring under praktiske øvelser vil viktigheten av treningen komme klart fram. Forslag til innhold på slike driller er nevnt nedenfor.

Brannseil

Assistert rømning er svært viktig å trene på. For å teste dette i praksis kan det benyttes sengeliggende markører for å trene deltakerne i en reel setting og få en oppfatning av vanskelighetsgrad og tidsaspektet. Deltakerne skal trene på evakuering av sengeliggende pasienter ved bruk av brannseil.

- Hver enkelt skal stroppe en person fast, få madrassen ned på gulvet og ved hjelp av egen maskin dra madrassen med markøren oppå.
- For å kjenne på vanskelighetsgraden bør det evakueres over lengre strekker, eventuelt ned trapper.
- Ta gjerne tiden på deltakerne for å belyse hvor krevende en slik evakuering kan være.

Brannslange

Selv om det viktigste ved en brann er å evakuere pasienter er det veldig relevant å kunne beherske slokkeutstyr for å forhindre eller minske omfanget av et eventuelt brannforløp.

- Hver enkelt deltaker skal teste ut brannslangen ved å koble på vannet, dra med seg slangen ut en dør og spyle.

Branntavle

Når brannalarmen går er det svært viktig å lokalisere brannrommet. Byggets kompleksitet og størrelse kan skape utfordringer.

Praktisk opplæring i branntavlesystemet er i utgangspunktet vanskelig å gjennomføre uten å løse ut en alarm. Det er foreslått en drill som gjør at deltakerne kan lære seg systemet uten å aktivere brannalarmen. For å få et ekstra læringsutbytte bør det ikke informeres om denne drillen på forhånd.

- Ansvarlig for drillen plasserer deltakerne i et rom. Deretter hentes to og to deltakere ut om gangen.
- Gi øvelsesdeltakerne en lapp hvor rom- og/eller detektornummer er nedskrevet og be dem ved hjelp av systemets oversiktskart finne rommet på en rask og effektiv måte. På denne måten får ansatte trent på å lokalisere en eventuell brann.

Branntavle-drillen kan kombineres med andre deløvelser for å trene på en mer helhetlig situasjon. Når deltakerne har funnet "brannrommet" kan det opplyses om at det må iverksettes evakuering av pasient, og eventuelt simulere slokking av brannen i rommet.

Avslutningsvis

Brannrunder i seg selv er ikke tilfredsstillende nok for å håndtere et brannscenario i helse- og omsorgsinstitusjonen. Læringsutbytte av en slik opplæring er et supplement til gjennomføring av en større brannøvelse hvor systemet blir testet i sin helhet. Teori og opplæring fra brannrunden skal være en del av den grunnleggende brannvernopplæringen.

Vedlegg 1: Øvingsplan – Brannrunder

Her noteres dato og tidspunkt for planlagte brannrunder gjennom hele året. Alle datoer bør settes opp i starten av året og sendes ut til de ansatte, slik at de enkelt kan planlegge når de ønsker å delta.

ÅRMÅNED:	DATO/TID:	ANSVARLIG:	ØVELSEN:
2017/ januar			
2017/ februar			
2017 / mars			
2017 / april			
2017 / mai			
2017/ juni			
2017/ juli			
2017/ august			
2017/ september			
2017/ oktober			
2017/ november			
2017/ desember			

Vedlegg 2: SJEKKLISTE – BRANNRUNDER

Det anbefales på det sterkeste at det gjennomføres brannrunder i alle institusjoner med minst anbefalt hyppighet:

Brannrunder: Minst 1 hver måned (det skal vurderes om det trengs flere)

ØVELSENS INNHOLD:

ANBEFALINGER:		SPØRSMÅL	JA	NEI	KOMMENTAR
1	Så langt det er praktisk skal brannrunden omfatte flest mulig ansatte.	Har alle deltagere registrert sin tilstedeværelse?			
2	Brannrunder skal inneholde en relevant teoridel som knyttes til den enkelte institusjons problemstillinger. (Se "Brannrunder - Teoridel" s. 2)	Ble det gjennomført en teoridel?			
		Ble det gjennomført en refleksjonsøvelse? (Se "Refleksjonsøvelse" s. 2)			
		Ble det gitt informasjon om brannansvarlig og evt. øvrige lederes ansvar og plikter?			
		Ble det gitt innføring i den enkeltes ansvar og plikter?			
		Ble det informert om rutiner/ prosedyrer? - Stenging av oksygenanlegg - Opptelling på møteplass			

