



Direktoratet for
samfunnssikkerhet
og beredskap

10

RAPPORT

Kjennetegn og utviklings- trekk ved dødsbranner og omkomne i brann

En gjennomgang av DSBs statistikk
over omkomne i brann 1986-2009

Utgitt av: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) 2010

ISBN: 978-82-7768-240-2

Grafisk produksjon: Capella Media AS

Trykk:

KJENNETEGN OG UTVIKLINGSTREKK VED DØDSBRANNER OG OMKOMNE I BRANN

En gjennomgang av DSBs statistikk over omkomne i brann 1986-2009

INNHOOLD

1 INNLEDNING	7	6.3 Kjønn.....	39
2 RAMMEVERK OG DEFINISJONER.....	9	6.3.1 Dødshyppighet for kjønn	39
2.1 DSBs definisjon på omkomne i brann.....	9	6.3.2 Alder og kjønn: Relative dødshyppigheter.....	39
2.2 Mål i Stortingsmelding nr. 35 om Brannsikkerhet.....	9	6.4 Røykere	41
2.3 Mål og strategier 2009-2012	10	6.4.1 Omkomne med årsak røyking etter alder og kjønn	41
3 STATISTIKKGRUNNLAG.....	11	7 INTERNASJONALE SAMMENLIGNINGER	43
3.1 Registrering av omkomne ved søk i media	11	7.1 DSBs tall for omkomne i brann vs. SSBs dødsårsaksstatistikk	43
3.2 Kobling mot brannvesenets utrykningsrapport	11	7.2 WHO's dødsårsaksstatistikk: internasjonal sammenligning	44
3.3 Kobling mot politiets årsaksrapport.....	11	7.3 Nordiske sammenligninger	44
4 OMKOMNE I BRANN OG DØDSBRANNER.....	13	7.3.1 Felles nordisk nettsted for brannstatistikk	44
4.1 Gjennomsnittlig antall omkomne per dødsbrann	14	7.3.2 Relative dødshyppigheter pga. brann.....	45
4.2 Hva kjennetegner «store branner»?.....	14	7.3.3 Forskjeller i årsaker til dødsbranner.....	45
5 KJENNETEGN VED DØDSBRANNER.....	15	7.3.4 Forskjeller i brannsted for dødsbranner	46
5.1 Tidspunkt for brannen	15	7.3.5 Forskjeller i kjønnsandeler for brannofre.....	48
5.1.1 Måned.....	15	7.3.6 Forskjeller i aldersstruktur for brannofre	48
5.1.2 Ukedag	16	VEDLEGG	51
5.1.3 Klokkeslett	16	Vedlegg 1: Totaloversikt over dødsårsaker for personer bosatt i Norge	51
5.1.4 Juleuka	19	Vedlegg 2: Dødsbranner og omkomne i brann (1997-2009).....	51
5.2 Brannsted.....	20	Vedlegg 3: Kjennetegn ved ”store branner” (4 eller flere omkomne).....	52
5.3 Arnested.....	22	Vedlegg 4: Dødsbranner per måned (1999-2009)	52
5.4 Brannårsak.....	23	Vedlegg 5: Omkomne i brann etter brannsted (1986-2009)	53
5.5 Elektriske apparater involvert	25	Vedlegg 6: Boligstruktur i Norge iht. Folke- og boligtellingen 2001	53
5.5.1 10-på-topp	25	Vedlegg 7: Fordeling av brannårsaker på alle dødsbranner 1997-2008	54
5.5.2 Komfyrbranner vs. alder	26	Vedlegg 8: Elektriske apparater involvert i dødsbranner 1997-2009	55
5.6 Spesielle fokusgrupper	28	Vedlegg 9: Omkomne i brann etter kjønn (1982-2009) ..	56
5.6.1 Påsatte dødsbranner.....	28	Vedlegg 10: Omkomne i brann i Norden etter kjønn og alder. 1999-2008	56
5.6.2 Asylmottak	28	Vedlegg 11: Omkomne i brann per kommune i kart. 2000-2009.....	57
5.6.3 Pleie- og omsorgsboliger	29	Vedlegg 12: Omkomne i brann per kommune. Per 100.00 innbyggere	58
5.6.4 Komfyrbranner.....	29	KILDER.....	59
5.7 Røykvarsler	30		
5.7.1 Andel røykvarsler som fungerte ved dødsbranner.....	30		
5.7.2 Hvem omkommer selv om røykvarsler fungerer?	30		
6 KJENNETEGN VED OMKOMNE I BRANN	33		
6.1 Geografi.....	33		
6.1.1 Fylke.....	33		
6.1.2 Storby vs. mellomstore og små kommuner.....	33		
6.2 Alder.....	37		
6.2.1 Relativ dødshyppighet for ulike aldersgrupper.....	37		
6.2.2 SSBs befolkningsframskrivninger: økende antall eldre	37		

FORORD

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet egen statistikk for branner siden 1986. For de første 10-12 årene er statistikken på visse områder ufullstendig, men fra 1997 er statistikken fullstendig på alle de parametre som samles inn. I november 2009 tok direktoratet i bruk et nytt fagsystem (SamBas), og alle rapporteringsskjemaer for brann ble forut for dette gjennomgått og revidert. Det er derfor på mange områder naturlig å sette et skille mellom den historiske statistikken fram til og med 2009 og den nye fra og med 2010. Denne rapporten gir en oppsummering av DSB sin statistikk på området dødsbranner og omkomne i brann til og med 2009. Selv om statistikken ble revidert fra 2010 vil mange av resultatene i denne rapporten kunne sammenlignes med statistikk på området i årene som kommer.

Rapporten er utarbeidet av Magne Sten Bjerkseth, avdeling for Forebygging og elsikkerhet (FOE), enhet for Dokumentasjon og tilsyn (DOT).

SAMMENDRAG

DSB sin statistikk over dødsbranner og omkomne i brann viser at store hendelser med flere enn 4 omkomne i en og samme dødsbrann inntreffer svært sjelden. Vi har kun hatt to slike hendelser siden 1997, begge i 2008 i løpet av årets to siste måneder. Boliger dominerer som sted for dødsbranner, og hele 8 av 10 som omkommer i brann gjør det i egen bolig. Stue og kjøkken er de hyppigste arnestedsrommene.

Eldre mennesker er sterkt overrepresentert, og spesielt personer over 70 år har en sterk overhyppighet for å dø i brann. Dette er ikke et særnorsk fenomen, for eksempel er overhyppigheten enda sterkere i Sverige. Det er også de eldre som omkommer

selv om en fungerende røykvarsler er til stede i boligen, og det med hele 3-5 ganger overhyppighet. I Norge omkommer menn hyppigere enn kvinner, men også her i mindre grad enn i både Sverige og Finland.

Den vanligste brannårsaken ved dødsbranner er «bar ild». Nesten 40 % av dødsbrannene med kjent årsak, eller snaut halvparten dersom vi fordeler dem med ukjent årsak proporsjonalt ut på dem med kjent årsak, skyldes bar ild (tilsvarende tall for branner med elektrisk årsak, dvs. teknisk feil pluss feil bruk av elektrisk utstyr, er 25 %, eller 40 % med et estimert påslag av de ukjente). Røyking, en underkategori av bar ild, er den største enkeltårsaken til dødsbranner i Norge, men med betydelig lavere andel enn i både Danmark og Sverige. Når det gjelder elektriske apparater involvert i dødsbranner er det komfyrer/kokeplater som er sterkt dominerende.

Med hensyn til geografi så er Nord-Norge overrepresentert ved omkomne i brann. Det er ingen klar sammenheng mellom kommunestørrelse målt ved innbyggertall og antall omkomne i brann, men de mindre kommunene¹ er overrepresentert.

Videre inntreffer flest dødsbranner i årets kalde måneder, og tiden omkring weekend (lørdag-søndag) er mest risikabel, da spesielt i nattetimene. Juleuka er den tiden på året med flest dødsbranner. Røykvarslere begrenser omfanget av svært mange branner, men det er ikke et hyppigere forekommende fenomen ved dødsbranner enn ved branner totalt at en fungerende røykvarsler mangler.

I internasjonal målestokk ligger Norge lavt når det gjelder antall branner, mens det motsatte er tilfellet når vi ser på antall omkomne som følge av brann.

¹ Mindre enn 40.000 innbyggere

1 INNLEDNING

Det er bred enighet i samfunnet om at det omkommer altfor mange i branner i Norge hvert år. Siden begynnelsen av 90-årene har det gjennomsnittlig omkommet 64 personer årlig i brann. Sett opp mot andre typer ulykker i samfunnet er dette allikevel ikke mange. Det tilsvarende tallet for landtransportulykker er 312, og for fallulykker 759 (jf. Statistisk sentralbyrås dødsårsaksstatistikk, vedlegg 1). Men det å omkomme i brann er en svært dramatisk måte å dø på, som vies stor oppmerksomhet i media.

Når personer omkommer i ulykker er dette svært tragisk. Menneskeliv kan sees på som uerstattelige for de etterlatte. Allikevel er det vanlig i økonomiske analyser å sette verdi på menneskeliv. Dette er helt nødvendig for i det hele tatt å kunne foreta kost-/nytteanalyser av forebyggende prosjekter for å hindre tap av liv (jf. Bjerkseth 2003, kap. 3.2.3).

I dag opereres det gjerne med verdier rundt 25 millioner kroner. Det er ikke vanlig i offentlig sektor å diskriminere verdien på et liv ut ifra for eksempel forventet gjenværende levetid eller forventet gjenværende livsløpsinntekt.

Den første offisielle verdsettelsen av et menneskeliv i Norge ble gjennomført av Transportøkonomisk institutt (TØI) i 1993, der verdien ble satt til 17 millioner kroner. Veidirektoratet justerte dette tallet til 22 millioner 2003-kroner.

DSB har utarbeidet egen statistikk for branner siden 1986. Brannvesenet innrapporterte fra dette året og fram til desember 2009 alle utrykninger til branner på skjemaet «Brann i bygning, fly og skip» (HR-100). Dette skjemaet inneholdt opplysninger om utrykningen (innsatsen), brannstedet, situasjonen ved ankomst, antatt arnested, teknisk utstyr på brannstedet, skadeomfanget med mer. I tillegg har DSB siden 1993 innhentet «Rapport om brannårsak» (GP-5101) fra politiet. Gjennom et rundskriv fra Riksadvokaten til politietaten er politiet pålagt å etterforske



Foto: Colourbox.com

alle branner for å finne brannårsak. I praksis viser DSBs statistikk at vi kun mottar brannårsaksrapport for omkring 70 % av brannene. Temaer i denne rapporten er brannsted, brannårsakskode og konsekvenser av brannen (omkomne, skadde, materielle skader/tap). Det har i hele perioden vært et problem at brannårsaks-koden «Ukjent» har utgjort en svært høy andel, rundt 20 %. For å forsøke å bedre på dette forholdet har man i de senere år i deler av landet prøvd ut sammensatte etterforskningsteam, bestående av representanter fra politi, brannvesen og Det Lokale Eltilsyn (DLE). På sikt håper man at dette vil øke kompetansen innen brannetterforskning, og således bringe brannårsaksstatistikken til et høyere nivå.

Fra desember 2009 tok DSB i bruk et nytt databasert fagsystem (SamBas) som registreringsbase for hele kompetanseområdet. I den forbindelse ble samtlige uhellsskjemaer revidert. Denne rapporten ser på DSBs statistikk over dødsbranner og omkomne i brann frem til de nye skjemaene ble tatt i bruk, dvs. fram til og med 2009. Rapporten omhandler derfor statistikk etter gammelt kodeverk, men mange av resultatene i denne rapporten vil allikevel kunne sammenlignes med resultater på området i årene som kommer. I rapportens kapittel 7 gjøres det også sammenligninger mot Statistisk sentralbyrås (SSBs) statistikk over omkomne i brann, som baserer seg på Verdens Helseorganisasjons (WHOs) dødsårsaksstatistikk. I tillegg gjøres det sammenligninger mellom de nordiske landene på emnet omkomne i brann, basert på en felles avtalt nedbryting/omkodning av de nasjonale brannstatistikken.

2 RAMMEVERK OG DEFINISJONER

Denne rapporten tar for seg DSBs statistikk på området dødsbranner og omkomne i brann i perioden 1986-2009.

For å forstå statistikken og sette dødsbranner og omkomne i sammenheng er det nødvendig innledningsvis å definere omkomne i brann og vise hvor det forebyggende arbeidet på området er forankret hos DSB.

2.1 DSBs DEFINISJON PÅ OMKOMNE I BRANN

Etter DSBs definisjoner regner man kun med personer som dør som en direkte følge av brannen, og det innen tre måneder fra branndatoen. Her kan det være grensetilfeller som er vanskelige å avgjøre. I DSB sin statistikk over omkomne i brann inngår alle personer som dør på norsk grunn eller kontinentalsokkel, uavhengig av om personen er bosatt i Norge, har norsk personnummer eller ikke. I en dødsbrann kan det omkomme flere personer (jf. kapittel 4).

2.2 MÅL I STORTINGSMELDING NR. 35 OM BRANNSIKKERHET

Stortingsmelding nr. 35 (2008-2009) om Brannsikkerhet kom i mai 2009. Førrige Stortingsmelding (St.meld. nr. 41 (2000-2001)), som gjaldt for perioden 2001-2008, hadde to mål angående omkomne i brann. Disse lød (jf. meldingens side 15):

- Enkeltstående branner og eksplosjoner med *mange* omkomne, eller slike ulykker forbundet med transport av farlig gods, skal ikke forekomme.
- Gjennomsnittlig antall omkomne ved brann i bygning skal reduseres *betydelig*.

