



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Fokus på brannsikkerheten til eldre som mottar hjemmesykepleie



Bachelorprosjekt utført ved
Høgskolen Stord/Haugesund – Studie for ingeniørfag

K-HMS og Brann

Av: Espen Helland
Malin Danielsen
Astrid Røed

*Kand.nr. 15
Kand.nr. 32
Kand.nr. 16*

Haugesund

Våren 2016

BACHELORPROSJEKT

Studenten(e)s navn: Astrid Røed, Malin Danielsen & Espen Helland

Linje & studieretning	KHMS-ingeniør
----------------------------------	---------------

Oppgavens tittel: Fokus på brannsikkerheten til eldre som mottar hjemmesykepleie

Oppgavetekst:

Nasjonale føringer peker på at det er et mål at eldre skal bo lengre hjemme, og med dette øker også brannrisikoen. Eldre er overrepresentert i dødsbranner og med en økende aldrende befolkning blir en av velferds-Norges utfordringer å ivareta brannsikkerheten til eldre i privat bolig. Institusjoner tilrettelegger forholdene for økt brannsikkerhet, men kan det forventes at eldre i privat bolig som mottar omsorgshjelp skal kunne ivareta sin egen brannsikkerhet?

Med ønske om å reversere den negative branntrenden vil denne oppgaven gjennom spørreundersøkelser, intervjuer og litteraturstudie belyse tematikken rundt brannsikkerheten til eldre. Oppgaven ser på hvilket fokus det er rundt brannsikkerheten til eldre som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie, sammenlignet med de som bor på institusjon.

Endelig oppgave gitt: 6. mars 2015

Innleveringsfrist: Onsdag 4.mai 2016 kl. 12.00

Intern veileder: Morten Sommer & Per Fredrik L. Hemmingsson

Ekstern veileder: Kenneth Vik

Godkjent av studieansvarlig:
Dato:

J. C. Lindberg
15/4-16



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Høgskolen Stord/Haugesund
Studie for ingeniørfag
Bjørnsonsgt. 45
5528 HAUGESUND
Tlf. nr. 52 70 26 00
Faks nr. 52 70 26 01

Oppgavens tittel Fokus på brannsikkerheten til eldre som mottar hjemmesykepleie		Rapportnummer
Utført av Astrid Røed, Malin Danielsen & Espen Helland		
Linje Sikkerhet		Studieretning K-HMS
Gradering Åpen	Innlevert dato Tirsdag 03.05.2016	Veiledere Morten Sommer, Høgskolen Stord/Haugesund Per Fredrik L. Hemmingsson, Høgskolen Stord/Haugesund Kenneth Vik, Rogaland Brann og Redning

Forord

Bacheloroppgaven er skrevet som en avsluttende hovedoppgave for ingeniørstudiet ved Høgskolen Stord/Haugesund, avdeling Haugesund. Oppgaven er tverrfaglig, og omfatter både K-HMS og brann.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår interne veileder Morten Sommer for gode innspill, veiledninger og konstruktive tilbakemeldinger i oppgaven. Det rettes også en takk til Fredrik Hemmingsson og Bjarne Christian Hagen for gode innspill. I tillegg retter vi også en takk til vår eksterne veileder Kenneth Vik og hans medarbeider Marie Aanestad fra Rogaland brann og redning IKS for å ha vist stor tålmodighet og kommet med gode innspill. Ønsker også å takke de som har stilt opp på intervju og svart på spørreundersøkelsen, slik at vi har fått innhentet resultater til oppgaven.

Haugesund 2016

Espen Helland

Astrid Røed

Malin Danielsen

Innholdsfortegnelse

FIGUR 1: FOLKEMENGDE I ALDERSGRUPPER.	6
FIGUR 2: ANTALL OMKOMNE I BRANN ETTER BRANNSTED.	7
FIGUR 3: FASENE I BRANN.	9
FIGUR 4: SPESIFISERTE BEGREPER INNEN RØMNING.	11
FIGUR 5: BOW TIE MODELL.	18
FIGUR 6: BOW TIE MED BARRIERER/TILTAK.	26

TABELL 1: RISIKOKLASSER.	13
-------------------------------	----

Innholdsfortegnelse	iii
----------------------------------	------------

Sammendrag	v
-------------------------	----------

1.0 Innledning	1
-----------------------------	----------

1.1 Problemstilling	1
---------------------------	---

1.2 Avgrensning	1
-----------------------	---

1.3 Formål	2
------------------	---

1.4 Begrepsavklaring	2
----------------------------	---

1.5 Rogaland Brann og Redning IKS	3
---	---

2.0 Bakgrunn	4
---------------------------	----------

3.0 Teori	8
------------------------	----------

3.1 Brann	8
-----------------	---

3.2 Brannutvikling vs. rømningstid	10
--	----

3.3 Krav til brannsikkerhet på institusjon	12
--	----

3.4 Krav til brannsikkerhet i privat bolig	14
--	----

3.5 Kommunens forebyggende plikter	15
--	----

3.6 Velferdsteknologi	16
-----------------------------	----

3.6.1 Hva er velferdsteknologi	16
--------------------------------------	----

3.7 Risiko	17
------------------	----

3.7.1 Risiko brukt i dagligtalen	17
--	----

3.7.2 Opplevd risiko	17
----------------------------	----

3.8 Bow Tie	18
-------------------	----

4.0 Metode	19
-------------------------	-----------

4.1 Litteratur	19
----------------------	----

4.2 Intervju	20
--------------------	----

4.3 Spørreskjema	20
------------------------	----

4.4 Begrunnelse	21
-----------------------	----

5.0 Resultater	22
-----------------------------	-----------

5.1 Spørreundersøkelse	22
------------------------------	----

5.2 Intervjuer	22
----------------------	----

5.2.1 Kommune 1	22
-----------------------	----

5.2.2 Kommune 2	24
-----------------------	----



5.3 Tiltak.....	26
5.3.1 Komfyrvakt.....	26
5.3.2 Mobilt vanntåkeanlegg.....	27
5.3.3 Røykeforkle.....	27
5.3.4 Direktekobling til brannvesenet.....	27
5.3.5 Samarbeid i kommunen.....	27
5.3.6 El-sigarett.....	27
6.0 Diskusjon.....	28
7.0 Konklusjon.....	35
8.0 Kildeliste.....	36
7.0 Vedlegg	I
Vedlegg 1. Spørsmål til spørreundersøkelse og intervju.....	I
Vedlegg 2. Sammendrag fra intervjuene	III

Sammendrag

En av utfordringene velferds Norge står ovenfor er en kommende eldrebølge. I tillegg er det en intensjon om at flere eldre skal bo lengre hjemme. På bakgrunn av dette ønsket vi å se hvilket fokus det er på brannsikkerheten til eldre som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie, sammenlignet med de som bor på institusjon.

Det ble undersøkt om det er et samarbeid mellom brannvesenet og hjemmetjenesten i de ulike kommunene om kartlegging av de risikoutsatte gruppene gjennom spørreundersøkelse og intervjuer. Med mangel på institusjonsplasser, var det også interessant å se på hvilke krav det stilles til brannsikkerhet innen risikoklasse 4 til privat bolig og risikoklasse 6 til institusjon. På bakgrunn av spørreundersøkelsen, intervjuene og lovverk, kom gruppen frem til at fokuset på brannsikkerhet i institusjon er bedre enn hos eldre hjemmeboende som mottar hjemmesykepleie.

Forslag til løsning på problematikken er først og fremst et organisatorisk tiltak som er å etablere et samarbeid i kommunene mellom brannvesenet og hjemmetjenesten. Her er det viktig å definere klare ansvarsforhold. Det kan oppstå utfordringer angående taushetsplikt, og derfor har vi kommet med et forslag som mulig kan løse denne problematikken. Forslaget er å dedikere en stilling i hjemmetjenesten som jobber rettet mot brannsikkerhet og kartlegging av risikoutsatte grupper. Personen i denne stillingen vil ha et tett samarbeid med brannvesenet, slik at utfordringer blir løst. Det som er avgjørende for at dette vil fungere er at personen får god opplæring og veiledning. Kunnskapen kan overføres til ansatte i hjemmetjenesten slik at også de vet hva de skal se etter og veilede om hos brukerne.

Når de risikoutsatte gruppene er kartlagt er veien videre å finne kompenserende tiltak som er nødvendige for at de eldre skal få en tryggere hverdag. I tillegg til å se på samarbeid har gruppen kommet med tiltak som kan bidra til at eldre i privatbolig får en bedre brannsikkerhet. Tiltakene er mobilt vanntåkeanlegg, komfyrvakt, røykvarsler med direktekobling til brannvesenet, el-sigaretter og røykeforkle. Mobilt vanntåkeanlegg er et godt tiltak som ikke er en del av hjelpemiddelsentralens tilbud. Dermed er det de eldre som må stå for alle kostnadene. Det er ikke alle som har økonomi til dette. En mulig løsning kan være at det gis stønad til et slikt hjelpemiddel ut fra brukers behov. Det er rimeligere for kommunen å

sette inn kompensierende tiltak som er vurdert etter hver bruker, sett opp mot det å bygge nye institusjonsplasser med døgnbemanning, drift og andre kostnader.

1.0 Innledning

1.1 Problemstilling

I denne oppgaven ser vi på hvilket fokus det er på de eldres brannsikkerhet og sammenligner brannsikkerheten i privat bolig og på institusjon. Nasjonale føringer peker på at eldre skal bo lengre hjemme. Med et økende antall eldre som har behov for å leve trygt og selvstendig i eget hjem, vil brannsikkerhetsproblematikken være sentral i dag og i fremtiden. For å kartlegge fokuset på eldres brannsikkerhet, skal det gjennomføres spørreundersøkelser og intervjuer med hjemmetjenesten og forebyggende avdeling i brannvesenet.

1.2 Avgrensning

Oppgaven er avgrenset til å se på den risikoutsatte gruppen, eldre, som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie. Gruppen har valgt å se nærmere på organisatoriske og tekniske tiltak, da samarbeid og branntekniske hjelpemidler faller inn under disse kategoriene. For å innhente informasjon har vi valgt å begrense oss til litteraturstudium, spørreundersøkelse og intervju.

Det ble sendt ut en spørreundersøkelse angående samarbeid om kartlegging av risikoutsatte grupper til 10 utvalgte kommuner på Vestlandet.

I tillegg valgte gruppen å utføre intervju i to av kommunene, og avgrenset disse til:

- Intervju med en leder og ansatt for brannforebyggende avdeling i Kommune 1 og Kommune 2
- Intervju med en leder og ansatte i hjemmetjenesten i Kommune 1 og Kommune 2

I vurderingen om det er et stort nok fokus på brannsikkerhet for eldre som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie, har gruppen avgrenset til å se opp mot institusjoner. I denne oppgaven er institusjoner ment som sykehjem.

1.3 Formål

Formålet med oppgaven er å belyse hvilket fokus eldres brannsikkerhet har i dagens samfunn. Gruppen ser på tekniske og organisatoriske brannsikkerhetstiltak, som kan bedre sikkerheten til eldre i privat bolig.

1.4 Begrepsavklaring

Adekvat – Tilstrekkelig

Aktører – Hjemmetjenesten og brannvesenet

Demografisk utfordring – Befolkningslære (størrelse, sammensetning og vekst)

DSB – Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Hjemmetjeneste – Hjemmesykepleie – Omsorgshjelp

IKS – Interkommunalt samarbeid

Institusjon – sykehjem

KHMS – Kvalitet, helse, miljø og sikkerhet

Mandat - Oppdrag, fullmakt

Nasjonale føringer – lovverk, rundskriv, Stortingsmeldinger og utviklingsrapporter

NAV – Ny arbeids- og velferdsforvaltning

NOU- Norges offentlige utredninger

Proaktive tiltak – Forebyggende tiltak

RBR – Rogaland brann og redning

ROS-analyse – Risiko- og sårbarhetsanalyse

SSB – Statistisk sentralbyrå

Uønsket hendelse – En irreversibel, fysisk hendelse som kan føre til skade på mennesker, miljø eller materielle verdier (Bouwer Utne & Rausand, 2009).

Velferdsteknologi - Brukerrettede teknologier som har til hensikt å understøtte og forsterke brukernes trygghet, sikkerhet, muliggjøre økt selvhjulpenhet, medbestemmelser og livskvalitet (NOU 2012:4).

1.5 Rogaland Brann og Redning IKS

Rogaland Brann og Redning IKS ble etablert i 2004 gjennom en fusjon av eksisterende brannvesen i kommunene Gjesdal, Klepp, Kvitsøy, Randaberg, Sola, Rennesøy, Sandnes, Stavanger og Time. Årsaken til sammenslåingen var å øke beredskapen og for å gjøre hverdagen for folk i kommunene enklere.

Brannvesenets hovedoppgave er å redde liv. Andre viktige aksjoner er å berge materielle verdier og drive brannforebyggende arbeid. De er også ansvarlig for å stille beredskap ved brann samt de har ansvar for miljørettet helsevern og skjenkekontroll.

Gjennom sine 7 avdelinger og 360 ansatte har RBR et bredt spekter av hjelpemidler og muligheter til rådighet for å gi folk en tryggere hverdag. Gjennom inspeksjoner og kommunikasjon med helsetjenesten får de avdekket farlige forhold i hjemmet (Rogaland Brann og Redning IKS, u.å).

Det ble et naturlig valg å skrive i samarbeid med RBR ettersom de er ledende på tematikken. Flere brannvesen i Rogaland benytter seg av RBRs kunnskap om brannsikkerhet til eldre.