	<p>Ble det informert om branntekniske elementer i bygget og deres effekt?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brannceller - Brannslanger - Manuelle meldere 			
	Ble det informert om at det er røyken som dreper og ikke flammene?			
	Ble det gitt informasjon om nytteverdien av å lukke dører og vinduer (brannteknisk inndeling av bygget)?			
	Ble det gitt informasjon om branntavlen og dens funksjoner?			
	Ble det gitt informasjon om viktigheten med ryddige/frie rømningsveier, og bruken av kiler i dører?			

ANBEFALINGER		SPØRSMÅL	JA	NEI	KOMMENTAR
3	<p>Brannrunder skal inneholde en omvisningsdel. Her skal alarmanlegg, tekniske innretninger og individuelle problemstillinger på bygget som omhandler brannvern fremvises.</p> <p>Omvisningsdelen skal være et opplysende og motiverende element i opplæringen.</p> <p>(Se "Brannrunder - Omvisningsdel" s. 2)</p>	Ble det gjennomført en omvisningsrunde på bygget?			
		Ble det forklart hvor og hvordan branntekniske innretninger er plassert og fungerer?			
		Vet alle hvor nærmeste manuelle sløkkeutstyr er plassert?			
		Kjenner alle til alternative rømningsveier?			
		Vet alle hvor møte-/evakueringsplass er?			
		Ble branntavlen fremvist og gjennomgått herunder opplæring i tolking / reaksjon ved utløsning av brannalarmanlegget?			
4	<p>En brannrunde bør avsluttes med en praktisk øvelse. I heftet blir det gitt tre forslag til driller som kan benyttes avslutningsvis i en brannrunde.</p> <p>(Se "Brannrunder – Praktisk drill" s. 2-3)</p>	<p>Ble det gjennomført en praktisk drill? Eventuelt hvilke?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brannseildrill - Brannslangedrill - Branntavleldrill 			
BRANNRUNDE GJENNOMFØRT:	NAVN:		DATO:		

Vedlegg B

Brannøvelser

For helse- og omsorgsinstitusjoner



Dette heftet er utarbeidet som en del av et bachelorprosjekt ved Høgskolen på Vestlandet avd. Haugesund - ingeniørfag våren 2017. Formålet med heftet er å enkelt kunne planlegge, gjennomføre, evaluere og dokumentere en brannøvelse.

Innholdsfortegnelse

Introduksjon	2
Heftet inneholder	2
Brannøvelser	3
Forberedelsesfasen	3
Gjennomføringsfasen	3
Evalueringsfasen	3
Evakueringsøvelser	4
Forarbeid	4
Utførelse	4
Evaluering	4
Simuleringsøvelser	6
Vedlegg 1: Øvingsplan – Brannøvelser	7
Vedlegg 2: SJEKKLISTE – BRANNØVELSER	8
Vedlegg 3: Evalueringsrapport - Brannøvelser	11
Vedlegg 4: Oversikt over brannøvelser.....	13
Vedlegg 5: Deltakerliste.....	14

Introduksjon

Øvelser som blir gjennomført skal knyttes opp mot arbeidsplassens reelle utfordringer for å gi en mest mulig relevant trening. Det bør særlig trenes på brannforløp som har vist seg å være stor sannsynlighet for.

Brannøvelser bør gjennomføres slik at den omfatter flest mulig ansatte. Dette gjelder også nyansatte, lærlinger, studenter og vikarer. Ansatte med et spesielt ansvar, må øves tilstrekkelig for å kunne håndtere sitt ansvarsområde.

Ansatte kan ved brannsituasjoner stå ovenfor problemstillinger som vil være avgjørende for resultatet av hendelsen. Det er derfor svært viktig at det blir gitt tilstrekkelige opplæring som er tilpasset hver enkelt enhet, for å fatte riktige og avgjørende beslutninger.

Heftet inneholder

- Forslag til øvelsesformer og hyppigheten av disse.
- Maler med beskrivelse.
- Sjekklistene for øvelser.

Brannøvelser

Brannøvelser anbefales gjennomført minst to ganger i året og ansatte skal i løpet av to år være med på minst en av disse. For å dekke behovet bør det hver enkelt enhet vurdere om det trengs et større antall øvelser per år.