To kritiske ord i den forbindelse er «mange omkomne» (mål 1) og «betydelig» (mål 2). DSB har tradisjonelt definert «mange omkomne» som *flere enn 4* omkomne. Likeledes har tidligere stortingsmeldinger på brannområdet indikert at en reduksjon på 10 % ansees som *betydelig*.

Den nye Stortingsmeldingen setter nå opp bare ett mål for omkomne, jf. meldingens side 34:

- «Færre omkomne i brann».

Det indikeres at vekten i forebyggingsarbeidet bør legges på bolig-siden, da 8 av 10 som omkommer i brann gjør det i egen bolig.

Det å sette opp målsettinger på området «omkomne i brann» er en kompleks affære, og evalueringen bør gjøres med varsomhet. Siden antallet omkomne per år er relativt lite (63,5 i snitt de siste 15 årene) vil det være lite rettfærdig å dømme det forebyggende arbeidet på basis av omfanget på omkomne i enkelte år eller pga. enkelthendelser. Noen retningslinjer bør i så måte være:

- sammenligne perioder (for eksempel 10-årsperioder) mot hverandre, for å få tilstrekkelig utvalg til å si noe rettfærdig om kvaliteten på det forebyggende arbeidet
- justere for samfunnsutviklingen. Vi blir stadig flere innbyggere, det blir stadig flere eldre, vi får stadig flere elektriske artikler i hjemmene etc. De to sistnevnte forholdene bidrar til høy risiko for dødsbranner.

For de første 10-12 årene i perioden 1986-1997/1998 er statistikken på visse områder ufullstendig, og er derfor utelatt fra resultatene i rapporten. Således vil årgangene presentert i de ulike grafene og tabellene kunne variere. Det er så langt det har latt seg gjøre blitt tilstrebet å få et tilstrekkelig utvalg i resultatene for å kunne gi signifikante resultater, men dette har ikke alltid vært mulig. I visse tilfeller er resultater likevel presentert dersom det har vært en klar tendens, men med kommentaren at tolking må skje med varsomhet.

OMKOMNE I BRANN

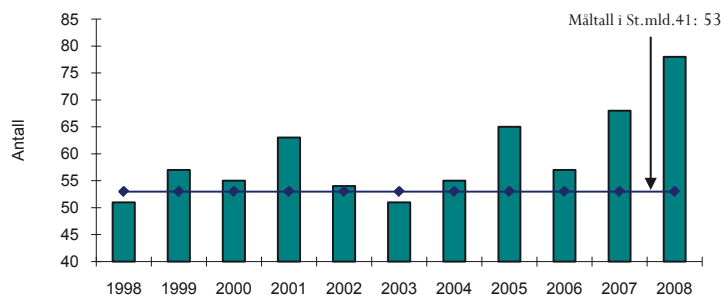
Personer som omkommer, innen 3 måneder, som en direkte følge av brannen, dvs. død forårsaket av brannskader og/eller røykskader. Ekskludert er de som dør pga slag, støt, fallende objekt, brudd etc., da dette ikke er en direkte følge av brannen.

Antall omkomne i brann 1998–2008 i forhold til måltallet i St.meld. nr. 41 (2000–2001), se figur 1.

Perioden 1995–1999: Gjennomsnitt **58,6** omkomne i bygningsbranner.

Måltall: 10 % nedgang vs. gjennomsnittet siste halvdel av 1990-tallet (1995–99): **53**

Antall omkomne i brann vs. måltallet i St.meld. nr. 41 (2000–2001)



Figur 1

- justere for ekstreme hendelser eller såkalte «statistiske outliers». I 2008 hadde vi to ekstreme branner i norsk målestokk på kort tid. Det er nærmest tilfeldig når disse inntreffer, og det kan hevdes at det vil være urettferdig å evaluere forebyggings- og beredskapsarbeidet ut ifra dette. Slike hendelser kan det være riktig å ta bort ved evalueringen for det enkelte år.

Ved evaluering av mål vil man få veldig forskjellige resultater avhengig av valgt metode. Men det å ikke justere for nevnte faktorer virker også feil. Denne rapporten vil ikke gå nærmere inn på dette forholdet her, men det er verdt å være klar over områdets avanserte natur.

2.3 MÅL OG STRATEGIER 2009–2012

I det strategiske dokumentet «Mål og strategier 2009-2012 Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar» skisserer DSB mål og prioriteringer for perioden. Her pekes det også på at samfunnet utvikler seg på mange områder, og at dette påvirker risikobildet i stor grad. Et av hovedmålene settes her til: «Redusert risiko for tap av liv, helse, miljø og materielle verdier». Det å redusere risikoen for omkomne i brann vil veldig grovt sett innebære å styrke både det forebyggende brannvernarbeidet og styrke den beredskapsmessige siden.

Foto: Odd Skarbomyr, DSB



3 STATISTIKKGRUNNLAG

3.1 REGISTRERING AV OMKOMNE VED SØK I MEDIA

DSB søker daglig etter omkomne i brann gjennom å overvåke diverse medier på internett. Her fanges de omkomne opp på et tidligst mulig stadium, slik at vi til enhver tid har et mest mulig oppdatert tall på antall omkomne. Rapporter fra brannvesen og politi har til dels stort etterslep, så denne jobben er viktig for statistikkens aktualitet.

3.2 KOBLING MOT BRANNVESENETS UTRYKNINGSRAPPORT

Som nevnt sender brannvesenet brannrapport til DSB for alle branner man har rykket ut til (jf. kapittel 1). Et kumulativt krav for at det skal leveres utrykningsrapport er at det har vært *flamme* OG at brannvesenet har *rykket ut*. DSB registrerer m.a.o. ikke såkalte «kalde branner» eller «gnistbranner», som utgjør den store massen rent mengdemessig i Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) sin samlede statistikk over branner som det er blitt registrert erstatningskrav på hos norske forsikringsselskaper.

Når brannvesenets rapport for en dødsbrann kommer til DSB kobles denne til den aktuelle brannen som allerede er registrert med et registreringsnummer i DSBs database/Fagsystem ved det nevnte mediasøket i tidlig fase.

3.3 KOBLING MOT POLITIETS ÅRSAKSRAPPORT

I tillegg har DSB siden 1993 innhentet «Rapport om brannårsak» (GP-5101) fra politiet (jf. kapittel 1). Dette skjemaet ble revidert i desember 2009, men denne rapporten baserer seg som nevnt på gammel årsaksinndeling. Temaer på denne rapporten var brannsted, brannårsakskode og konsekvenser av brannen (omkomne, skadde, materielle skader/tap), og når denne rapporten kommer inn (vanligvis etter brannvesenets rapport) så blir opplysningene om dødsbrannen komplett, med fastsatt årsakskode og eventuelle elektriske apparater involvert i brannen. Dette skjemaets opplysninger kobles på samme måte som brannvesenets skjema til det aktuelle registreringsnummeret.

Sammen danner disse to skjemaene statistikkgrunnlaget for den aktuelle brannen. I tillegg mottar DSB data fra FNO, nærmere bestemt erstatningsutbetalingssummer for branner større enn 500.000 kroner.

DSBs tall for antall branner baserer seg på et kumulativt krav:

1. Brannvesenet har rykket ut til brannen
2. Det har vært «flamme»

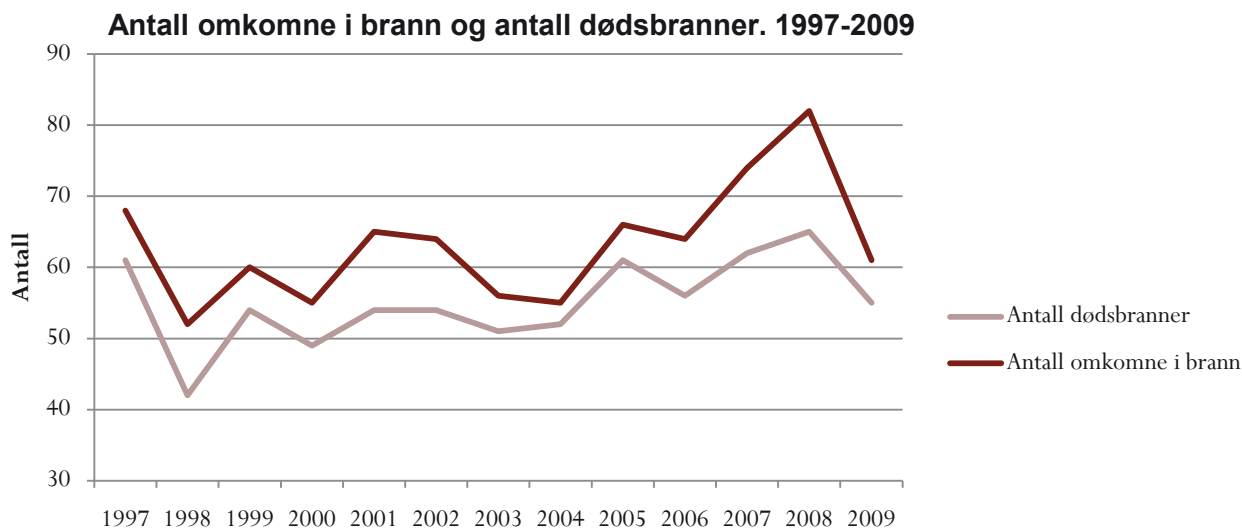


Foto: Colourbox.com

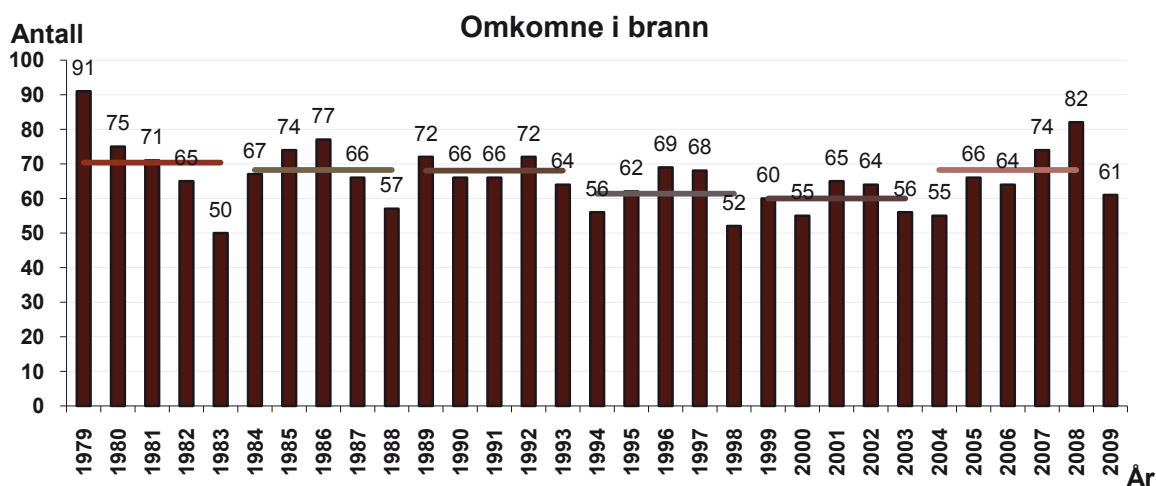
4 OMKOMNE I BRANN OG DØDSBRANNER

Med en *dødsbrann* forstår vi en enkelthendelse der en eller flere personer omkommer som en *direkte* følge av brannen (jf. kapittel 2.1). Det er en nær sammenheng mellom antall dødsbranner og antall omkomne (se figur 2). Den nære sammenhengen er en følge av at «store branner» sjelden inntreffer i Norge (jf. kapittel 4.2). 2008 var et unntaksår i så måte (jf. vedlegg 2 og 3 for tallmateriale).

I 2008 opplevde Norge det høyeste antallet på omkomne i brann siden 1979 (se figur 3). 82 personer omkom, blant annet som følge av to store hendelser mot slutten av året med hhv. 7 og 6 omkomne.



Figur 2



Figur 3

Foto: Colourbox.com



4.1 GJENNOMSNIITTLIG ANTALL OMKOMNE PER DØDSBRANN

Som en konsekvens av at «store branner» sjelden inntreffer i Norge, så er forholdet mellom dødsbranner og antall omkomne i brann tilnærmet 1:1. For årene 1997-2009 var forholdet 1,15. Dvs. at det i gjennomsnitt omkom 1,15 personer per dødsbrann.

4.2 HVA KJENNETEGNER «STORE BRANNER»?

Som tidligere nevnt har DSB tradisjonelt definert «store branner» som branner der det omkommer *flere enn 4 personer*. Etter denne definisjonen har vi bare hatt to *store* branner i Norge

siden 1997, begge i løpet av de to siste månedene i 2008. For å få et litt bedre grunnlag for å si noe om branner av en viss størrelse velges det her også å inkludere branner med 4 omkomne. I så fall øker antallet til 7 siden 1997. Utvalget er allikevel særdeles lite, så det er ikke mulig å konkludere med fellesnevner for «store branner». Allikevel er det verdt å merke seg at 6 av de 7 brannene ble meldt inn til alarmsentral mellom klokken 03.30 og 07.30, samt den siste 09.30. Dette er tidspunkter da man vanligvis sover, og dermed sannsynligvis oppdager brannen på et sent tidspunkt eller ikke oppdager den i det hele tatt. Dessuten skjedde de tre største brannene i gamle bygg (bygd rundt år 1900), og disse var nærmest nedbrent da brannvesenet ankom brannstedet. Det er også usikkerhet omkring hvorvidt det var en fungerende røykvarsler i bygget, men denne usikkerheten skyldes sannsynligvis også vanskelig identifisering pga. at byggene var helt nedbrent (jf. vedlegg 3).