2.0 Bakgrunn

Det ble i 2010 opprettet et offentlig utvalg av regjeringen for å se på brannsikkerheten til særskilte risikogrupper. Utvalget skrev NOU-en ”Trygg hjemme – brannsikkerhet for utsatte grupper”. NOU-en viser at noen grupper er mer utsatt enn andre for å omkomme i brann, særlig eldre, og på bakgrunn av dette ble utvalget opprettet. Grunnen til at man ser på denne gruppens brannsikkerhet er at antallet eldre i Norge vil stige betraktelig fremover, og flere eldre bor i egne hjem framfor på institusjoner. Andre utsatte grupper er personer med redusert bo-evne (rus, psykiatri, funksjonshemninger, demens og kognitiv svikt), samt sosial posisjon (enslige og lav utdanning/inntekt). I tillegg er asylsøkere og arbeidsinnvandrere en risikogruppe, da de er lite kjent med norsk sikkerhetskultur, eller ikke kan kommunisere på engelsk eller skandinavisk språk (NOU 2012:4).

Hovedformålet med utvalgets arbeid var å få en vurdering av mulige tiltak og virkemidler som kan bedre brannsikkerheten til spesielt utsatte og sårbare grupper. Forebygging er her et nøkkelord. Det er et mål å finne gode, helhetlige og kostnadseffektive løsninger som tar hensyn til ulike risikogrupper og enkeltindividers forutsetninger for å ta ansvar for seg selv og egen brannsikkerhet. Det viktige samspillet mellom offentlige og private aktører skal vektlegges (NOU 2012:4, s.9).

I følge NOU (2012:4) er eldre overrepresentert i dødsbrannstatistikken, og for de over 70 år er brannhyppigheten hele 4,6 ganger større enn for resten av befolkningen. Man ser også at det er flest menn som omkommer i brann. For aldersgruppen over 70 år vil man se at brannrisikoen øker med økende alder. Funksjonsnedsettelse er ofte noe som følger med høy alder, og disse nedsettelsene fører til høyere brannrisiko. Blant annet kan evnen til å reagere svekkes, samt nedsatt syn og hørsel, nedsatt bevegelighet, ustødighet og hukommelsestap. På bakgrunn av dette kan det hindre de i å oppdage, håndtere og evakuere fra brann. Selv om røykvarslerne fungerer som de skal, opplever flere eldre at de ikke hører varselet, ikke klarer å komme seg ut tidsnok, eller at de ikke reagerer adekvat.

Viktige årsaker til dødsbranner er bar ild, elektrisk årsak og feil bruk av elektrisk utstyr. Den største enkeltårsaken til å omkomme i brann ved bar ild, er røyking. Her øker hyppigheten for menn. For brannårsaker knyttet til levende lys, er det derimot kvinner som topper statistikken. Elektriske årsaker fører også til brann med omkomne. I denne kategorien er det eldre menn som er overrepresentert. Under kategorien elektrisk årsak er feil bruk av komfyr en stor risiko. Statistikken viser at i tillegg til eldre er yngre personer under 55 år de som oftest skades eller omkommer i branner på nattetid på grunn av feilbruk (NOU 2012:4).

Folketrygdloven (1997) er et nasjonalt, sosialt forsikringssystem som stort sett administreres av arbeids- og velferdsetaten (NAV). Formålet med loven er at den skal gi økonomisk trygghet til blant annet de med sykdom, uførhet samt alderdom og dødsfall.

Mennesker som har fått funksjonsevnen i dagliglivet vesentlig og varig nedsatt på grunn av sykdom, skade eller yte, kan i følge Folketrygdloven (1997) §10 søke stønad til tiltak som er hensiktsmessige og nødvendige. Det vil si til tiltak som kan bedre personens funksjonsevne i dagliglivet, eller at personen skal bli pleid i hjemmet.

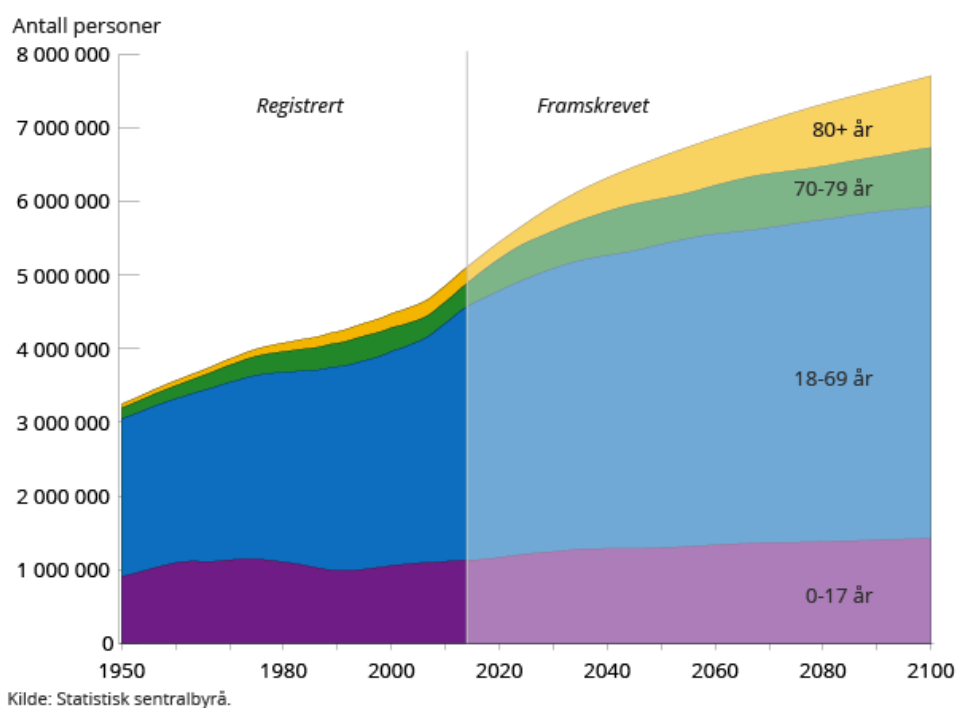
Det gis stønad til forskjellige hjelpemidler. Blant annet enkelte hjelpemidler som har en brannforebyggende effekt, slik som komfyrvakt, røykvarslere for hørselshemmede og røykeforkle. Etter initiativ fra DSB ble det søkt om støtte til andre hjelpemidler som har en forebyggende effekt. Konklusjonen fra arbeids- og velferdsdirektoratet samt Arbeidsdepartementet var at forebyggende tiltak, som for eksempel vanntåkeanlegg, ikke falt under denne ordningen som Folketrygdloven tilbyr. Loven dekker ikke hjelpemidler for avledede behov som følge av funksjonsnedsettelse er begrunnelsen som blir gitt. Kommunen har også ansvar for å sørge for rehabilitering og habilitering. Det vil si at de skal sørge for nødvendige hjelpemidler, samt tilrettelegge miljøet rundt den enkelte. Hjelpemidlene skal vurderes fra kommunen ut i fra hva brukeren trenger, og på bakgrunn av dette søke bistand fra NAV/hjelpemiddelsentralen om nødvendig. Det er gjort egne avtaler mellom kommuner og hjelpemiddelsentralene angående ansvarsfordeling (NOU 2012:4).

På grunn av de fremtidige demografiske utfordringene vil velferdsteknologiske løsninger være et viktig verktøy (Helsedirektoratet, 2012). Dette omhandler å utnytte og videreutvikle allerede tilgjengelig teknologi til nye bruksområder. Bruk av allerede eksisterende teknologi som bevegelsessensor, selvregulerende temperatur eller timer på elektriske apparater vil

kunne gi personer med spesielle behov trygghet, sikkerhet og økt komfort. Løsningene skal øke sikkerhet og trygghet hos bruker, men kan også bidra til en forenklet hverdag (Norsk teknologi, u.å).

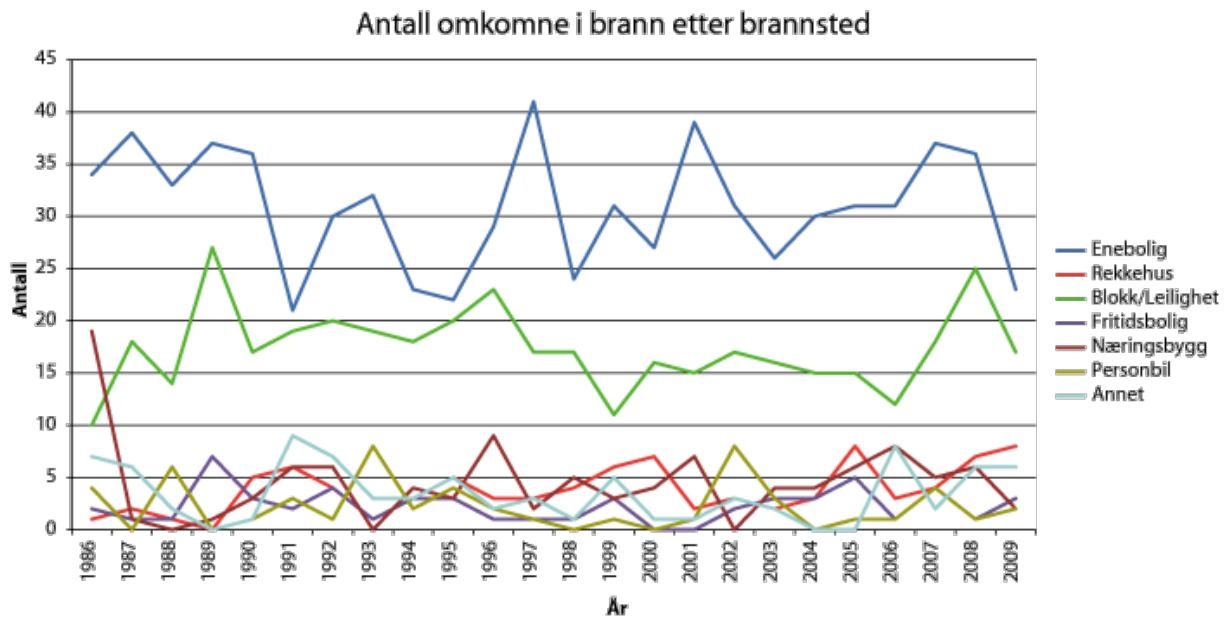
I følge DSB (2013) øker risikoen for å omkomme i brann med alderen. En dødsbrann regnes å være kullosforgiftning eller brannskader innen tre måneder etter branndato.

Over $\frac{1}{3}$ av de som omkommer i brann i Norge er personer over 70 år, selv om de kun utgjør omtrent 11% av befolkningen. De har en dødshyppighet som er omtrent 4,6 gang høyere enn den resterende delen av befolkningen. Figur 1 viser at antall eldre i Norge vil øke med årene, spesielt fra 2020 og oppover. Med Norges demografiske utfordringer i fremtiden vil forebygging av dødsbranner for eldre være sentral for å redusere antall brannomkomne.



Figur 1: Folkemengde i aldersgrupper. Hentet fra SSB (2014):<https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram>

Figur 2 fra DSB (2013) viser at boligbranner er et stort samfunnsproblem i Norge. I følge Sintefs rapport (2012) om velferdsteknologi i boliger omkommer 8 av 10 i brann i egen bolig. Det regnes at for hver omkomne blir 3 personer skadet i brann. Selv om personer over 70 år kun utgjør 10% av de skadde, er andelen omkomne høy.



Figur 2: Antall omkomne i brann etter brannsted. Hentet fra DSB (2010): http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2010/Rapporter/Utviklingstrekk_doedsbranner.pdf

3.0 Teori

I dette kapitlet vil det i første del bli introdusert generell teori om brannfaser og rømning. I andre del er det teori om hvilke forebyggende plikter som gjelder for privat bolig, institusjon og kommunen.

3.1 Brann

Hva er brann?

Forutsetningene for at en brann skal kunne starte og opprettholde forbrenningen er at det er tilstrekkelig med brennbart materiale, oksygen og varme (Hagen, 2004).

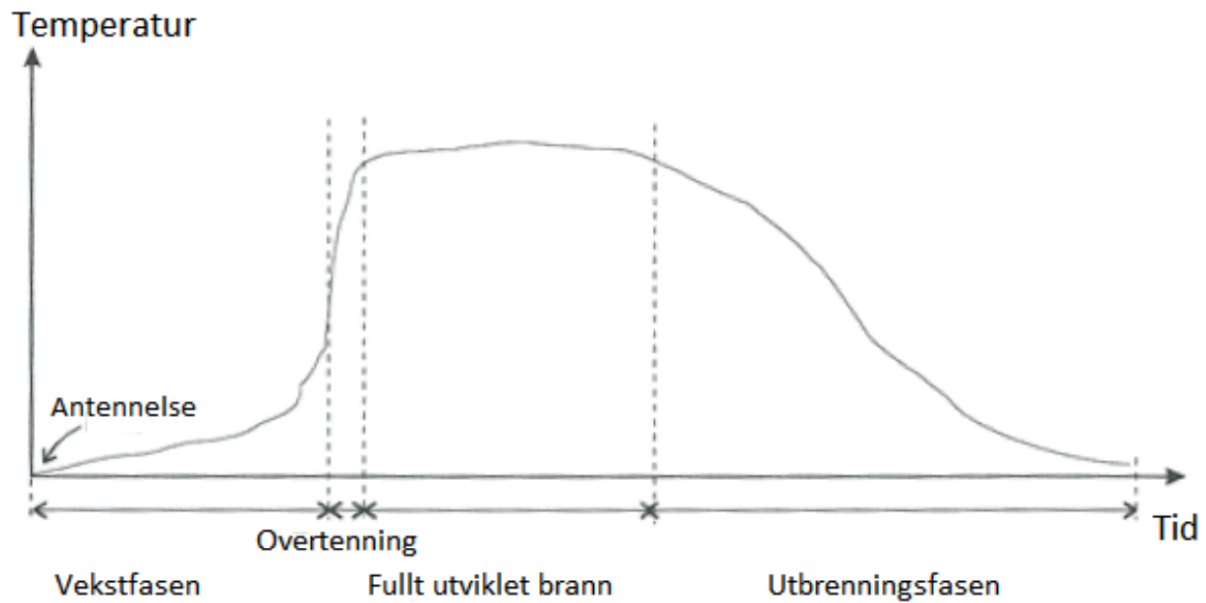
Utvikling av brann/typisk brannforløp i et rom

En brann som brenner fritt i et rom utvikler seg gjennom fire faser, dette er illustrert i figur 3.