Brannøvelser skal gjennomføres i tillegg til brannrundene. Det er ingen fasit på hvordan en brannøvelse skal gjennomføres og det finnes forskjellige øvelsesformer. Brannøvelser skal utføres for å teste beredskapshåndteringen i alle ledd. Sammen skal personalet løse en kjede av problemstillinger som kan dukke opp ved brann i byggverket.

Øvelsesplanlegging og gjennomføring bør alltid ha langsiktige mål og bygge på teori og brannvernopplæringen som er gitt til de ansatte. Hver gjennomføring av en øvelse bør i tillegg ha mål som er tilpasset risikoen i virksomheten. En typisk brannøvelse består av tre delfaser: Forberedelse-, gjennomføring- og evalueringsfasen. Brannøvelser kan ses på som en syklus hvor fasene bygger på hverandre. Målet med brannøvelser er å ha en kontinuerlig forbedring og derfor er hver fase like viktig.

Forberedelsesfasen

Ansvarlig for øvelsen må bestemme hva som skal øves på og hvorfor. Forbered viktige elementer som øvelsesdeltakeren skal testes i for at gjennomføringen skal skje på en mest mulig realistisk måte. Før gjennomføring av en brannøvelse må det bestemmes et nøyaktig tidspunkt. En førstegangsøvelse bør varsles på forhånd, slik at alle er beviste på at hva som skal skje. Øvelser som senere vil bli arrangert kan gjerne være uvarslet for å skape mest mulig realistiske forhold.

Gjennomføringsfasen

En brannøvelse handler kort sagt om å trene på virksomhetens relevante brannscenarioer og branninstruks. Det er viktig å notere tiden det tar fra brannalarmen går til bygget er tømt og alle er oppstilt på planlagt møteplass. Feil som blir gjort skal noteres. Øvelser har alltid et forbedringspotensial.

Evalueringsfasen

Evalueringen er en viktig del av brannøvelsen og må dokumenteres for å kunne fremlegges som bevis på et fungerende system. Erfaringer fra øvelsen skal dokumenteres skriftlig i en egen rapport. Tidspunkt for øvelsen, deltagerantall og forbedringspunkter skal være en del av en slik rapport. Det skal i tillegg vurderes om det er behov for endringer i branninstruks, eller om det skal gjennomføres nye tiltak for å øke brannsikkerheten i virksomheten. For å få et lærerutbytte av brannøvelsen skal resultatet av øvelsen fremlegges for ledelse og de øvrige ansatte.

Evaluering av en brannøvelse kan ofte bli brukt som et utgangspunkt for neste øvelse. Ved å se på forbedringspunkter som utpekte seg kan det øves på spesifikke scenarioer for å tette disse hullene.

Evakueringsøvelser

Evakueringsøvelser bør gjennomføres for både beboere og ansatte så langt dette lar seg gjøre. Langtidspasienter bør også kjenne til rutineene i grove trekk. Før en evakueringsøvelse må rutiner om ansvarsfordeling være på plass. Hvert vaktlag må være bevist på hvem de har ansvaret for ved en eventuell evakuering av bygget.

Det er ikke nødvendig for alle beboere å evakuere lokalet. De som kan skånes omfatter de som ikke kan flyttes av helsemessige årsaker, de som er pålagt å være med beboere som ikke kan flyttes eller de som har ansvar for driftsutstyr som ikke kan settes på vent. En rask vurdering bør avgjøre hvilke personer som faller inn i denne kategorien.

Forarbeid

Brann kan oppstå hvor som helst, så husk på at hvert område i byggverket har alternative rømningsveier. For å være forberedt bør det ved evakueringsøvelser være en variasjon på brannens arnested for å øve på forskjellige rømningsruter.

Hvis enkelte pasienter har lett for å bli redde bør øvelsen meldes på forhånd. Det mest relevante er likevel å kjøre en uanmeldt øvelse for å gjøre settingen reel.

Er brannalarmanlegget direktekoblet brannvesenet eller annen varslingssentral, er det viktig å gi beskjed om øvelsen på forhånd for å unngå unødig utrykninger.

Utførelse

Ansvarlig for øvelsen bør være utstyrt med stoppeklokke og sjekklister. Det er viktig å notere eventuelle feil og forbedringspunkter.