5 KJENNETEGN VED DØDSBRANNER

5.1 TIDSPUNKT FOR BRANNEN

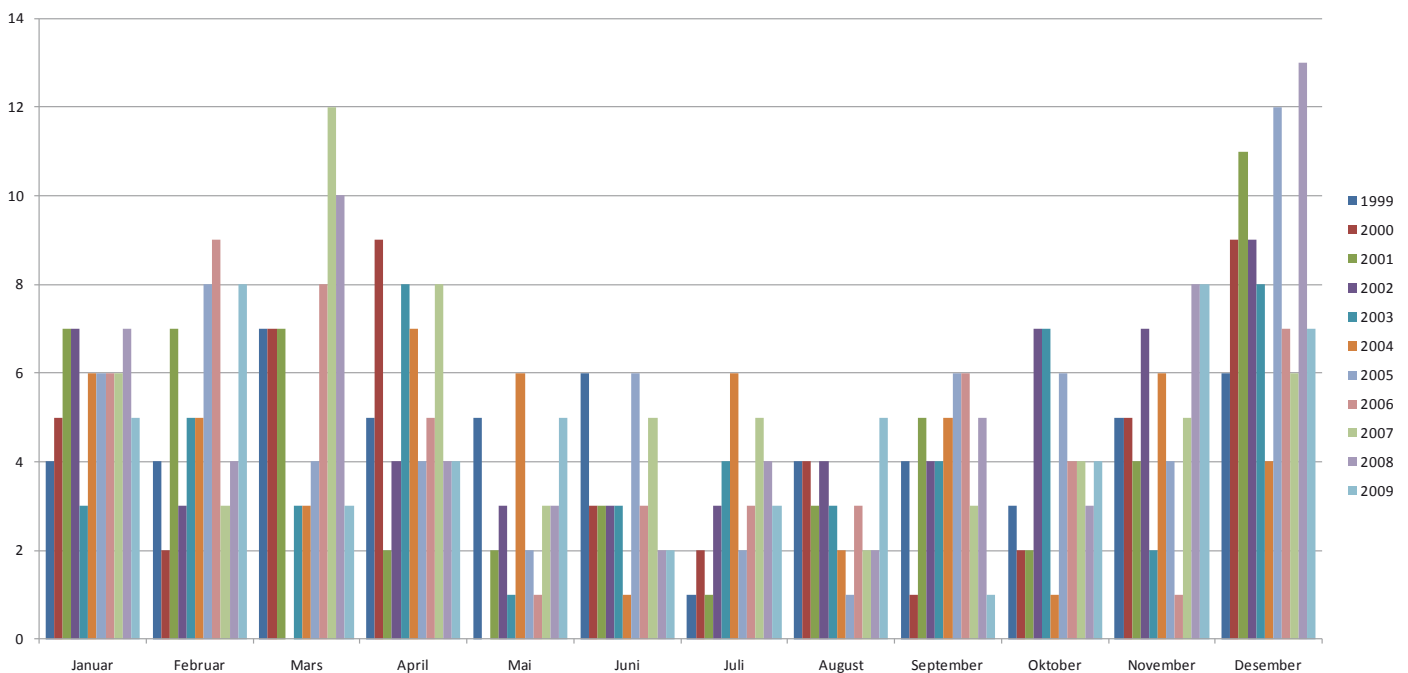
5.1.1 MÅNED

DSB sin statistikk viser at dødsbrannene inntreffer hyppigst i vintermånedene (se figur 4, 5 og 6). Dette henger sannsynligvis sammen med at vi da tilbringer mer tid hjemme i egen bolig der risikoen for å omkomme i brann er klart størst (jf. kap. 5.2). Vi bruker også mer elektrisitet på vinteren, en hyppig brannårsak (jf. kap. 5.4). Det hele toppe seg i desember, og da spesielt rundt juletider (jf. kap. 5.1.4).

Desember, som er den måneden med klart flest dødsbranner, har en årsaksfordeling for dødsbranner som skiller seg klart fra året sett under ett. Bar ild sto i desember (1997-2009) for 43 % av alle dødsbranner i bolig, eller hvis vi ekskluderer de ukjente for 60 %. Hovedårsakene var «Levende lys», «Røyking» og «Piper/ildsteder» (jf. kapittel 5.4).

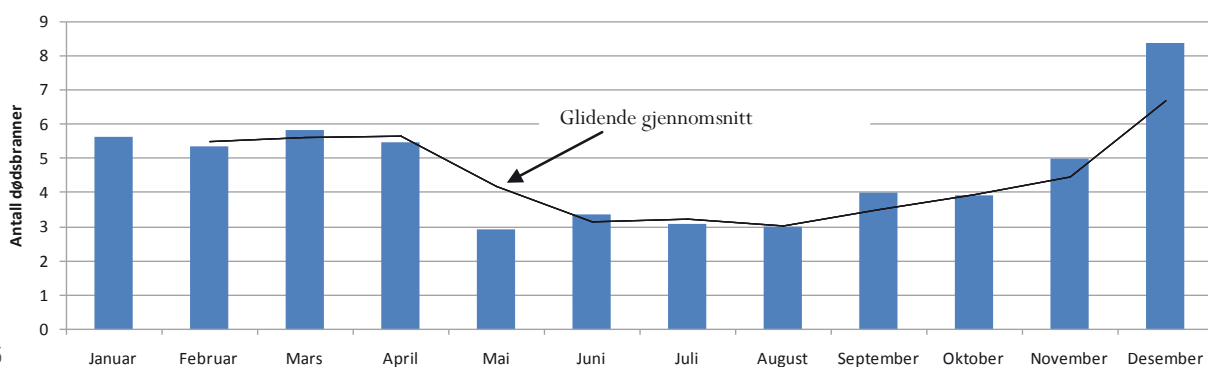
For å få et omtrentlig bilde av overhyppigheten i vintermånedene kan vi si at 60 % av dødsbrannene skjer da, mot 40 % i sommerhalvåret.

Antall dødsbranner etter måned



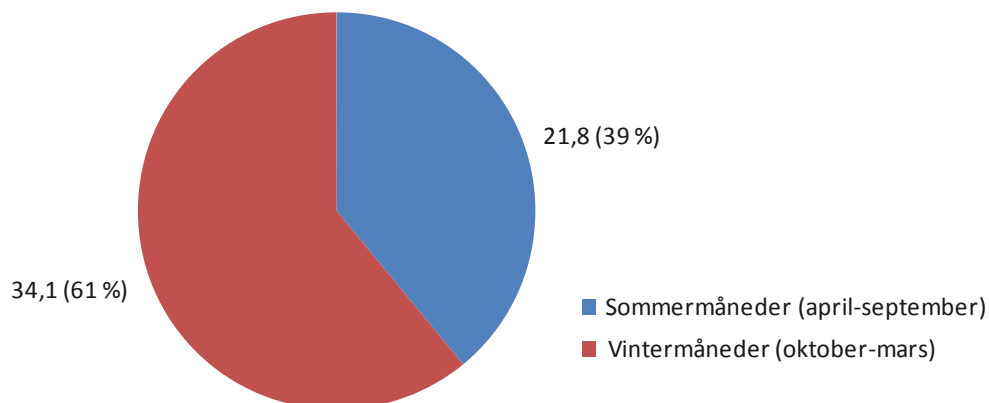
Figur 4

Gjennomsnittlig antall dødsbranner per måned i perioden 1999-2009



Figur 5

Gjennomsnittlig antall dødsbranner totalt i vintermåneder og totalt i sommermåneder (1999-2009)



Figur 6

5.1.2 UKEDAG

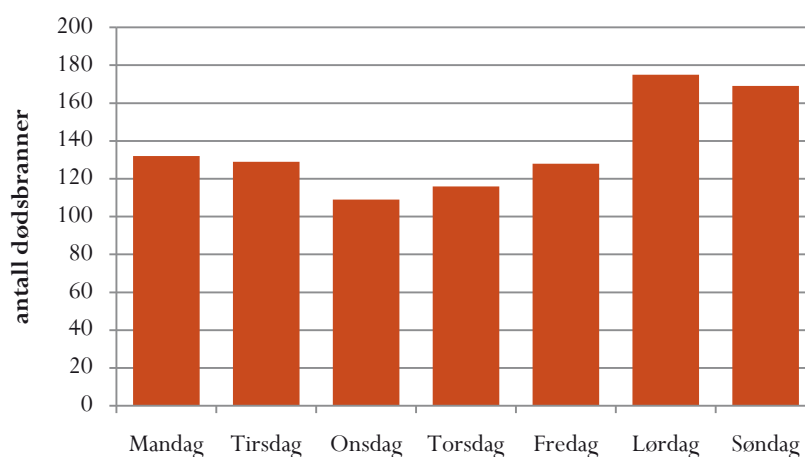
Ser vi på hvilke ukedager som er mest utsatt er det tiden omkring weekend som gir høyest risiko (se figur 7). Lørdag og søndag ligger høyere enn resten av uka. Det er omtrent 1,4 ganger så høy risiko for å oppleve en dødsbrann på en av disse to dagene sett i forhold til i løpet av resten av uka.

5.1.3 KLOKKESLETT

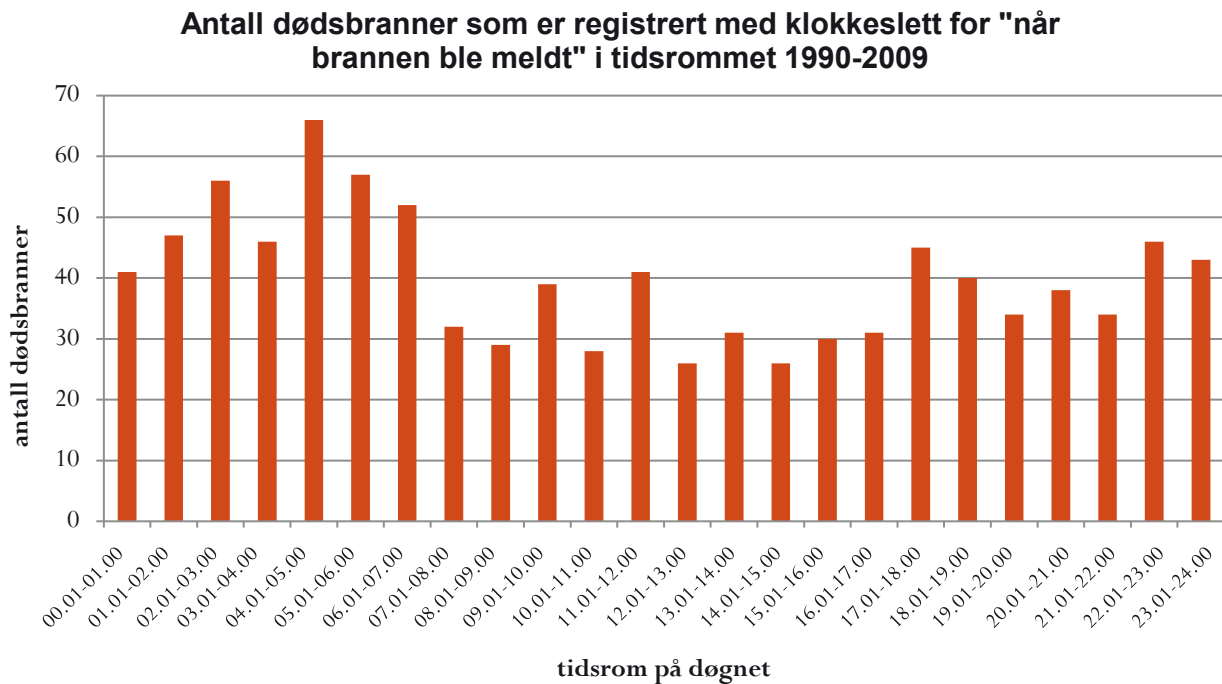
Statistikken viser også at flest dødsbranner inntreffer på tidspunkter da de fleste av oss sover. Det er en økende tendens fra midnatt opp mot en topp mellom klokka 04 og 05, og risikoen er markant høyere helt frem til klokka 07 (se figur 8 og 9).

Tiden mellom klokka 03 og 06 på lørdag og søndag er ekstremt overrepresentert på dødsbrannstatistikken (se figur 10). Dette er tidspunkter da de fleste av oss sover. Men dette har også gitt hypoteser om at mange av oss befinner oss i boligen påvirket av alkohol, noe som er en farlig kombinasjon med for eksempel røyking. Dessverre sier DSBs statistikk ingenting om personene involvert i dødsbrannene var påvirket av alkohol, deres sinnstilstand eller lignende.