Disse fasene er:

- Antennelsesfasen
- Vekstfasen
- Fullt utviklet brann
- Utbrenning

Det er ikke nødvendigvis slik at en brann som har oppstått vil gjennomgå alle fasene. I de fleste tilfeller vil brannen bli slukket av automatiske slukkesystemer eller ved at mennesker griper inn. Utilstrekkelig mengde av brennbart materiale eller luft i rommet det brenner i er også avgjørende om en brann vil slukke (Hagen, 2004).



Figur 3: Fasene i brann. (Karlsson, B., & Quintiere, J. (2000). Enclouse fire dynamics. CRC Press LLC)

Antennelsesfasen

En brann starter ved at et fast stoff, gass eller væske antennes. Det er ikke mye varme eller energi som skal til for at en brann oppstår. Fyrstikker og telys er vanlige eksempler som har tilstrekkelig energi til å starte en brann (Hagen, 2004).

Vekstfasen

Etter antennelsen vil brannen utvikle seg og vokse. Størrelsen på brannen avhenger av flere faktorer. Tilgang på brennbart materiale er trolig den viktigste faktoren i vekstfasen. En brann kan utvikles på tre ulike måter: slukke, brenne konstant eller vokse. Dersom brannen får vokse, vil den til slutt involvere alt brennbart materiale i rommet. Det går da over til fasen fullt utviklet brann (Hagen, 2004).

Fullt utviklet brann

En fullt utviklet brann i et rom kan ikke eskalere uten at den spres til andre rom. Ved slike situasjoner kan det ofte observeres at røyken som kommer fra brannrommet vil antennes på utsiden av rommet. Årsaken til at røyken blir antent på utsiden av rommet er at åpninger i rommet som dører og vinduer, ikke kan slippe inn tilstrekkelig med luft til at all gass kan forbrenne inne i brannrommet. De varme gassene fra brannen vil dermed forbrenne i områder de kommer i kontakt med oksygen. Fra figur 3 kan man se at temperaturen er høy i denne fasen. Dersom det er uforbrent gass som ikke antennes vil det inngå i røyken fra brannen og

sprees til andre deler av bygget. Konsekvensene av dette er at giftige gasser kan utgjøre en fare for personer som oppholder seg i bygget. En brann som er fullt utviklet har et veldig stort forbruk av brennbart materiale. Med tiden vil det store forbruket medføre at nesten alt brennbart materiale er brent opp, og dermed vil brannen minske i omfang (Hagen, 2004).

Utbrenningsfasen

Utbrenningsfasen vil inntreffe når mengden av brennbar gass er redusert slik at brannen ikke kan opprettholdes. I figur 3 kan man se at temperaturen reduseres i denne fasen. Dette er en følge av at energiproduksjonen til brannen reduseres. Å avkjøle brannen er viktig i forbindelse med slukking. Dersom brannen blir avkjølt, vil brannforløpet bli annerledes, sett opp mot det at brannen får brenne fritt (Hagen, 2004).

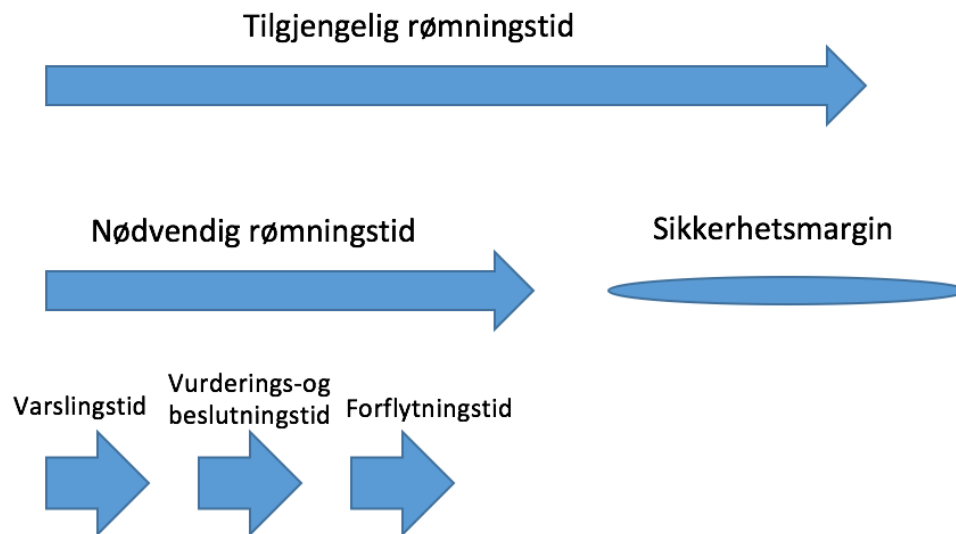
Overtenning

Overtenning kan oppstå i overgangen fra vekstfasen til fullt utviklet brann. Overtenning er ikke en av fasene i brann, da overgangen fra vekstfasen til fullt utviklet brann kan skje uten overtenning. Kjentegn ved en overtenning er at brennbare flater, samt røyklaget under taket antenner samtidig. Det vil da være et svært hurtig brannforløp. Det er viktig å finne ut når en overtenning vil kunne inntre, da dette har betydning for vurderinger av personsikkerhet til dem som oppholder seg i bygningen og brannvesenet (Hagen, 2004).

3.2 Brannutvikling vs. rømningstid

Tilgjengelig rømningstid

Tilgjengelig rømningstid er tidsperioden fra en brann starter til kritiske forhold som sikt, varmestråling og giftige gasser ikke lenger tillater rømning. De kritiske forholdene blir bestemt ut fra grenseverdier, og disse verdiene kalles akseptkriterier. Blir forholdene mer kritiske enn akseptkriteriene, betyr dette at den tilgjengelige rømningstiden er overskredet (Hagen, 2008).



Figur 4: Spesifiserte begreper innen rømning. (Hagen, 2008).

Nødvendig rømningstid

Bjarne Christian Hagen (2008) beskriver at nødvendig rømningstid er tiden det tar å rømme en bygning. Nødvendig rømningstid deles inn i tre perioder (Figur 4):

1. Varslingstid
2. Vurderings- og beslutningstid
3. Forflytningstid

1. Varslingstid

Tiden det tar fra en brann oppstår til den oppdages. Varslingstiden er igjen delt opp i to faser: deteksjonstid og verifikasjonstid.

- Deteksjonstid: Fasen sier noe om hvordan brannen blir oppdaget. Signalene som fås under deteksjonsfasen kan være fra detektorer og at et røykvarslingsanlegg varsler brukere av bygger. Personer kan også få signaler om at det har oppstått en brann ved for eksempel lyd, lys eller lukt og dermed varsle andre.
- Verifikasjonstid: Når signalene som tilsier at det brenner blir oppdaget, så kan det ta noe tid å verifisere om det faktisk brenner. Eldre personer kan bruke litt tid på å signalisere at det faktisk brenner.

2. Vurderings- og beslutningstid

Etter at brannen er detektert blir det vurdert hvor farlig brannen er. Ved å ta utgangspunkt i vurderingen, må personer ta en beslutning om hvilke tiltak som skal iverksettes, herunder å rømme til et tryggere sted.

3. Forflytningstid

Forflytning fra brannområdet til et sikrere sted.

Sikkerhetsmargin

Fra figur 4 ser man at den tilgjengelige rømningstiden skal være lenger enn den nødvendige rømningstiden. Det er ofte stor usikkerhet forbundet med beregninger for rømning, og derfor skal det legges til sikkerhetsmarginer (Hagen, 2008).

3.3 Krav til brannsikkerhet på institusjon

Det stilles ulike krav til brannsikkerhet på institusjon og privat bolig. Nedenfor er det beskrevet hvilket regelverk som gjelder for brannsikkerhet på institusjon.

Kapittel 3 i Forskrift om brannforebygging (2016) tar for seg forebyggende plikter for brukere av byggverk. Brukere av bygget skal sørge for at det blir brukt i samsvar med kravene for brannsikkerhet som gjelder for bygget. Rømningsveiene skal være frie, slik at fremkommeligheten ikke reduseres ved brann. Dersom det er endringer, forfall eller skader i bygget som kan påvirke brannsikkerheten, skal dette informeres om til eier av bygget. Er det forhold som reduserer brannsikkerheten, skal det settes inn ekstraordinære tiltak til risikoen er normalisert.

Virksomheten som er bruker av byggverk skal dokumentere et systematisk sikkerhetsarbeid, som skal være tilpasset risikoen for brann etter virksomhetens bruk av bygget. Virksomheten skal fastsette mål, iverksette planer og tiltak som bidrar til å redusere risikoen for brann i byggverket.

Det skal iverksettes rutiner for:

- Evakuering og redning ved brann

- Opplæring av ansatte i kunnskap og ferdigheter om forebygging og bekjempelse av brann
- De som oppholder seg i bygget skal ha informasjon om det å unngå brann og hvordan de skal opptre ved brann
- Avdekke, rette opp og forebygge mangler i det systematiske sikkerhetsarbeidet

(Forskrift om brannforebygging, 2016).

§11-2 i Byggteknisk forskrift (2010) omhandler risikoklasser. Byggverk eller ulike bruksområder i et byggverk skal plasseres i risikoklasser etter tabell 1 som er presentert nedenfor. Risikoklassene er kategorisert ut fra hvilken trussel en brann kan innebære for liv og helse. Ved prosjektering av byggverk skal risikoklassene legges til grunn for sikker rømning og redning ved brann.

Risikoklasser	Byggverk kun beregnet for sporadisk personopphold	Personer i byggverk kjenner rømningsforhold, herunder rømningsveier, og kan bringe seg selv i sikkerhet	Byggverk beregnet for overnatting	Forutsatt bruk av byggverk medfører liten brannfare
1	ja	ja	nei	ja
2	ja/nei	ja	nei	nei
3	nei	ja	nei	ja
4	nei	ja	ja	ja
5	nei	nei	nei	ja
6	nei	nei	ja	ja

Tabell 1: Risikoklasser

Tabell 1 fra Byggteknisk forskrift (2010) viser risikoklassenes kriterier.

Sykehjem er plassert i risikoklasse 6. Innenfor denne risikoklassen er det ikke et krav om at personer skal kjenne til rømningsveier, og kan bringe seg selv i sikkerhet.

§11-12 i Byggteknisk forskrift (2010) omhandler tiltak for å påvirke rømnings- redningstider. Paragrafen sier at byggverk hvor rømning og redning kan ta lang tid, skal det tas i bruk aktive

tiltak som forlenger tilgjengelig rømningstid. Videre stilles det noen krav som skal være oppfylt. Blant annet skal:

- Byggverk innenfor risikoklasse 6 skal ha automatisk slukkeanlegg
- Byggverk skal ha utstyr som detekterer brannen tidlig
- Byggverk beregnet for virksomhet innenfor risikoklasse 2 til 6 skal ha brannalarmanlegg
- I byggverk som er mindre og beregnet for få personer kan det tas i bruk røykvarslere dersom det er enkle og oversiktlige rømningsforhold
- Byggverk beregnet for virksomhet i risikoklasse 5 og 6 skal ha ledesystem og det skal foreligge evakueringsplaner før byggverket tas i bruk

3.4 Krav til brannsikkerhet i privat bolig

Kapittel 2 i Forskrift om brannforebygging (2016) omhandler forebyggende plikter for eieren av byggverk. Den som eier bygget skal kjenne til hvilke krav som gjelder for brannsikkerheten i bygget. §5 i forskriften stiller krav til at eier skal kontrollere og vedlikeholde bygningsdeler, installasjoner og utstyr som skal detektere brann eller begrense konsekvensene av brann.

§7 i Forskrift om brannforebygging (2016) stiller krav til at eier av bolig og fritidsbolig skal sørge for at bygget har brannalarmanlegg eller tilstrekkelig med røykvarslere. Det er et krav om minst én detektor eller røykvarsler i hver etasje, som skal dekke kjøkken, stue, sone utenfor soverom og sone utenfor teknisk rom. Alarmen skal høres tydelig selv når dørene mellom oppholdsrom og soverom er lukket. Eier skal sørge for at boliger og fritidsboliger har slukkeutstyr som kan brukes i alle rom. Røykvarslere og manuelt slukkeutstyr i bolig og fritidsbolig skal kontrolleres slik at det fungerer som forutsatt. Det er eier som skal sørge for at dette blir utført.

Som vist i tabell 1 ser man at en vanlig bolig er plassert i risikoklasse 4. Innenfor denne risikoklassen skal personer kjenne til rømningsveier, og kunne bringe seg selv i sikkerhet.

3.5 Kommunens forebyggende plikter

Kommunen har forebyggende plikter når det gjelder brannforebygging. Under er det hentet ut de mest relevante paragrafer fra Forskrift om brannforebygging (2016).

Kapittel 4 i Forskrift om brannforebygging (2016) omhandler kommunens forebyggende plikter. Forskriften sier at kommunen skal kartlegge risikoen for brann, herunder utsatte grupper som har en større risiko for å bli skadet eller omkomme i brann. Det skal også føres tilsyn ved brannobjekter der brann kan føre til tap av mange menneskeliv. Tilsynet skal også være risikobasert på bakgrunn av:

- Risiko for tap av materielle og kulturhistoriske verdier
- Risiko for samfunnsmessige konsekvenser
- Risiko for brudd på forebyggende plikter
- Effekten av tilsyn sammenlignet med andre brannforebyggende tiltak.

Det forebyggende arbeidet skal planlegges i kommunen. Det skal fastsettes satsingsområder og planlegge samarbeid og tiltak som kan bidra til å redusere den kartlagte risikoen på en effektiv måte. Satsingsområder og tiltak som blir bestemt i kommunen skal prioriteres og begrunnes.

Kommunen skal gjennomføre tiltakene som er planlagt for det forebyggende arbeidet. Det skal også gjennomføres tiltak på bakgrunn av hendelser, bekymringsmeldinger og lignende som kan endre risikobilde i kommunen.