- Utløs brannalarmen i bygget og start øvelsen.
- Ansvar- eller stjernevakter skal utføre sin oppgave. Identifiser brannsted ved hjelp av branntavlen, evt. simuler slokking.
- Hver ansatt skal umiddelbart reagere og starte evakuering av pasienter til trygg sone.

Hvor pasienter skal evakueres avhenger av byggets utforming og antall etasjer. Helse- og omsorgsinstitusjoner er stort sett delt opp i brannbegrensende enheter. Trygg sone kan være igjennom en branndør og inn i en avskilt del eller ut i det fri.

- Beboere i umiddelbar nærhet til "brannsted" må prioriteres først.
- Deretter skal pasienter som trenger assistert rømning prioriteres.
- Beboere som kan forflytte seg av egen maskin skal oppfordres til å bevege seg mot rømningsvei.
- Når de svakeste pasientene er tatt ut må helsepersonellet prioritere de mobile beboerne.
- Under evakueringen skal de ansatte påse at dører og vinduer er lukket.
- Ansvarsvakt må påse at alle rom er tomme før hun/han forlater området.
- Når samtlige beboere er evakuert til avtalt møteplass skal det sørges for at det blir foretatt en optelling for å påse at alle beboere er kommet ut. Ved en reell hendelse må denne informasjonen gis til brannvesenet. Det må være kjent hvor beboere som eventuelt mangler har rom, og hvor disse muligens kan oppholde seg.
- Ansvarlig for øvelsen må stoppe tidtakingen når alle er bekreftet på plass.

Evaluering

Feil, forbedringspunkter og positive momenter som ble notert av øvelsesansvarlig under brannøvelsen skal være registrert. Som en avsluttende del av øvelsen anbefales det å gi en

kort tilbakemelding til alle deltakerne. Ble det registrert personlige feil/mangler ved håndtering bør dette tas opp med den aktuelle.

Evalueringen er en viktig del av øvelsen. Dersom det kom frem at det er behov for mer trening på enkelte aspekter, bør dette være et viktig fokusområde på neste øvelse. Utførelsen kan alltid bli bedre og det bør være en kontinuerlig forbedringsprosess.

Det skal utarbeides en rapport etter hver øvelse hvor tidspunkt for øvelsen, deltagerantall og forbedringspunkter er nedskrevet. Evalueringsskjema er lagt til avslutningsvis i dette heftet.

Simuleringsøvelser

For å gjøre øvelsen mest mulig realistisk bør det benyttes markører. Avtal med en liten gruppe ansatte på forhånd slik at de vet hva deres oppgave går ut på. Hver enhet har individuelle pasientgrupper og problemstillinger rundt disse. Simuler derfor en relevant oppførsel eller situasjon som vil kunne utspille seg ved brann.

Dette kan for eksempel innebære:

- Pasienter som neker å evakuere
- Pasienter som er sengeliggende og som må evakueres med brannseil
- Pasienter som gjemmer seg

Det er viktig at markører gjør jobben sin ordentlig og spiller med.

For å gjøre en brannøvelse realistisk er en mulighet å kontakte brannvesenet eller en annen aktør som tar slike oppdrag. Ved å kontakte ekstern hjelp kan røykmaskin eller lignende bli brukt i brannøvelser for å skape realistiske forhold. Brannvesenet kan også tilby slokketrening.

Ofte blir brannøvelser gjennomført på samme måte hver gang. Gi deltakerne utfordringer som bryter med rutiner. Slike utfordringer kan være små ting som ikke forventes, men som resulterer i at situasjonen blir større enn antatt. Eksempler på situasjoner som kan tilføyes i en brannøvelse:

- Bevist lås pasientrom ved evakueringsøvelser for å teste om situasjonen blir løst raskt og effektivt.
- Marker dører til pasientrom som "varme". Ansatte skal aldri inn i et rom uten å ha sjekket om døren eller håndtaket er varmt. Er dør eller håndtak varmt så kan rommet være overtent.
- Plasser oksygentank på pasientrom for å sjekke om den blir fjernet. Tanker med oksygen skal ikke eksponeres for brann på grunn av eksplosjonsfare. Reaksjonen bør være at den ansatte skrur av O2 apparat og flytter dette til brannsikker sone.