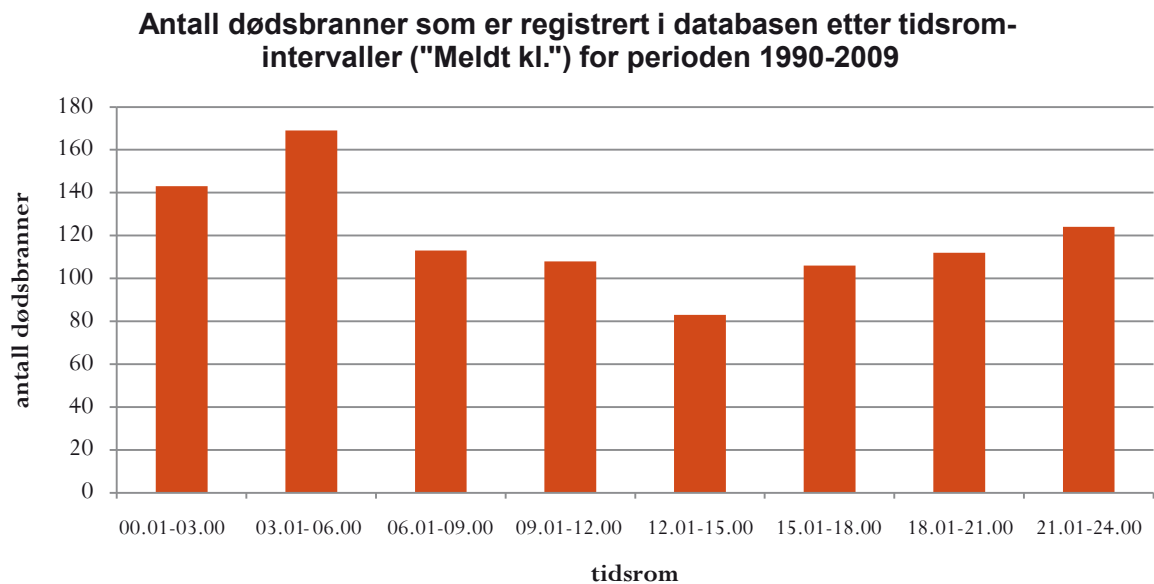
Antall dødsbranner etter ukedag (958 branner fra 1990-2009)



Figur 7

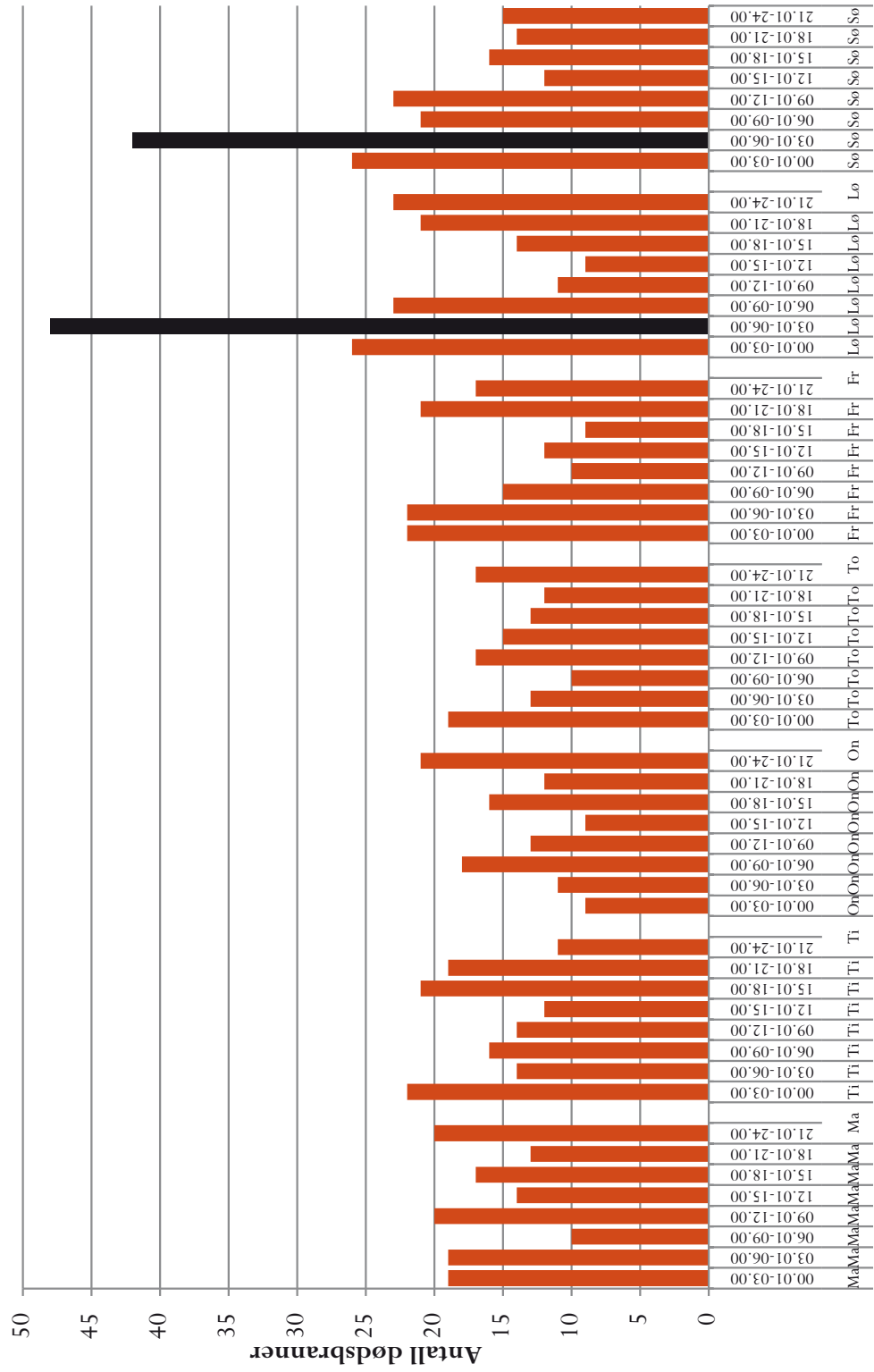


Figur 8



Figur 9

Antall dødsbranner etter ukedag og tidsintervall
 (basert på 958 dødsbranner 1990-2009 i databasen med angitt tidspunkt)

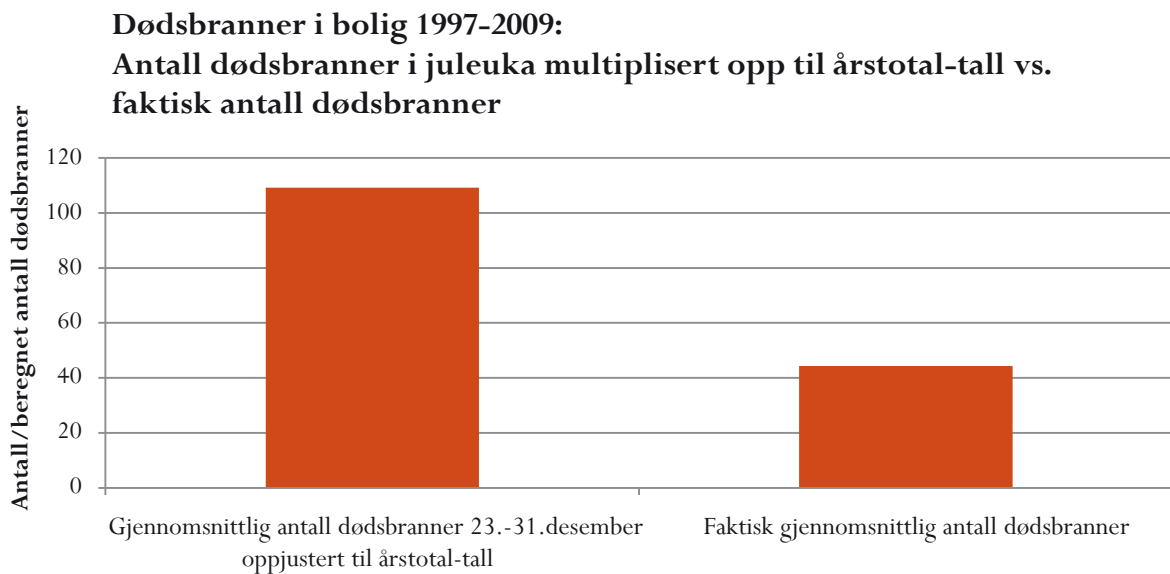


Figur 10

5.1.4 JULEUKA

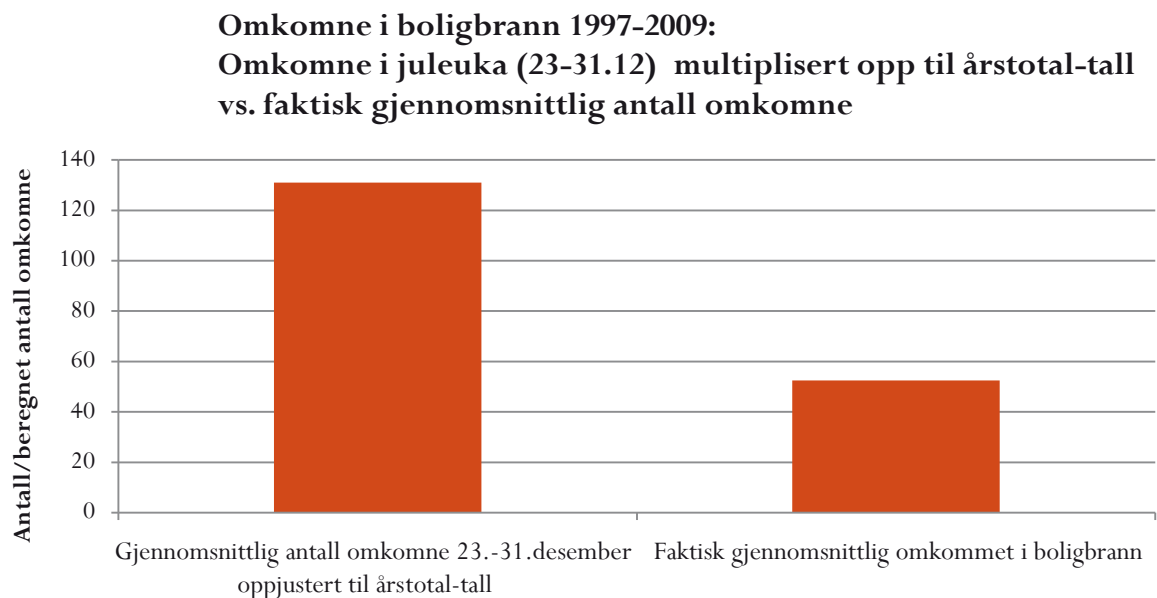
Statistikken viser at juleuka er en tid med langt høyere risiko enn andre uker for å oppleve en dødsbrann. Figur 11 viser at det i perioden 1997-2009 var et faktisk gjennomsnitt på 44 dødsbranner per år. Dersom vi tar dødsbrannene i juleuka (23.-31. desember) for disse årene og oppjusterer dem til årstotal-tall ville vi fått 109 dødsbranner per år i perioden. Altså har juleuka rundt 2,5 ganger overhyppighet av dødsbranner i forhold til året totalt.

Dersom vi gjør tilsvarende øvelse med antall brannomkomne i stedet for med dødsbranner får vi det samme forholdet. Det var 2,5 ganger overhyppighet av omkomne i brann i juleuka sett opp mot året totalt i perioden (se figur 12).



2,5 ganger overhyppighet i juleuka

Figur 11



2,5 ganger overhyppighet i juleuka

Figur 12

5.2 BRANNSTED

Frem til og med 2009 (på gammelt skjema) har det vært mulig for brannvesenet å krysse av for flere brannsteder for en og samme brann. Man har da registrert både hvor brannen startet og til hvilke brannsteder den spredte seg. Dette ble endret ved overgangen til nytt skjema (jf. kapittel 1 og 3.2), «Rapport om hendelse» (ROH) i desember 2009. Fra da av skal kun stedet der brannen startet (arnestedet for flammen) registreres. Frem til 2009 ble det allikevel i all hovedsak kun blitt registrert ett brannsted per brann (for ca. 90 % av dødsbrannene), men det er verdt å være klar over at dette forholdet altså ikke er 1:1 på totalnivå.

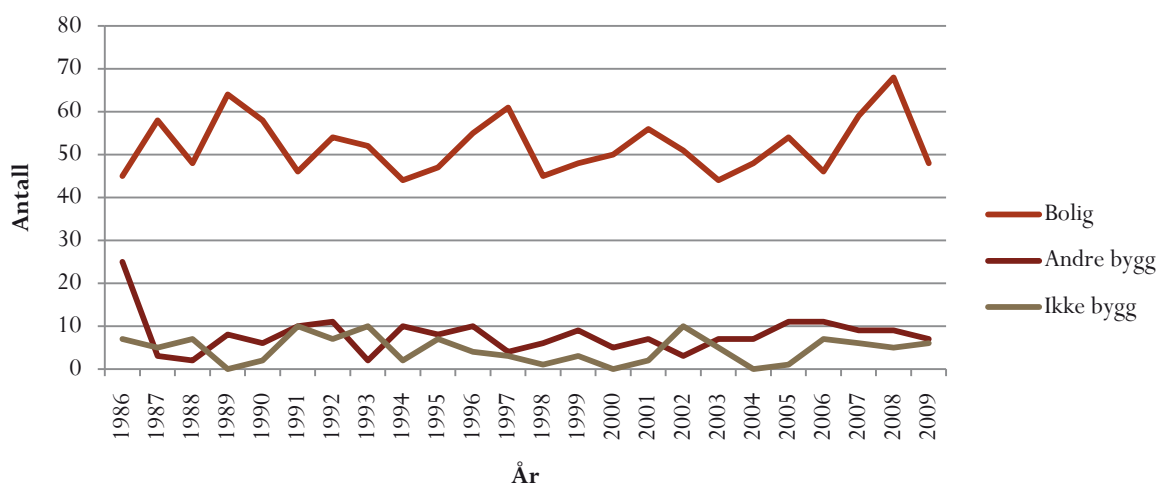
Når det gjelder personer som har omkommet i brann har brannstedene for disse i perioden 1986-2009 vært (se figur 13 og vedlegg 5):

Bolig 80,6 % Andre bygg 12,3 % Ikke bygg 7,1 %.

Dette betyr at 8 av 10 personer som omkommer i brann gjør det i bolig.