Kommunen skal motivere og danne et samarbeid med aktuelle aktører for å redusere sannsynligheten for og konsekvensen av brann. Brannsikkerhet skal fremmes gjennom kommunale og regionale planleggings- og beslutningsprosesser. Videre skal de bidra til å innhente og formidle kunnskap om:

- Hvordan en brann starter og sprer seg
- Hva som kjennetegner personer som omkommer eller skades i brann
- Hva som kjennetegner byggverk som blir involvert i branner
- Hvilke forebyggende og beredskapsmessige tiltak som er med å påvirke forløpet og utfallet av branner

Forskriften sier at det skal skje en evaluering av det forebyggende arbeidet i kommunen. Kommunen skal ha rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge mangler for det forebyggende arbeidet. Det skal iverksettes rutiner som bidrar til at kunnskap og erfaringer fra hendelser er med i kartlegging, planlegging og gjennomføring av forebyggende tiltak. Etter branner som hadde potensiale eller fikk alvorlige konsekvenser for liv, helse, og miljø, skal kommunen evaluere om det forebyggende arbeidet har hatt tiltenkt effekt.

3.6 Velferdsteknologi

3.6.1 Hva er velferdsteknologi

Velferdsteknologi blir av helsedirektoratet definert som:

Teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturelt aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon (Helsedirektoratet, 2012 s. 15).

På grunn av denne brede definisjonen omfatter velferdsteknologi mange mulige løsninger som kan bedre enkeltmenneskers mulighet til å mestre eget liv og helse.

Velferdsteknologi er et relativt nytt begrep og beskriver teknologiske løsninger som bidrar til mestring, samfunnsdeltakelse og livskvalitet for enkeltindivider. Teknologien forutsetter en tjenesteinnovasjon, men vil kunne bidra til at folk bor lengre hjemme og økt samfunns økonomisk effekt (Helsedirektoratet, 2012). Løsningene kan installeres hos bruker og tilpasses etter behov. Enkelte trenger færre praktiske oppgaver i det daglige, mens andre har behov for mer komplekse og avanserte løsninger som ofte innebærer hjemmehjelpstjenesten. Ved bruk av velferdsteknologi kan en person bli hjemmeboende lengre og dermed spare samfunnet for flere hundretusen kroner pr år pr person (Norsk teknologi, u.å).

3.7 Risiko

I følge Bouwer Utne og Rausand (2009, s. 21) er risiko ”Uvisst utfall, fare for tap, usikkert eller uberegnelig utfall av et tiltak. Risiko og sikkerhet blir ofte definert som komplementære størrelser, slik at den ene størrelsen kan beregnes ut fra den andre. Høy risiko tilsvarer lav sikkerhet, og omvendt”

3.7.1 Risiko brukt i dagligtalen

Ordet risiko brukt i dagligtalen har ofte tilsvarende betydning som sannsynlighet eller fare.

Dersom en gasslekkasje oppstod, vil disse utsagnene ha samme mening:

- Det er stor sannsynlighet for at det begynner å brenne
- Det er stor risiko for at det begynner å brenne
- Det er stor fare for at det begynner å brenne

(Bouwer Utne & Rausand, 2009)

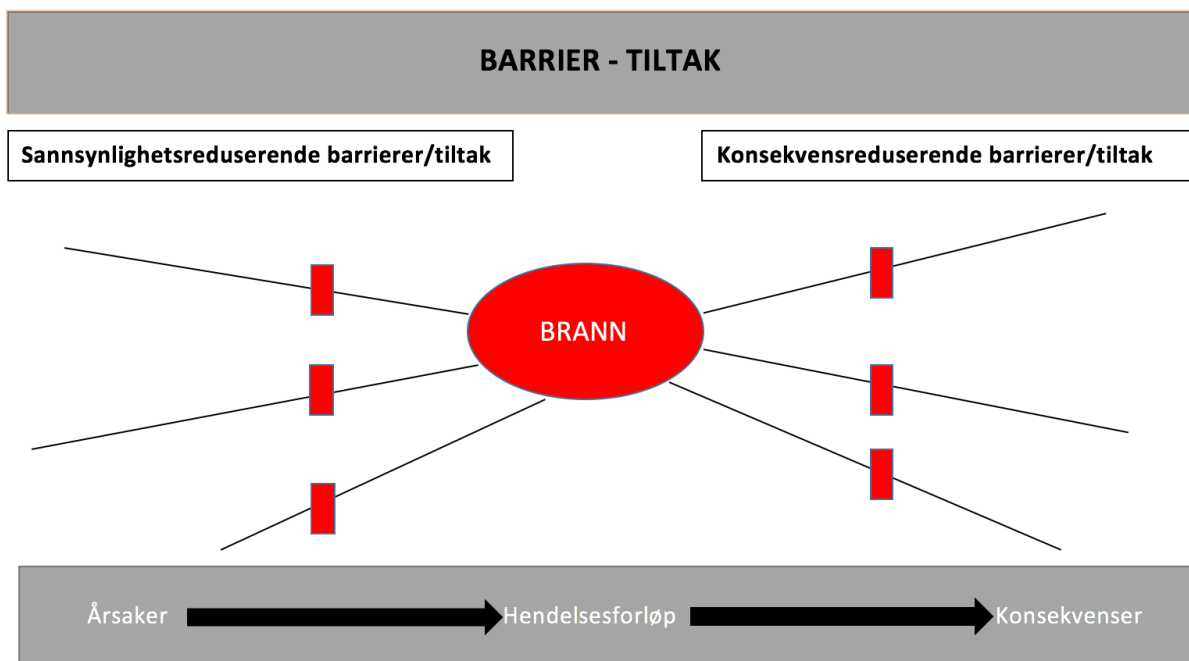
Risiko er alltid til stede og er fremtidsbasert selv om man i enkelte tilfeller snakker om risiko mennesker tidligere har utsatt seg for. Risiko er ofte statistikkbasert og har en usikkerhet fordi vi ser på fremtidige hendelser. Den kan reduseres ved å sette inn korrigerende tiltak, men vil aldri være null (Bouwer Utne & Rausand, 2009). For eksempel har eldre større sannsynlighet for å omkomme (konsekvens) i brann. Det vil si at risikoen for dødsbrann blant eldre er større enn for resten av befolkningen.

3.7.2 Opplevd risiko

Vår vurdering av risiko avhenger av opplevd risiko, altså hvordan vi oppfatter den. En bolig brannvesenet mener har høy brannrisiko kan eldre og andre personer mene har lav brannrisiko. Nettopp på grunn av dette er det i praksis umulig å måle sann eller objektiv risiko (Bouwer Utne & Rausand, 2009). Brannvesenet og eldre baserer sin oppfatning av risiko på forskjellige måter. Brannvesenet beregner brannrisiko basert på statistisk grunnlag, mens eldres oppfatning av risiko er basert på opplevd risiko. Dersom de aldri har opplevd en brann, vil de vurdere brannrisikoen som lav, uavhengig av boligens tilstand.

3.8 Bow Tie

En Bow Tie modell, også kalt sløyfemodell tar utgangspunktet i en topphendelse som i dette tilfellet er en brann. Fra figur 5 ser man at venstre side av sløyfen illustrerer hvordan sannsynlighetsreducerende barrierer/tiltak kan brukes for å forhindre at topphendelsen inntreffer. Høyre siden av modellen illustrerer de konsekvensreducerende barrierene/tiltakene som brukes for å redusere konsekvensene dersom topphendelen har inntruffet. Venstre side av sløyfen ser også på hva som kan være årsaken til at topphendelsen inntreffer, mens høyre side sier noe om hvilke konsekvenser topphendelsen kan føre til (DNV, Statoil & Gassco, 2011).



Figur 5: Bow Tie modell

En barriere er et tiltak som skal hindre, begrense eller stanse et hendelsesforløp. Tiltakene deles inn i tekniske, organisatoriske og menneskelige barrierer. Det er kun tekniske og organisatoriske barrierer som blir omtalt i denne rapporten. Tekniske barrierer kan være systemer eller utstyr som hindrer eller stanser konkrete hendelsesforløp. Eksempler på tekniske barrierer kan være røykvarsler og vanntåkeanlegg. Organisatoriske barrierer omhandler strategier og fremgangsmåter som blir brukt for å hindre ulykker (DNV, Statoil & Gassco, 2011). Et eksempel på en organisatorisk barriere kan være et samarbeid mellom brannvesen og hjemmetjenesten om kartlegging av risikoutsatte grupper i kommunen.

4.0 Metode

Tanja Storsul¹ sier metode er en metodisk fremgangsmåte for å løse problemer.

Fremgangsmåtene vi har valgt for å besvare spørsmålene i oppgaven er:

- Litteraturstudie
- Intervju
- Spørreundersøkelse

Spørreundersøkelsen ble sendt til 10 utvalgte kommuner, i tillegg ble utført intervju i to av disse kommunene. Undersøkelsen og intervjuene ga en total svarprosent på omtrent 40%.

4.1 Litteratur

I teorikapittelet ble det presentert teori om tematikken. Relevant statistikk er hentet fra DSB, SSB og Regjeringen sine nettsider. Gjeldene lover, forskrifter og veiledninger er også brukt som fundament for diskusjon og konklusjon.

Litteratursøkene om tematikken angående eldre brannsikkerhet er gjennomført for å danne et teorigrunnlag og belyse problemstillingen med relevant litteratur. Litteratursøk ble gjort i Google, SINTEF, DSB, Brage Bibsys og Oria. For å styrke oppgaven ble det satt ulike kriterier for publikasjonsdato, og det ble kun brukt forskning og artikler av nyere dato. Ord fra problemstillingen ble oftest brukt som søkeord.

Aktuelle søkeord var:

- Eldre i brann
- Brannsikkerhet
- Eldres brannsikkerhet
- Eldrebølgen
- Dødsbranner
- Statistikk + eldre + dødsbrann
- Velferdsteknologi

Den systematiske litteraturstudien er en tolkning av litteratur som er relatert til et bestemt

¹ Tanja Storsul: metode og etikk, og veien videre, forelesning ved UIO 08.03.2006

emne. Det bygger på eksisterende forskning og litteratur om valgte temaer. Utfordringen med denne metoden er å finne oppdatert forskning av god kvalitet (Aveyard, 2014).

4.2 Intervju

Intervju er en kvalitativ metode som baserer seg på personers meninger og vurderinger uten tallfesting. Fordelen med intervju er at man har mulighet til å innhente tilleggsopplysninger (Sander, 2014).

For å legge et grunnlag for bacheloroppgaven gjennomførte vi total ni intervjuer hvorav fire representanter var fra brannforebyggende avdeling i brannvesenet, og fem fra hjemmetjenesten. Dette ble gjort for å få supplerende og utdypende informasjon om samarbeidet mellom etatene, hindringer for samarbeid og viktige faktorer for å få til et godt og varig samarbeid.

I forberedelsesfasen gjorde vi nødvendige forberedelser som å lese relevant informasjon om tematikken, samtidig som intervjuet ble planlagt og tilrettelagt for å oppnå et best mulig resultat.

Før intervjustart presenterte intervjuer seg og presiserte taushetsplikten og formålet med oppgaven. Det ble brukt åpne og nøytrale spørsmål (Vedlegg 1). Avslutningsvis ble det gjennomført en oppsummering som kontroll av informasjonen.

4.3 Spørreskjema

Spørreskjema er en kvantitativ metode som baserer seg på tallfestede svar. Fordelen er at mange personer besvarer samme spørsmål som enkelt kan sammenlignes (Sander, 2014). Vi sendte ut spørreundersøkelsen til hjemmetjenesten og brannforebyggende avdeling i brannvesenet i 10 utvalgte kommuner.

Spørreundersøkelsen ble gjennomført for å kartlegge hvilket fokus eldres brannsikkerhet har. Undersøkelsen omhandlet samarbeid. Den skulle avdekke potensielle hindringer og kartlegge suksessfaktorer for et velfungerende samarbeid (Vedlegg 1).

4.4 Begrunnelse

Metodene ble naturlige når problemstillingen var formulert, da man får et innblikk i samarbeidet mellom etatene gjennom kvalitativt og kvantitativt undersøkelser. Metodene danner også grunnlag for å se om svarene til de forskjellige etatene samsvarer. Alle aktører ble kontaktet via mail og- eller telefon, der de ble spurt om å svare på spørreundersøkelsen eller avtalt møtested og tid for intervjuer.

5.0 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene. Videre presenteres et utvalg av tiltak i en Bow Tie-modell. Det er tiltak som gruppen mener kan bidra til å bedre brannsikkerheten til eldre som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie.

5.1 Spørreundersøkelse

Funnene i spørreundersøkelsen og intervjuene er gjennomført med et utvalg kommuner, men er ikke fullstendig dekkende for den faktiske situasjonen. Funnene kan allikevel betraktes som et tilstrekkelig bilde av samarbeidet. I tillegg skal det kunne gi et godt grunnlag for å påpeke hindringer for videre etablering av samarbeid.

Spørreundersøkelsen som ble utført viste at det var få kommuner som hadde et samarbeid om kartlegging av risikoutsatte grupper mellom hjemmetjenesten og brannvesenet. Det kom også fram at kommuner med størst innbyggertall mente det kreves større fokus på risikoutsatte grupper og de eldres brannsikkerhet. Svaret fra de mindre kommunene var derimot at de hadde god oversikt over risikoutsatte grupper, og mente at behovet for et større fokus ikke var nødvendig. Andre ting som kom fram av spørreundersøkelsen til hjemmetjenesten var blant annet at det var få av de ansatte som hadde fått brannvernopplæring, mens ledelsen svarte at opplæring var blitt gitt. Alle kommunene svarte i undersøkelsen at brannforebyggende tiltak bør være et aktuelt tema i hjemmetjenesten.