Vedlegg 1: Øvingsplan – Brannøvelser

Her noteres dato og tidspunkt for planlagte brannøvelser gjennom hele året. Videre beskrives det mer konkret hva som skal øves på og formålet med selve øvelsen.

ÅR/PERIODE:	DATO/TID:	HVA SKAL DET ØVES PÅ:	FORMÅL MED ØVELSEN:
2017 / Vår			
2017/ Høst			
2018 / Vår			
2018 / Høst			
2019 / Vår			
2019/ Høst			

Vedlegg 2: SJEKKLISTE – BRANNØVELSER

Det anbefales på det sterkeste at det gjennomføres brannøvelser i alle institusjoner med anbefalt hyppighet:

Brannøvelser: Minst 2 øvelser hvert år (det skal tas en vurderes om det trengs flere)

ØVELSENS INNHOLD:

ANBEFALINGER:		SPØRSMÅL	JA	NEI	KOMMENTAR
1	Øvelsen skal være planlagt på forhånd. Hva dette innebærer kan variere med øvelsens omfang og scenario.	Er øvelsen forhåndsannmeldt for ansatte og pasienter?			
		Er brannalarmanlegget direktekoblet brannvesenet? Gi beskjed på forhånd for å unngå unødige utrykninger.			
2	Så langt det er praktisk mulig bør øvelsen omfatte flest mulig ansatte og beboere.	Berørte øvelsen alle ansatte? (Nyansatte, vikarer, studenter?)			
		Berørte øvelsen pasienter/beboere?			
		Har alle ansatte registrert sin tilstedeværelse?			

	ANBEFALINGER:	SPØRSMÅL	JA	NEI	KOMMENTAR
3	Øvelser utføres i realistisk form, og knyttes til den enkeltes reaksjon ved brann i daglig arbeidssituasjon.	Ble øvelsen gitt en realistisk form?			
		Var brannvesenet involvert i øvelsen?			
		Ble det benyttet røykmaskin?			
		Ble det benyttet markører?			
		Ble det utført brannsløkking?			
		Ble rutiner/ prosedyrer fulgt? <ul style="list-style-type: none"> - Branninstruks - Rømning og redningsplan - Stenging av oksygenanlegg - Assistert evakuering (f.eks. brannseil) - Ansvarsfordeling - Opptelling på møteplass - Møte med brannvesenet 			

	ANBEFALINGER:	SPØRSMÅL	JA	NEI	KOMMENTAR
4	Det bør særlig øves på innsats mot branntilløp som det er høy sannsynlighet for.	Omfattet øvelsen hele objektet?			
5	Brannøvelser skal avsluttes med en oppsummering. Øvelser skal dokumenteres i en skriftlig rapport som senere øvelser kan bygge videre på.	Ble alarmen tatt alvorlig?			
		Var brannalarmen hørbar over alt?			
		Ble dører og vinduer lukket av ansatte?			
		Gikk dører som er holdt oppe ved magnet igjen når alarmen gikk?			
		Foregikk evakueringen rolig og behersket?			
		Tok deltakerne hensyn til varm dør prinsippet?			
		Kjenner alle til branninstruksen?			
		Vet alle hvor møte-/evakueringsplass er?			
		Ble evakueringstiden notert ned?			
		Fungerte rapportering til møteplass?			
BRANNØVELSE ANSVARLIG:		NAVN:	DATO:		

Vedlegg 3: Evalueringsrapport – Brannøvelser

MÅL FOR ØVELSEN	
-----------------	--

ØVELSES NUMMER:	ØVELSES DATO:	EVAKUERINGSTID:	ANTALL DELTAGERE:	NAVN PÅ DELTAGERE:
				1.
				2.
RAPPORT: Hva ble øvet på, hvordan gikk gjennomføringen, hva gikk bra/dårlig, feil avdekket under øvelsen, forbedringspunkter og konklusjon.				3.
				4.
				5.
				6.
				7.
				8.
				9.
				10.
				11.
				12.
				13.
				14.
				15.
				16.
				17.
				18.
				19.
				20.
				21.
				22.
				23.

	24.
	25.
	26.
	27.
	28.
	29.
	30.
	31.
	32.
	33.
	34.
	35.
	36.
	37.
	38.
	39.
	40.
	41.
	42.
	43.
	44.
	45.
	46.
	47.
	48.
	49.
	50.