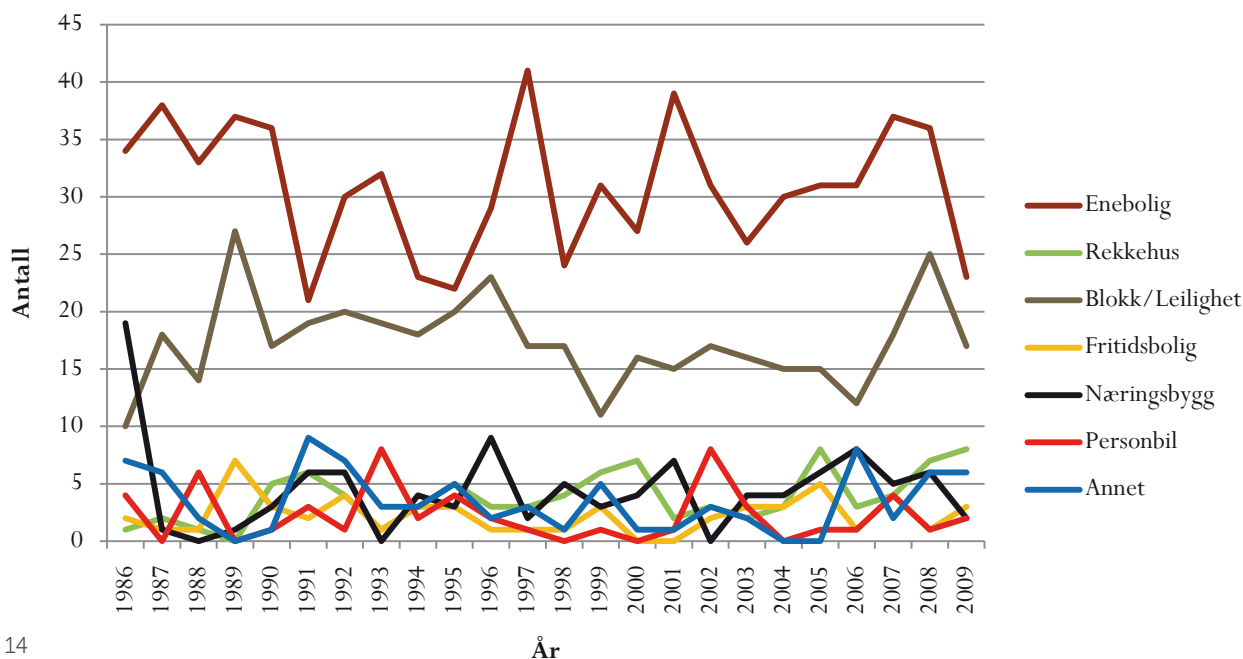
Det er enebolig og blokk/leilighet som er de to dominerende enkeltkategoriene (se figur 14). Disse står for hhv. 48 % og 27 % av brannstedene for brannomkomne i 24-årsperioden.

Antall omkomne i brann etter hovedkategori



Figur 13

Antall omkomne i brann etter kategori



Figur 14

Den siste Folke- og boligtellingsen (FOB) i Statistisk sentralbyrå ble foretatt i 2001 (foretas hvert tiende år). Den viste at boligmassen bestod av 57 % eneboliger, 13 % rekkehus og 30 % blokk/leiligheter (jf. vedlegg 6). Befolkningen fordelte seg ved at 64 % bodde i enebolig, 13 % i rekkehus og 23 % i blokk/leilighet. Dersom vi kun ser på omkomne i brann i bolig (jf. vedlegg 5) ser vi at 60 % omkom i enebolig, 7 % i rekkehus og 33 % i blokk/leilighet i perioden 1986-2009. Utvalget for enkeltkategoriene er i snevreste laget, men stort nok til å gi en god indikasjon. Det ser ut til at blokk/leilighet er overrepresentert mht. brannomkomne sett i forhold til andelen av befolkningen som bor i denne boligtypen. Man kunne anta at denne overrepresentasjonen skyldes at andelen eldre er høyere i blokk/leilighet. FOB 2001 viser at befolkningsgruppen over 67 år fordelte seg med 60 % på enebolig, 29 % på blokk/leilighet og 11 % på rekkehus. For dem over 80 år var fordelingen hhv. 55 %, 35 % og 10 %. Denne høyere andelen eldre kan til en viss grad forklare at blokk/leilighet er noe overrepresentert mht. antall omkomne i brann.

Experian AS gjennomførte i 2006 en analyse for DSB som kartla hvilke befolkningstyper som er overrepresentert i boligbranner. Experian har en unik metodikk, **Mosaic-metoden**², for å segmentere befolkningen, basert på boligadresse som nøkkelparameter. Boligadressen kobles videre opp mot en rekke datakilder. Resultatet blir, populært sagt: «Si meg hvor du bor, og jeg forteller deg hvem du er».

Analysen viste at de siste 5 år har følgende 4 befolkningstyper vært overrepresentert mht. boligbrann (i prioritert rekkefølge):

1. Unge, single, velutdannede, urbane, motebevisste, som leier i eldre bygårder i våre største byer.
2. Eldre, single med lav inntekt, som bor tett men ikke urbant i boliger (eldre blokk/rekkehus) fra før 1920.
3. Veletablerte med barn og middels inntekt, som bor i byforsteder i ene- / tomannsbolig fra 1960-90, gjerne i rolige villastrøk.
4. Eldre (55+) med lav utdanning og inntekt, i eneboliger på landet.

Undersøkelsen viser at det også er en sterk sammenheng mellom risiko for brann og «interesse for brannvern». De to førstnevnte gruppene er også de som ikke har montert røykvarsler, og de tre førstnevnte er de gruppene der røykvarsler ikke fungerte ved brann.

Gruppe 3 og 4 bor i enebolig, og gruppe 1 og 2 i blokk/leilighet. Mosaic-analysen indikerer at det er disse befolkningsgruppene som er mest utsatt for å omkomme i boligbrann.

² Mosaic-metoden bygger på en inndeling av alle landets husholdninger i 44 unike befolkningsgrupper. Adressen er utgangspunktet for klassifiseringen. Metodikken har sin opprinnelse fra Liverpool i 1970-årene. Et forsker-team registrerte at folk som levde i samme type hus og samme type strøk tenderte til å ha samme holdninger, oppførsel og preferanser. Metoden ble i 1980-årene en internasjonalt anerkjent metode for forbrukersegmentering, og er i dag den eneste standard forbrukerkategorisering i Norge.

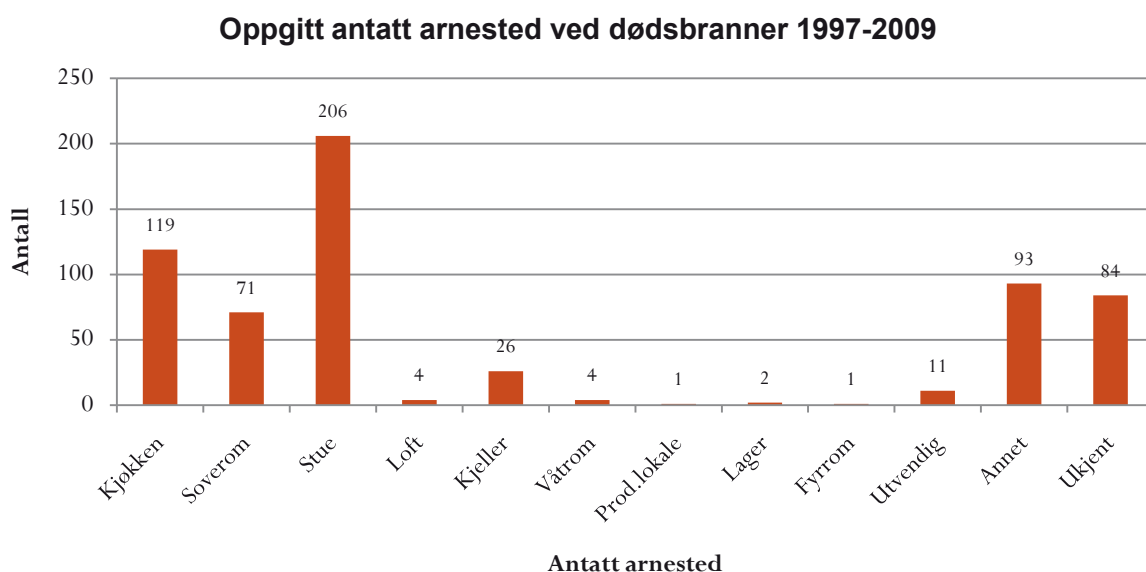
5.3 ARNESTED

Med arnested menes her stedet (for eksempel rommet i boligen) der brannen (flammen) oppsto. Som for brannsted, har det frem til desember 2009 vært mulig for brannvesenet å krysse av for flere arnesteder. I tillegg til å omfatte stedet/rommet der brannen oppsto inneholder også noen brannrapporter stedet/rommet dit brannen spredte seg. Det er flest branner med forholdet 1:1 (èn

brann = ett arnested), men dette er altså frem til desember 2009 ikke alltid tilfellet.

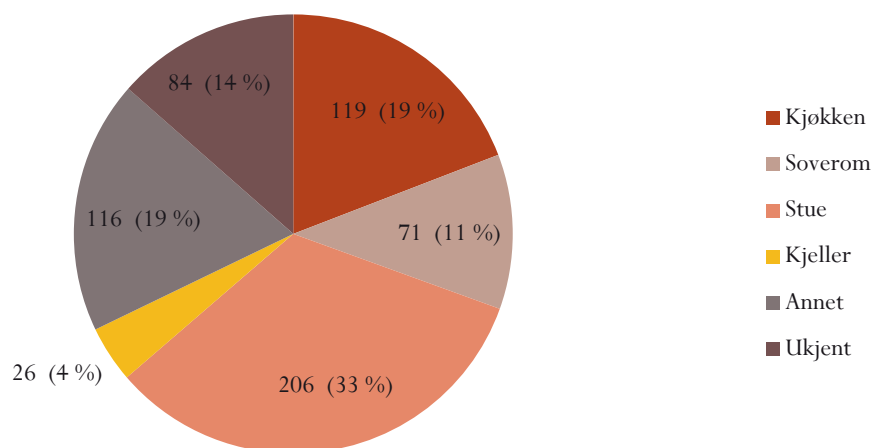
Dødsbrannene i perioden 1997-2009 fordelte seg som følger på arnesteder (se figur 15 og 16):

Stue: 33 %, Kjøkken 19 %, Soverom 11 %, Annet/ukjent 37 %



Figur 15

Oppgitt antatt arnested ved dødsbranner 1997-2009



Figur 16

5.4 BRANNÅRSAK

Ser vi på dødsbrannene i perioden 1997-2008 så var den suverent største hovedkategorien «Bar ild» med 38 % (se figur 17). Den største underkategorien av «Bar ild» (og også den største totalt sett) var «Røyking». 16,7 % av dødsbrannene skyldtes røyking. Ser vi på elektriske årsaker totalt («Elektrisk årsak» (teknisk feil) pluss «Feil bruk av elektrisk utstyr») utgjorde dette samlet 25 % av dødsbrannene i perioden, med «Tørrkoking» som største underkategorien, med 8,6 %. «Påsatte branner» utgjorde 10 %, mens «Ukjent»-kategorien var på hele 23 %. «Andre» utgjorde samlet bare 4 %. Dersom vi tar dødsbrannene med ukjent årsak og fordeler proporsjonalt ut på de andre kategoriene kan vi se at «Bar ild» vil utgjøre neste halvparten av alle dødsbrannene (47 %). Til sammenligning utgjør årsaken «Bar ild» 25-30 % av alle branner. Bar ild er m.a.o. den farligste brannårsakskategorien når det gjelder risiko for at menneskeliv går tapt.

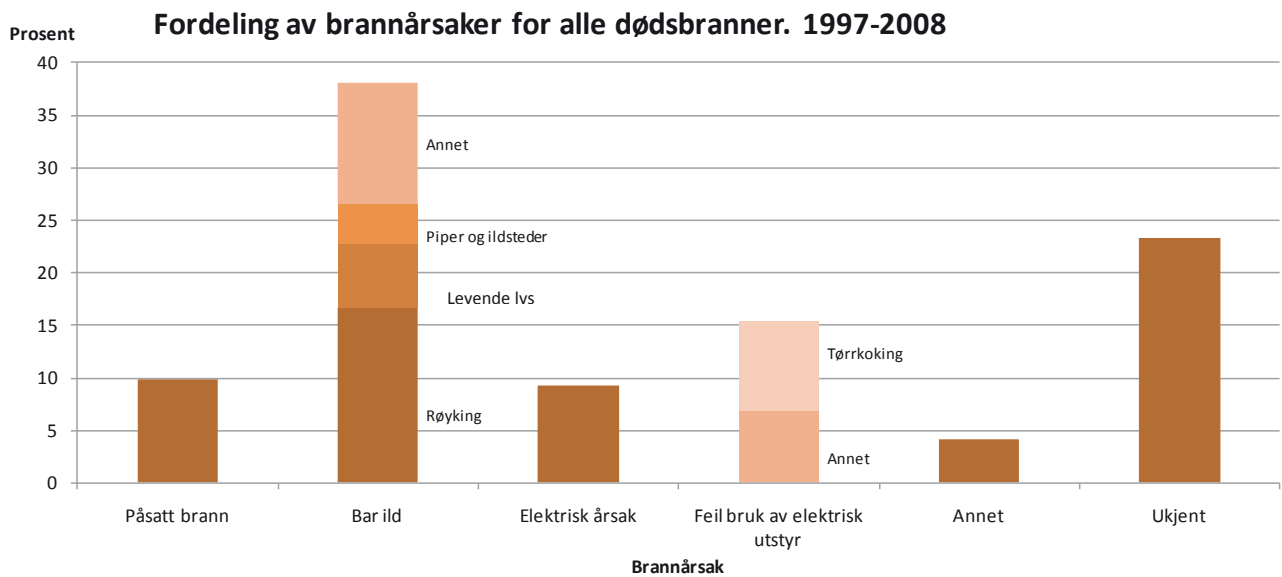
Omtrent en av fem dødsbranner skyldes røyking. Ser vi på arnestedet for disse så er dette i all hovedsak stue (56 %), og dernest soverom (20 %), se figur 18.