5.2 Intervjuer

5.2.1 Kommune 1

Hjemmetjenesten

Leder i hjemmetjenesten påpekte at det tidligere var et samarbeid med brannvesenet om kartlegging av risikoutsatte grupper, men at det ikke lenger eksisterer. Hjemmetjenesten har i senere tid vært i kontakt med brannvesenet, og har på sikt et ønske om å starte opp et nytt samarbeid. Hjemmetjenesten er hjelpelig med, via hjelpemiddelsentralen, å låne ut det av hjelpemidler som eventuelt måtte finnes, for eksempel komfyrvakt. Det påpekes at hjemmetjenesten ellers kun kan gi anbefalinger. Brukerne har selv hovedansvaret for

brannsikkerheten, og leder mener pårørende også har et ansvar. De ansatte har fått brannopplæring i omsorgsboliger, men ikke noe utenom dette. Leder mener det bør være fokus på brannforebyggende tiltak i hjemmetjenesten, men man må skille mellom ansvarsområder for blant annet hjemmetjenesten, brannvesenet og pårørende. Det varsles til brannvesenet, dersom det er forhold som kan medføre stor risiko for brann.

Ansatt i hjemmetjenesten mener det er fokus på brannsikkerheten til brukerne. Det kom også fram av intervjuet at vedkommende ikke hadde fått brannopplæring enda, men de måtte ha det i omsorgsboligene og hovedkontoret til hjemmetjenesten. Det var heller ikke gitt opplæring i hva de kan se etter ute hos brukerne. Den intervjuede har selv ikke varslet brannvesenet dersom det er forhold som kan medføre stor brannrisiko, men gir beskjed videre dersom de med kognitiv svikt trenger hjelpemidler. Tiltak den ansatte mente kunne forbedre brannrisikoen var blant annet komfyrvakt, vibrerende/blinkende alarm ved brann, samt bedre opplæring i hjemmetjenesten. Vedkommende mente at et fornuftig tiltak kan være at brannvesenet holder en presentasjon om brannsikkerhet hos eldre, som kan gjøre hjemmetjenesten mer bevisst.

Brannvesenet

Leder i brannforebyggende avdeling mener det finnes et samarbeid, men at det ikke er noen kartlegging av risikoutsatte grupper. Det hadde tidligere vært en ”ildsjel” i brannvesenet som stod for samarbeidet med hjemmetjenesten, men dette falt bort da vedkommende sluttet. Det mangler nå initiativ fra både helse og brann mener vedkommende, og dersom det skal fungere bør det være forankret i kommunen. Leder mener at tiltak som komfyrvakt kan fås gjennom hjelpemiddelsentralen, men at dette alene ikke holder. For å redusere konsekvensen burde de eldre hatt direkte alarm til brannvesenet. I senere tid har hjemmetjenesten sendt bekymringsmeldinger, der de ønsker at brannvesenet snakker med de eldre om blant annet røyking i sengen.

Ansatt i forebyggende avdeling i brannvesenet påpeker at eldrebølgen er på vei, og at det bør bli større fokus på dette med brannsikkerhet og brannforebyggende tiltak hos de eldre. Bekymringsmeldinger fra hjemmetjenesten angående forhold som kunne føre til høy brannrisiko hos eldre var også kommet inn i følge den ansatte i brannvesenet. For å få til et godt samarbeid angående brannforebyggende tiltak i forhold til eldre, mener vedkommende at god kommunikasjon og møter med hjemmetjenesten er høyst nødvendig.

5.2.2 Kommune 2

Hjemmetjenesten

I følge leder av hjemmetjenesten har det tidligere vært et samarbeid med brannvesenet, men at dette ikke lenger eksisterer. Det var manglende kompetanse blant ansatte i hjemmetjenesten i forhold til brann som gjorde at samarbeidet ble avsluttet. Spørsmålet om ansvar kom frem, og hjemmetjenesten følte de satt igjen med et for stort ansvar. Leder mener det er fokus på brannforebyggende tiltak, da de hjelper brukerne med å skaffe ulike hjelpemiddel, slik som blant annet komfyrvakt og røykeforkle. Branntilsyn blir i følge leder utført der brukerne er en fare for seg selv og andre. I tillegg har hjemmetjenesten oppført på arbeidslistene til de ansatte at de for eksempel skal tømme askebegeret hos brukerne. Det påpekes også at hjemmetjenesten bare kan anbefale ulike brannforebyggende tiltak, men at brukerne selv har ansvaret. Når det kommer til brannvernopplæring, er dette gitt på omsorgsboliger, men ikke noe utenom dette. Vedkommende mener det bør være fokus på brannforebyggende tiltak, da spesielt siden de eldre blir dårligere og mer hjelpeløse.

Ansatt 1 og Ansatt 2 i hjemmetjenesten føler det ikke er stort nok fokus på brannsikkerheten i hjemmetjenesten. Det er de personlige kunnskapene man har tilegnet seg fra hjemmet vedkommende mener de tar med seg til brukerne. Hjemmetjenesten hjelper brukerne å skaffe brannforebyggende tiltak som blant annet komfyrvakt. Hos noen brukere står det også på arbeidslistene at man for eksempel skal sjekke at komfyren er avslått. Ansatt 1 har hatt brannvernopplæring på omsorgsbolig, samt vært med brannvesenet en gang, mens Ansatt 2 kun har fått en rask gjennomgang i omsorgsbolig. Angående varsling av høy brannrisiko blir dette oftest i følge Ansatt 1 gjort til pårørende, mens Ansatt 2 aldri har sett noen

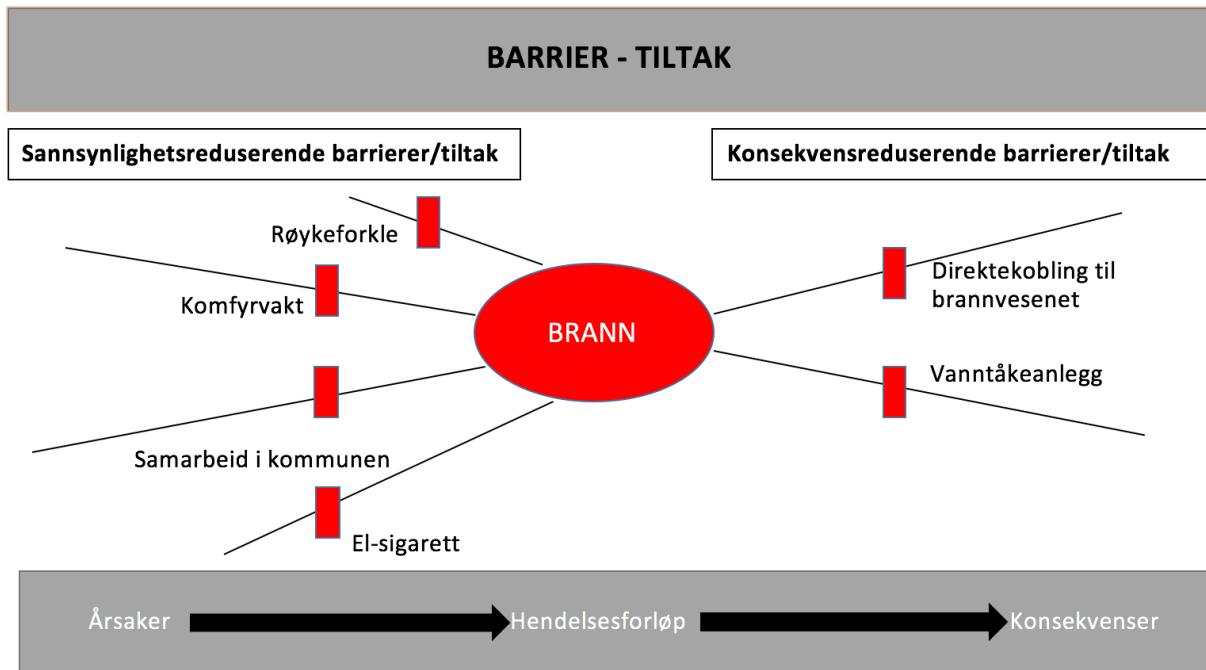
rutiner/prosedyrer på dette. Ansatt 2 gir beskjed til leder dersom det skulle forekomme slike forhold. Begge ansatte mener at ting som angår brannsikkerhet bør komme inn på arbeidslistene. Det påpekes også at listene i utgangspunktet er fulle, og at det er dårlig tid. Ansatt 1 mener at et annet tiltak kan være å gi de eldre råd om brannsikkerhet. Ansatt 2 synes det er vanskelig å komme med forslag til tiltak da vedkommende ikke føler kunnskapen innen temaet er godt nok.

Brannvesenet

Leder av brannforebyggende avdeling i brannvesenet sier det tidligere har eksistert et samarbeid, og at intensjonen er å starte et nytt. Vedkommende mener det forrige samarbeidet ble avsluttet grunnet økonomiske årsaker. Leder påpeker at brannsikkerhet krever større fokus da eldrebølgen vil komme. For å kunne arbeide forebyggende og kartlegge risikogrupper bør dette skje i samarbeid med andre etater. Dersom det ikke foreligger et samarbeid er man avhengig av en ildsjel. Samarbeidet mellom brannvesenet og hjemmetjenesten er ikke slik brannvesenet ønsker, men soneansvarlig i hjemmetjenesten kontakter brannvesenet dersom det er dårlige forhold hos brukere.

Ansatt i forebyggende avdeling i brannvesenet mener det er et stort fokus på brannsikkerheten til de eldre. Hjemmetjenesten eller kommunelegen kontakter i følge vedkommende brannvesenet dersom det er forhold som kan føre til høy brannrisiko. Det påpekes at det er vanskelig å gjennomføre et samarbeid dersom det ikke er forankret i kommunen. Den ansatte nevner at det ikke er et problem for brannvesenet, men for andre etater er det dyrt og tidkrevende. Brannvesenet har møter med hjemmetjenesten om et eventuelt samarbeid og hvordan dette skal gjøres. På et møte ble det også tatt opp hvem som har ansvaret når de finner avvik i boliger. Vedkommende mener man er avhengig av at alle arbeider sammen mot et felles mål.

5.3 Tiltak



Figur 6: Bow tie med barrierer/tiltak

Figur 6 presenterer en bow tie av hvilke sannsynlighetsreduserende barrierer og konsekvensreduserende barrierer gruppen har kommet frem til kan bidra til en bedre brannsikkerhet hos eldre som bor hjemme.

5.3.1 Komfyrvakt

Komfyrvakt ble et naturlig valg i og med at komfyrbranner er en av de største enkeltårsakene til boligbrann. De er enkle å montere, rimelige og er en del av hjelpemiddelsentralens tilbud.

Eldre har større sannsynlighet for å starte en komfyrbrann. Komfyrer forårsaker mange branner og kan ved normal bruk starte en brann på mindre enn 10 minutter.

Komfyrvakt består av en overvåkingsenhet og en alarmerende enhet. Den delen som overvåker platetoppen skal oppdage brannfare, mens den alarmerende delen starter en alarm før den slår av strømmen til komfyren. Hjelpemiddelsentralen kan bidra med komfyrvakt og installasjon hos spesielt utsatte grupper.

5.3.2 Mobilt vanntåkeanlegg

Et mobilt vanntåkeanlegg er et slukkesystem som bygges inn i et møbel og er flyttbart. Det virker slik at vann blir dusjet ut i små dråper. Hensikten med vanntåkeanlegget er at det skal kunne skape lengre tilgjengelig rømningstid dersom det oppstår en brann i et rom. Vanntåke skal begrense brannens omfang og sørge for at temperaturer og røykgasser blir holdt under et nivå som ikke er skadelig for mennesker. Effekten ved slukking kan være noe begrenset, da vanntåkeanlegget har begrensninger på hvor mye vann det kan slukke med. Det beregnes en vannmengde til å holde i omtrent 15 minutter (Storesund, et al., 2015).

5.3.3 Røykeforkle

Røykeforkle er flammehemmende og hindrer aske i å komme i kontakt med brennbart materiale. På bakgrunn av at røyking er en av de største enkelt årsakene til dødsbranner i Norge, valgte vi røykeforkle som et proaktivt tiltak.

5.3.4 Direktekobling til brannvesenet

En røykvarsler med direktekobling til brannvesenet vil være konsekvensreducerende da det sikrer rask uttrykning ved brann. Det gir en ekstra trygghet til beboere og brannvesenet bedre arbeidsforhold.

5.3.5 Samarbeid i kommunen

Et samarbeid mellom etater i kommunen er avgjørende for å kunne kartlegge eldres brannsikkerhet. Gjennom kartlegging vil sannsynligheten for brann reduseres og dødsbrannstatistikken for eldre bedres.

5.3.6 El-sigarett

El-sigaretter er mindre helseskadelige enn tobakksigaretter, gløder ikke og har dermed mindre sannsynlighet for å starte en brann enn vanlige sigaretter.

6.0 Diskusjon

I årene framover vil eldrebølgen skylle inn over oss, og denne vil komme raskere enn antall nyutdannet helsepersonell som blir nødvendig, og raskere enn de klarer å bygge ut tilstrekkelig med institusjonsplasser. Hvilket fokus skal brannsikkerheten da ha for eldre som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie? I følge NOU-en (2012:4), nevnt i kapittel 2, er eldre overrepresentert i dødsbrannstatistikken. Brannrisikoen øker både med alderen samt funksjonsnedsettelsen som kommer sammen med den høye alder.

Eier av en privat bolig har etter Forskrift om brannforebygging (2016) et ansvar for at det er tilstrekkelig med røykvarslere og slukkeutstyr. Røykvarslere og slukkeutstyr skal også kontrolleres, slik at det fungerer som forutsatt. Dersom en person får behov for hjemmetjeneste, forventer eldre brukere og deres pårørende at kommunen da overtar ansvaret?