Ser vi på desember måned isolert, som er den måneden da flest omkommer i brann, så ser vi en annen årsaksfordeling enn for året totalt. Selv om dette er den måneden da vi bruker mest elektrisitet i boligene så er «Bar ild» enda mer dominerende som brannårsak for dødsbrannene, 43 % mot 38 % for året totalt (se figur 19). Derimot skyldes den åpne ilden i noe mindre grad røyking, og i større grad levende lys, piper/ildsteder og annen bar ild. Bar ild og økt alkoholkonsum i desember er en farlig kombinasjon.

Det har frem til desember 2009 vært mulig å oppgi flere enn en brannårsak for en enkelt brann. Fra og med innføringen av nytt skjema (ROH) er det nå kun mulig å oppgi en årsak, den faktiske (initielle) årsaken til at flamme oppstod.

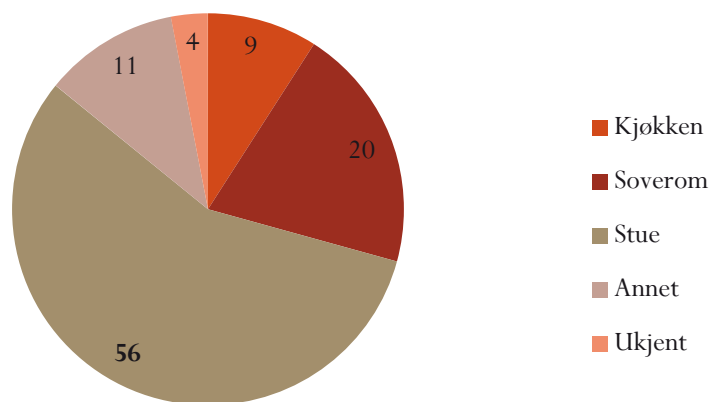


Foto: Colourbox.com



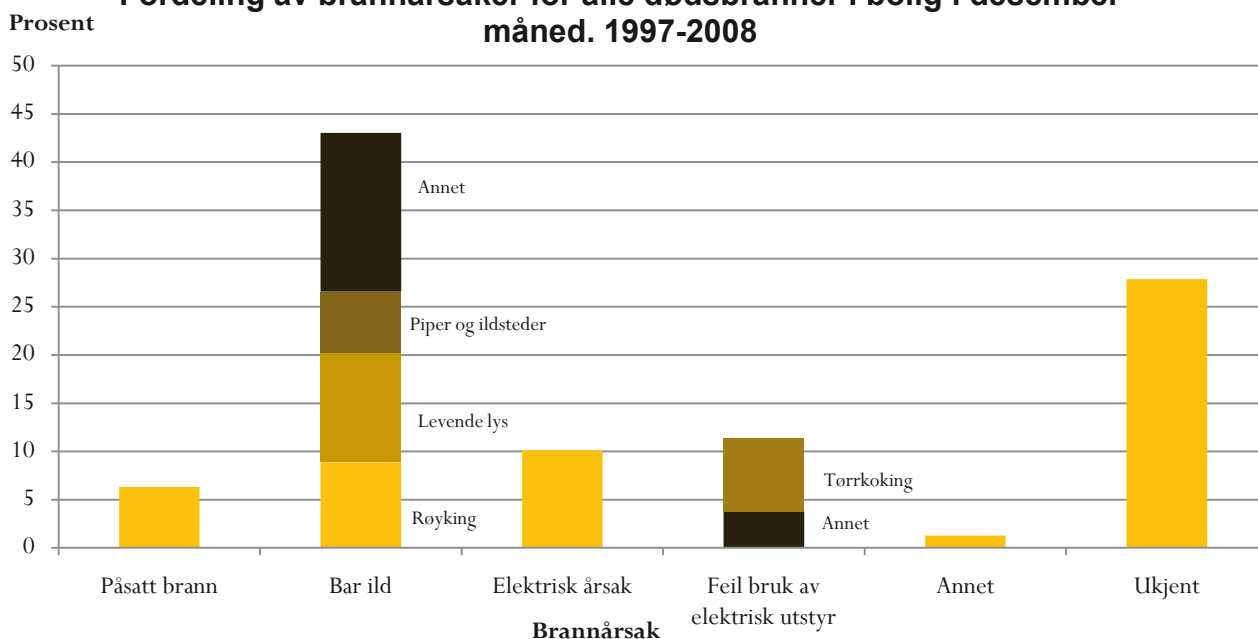
Figur 17

Prosentfordeling av antatt arnested for dødsbranner i perioden 1997-2008 med årsak røyking



Figur 18

Fordeling av brannårsaker for alle dødsbranner i bolig i desember måned. 1997-2008



Figur 19

5.5 ELEKTRISKE APPARATER INVOLVERT

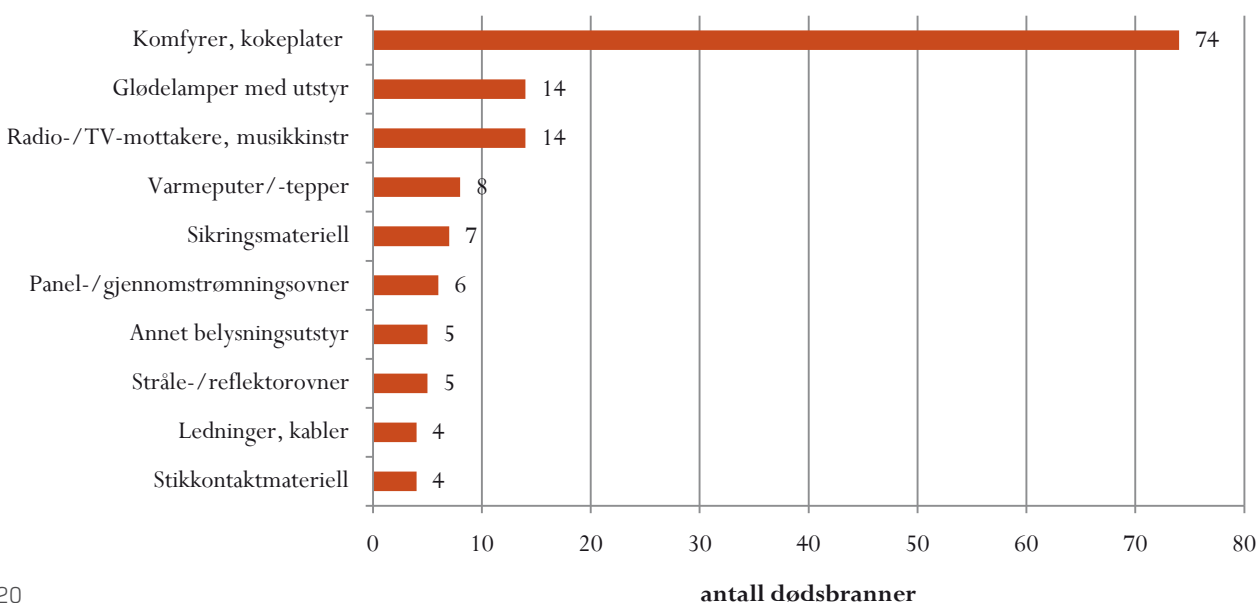
På politiets brannårsaksrapport til DSB registreres også elektriske apparater som er involvert i brannen. Akkurat som for brannsted, arnested og brannårsak har det hittil vært mulig å registrere flere apparater, mens det fra og med nytt skjema (ROH) kun skal registreres «arnstedets-apparatet», dvs. apparatet der brannen oppsto (og ikke evt. apparater brannen spredte seg til).

5.5.1 10-PÅ-TOPP

Ser vi på fordelingen av elektriske apparater involvert som er blitt registrert for dødsbranner 1997-2009, så fordeler dette seg som følger (se figur 20, for detaljer se vedlegg 8).

«Komfyrer, kokeplater» er som vi ser med klar overvekt det elektriske apparatet som er hyppigst involvert ved dødsbranner, med en andel på hele 44 % av apparatene rapportert.

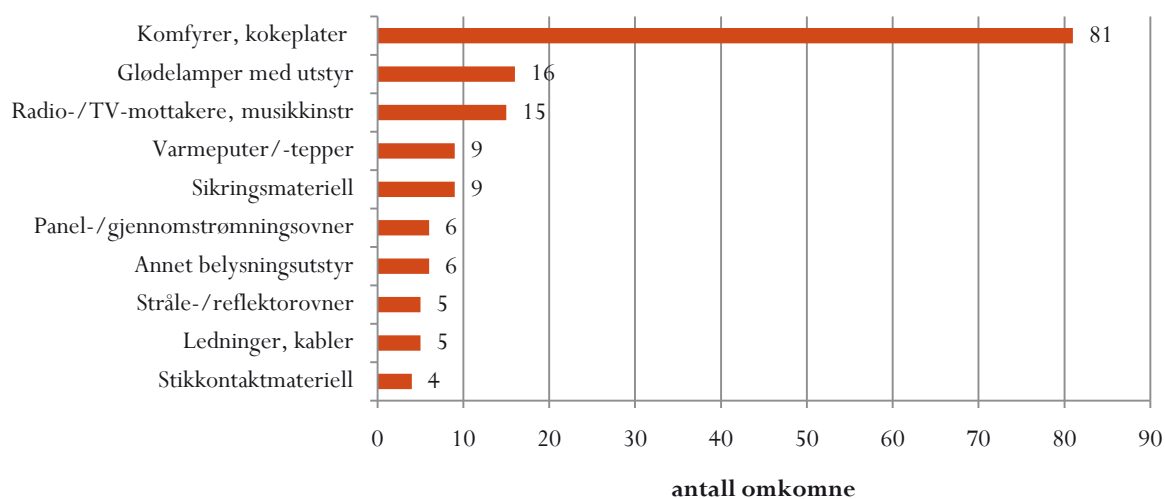
Elektriske apparater involvert i dødsbranner 1997-2009: 10-på-topp



Figur 20

Tilsvarende fordeling på antall omkomne i brann var som følger:

Elektriske apparater involvert for omkomne i brann 1997-2009: 10-på-topp



Figur 21

5.5.2 KOMFYRBRANNER VS. ALDER

«Komfyrer, kokeplater» er det elektriske apparat som er klart oftest involvert i dødsbranner (jf. kapittel 5.5.1). 81 personer omkom i perioden 1997-2009 i komfyrbranner (se figur 21 og vedlegg 8). Aldersfordelingen på dem som omkommer som følge av branner der «Komfyrer, kokeplater» var involvert var som vist i figur 22.

M.a.o. flest i de to aldersgruppene for middelaldrende mennesker.

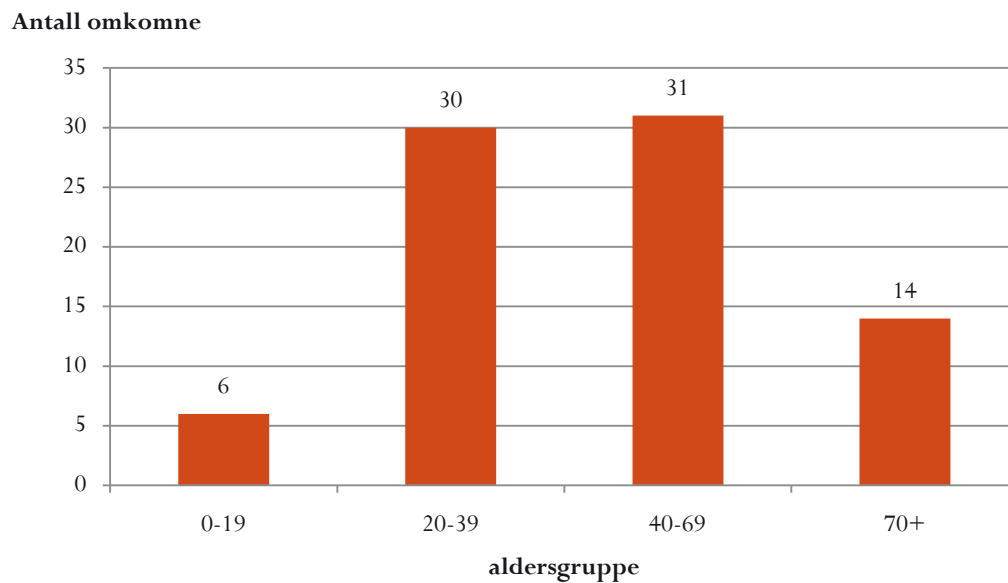
Ser vi på kjønnsfordelingen i tillegg til alder ser vi en klar tendens. Det dreier seg her i all hovedsak om middelaldrende menn (se figur 23).

Her må det legges til at utvalget er for lite for å gi signifikante resultater. Men resultatene er såpass klare at de kan tegne som en indikasjon.