Hva blir det forventet at hjemmetjenesten skal stå ”ansvarlig” for? Og hvilket ansvar føler egentlig hjemmetjenesten at de selv har? Man kan anta at de pårørende synes det er viktig at deres foreldre eller bekjente bor hjemme under sikre forhold. Dersom det skulle oppstå en brann vil man jo ha en situasjon hvor personen som bor der skal komme uskadet fra hendelsen. Eller er det kanskje slik at folk flest tenker at ”brann skjer ikke meg”? I intervjuene kommer det frem at hjemmetjenesten er klar over at brukerne selv har ansvar for egen brannsikkerhet dersom de bor i egne hjem. Hjemmetjenesten føler allikevel et stort ansvar ovenfor brukerne. Ansatte sier at de ofte går fra brukere og lurert på om dette går bra. Kan det allikevel forventes at kommunen bør ta ansvar? Hva med de pårørende? Bør ikke også de ta ansvar og passe på at deres familie/bekjente gjør trygge valg i hverdagen? Hva med brukerne? Vet de at de selv har ansvaret selv om de mottar hjemmesykepleie? Det eneste hjemmetjenesten kan gjøre er å veilede og gi råd. Dette forutsetter selvsagt at de har kunnskap om tematikken. Hjemmetjenesten er en verdifull og unik ressurs i et arbeid om å øke brannsikkerheten hos eldre brukere. De kan bidra til forebygging av brann, formidle kunnskap videre til brukerne, og gjøre livreddende arbeid dersom det brenner hos brukere de kommer til. Hjemmetjenesten burde hatt etablerte rutiner rundt dette med sjekk av brannsikkerhet hos

eldre hjemmeboende. Eksempler kan være å ha daglig oppmerksomhet på forhold som fører til høy brannrisiko, sjekke røykvarslere en gang i måneden samt sjekke slukkeutstyr en gang hvert kvartal. Slike rutiner må selvsagt ikke bli en engangshendelse, men noe som jevnlig utføres, slik at det er kontinuerlig fokus på brannsikkerheten. Brukerne selv bør bli involvert i dette viktige arbeidet, og sammen med hjemmetjenesten kan de diskutere mulige brannfeller og eventuelle løsninger. Et slikt brannvernarbeid vil gi de ansatte i hjemmetjenesten en lettere hverdag, da de kan gå hjem med den tryggheten om at brannsikkerheten til brukerne blir ivaretatt.

Det er stor forskjell på privat bolig og institusjon når det kommer til brannsikkerhet. Privat bolig tilhører risikoklasse 4, og institusjon tilhører risikoklasse 6. Fra kapittel 3.3 så man at risikoklasse 4 stiller krav til at personer skal kjenne til rømningsforhold og skal kunne bringe seg selv i sikkerhet ved brann. Man ser også at risikoklasse 6 krever ikke at personer skal kunne bringe seg selv i sikkerhet ved brann. La oss si man bygde en privat bolig da man var i 30-årene, men nå er blitt 90 år og fortsatt bor i samme bolig. Allmenntilstanden er endret, og personen er sengeliggende store deler av døgnet. Personen får ikke plass på institusjon, men mottar hjemmesykepleie. En sengeliggende person vil få store problemer med å bringe seg selv i sikkerhet dersom det oppstår en brann. Vil ikke da denne personens bolig oppfylle kriteriene som tilhører risikoklasse 6?

Teoretisk sett er det mulig å endre risikoklasse på et bygg, men i praksis er det ikke fullt så enkelt. I dag er det slik at en oppgradering av risikoklasser må skje på eget initiativ. Det er ingen som kommer hjem til personer og sier de må oppgradere på grunn av at kriteriene til risikoklassen ikke oppfylles. Videre betaler ikke myndighetene for oppgraderingen, dersom man for eksempel oppgraderer fra risikoklasse 4 til risikoklasse 6. Det vil altså si at dersom en person vil ha sin bolig under risikoklasse 6, så må personen selv ta de økonomiske kostnadene. Hvor mange eldre har råd til å oppgradere hele boligen sin med blant annet automatisk brannalarmanlegg, ledesystem og automatisk slukkeanlegg, som kreves i risikoklasse 6? Og hvordan kan dette være rettferdig? Personer som bor i en bolig med risikoklasse 4, med en helsetilstand som tilsier at man burde bodd i en bolig med risikoklasse 6, men får allikevel ikke plass på institusjon. På institusjon vil en sengeliggende person få assistert rømning ved brann. Dette er ikke tilfellet i en privat bolig. Er det da kun de ”heldige utvalgte” som får institusjonsplass hvor det er større fokus brannsikkerhet? Eller de med god økonomi som kan oppgradere boligen sin? Man kan stille spørsmål ved hvorfor ikke

myndighetene tar tak i et så stort samfunnsproblem. Dersom de eldre brukerne ikke har råd til å oppgradere boligen etter dagens krav, skal kommunen bare godta at de lever under utrygge forhold? Kommunen kan ikke kaste folk på gaten. Alternativet vil da bli å bygge flere institusjonsplasser eller gi støtte til nødvendige kompenserende tiltak for å øke brannsikkerheten. Det vil trolig koste mer for kommunen å bygge nye institusjonsplasser, med døgnbemanning, drift og andre kostnader. Det vil trolig være mer lønnsomt å gi støtte til kompenserende tiltak. Helsemyndighetene, bygningsmyndighet og brannmyndighet har alle forskjellige lover og forskrifter de følger. Er det virkelig så lite spillerom at det ikke finnes et ”smutthull” hvor en av disse myndighetene kan ta opp kampen for de eldre hjemmeboende og deres brannsikkerhet?

Dersom satsingen er at flere eldre skal bo hjemme lengre, bør det settes inn kompenserende tiltak til de som har behov for det. Velferdsteknologiske tiltak vil kunne bidra til dette, som blir nevnt i kapittel 3.6. Som nevnt i kapittel 2 får ikke eldre støtte til enkelte branntekniske hjelpemidler. Mobilt vanntåkeanlegg er blant annet et brannteknisk tiltak som det ikke gis støtte til. Et mobilt vanntåkeanlegg kan forlenge tilgjengelig rømningstid til personer som trenger assistanse eller bruker tid på å bringe seg selv i sikkerhet. Vanntåkeanlegget har som funksjon å holde brannen under kontroll ved å kjøle den ned, slik at brannen ikke utvikler seg, og i verste fall går til overtenning. Burde ikke dette være et mål i seg selv, å redusere konsekvensene når en brann oppstår? Et slikt tiltak er det ikke alle som har behov for. Det er noe som må bli vurdert etter brukerens funksjonsnedsettelse og helsetilstand. Man kan stille seg spørsmålet om hvorfor ikke velferds Norge støtter alle nødvendig branntekniske tiltak, dersom satsingen er at flere eldre skal bo hjemme lengre.

I følge Folketrygdloven (1997) kan det søkes om støtte til rimeligere tiltak som er nødvendige og hensiktsmessige. Bow tie-modellen presentert i kapittel 5.1 inneholder både sannsynlighets- og konsekvensreducerende tiltak som vi mener kan bidra til å øke brannsikkerheten hos eldre i privat bolig. Som nevnt i kapittel 2, ble det sagt at under kategorien, elektrisk årsak, er feil bruk av komfyr en stor risiko. Med høy alder kommer nedsatt funksjonsnedsettelse, og eldre kan fort glemme bort gryter på komfyren dersom andre ting oppstår, slik som når for eksempel telefonen ringer. En komfyrvakt har den egenskapen at den kan hindre brann ved at den slår av kokeplaten dersom temperaturen blir for høy. Komfyrvakt er et tiltak hjelpemiddelsentralen sitter på, og et slikt sannsynlighetsreducerende tiltak er noe alle eldre som bor hjemme burde hatt.

Det kom også fram i kapittel 2 at røyking er den største enkeltårsaken til å omkomme i brann innen bar ild. Det er ingen hemmelighet at mange eldre røyker inne, og da gjerne i en sofa, i en godt polstret lenestol eller i sengen. Asken fra røyken kan lett havne på klær eller i møbler, og herfra skal det ikke mye til før det tar fyr. Et tiltak som ville blitt kvitt problemet er å bytte ut vanlige sigaretter med el-sigaretter. Det vil være umulig å få alle til å slutte med vanlige sigaretter, så da vil et alternativ for disse å ta i bruk tiltak røykeforkle. Røykeforkle er et sannsynlighetsreducerende tiltak som hjelpemiddelsentralen har. Røykeforkle er laget av flammehemmende stoff, noe som gjør at glødende aske ikke tar fyr dersom det faller ned. Allikevel er det jo slik at brukerne selv bestemmer i sine egne hjem, og det er deres valg om de ønsker å ta i bruk et slikt tiltak. I kapittel 3.7.2 ble dette med opplevd risiko beskrevet. Dersom de eldre ikke ser på det å røyke vanlige sigaretter som en risiko, hvordan skal man da få de til å se nytten i tiltak som skal øke brannsikkerheten? Dette gjelder for så vidt for alle tiltak de blir anbefalt. Her har hjemmetjenesten og brannvesenet en stor oppgave foran seg.

Det finnes mange ulike tiltak man kan iverksette for å øke brannsikkerheten. Som nevnt i kapittel 2 kan økt alder føre til nedsatt syn, hørsel, bevegelighet, ustødighet og evnen til å reagere kan svekkes. Røykvarsler med direktekobling til brannvesenet er et konsekvensreducerende tiltak som kan redde liv. Dersom en person ikke er i stand til å slukke brannen selv, vil brannvesenet få varsling kort tid etter oppstått brann, og dermed kunne bringe vedkommende i sikkerhet og slukke brannen. Flere av de rimeligere tiltakene kan bidra til å øke brannsikkerheten til mange eldre i privat bolig, likevel vil det også være enkelte som har behov for tiltak med større kostnader som for eksempel vanntåkeanlegg.

Forskrift om brannforebygging (2016) sier at hver kommune skal ha et samarbeid mellom aktørene for å kartlegge risikoutsatte grupper. Kommunen skal motivere og samarbeide med aktuelle aktører, slik at sannsynligheten for og konsekvensene av en brann reduseres. I intervjuene kommer det fram at leder av hjemmetjenesten i kommune 1 sier at det ikke lenger er et samarbeid, mens brannvesenet i samme kommune sier at det fortsatt er et samarbeid. Det ble også presisert av brannvesenet at samarbeidet ikke inneholder kartlegging av risikogrupper. På bakgrunn av dette tolkes de motstridene svarene på en slik måte at brannvesenet og hjemmetjenesten har et samarbeid, men at kartleggingen av risikoutsatte grupper ikke er et tema. Vi konkluderer med dette, da spørsmålet spesifikt omhandlet samarbeid i forhold til kartlegging av risikoutsatte grupper. I kommune 2 sier derimot både

leder av hjemmetjenesten og leder av brannvesenet at det ikke lenger eksisterer et samarbeid. Her kommer det klart og tydelig fram at kommunene ikke følger forskriftens krav.

Dersom et samarbeid skal forekomme er det flere ting de intervjuede mener bør være på plass. Det bør i følge ledere av brannforebyggende avdeling i kommune 2 være et samarbeid mellom flere etater. Det kommer også fram av intervjuet at den ene kommunen mener det ikke er et samarbeid på grunn av de mangler en "ildsjel", mens i den andre kommunen ble samarbeidet avsluttet på grunn av økonomiske årsaker. Hva med de kommunene som ikke har en "ildsjel" som brenner for akkurat dette temaet? Og i verste fall heller ikke har økonomi til å gjennomføre arbeidsoppgaver et slikt samarbeid vil kreve. Vil det da bli slik at eldre som bor i denne kommunen skal ha lavere brannsikkerhet enn eldre som bor i andre kommuner? Svarene fra spørreundersøkelsen viste som nevnt i resultatdelen at de mindre kommunene hadde god oversikt over risikoutsatte grupper. Kan det tenkes at de kommuner med få innbyggere har bedre kontroll på akkurat dette området på grunn av antall mennesker som bor der? Er det slik i de aller minste kommunene at "alle kjenner alle", og kjenner til problemer knyttet opp mot brannrisiko hos den enkelte? Færre innbyggere og færre pleietrengende fører da kanskje til at kommunen har relativt god kontroll og oversikt over de risikoutsatte gruppene. På en annen side kan en stille spørsmål om grunnen til at de små kommunene føler de har bedre kontroll er som følge av mangel på tilstrekkelig kompetanse. Kan det tenkes at de større kommunene har større kompetanse og på bakgrunn av dette stiller høyere krav?

Ildsjel eller ei, dette er noe forskrift om brannforebygging ikke sier noe om. Det kan virke som om etatene fraskriver seg ansvaret ved å skyve ballen over til de andre. Har kommunene nok ressurser og kompetanse til å ta seg av en slik kartlegging som forskriften krever? Det er jo ingen hemmelighet at en kartlegging av risikoutsatte grupper er omfattende og tidkrevende. Hvorfor er det da ingen i kommunen som er ansatt til å gjøre akkurat denne jobben? Man kan vel trygt si at et samarbeid ikke skal være basert på grunnlag av en "ildsjel". Det bør allikevel nevnes at en "ildsjel" mest sannsynlig vil være gull verdt i et samarbeid, da man har noen som brenner litt ekstra for tematikken. I og med at forskriften stiller et slikt krav, skal kommunen da bare legge denne oppgaven på arbeidstakere som mest trolig har mye annet å ta tak i fra før? Hvor skal den ekstra tiden det tar å få gjort et slikt arbeid komme fra? Her er en nødt til å se på det store bildet. Det nytter ikke å arrestere verken brannvesenet eller hjemmetjenesten. Dersom deres ledere igjen, de som sitter på "toppen" ikke tar tak i dette, hvordan kan de da forvente at kravet fra forskriften oppfylles? Bør ikke kommunene prioritere ressurser som

trengs for å løse en slik oppgave? På en annen side har ikke kommunene ubegrenset med ressurser. I følge NOU (2012:4) er det en eldrebølge på vei, og statistikk viser at eldre er overrepresentert i dødsbrannstatistikken. Et så stort og alvorlig samfunnsproblem bør bli tatt på alvor. For hva skjer hvis ikke? Velferds Norge vil trolig få en høy dødsbrannstatistikk, og det vil kunne skape en frykt blant menneskene som bor i dette landet.