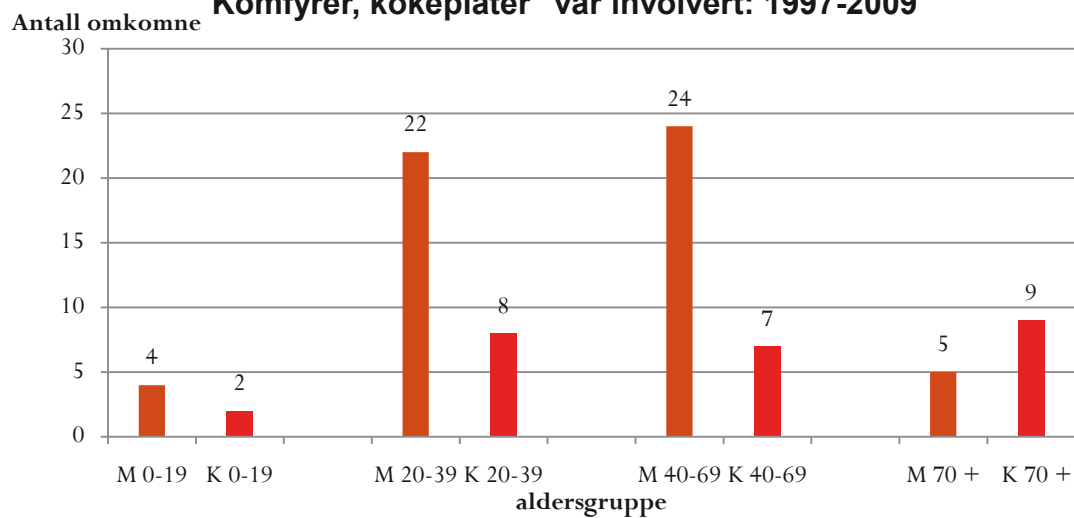
Foto: iStockphoto

Aldersfordeling for omkomne i branner der "Komfyrer, kokeplater" var involvert: 1997-2009



Figur 22

Alders- og kjønnsfordeling for omkomne i branner der "Komfyrer, kokeplater" var involvert: 1997-2009



Figur 23

5.6 SPESIELLE FOKUSGRUPPER

5.6.1 PÅSATTE DØDSBRANNER

Når det gjelder hovedårsakskategorien «På satt brann», utgjorde denne rundt 10 % av alle dødsbranner (jf. kapittel 5.4). Ser vi på kjønnsfordelingen av omkomne ved slike branner ser vi en klar tendens. Menn er i 72 % av tilfellene ofre (se figur 24). Utvalget er lite (66 dødsbranner med 76 omkomne) fra 1997 til 2009, men kjønnsfordelingen på omkomne er så markant at den kan sees på som en klar indikasjon på at menn er mer utsatt for å omkomme i påsatte dødsbranner. Når det gjelder alderen på ofrene ved påsatte dødsbranner, så befinner de seg som oftest i aldersgruppen 40-69 år (se figur 25).

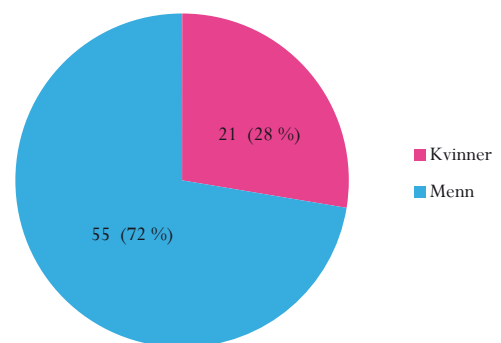
5.6.2 ASYLMOTTAK

Det er til tider mye omtale rundt branner i asylmottak. Men når man ser på omfanget av slike branner registrert i DSBs database, kan det synes som om slike branner har fått vel mye spalteplass i media. Brannvesenet rykket i perioden 1997-2009 ut til 144 branner i asylmottak. Det er en del uklarheter rundt årsakene til slike branner, da snaut halvparten (70) har ukjent eller uoppgitt årsak. Påsatte branner ved bar ild er den årsaksgruppen der det er registrert flest, 28 i perioden. Det har derimot bare vært én dødsbrann i asylmottak, med én omkommet person, fra 1997-2009. Dette var en brann med elektrisk årsak i 2005.



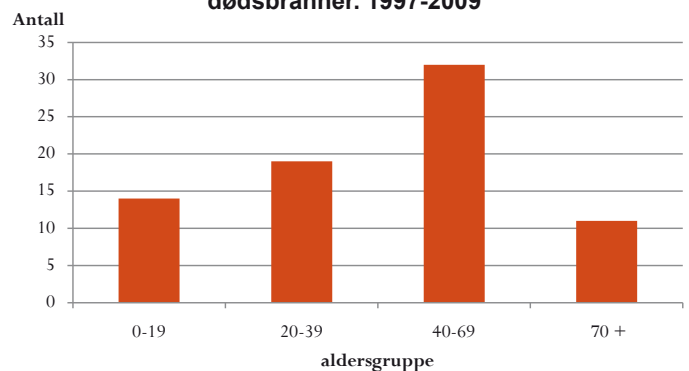
Foto: Colourbox.com

Kjønnsfordeling for omkomne ved påsatte dødsbranner. 1997-2009



Figur 24

Aldersfordeling for omkomne ved påsatte dødsbranner. 1997-2009



Figur 25

5.6.3 PLEIE- OG OMSORGSBOLIGER

Pleie- og omsorgsboliger for eldre og funksjonshemmede er en gruppe det har vært mye fokus på mht. branner og dødsbranner. Dette omfatter næringene «Somatiske sykehjem», «Omsorgsinstitusjoner for eldre og funksjonshemmede» og «Boliger/bokollektiv for eldre og funksjonshemmede med fast tilknyttet personell»³.

Det er registrert 69 omkomne i 58 dødsbranner for disse næringene fra 1997 til 2009. Dette er et betydelig tall, men allikevel et alt for lite utvalg til å trekke mange konklusjoner om fellestrekk ved branner i disse næringene. Allikevel er det et trekk som skiller seg klart ut mht. årsaker til dødsbranner. Røyking er den hyppigst forekommende årsaken.

Røyking er oppgitt årsak for snaut halvparten av dødsbrannene, eller rundt 6 av 10 av dem med kjent årsak (se figur 26). Selv om utvalget er lite bør dette tas som en klar indikasjon på at dette er et problem i slike næringer. 6 av 10 omkomne var kvinner, og bare 10 av de 58 dødsbrannene oppsto på den tiden av døgnet da man normalt sover (kl. 23-08). Dette er klar forskjell fra dødsbranner totalt (jf. kap. 5.1.3).

5.6.4 KOMFYRBRANNER

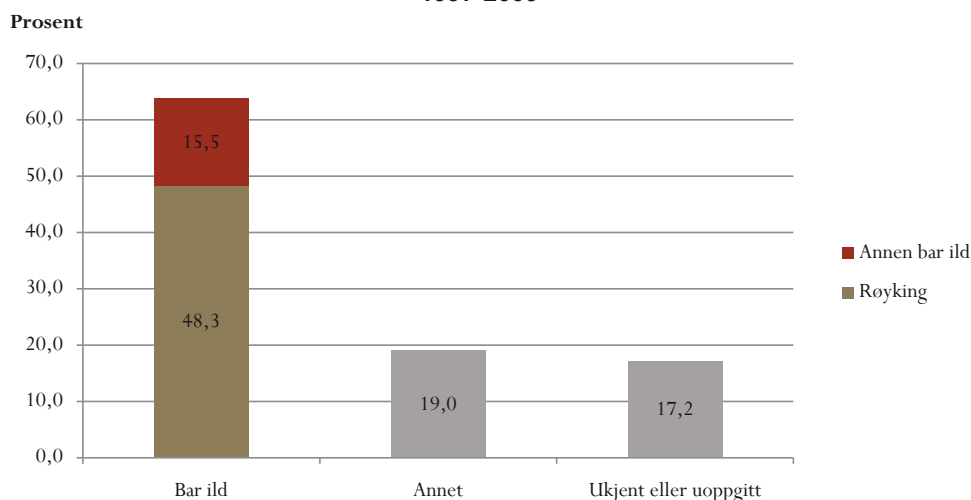
Et pågående prosjekt med Sintef NBL som utførende og DSB som oppdragsgiver tar for seg å analysere komfyrbanner i DSBs statistikk. Et av delprosjektene, «Komfyrbanner - Analyse av DSBs brannstatistikk for perioden 1998-2007» har funnet en del kjennetegn ved dødsbranner med årsak komfyr/kokeplater. I perioden var det 42 branner med en

omkommen, 3 branner med to omkomne og 1 brann med tre omkomne. Det var flest dødsbranner mellom kl. 14 og 18, og 60 % skjedde i enebolig, mens 30 % skjedde i blokk/leilighet. På lørdag er det dobbelt så stor risiko som øvrige ukedager for en dødsbrann, i det hele tatt er ukens tre siste dager befengt med høy risiko. Totalt omkom 35 menn mot 16 kvinner av komfyrbanner. Til tross for få branner i tidsrommet kl. 02-06 (16 % av døgnet) så omkom 37 % i dette tidsrommet, og da spesielt unge i alderen 26-35 år. Det er allikevel, både absolutt og relativt (per innbygger) flest over 65 år som omkommer.

I et annet delprosjekt, «Gjennomgang av politirapporter etter komfyrbanner», har Sintef NBL foretatt en kvalitativ analyse av 40 politirapporter av dødsbranner med årsak komfyr/kokeplater. Gjennomgangen indikerer at unge mennesker er overrepresenterte i dødsbranner nattetid, spesielt i ukas tre siste dager, og at menn med promille står for den største andelen foran kvinner med promille. Totalt sett er promille involvert i en meget stor andel av tilfellene. Et typisk tilfelle er en alkoholpåvirket ung mann som skal lage seg mat hjemme etter en fest eller tur på byen. I tillegg er det slik at en fungerende røykvarsler ofte ikke redder liv når alkohol er inne i bildet.

På dagtid er det derimot en svak overvekt av kvinner involvert, oftest middelaldrende eller eldre. Typisk er de i ferd med å lage seg mat, forlater kjøkkenet, og enten glemmer komfyren eller tror de er borte i kort nok tid til at ingenting skal skje. Typisk antenner fett eller oljer. I 75 % av tilfellene dagtid er de involverte personene ikke berusede.

Prosentvis årsaksfordeling for dødsbranner i pleie- og omsorgsboliger/-institusjoner for eldre og funksjonshemmede. 1997-2009



Figur 26

³ (NACE-næringene 85.118, 85.313 og 85.322 etter 2002-standarden og 87.102, 87.301, 87.302, 87.303 og 87.304 etter 2007-standarden).

5.7 RØYKVARSLER

Det har vært et krav om røykvarsler i norske boliger fra 01.01.1991. Kravene i dag fremgår av Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn av 26. juni 2002, § 2-5. Eierne av boligen er ansvarlig for at minst én røykvarsler er plassert i hørbar avstand fra alle boligens soverom. Det er bred enighet om at røykvarsler redder mange liv, og er et svært viktig forebyggende tiltak.

5.7.1 ANDEL RØYKVARSLER SOM FUNGERTE VED DØDSBRANNER

Dersom vi ser på alle bygningsbranner (ikke bare dødsbranner) så var det montert røykvarsler som fungerte i 37 % av tilfellene. Røykvarsleren fungerte ikke i 9 % av tilfellene. Men andelen «ukjent» er på hele 54 % (se figur 27). Dersom vi fordeler denne ukjent-andelen proporsjonalt kan vi m.a.o. anta at røykvarsler som fungerer er til stede ved omtrent 80 % av brannene.

Ser vi på tilsvarende andeler isolert for dødsbranner får vi følgende tall (se figur 28):

«Ukjent-andelen» er høyere her (70 %), men fordelingen på fungerende røykvarsler og ikke-fungerende røykvarsler er helt identisk.

Konklusjonen blir at man ikke kan si ut fra dette at røykvarslerne fungerte i mindre grad ved dødsbranner i bygning enn ved alle bygningsbranner i perioden. Andelen «ukjent» er høyere ved dødsbranner, men dersom man fordeler denne merandelen (16 %) proporsjonalt på de to kategoriene «Ja» og «Nei», så vil man få tilnærmet samme resultat som for bygningsbrannene totalt.

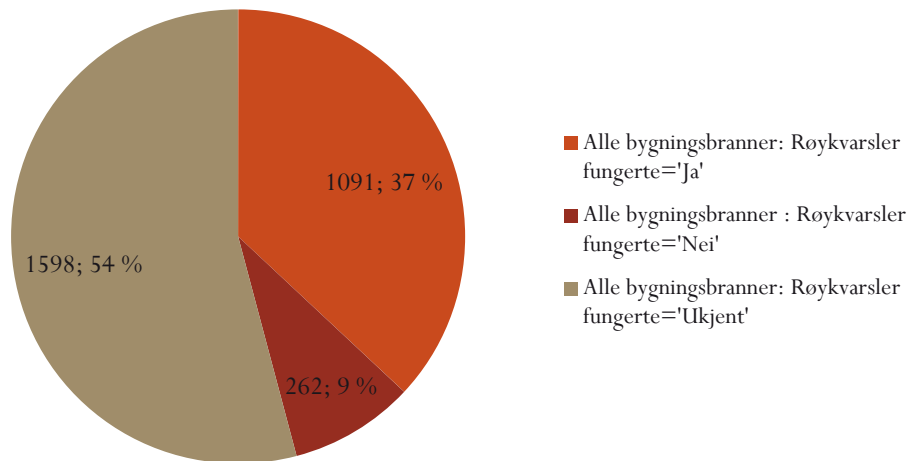
5.7.2 HVEM OMKOMMER SELV OM RØYKVARSLER FUNGERER?

Ikke overraskende er det de eldre som omkommer i brann selv om en fungerende røykvarsler er til stede. Dersom vi justerer for gjennomsnittlig folkemengde i perioden 1997-2009 ser vi at det i aldersgruppen høyere enn 80 år omkommer over 5 ganger så mange per innbygger som i gruppene 20-69 år. Det omkommer 2-3 ganger så mange relativt sett i gruppen 70-79 år som i gruppene 20-69 år. Vi ser også at det er slik at menn omkommer langt hyppigere enn kvinner relativt sett selv om en fungerende røykvarsler er til stede (se figur 29).