En kan lett støte på andre situasjoner som kan gjøre et slikt samarbeid noe utfordrende. Er virkelig et slikt samarbeid like enkelt å utføre praktisk som det er teoretisk? For at man skal kunne kartlegge risikogrupperne må brannvesenet vite om disse, noe som trolig må komme fra hjemmetjenesten. Det er jo tross alt hjemmetjenesten som er hos de eldre brukerne hver dag. Helsepersonelloven (2001) sier at alt av helsepersonell har taushetsplikt. Vil taushetsplikten sette en stopper for et vellykket samarbeid mellom brannvesenet og hjemmetjenesten? Bli den eneste muligheten da at helsepersonellet må bryte taushetsplikten ovenfor sine brukere? Helsepersonelloven har unntak av taushetsplikten, men dette er dersom det er for å avverge alvorlig skade på personer eller eiendom. Man kan vel trygt si at risikogrupper i seg selv ikke automatisk faller under kategorien ”alvorlig skade på person eller eiendom”, men det kan jo skje. Riktignok kan ikke hjemmetjenesten gi informasjon til brannvesenet om brukere og deres boforhold, uten tillatelse fra bruker.

Et forankret samarbeid mellom aktørene i kommunen om å kartlegge risikoutsatte grupper vil løse flere utfordringer. Et forslag fra et intervjuobjekt var at ansvarsforholdene bør bli definert, slik at aktørene vet hva som er deres ansvar. I følge Forskrift om organisering av brannvesen (2002) skal det utføres minst ett årsverk brannforebyggende arbeid per 10.000 innbyggere i kommunen. I tillegg sier forskriften at brannvesenet skal søke samarbeid med andre myndigheter slik at brannvern for kommunens innbyggere blir best mulig. Gruppen mener en løsning kan være at det blir opprettet en stilling i hjemmetjenesten som jobber med kartlegging av risikoutsatte grupper. På denne måten vil en unngå utfordringen rettet mot taushetsplikten til de som mottar hjemmetjeneste. Dette forutsetter at personen som blir ansatt har tilstrekkelig kompetanse, eller får den nødvendig kompetansen som kreves for å gjennomføre et slikt arbeid. Personen blir bindeleddet mellom hjemmetjenesten sitt samarbeid med brannvesenet. Dette fører igjen til at personen som jobber i denne stillingen, i samarbeid med brannvesenet, kan komme frem til en løsning uten at brannvesenet trenger å få personlige opplysninger om brukerne. Fordelen med slik løsning vil være at den ansatte vil kunne gi opplæring innad i hjemmetjenesten, og fronte nødvendigheten rundt brannsikkerheten til

brukerne. Et godt og velfungerende samarbeid vil trolig være det største sannsynlighetsreducerende tiltaket en får. Å imøtekomme utfordringene så tidlig som mulig vil bidra til økt brannsikkerhet hos eldre som bor hjemme.

Ut fra funnene som er gjort basert på spørreundersøkelsen og intervju, er brannsikkerheten til eldre som bor hjemme ikke god nok. Det presiseres at intervjuene kun er tatt med fire personer innen brannvesenet og fem innen hjemmetjenesten, og på bakgrunn av dette kan man ikke si at svarene er allmenngyldige. Resultatene fra spørreundersøkelsen skal ikke betraktes som en fullstendig dekkende situasjon, ettersom undersøkelsen kun gjengir et lite utvalg av kommuners mening. Funnene gir allikevel et bilde av samarbeidet og en indikasjon på hvordan samarbeidet fungerer.

7.0 Konklusjon

Oppgaven ser på hvilket fokus det er på brannsikkerheten til eldre som bor hjemme og mottar hjemmesykepleie, sammenlignet med institusjon. Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser at det ikke synes å være et samarbeid om kartlegging av risikoutsatte grupper i kommunene. Ut fra funnene i rapporten konkluderes det med at brannsikkerheten for eldre hjemmeboende som mottar hjemmesykepleie er dårligere enn på institusjon.

Et velfungerende samarbeid mellom hjemmetjenesten og brannvesenet kan bidra til å øke brannsikkerheten til eldre hjemmeboende som mottar hjemmesykepleie. Et forslag som kan bidra til et godt samarbeid er å dedikere en stilling i hjemmetjenesten som arbeider direkte mot kartlegging av risikoutsatte grupper. På denne måten vil en unngå utfordringen knyttet opp mot taushetsplikten til brukerne. Dette forutsetter at den ansatte i den dedikerte stillingen har nødvendig og tilstrekkelig kompetanse innen feltet. Denne personen vil da fungere da som et bindeledd mellom hjemmetjenesten og brannvesenet. Videre må ansvarsforhold defineres for å forebygge uklarheter og konflikter.

For å redusere sannsynligheten og konsekvensen av en brann anbefales det å ta i bruk tiltak som komfyrvakt, røykeforkle, el-sigaretter og røykvarsler med direktekobling til brannvesenet. Et forslag til tiltak for å bedre brannsikkerheten hos eldre hjemmeboende er at kommunen blant annet gir stønad til mobilt vanntåkeanlegg. Et mobilt vanntåkeanlegg vil være mer kostbart, men det vil igjen være langt billigere for kommunen å investere i slike anlegg kontra det å bygge institusjonsplasser. Å imøtekomme utfordringer så tidlig som mulig, vil bidra til økt brannsikkerhet hos eldre hjemmeboende.

8.0 Kildeliste

Aveyard, H (2014) *Doing a literature review*. Berkshire: Open University Press

Bouwer Utne.I., & Rausand, M. (2009). *Risikoanalyse – teori og metoder*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Byggteknisk forskrift. (2010). *Forskrift om tekniske krav til byggverk*. Hentet 7. April 2016 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-489>

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2013, 15 januar) *brannårsaker*. Hentet 21. Januar 2016 fra <http://www.dsb.no/no/Statistikk/Statistikk1/Branner/Arsaker-til-brann/>

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2013, 25 januar) *omkomne i brann*. Hentet 21. Januar 2016. <http://www.dsb.no/no/Statistikk/Statistikk1/Branner/Utvikling-av-antall-brannomkomne/>

DNV, Statoil & Gassco. (2011). *Hvitbok: Barriereintegritet*. Haugesund: Gassco

Folketrygdløven. (1997). *Lov om folketrygd* av 1.januar 2016 nr. 5. Hentet 29.januar 2016 fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1997-02-28-19/*#*

Forskrift om brannforebygging. (2016). *Forskrift om brannforebygging*. Hentet 7. April 2016 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-12-17-1710>

Forskrift om organisering av brannvesen. (2002). *Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen*. Hentet 30. april 2016 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-06-26-729?q=forskrift%20om%20organisering>

Hagen, B.C. (2008). *Brannteknisk rømningsanalyse*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag

Hagen, B.C. (2004). *Grunnleggende brannteknikk*. Haugesund: Bjarne Christian Hagen

Helsedirektoratet (2012 juni) *Velferdsteknologi*. Hentet 2016, 14 januar fra
<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/180/Fagrapport-om-implemtering-av-velferdsteknologi-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene-2013-2030-IS-1990.pdf>

Norsk teknologi (u.å). Temahefte om: *Velferdsteknologi* (faktahefte nr 15) Oslo: Norsk teknologi en landsforening i NHO.

NOU 2012:4. (2012). *Trygg hjemme. Brannsikkerhet for utsatte grupper*. Hentet fra
<https://www.regjeringen.no/contentassets/09f468441d8145f38659e7388a4a69d8/no/pdfs/nou201220120004000dddpdfs.pdf>

Rogaland Brann og Redning IKS (u.å). *Om oss*. Hentet 2016, 27 januar fra
<http://www.rogbr.no/om-oss>

Sintef (2012, 6. Januar) *Rapport velferdsteknologi i boliger - muligheter og utfordringer*. Hentet 21. januar 2016 fra
http://biblioteket.husbanken.no/arkiv/dok/FOU/Velferdsteknologi_boliger.pdf

Storesund, Sesseng, Steen-Hansen, G.Bøe, Stølen, Gjørund, Halvorsen, G. Almklov (2015) *Rett tiltak på rett sted* (A15 20075:1) Trondheim: NTNU samfunnsforskning
Hentet 15. Mars 2016 fra <http://www.spfr.no/media/publikasjoner/upload/2015/rapport-a15-20075-1-rett-tiltak-pa-rett-sted.pdf>

Stølen,R., Steen-Hansen, A.,Stensaas,J.,Sesseng,C.(2011, 5 april) *Rapport- Brann til middag?(107473)* Trondheim: Sintef NBL as
Hentet 2016, 28 januar. Fra http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_A11111.pdf

Sander, K (2014, 2. mars) *Kvalitative intervjumetoder for datainnsamling*. Hentet 2016, 15. Mars. Fra <http://kunnskapssenteret.com/kvalitative-metoder/>

Sander, K (2015, 4. mars) *Hva er en spørreundersøkelse*. Hentet 2016, 15. Mars. Fra <http://kunnskapssenteret.com/hva-er-et-sporreskjema/>

7.0 Vedlegg

Vedlegg 1. Spørsmål til spørreundersøkelse og intervju

Hjemmetjenesten – leder

1. Samarbeider dere med brannvesenet om kartlegging av risikoutsatte grupper? Hvis ja, hvor systematisk skjer kartleggingen (hvordan skjer det, når skjer det?)
2. Er det et organisert samarbeid med brannvesenet om brannforebyggende tiltak? Hvis ja, på hvilken måte samarbeider dere med brannvesenet?
3. Hvilket fokus er det på brannforebyggende tiltak i hjemmetjenesten?
4. Hva slags opplæring får de ansatte når det gjelder brannforebygging?
5. Bør brannforebyggende tiltak være et aktuelt tema i hjemmetjenesten? Hvorfor/hvorfor ikke?
6. I hvor stor grad anser du at hjemmetjenesten har et ansvar for brannsikkerheten hos eldre?

Hjemmetjenesten – ansatte

1. Hvilket fokus er det på brannsikkerhet i hjemmetjenesten?
2. Har dere fått tilbud om brannvernopplæring? Hvis ja, hvilken type opplæring?
3. Varsler dere til brannvesenet dersom det er forhold som kan medføre høy brannrisiko hos de eldre brukerne?
4. Forslag til brannforebyggende tiltak som enkelt kan gjøres hjemme hos de eldre?

Brannvesenet – leder forebyggende avdeling

1. Samarbeider dere med hjemmetjenesten om kartlegging av risikoutsatte grupper? Hva går samarbeidet ut på og hvordan fungerer det i praksis?
2. Vil det være behov for et større fokus på brannforebyggende tiltak og brannsikkerhet hos de eldre? Hvorfor/hvorfor ikke?
3. På hvilken måte kan brannvesenet jobbe forebyggende opp mot eldre?
4. Hvilke faktorer mener du er viktigst for å få til et godt samarbeid om brannforebyggende tiltak overfor eldre i din kommune?

Brannvesenet – ansatte

1. Vil det være behov for et større fokus på brannforebyggende tiltak og brannsikkerhet hos de eldre? Hvorfor/hvorfor ikke?
2. Bli dere kontaktet av hjemmetjenesten dersom det er forhold som fører til høy brannrisiko hos de eldre?
3. Hvilke faktorer mener du er viktigst for å få til et godt samarbeid om brannforebyggende tiltak overfor eldre i din kommune?

Vedlegg 2. Sammendrag fra intervjuene

Sammendrag fra intervju med leder i brannforebyggende avdeling i brannvesenet – Kommune 1.

Leder for brannforebyggende avdeling i kommune 1 bekrefter et samarbeid med hjemmetjenesten, men kartlegging av risikoutsatte grupper inngår ikke i dette samarbeidet.

Tidligere var en ildsjel bindeleddet mellom etatene, men etter hans avgang har mangelen på initiativ ført til et lite tilfredsstillende samarbeid. Fra tidligere er det gjennomført opplæring av hjemmetjenesten i ei sjekklister og generell brannsikkerhet. Selv med årlige møter med leder i hjemmetjenesten har de ikke uttrykt behov for disse i senere tid. Etatene er enige i at en manglende forankring i kommunen har medført dårlig samarbeid.

Den nye brannforebyggende forskriften gir brannvesenet flere muligheter og mer tid til å prioritere brannsikkerhet. Forskriften sier at eldre brannsikkerhet skal ha mer fokus enn tidligere.

Velferdsteknologi er fremtiden, komfyrvakt kan skaffes gjennom hjelpemiddelsentralen, men dette alene er ikke nok. Mobilt vanntåkeanlegg er ikke en del av hjelpemiddelsentralens tiltak, men hadde vært et godt alternativ. Kommune 1 ønsker også direktekobling til brannvesenet fra røykvarsleren for å redusere konsekvensen av en brann. Brannvesenets arbeid mot eldre er vanskelig, og avhenger av hvor mottagelig de eldre er. De har ikke myndighet til å pålegge dem ekstra brannsikkerhetstiltak.

Dagens eldre er ikke klare for teknologiske hjelpemidler, men den kommende generasjonen av eldre vil mest sannsynlig være det. Det kan bidra til økt brannsikkerhet.

Sammendrag fra intervju med ansatt i brannforebyggende avdeling i brannvesen –

Kommune 1

Ansatt i forebyggende avdeling i kommune 1 mener det ville bli et større behov på brannforebyggende tiltak og brannsikkerhet hos de eldre. Det er en kommende eldrebølge, og dermed blir det et større behov for å følge opp brannsikkerheten.

Brannvesenet får bekymringsmeldinger av blant annet hjemmetjenesten dersom det er forhold som kan føre til høy brannrisiko hos de eldre.

Ansatt i forebyggende avdeling mener at møter og kommunikasjon med hjemmetjenesten er viktigst for å få til et godt samarbeid om brannforebyggende tiltak ovenfor eldre i kommunen.

Sammendrag fra intervju med leder i hjemmetjenesten – Kommune 1

Leder i hjemmetjenesten i kommune 1 mener det ikke er et samarbeid med brannvesenet om kartlegging av risikoutsatte grupper. Det har vært et samarbeid tidligere hvor de tok i bruk et skjema. Det er planer om et nytt samarbeid med brannvesenet.

På spørsmålet om hvilket fokus det er på brannforebyggende tiltak i hjemmetjenesten, svarer lederen at de skaffer hjelpemidler hvis det er nødvendig. De anskaffer røykeforkle hvis det er noen eldre som røyker mye. De aller fleste eldre har fått komfyrvakt.

De ansatte har fått brannopplæring i omsorgsboliger, men ikke hva de skal se etter hos brukerne som bor i private hus. Lederen i hjemmetjenesten mener likevel at brannforebyggende tiltak bør være et tema i hjemmetjenesten. Det er også viktig å skille ansvarsområdene for brannvesenet, hjemmetjenesten og pårørende. En annen ting er at brukerne bestemmer i sine hjem. Hjemmetjenesten kan gi anbefalinger, men kan ikke påkrevne noe.

På spørsmål om hjemmetjenesten anser et ansvar for brannsikkerheten hos eldre, svarer lederen at det først og fremst er brukere som bor i sine private hus som har et ansvar. Dette gjelder så lenge ikke brukere har kognitiv svikt. Likevel så varsler hjemmetjenesten hvis det er forhold som kan medføre stor risiko. Leder i hjemmetjenesten mener også at de pårørende har et ansvar for at brannsikkerheten hos de eldre er bra.

Sammendrag fra intervju med ansatt i hjemmetjeneste - Kommune 1

Ansatt i hjemmetjenesten i kommune 1 mener det er et fokus på brannsikkerhet innad i hjemmetjenesten. De har blitt instruert hvordan de skal reagere dersom de kommer til en bruker og det har oppstått en brann. De har derimot ikke fått noe opplæring i for eksempel løfteteknikk dersom de må få en person ut.

Den ansatte som ble intervjuet hadde ikke fått brannvernopplæring. Det var gitt beskjed om at de skulle få brannvernopplæring i selve bygget hvor hjemmetjenesten har kontorer.

Hjemmetjenesten er også i omsorgsboliger, og der må de ha brannvernopplæring før de går inn til brukerne. Personen som ble intervjuet hadde ikke hørt noe om opplæring om hva de kan se etter hos brukerne som ikke bor i omsorgsbolig for å minske brannrisikoen.

Den ansatte har ikke varslet brannvesenet hvis det har vært forhold som kunne medføre til høy brannrisiko hos de eldre brukerne. De ga beskjed videre hvis personer med kognitiv svikt trengte ulike hjelpemidler.

På spørsmålet om den ansatte hadde noen forslag til brannforebyggende tiltak som kan gjøres hjemme hos de eldre, fikk vi følgende punkter:

- De med nedsatt hørsel kan få støtte til en vibrerende eller blinkende alarm, slik at de kan oppfatte at det brenner.
- Eldre generelt kan få installert komfyrvakt og tidsur på stikkontakter
- Bedre opplæring i hjemmetjenesten. Brannvesenet kan komme å ha foredrag om brannsikkerhet, og gjøre de ansatte i hjemmetjenesten bevisst på brannsikkerhet.

Den ansatte hadde tidligere jobbet i hjemmetjenesten i en annen del av landet. Der hadde de fått opplæring i flere scenarioer. Blant annet skulle de inn å hente en dukke i et røykfullt rom.

Sammendrag fra intervju med leder i brannforebyggende avdeling i brannvesenet – Kommune 2

Det har tidligere vært et samarbeid med hjemmetjenesten (2008), og vi har nå en intensjon om å starte samarbeidet på ny. I den forbindelse har vi hatt nylige møter med leder i hjemmetjenesten, å ønsker og bruke den nye forebyggende forskriften for å få prosjektet i gang igjen. Tidligere stoppet prosjektet opp, grunnet økonomiske årsaker. Alle i hjemmetjenesten fikk opplæring, uten om arbeidstid og det ble da gitt overtid. Vi utarbeidet ei sjekkliste med forklaringer på baksiden som fungerte bra. Dilemmaet var og er at vi sliter med å få det forankret i ledelsen (rådmann).

Eldre har større sannsynlighet for å skape og dø i en brann. Vi lever lengre nå enn for 50 år siden, og med den forventede varige eldrebølgen er det naturlig at de eldres brannsikkerhet krever et større fokus. I tillegg har det vært en ønsket utvikling fra Stortinget å gå fra sykehjem til omsorgsboliger, noe som resulterer i mindre ytelser, i tillegg har vi de i private boliger som sjeldent er tilrettelagt. Disse krever et større fokus.

Kartlegge risikogrupper og ser etter den beste måten å arbeide forebyggende. Oftest i samarbeid med andre etater.

For å kunne øke brannsikkerhet er det viktig med tverrfaglig arbeid mellom etatene, da spesielt helse og omsorg. Vi har allerede gjort litt arbeid på eldre, men er usikker på hvilke virkning det har hatt. Vi er avhengige av en drivkraft/ildsjel dersom du ikke har med deg andre etater. Vi har et veldig godt samarbeid med eiendomsavdelingen og har flere hus til risikoutsatte grupper. Vi har i tillegg kjøpt to mobile vanntåkeanlegg. Selv om samarbeidet ikke er slik vi ønsker det er soneansvarlige i hjemmetjenesten flinke til å kontakte oss dersom det er det er dårlige forhold hos bruker.

Dessverre er det slik at bekymringsmeldinger om brannsikkerhet er personavhengig.

Sammendrag fra intervju med ansatt i brannforebyggende avdeling i brannvesenet – Kommune 2

Ansatt i brannforebyggende avdeling i kommune 2 mener det er et fokus på brannsikkerheten til de eldre i kommunen.

Har ikke et lokalt statistikkgrunnlag, så baserer seg på nasjonalstatistikk. Men det er viktig å ha fokus på brannsikkerheten til eldre, som ikke er i stand til å komme seg ut selv når de bor i privat bolig.

Ja, bekymringsmelding. Det kommer an på hvor det er og hva man finner. Hvis det er en person som får pleie av hjemmetjenesten, får vi beskjed. Ellers kan vi bli kontaktet av kommuneoverlegen.

Det er viktig at toppledelsen er innstilt å at det skal jobbes i samarbeid, men er vanskelig uten forankring. For oss i brannvesenet er det ingen problem, mens for andre etater er det tidkrevende og dyrt. Tidligere hadde vi et prosjekt som ble satt i gang via rådmannen (forankret). Da var det veldig enkelt å samarbeidet, fordi det var et oppdrag. Vi har et samarbeid nå også er i kontakt med leder i hjemmetjenesten 1-2 ganger i året, der vi ser på muligheter for samarbeid og hvordan det skal gjøres. Sist ble det tatt opp hvem som har ansvar for å fikse feil og mangler som fremkommer i boliger. Pr nå, mangler vi en pådriver samtidig som vi har mange prosjekter å konsentrere oss om. Vi er avhengige av et felles mål der alle arbeider sammen, men det har frem til nå vært vanskelig å oppnå kontinuitet.

Sammendrag fra intervju med leder for hjemmetjeneste - Kommune 2

Leder i hjemmetjenesten i den aktuelle kommunen fortalte at det tidligere hadde vært et samarbeid med brannvesenet, men at dette ikke lenger eksisterte. Tidligere hadde de gått gjennom et skjema en gang i året, og skiftet blant annet batterier i røykvarslere og vurdert rømningsveier. Dette samarbeidet ble avsluttet for 2-3 år siden. Grunnen til at det ble avbrutt var på grunn av manglende kompetanse til de ansatte i hjemmetjenesten i forhold til brann. Det var spørsmål om hvilket ansvar hjemmetjenesten generelt skulle ha, samt ansvaret dersom

det skulle skje noe med brukerne. I tillegg kom spørsmålet i forhold til ansvar dersom de fant ting hjemme hos brukerne. Dersom det ble avdekket ting som ikke var som de skulle, følte hjemmetjenesten av de satt igjen med et stort ansvar. Dette gjaldt også et moralsk ansvar. Mens samarbeidet pågikk fikk hjemmetjenesten veiledning fra brannvesenet.

Leder i hjemmetjenesten mener det er fokus på brannforebyggende tiltak i hjemmetjenesten. Man tenker både på komfyrvakt og røykeforkle. I tillegg har de en bruker som har vanntåkeanlegg. Før vanntåkeanlegget ble installert ble det utført en ROS-analyse. I tillegg blir det utført branntilsyn hos brukere der det er vurdert å være fare for seg selv og andre. Hjemmetjenesten forebygger så godt de kan. Tiltak som blir satt i gang er blant annet hyppigere tilsyn, komfyrvakt og hjelpemiddel i forhold til kaffetrakter. Tømming av askebeger står blant annet på arbeidslistene, samt at røykende brukere blir oppfordret til å røyke når hjemmetjenesten er tilstede. I tillegg oppfordrer hjemmetjenesten brukerne til å kjøpe blant annet røykeforkle. Dette er en utgift brukerne selv må ta, så dette kan de ikke pålegge.

Hjemmetjenesten har brannvernopplæring på omsorgsboliger hvor det bor flere brukere. Utenom dette er det ingen opplæring i forhold til hva de ansatte skal se etter hos brukerne. Dette blir eventuelt bare hva man drar med seg "hjemmefra".

Leder for hjemmetjenesten mener brannforebyggende tiltak bør være et aktuelt tema. Grunn til dette er at de som bor hjemme blir dårligere og mer hjelpeløse. Leder påpeker også at de ansatte er observante og forlanger tiltak dersom de ser forhold som krever dette.

Når det kommer til hvilket ansvar hjemmetjenesten har, sier leder at den enkelte har ansvar for eget hjem. Ansvaret ligger hos den som eier og bor i huset. Hjemmetjenesten kan veilede

og gi beskjed, men kan ikke forlange. Hjemmetjenesten føler likevel et moralsk ansvar ovenfor brukerne.

Sammendrag fra intervju med ansatt 1 i hjemmetjeneste - Kommune 2

Intervjuet ansatt i hjemmetjenesten føler ikke det er et stort fokus på brannsikkerheten i hjemmetjenesten. Det som er fokusert på er eventuelt rettet mot områder som er relatert til kunnskap personen selv har tilegnet seg, slik som om å sjekke at komfyr og kaffetrakter er slått av, og at det ikke står noe fremfor ovnene. Vedkommende ser også helst at de eldre brukerne slukker stearinlys før hjemmesykepleien går for kvelden. På noen få lister står det at man skal sjekke komfyrer og kaffetraktere, men det er kun hos enkelte. Mange av de eldre brukerne har ifølge vedkommende komfyrvakt, og hjemmetjenesten tar kontakt med hjelpemiddellageret dersom de mener noen brukere har et stort behov for det.

Når det kommer til brannvernopplæring, har vedkommende vært med på opplæring med brannvesenet en gang. Det har ikke vært noe etter dette. De gikk da gjennom en hel sjekklister, og tok blant annet for seg røykvarslere, plassering av disse, antall osv. Brannvesenet hadde ikke kapasitet til å være med over alt, så vedkommende gikk sammen med en annen ansatt i hjemmetjeneste. De fikk også beskjed om å sjekke stikkontakter.

På omsorgsbolig som hjemmetjenesten besøker må de signere en gang i året på at de har hatt en brannrunde. Det som blir tatt opp på denne brannrunden er: at de ansatte vet hvor brannslanger er, sjekke røykvarslere, sjekke brannslukningsapparatene en gang i året og at de må vite hvor de står.

Vedkommende varsler pårørende dersom det forhold som kan medføre høy brannrisiko hos de eldre brukerne.

Forslagene vedkommende har til brannforebyggende tiltak er å få ting som angår brannsikkerhet inn på arbeidslistene. Dersom det ikke står på listene er det som regel ikke tid til noe annet. Det ble i tillegg nevnt at vedkommende ofte går fra eldre brukere og tenker: "Går dette bra?", som igjen ender med at man forlater en bruker med dårlig samvittighet. Vedkommende nevner at de går til private hjem, og at de ikke har noe direkte ansvar for hva de som bor der gjør. Mange sitter i sengen og sofaen og røyker, og bommer på askebegeret. Andre brenner stearinlys. I tillegg synes vedkommende det er skummelt med de gamle stråleovnene. Vedkommende mener også at et tiltak kan være å gi de eldre råd om brannsikkerheten.

Sammendrag fra intervju med ansatt 2 i hjemmetjeneste - Kommune 2

Ansatt i hjemmetjenesten som ble intervjuet følte ikke at det var fokus på brannsikkerheten i hjemmetjenesten. Selv sjekker vedkommende alltid at komfyren er slått av hos de eldre brukerne, men dette er kun en vane som er tatt fra eget hjem. I tillegg lukkes også alltid døren til der hvor man vasker klær, men dette er heller aldri blitt informert som en ting som skal gjøres.

Når det kommer til brannvernopplæring, ble vedkommende vist raskt en gang hva man skulle trykke på dersom alarmen gikk, og hvor brannslangen var. Eller har personen ikke fått noen opplæring.

Det er heller ingen rutiner på varsling til brannvesenet eller pårørende. Vedkommende har ikke vært i en slik situasjon hvor det har vært nødvendig, men ville ha gitt beskjed til leder dersom det hadde vært nødvendig.

Vedkommende synes det var litt vanskelig å komme med tiltak som enkelt kan gjøres hjemme hos de eldre. Den ene grunnen til dette er at personen ikke tenker over hva man bør sjekke. I tillegg kommer dette med tid inn. Oppgavelistene er fulle, og man har dårlig tid i forhold til oppgaver som skal gjennomføres. Et forslag var å få brannforebyggende tiltak inn på listene, slik at man sjekker punkter som man vet har noen grad av risiko, så som komfyrer, kaffetraktere osv.