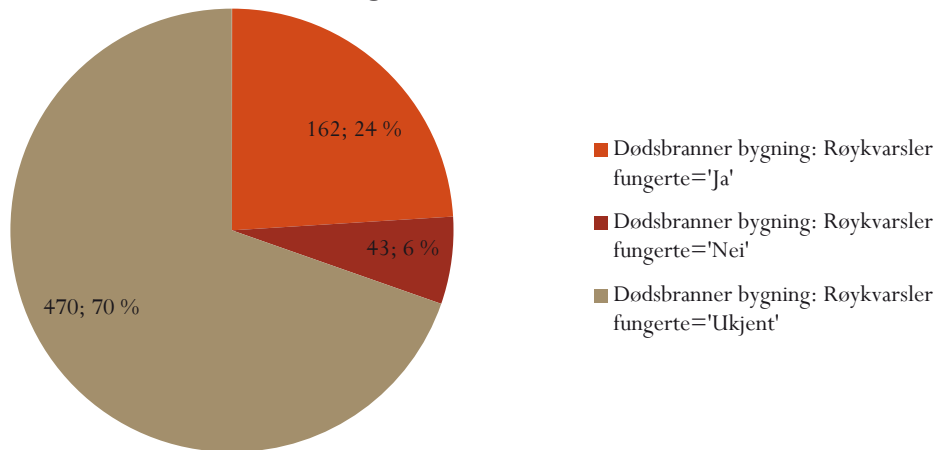
Foto: Colourbox.com

Alle bygningsbranner 1997-2009: Andel røykvarslere som fungerte



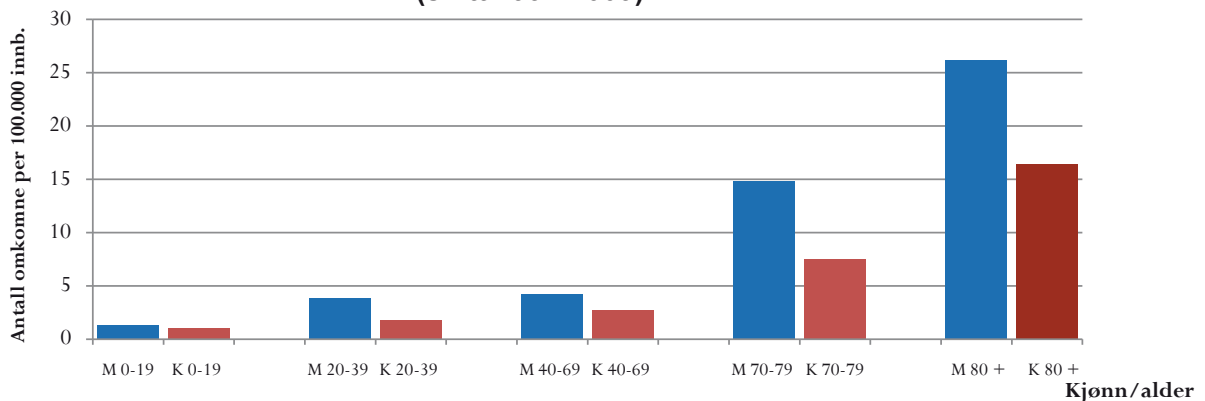
Figur 27

Alle dødsbranner i bygning 1997-2009: Andel røykvarslere som fungerte



Figur 28

Personer som omkommer i bygningsbranner selv om røykvarsler fungerer; etter kjønn og aldersgruppe, per 100.000 innbyggere (snitt 1997-2009)



Figur 29

6 KJENNETEGN VED OMKOMNE I BRANN

6.1 GEOGRAFI

6.1.1 FYLKE

Omkomne i brann fordelte seg som vist i figur 30 på landets fylker i perioden 1997-2009.

Da fylkene varierer mye i befolkningsstørrelse må vi justere for forskjeller i gjennomsnittlig folke­mengde mellom fylkene i perioden. Vi ser da at Finnmark skiller seg kraftig ut med svært høyt antall omkomne i brann per innbygger, nesten dobbelt så høy frekvens relativt sett som neste fylke på lista (jf. figur 31). Finnmark ligger høyt også når det gjelder antall omkomne sett i forhold til antall branner i fylket (se figur 32), men her kommer Sogn og Fjordane aller verst ut.

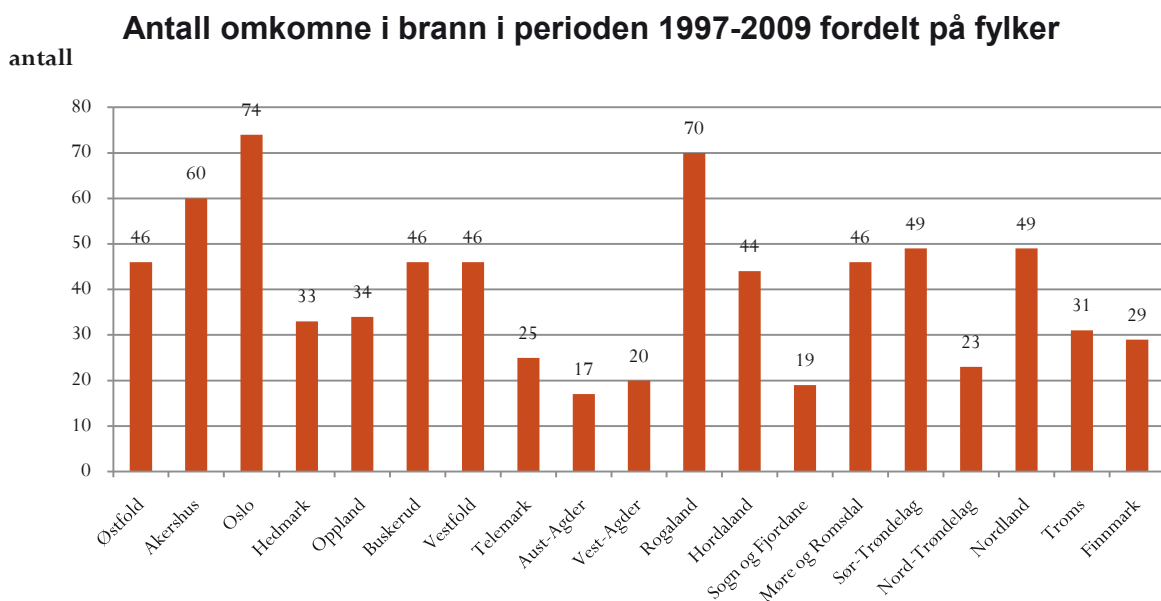
Ved å studere frekvensene i figur 31 og 33 ser vi at fylkene i den nordlige landsdelen ligger høyt. Man kan spekulere mye i årsaker til dette. En av grunnene kan være at den gjennomsnittlige utrykningstiden for brannvesenet er lengre her pga. mer spredt bosetting.

6.1.2 STORBY VS. MELLOMSTORE OG SMÅ KOMMUNER

Dersom vi ser på forskjeller for omkomne i brann etter kommune­størrelse er det ingen klar sammenheng med kommune­nes folke­mengde. Små kommuner ligger relativt høyt, men det gjør også de på 50.000-250.000 innbyggere (se figur 34 og 35).

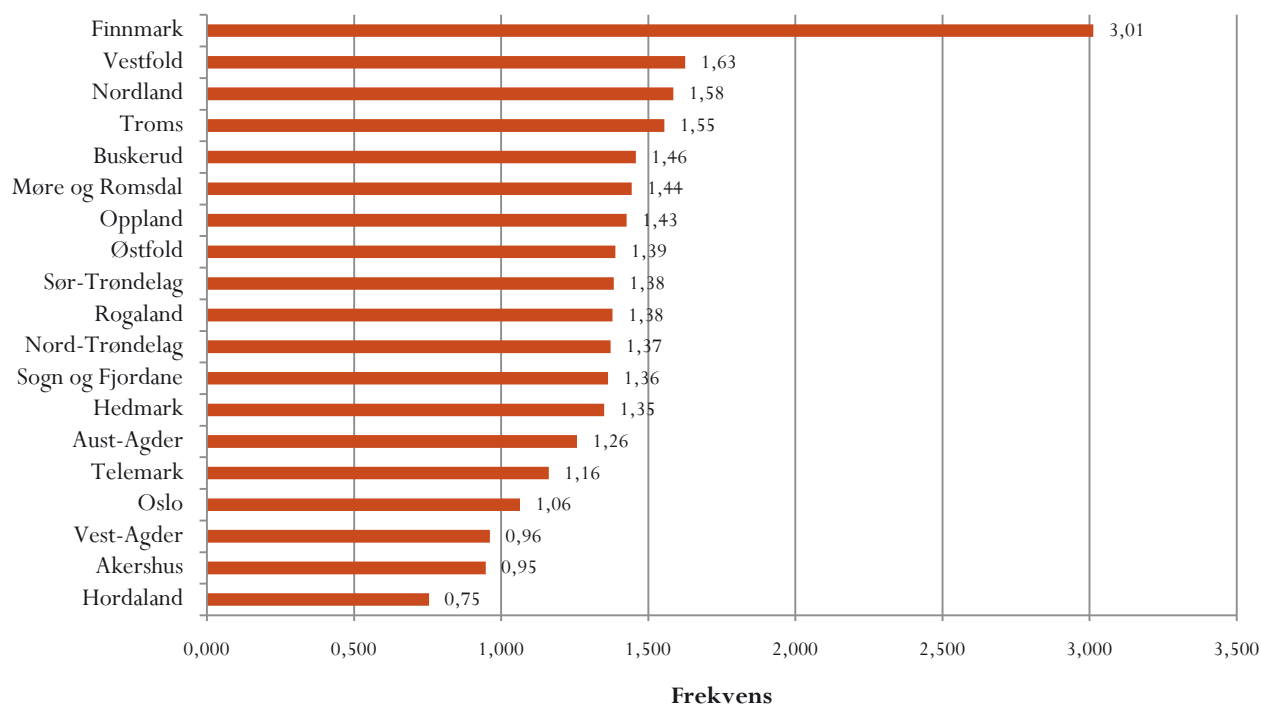
Resultatene viser altså en noe høyere risiko/frekvens i de små kommunene under 40.000 innbyggere (jf. figur 35).

Omkomne i brann kan også fremstilles i kart. Ser vi på de siste 10 årene så skiller Oslo seg klart ut, men dette henger til en viss grad sammen med størrelsen på kommunen (jf. kartet i vedlegg 11). Dersom vi kor­rigerer for gjennomsnittlig folke­mengde i perioden (2000-2009) får vi et annet bilde. Da kommer flere småkommuner verst ut, ikke så rart da disse har et lavt innbyggertall, og enkeltbranner får dermed kraftig utslag på forholdstallene. Kommunene Bykle, Hasvik, Træna og Åmli hadde flest omkomne i brann sett i forhold til innbyggertallet i perioden 2000-2009 (jf. vedlegg 12 og figur 36).



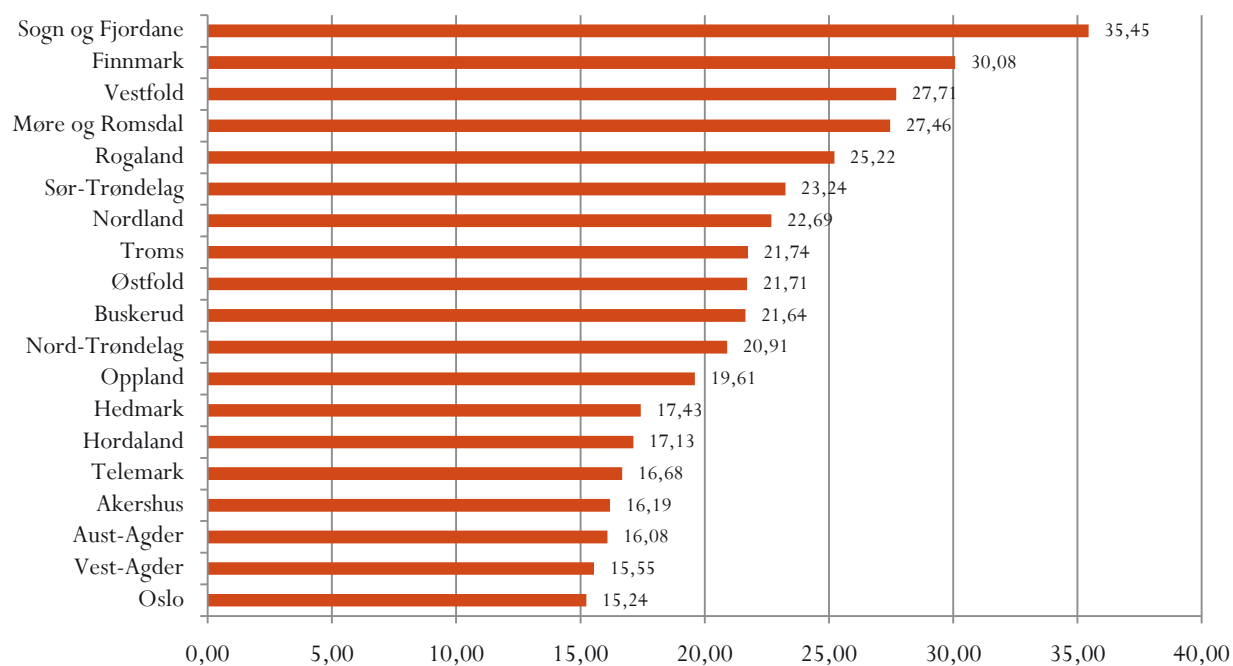
Figur 30

Antall omkomne i brann i snitt per år (1997-2009) per 100.000 innbyggere. Fylke



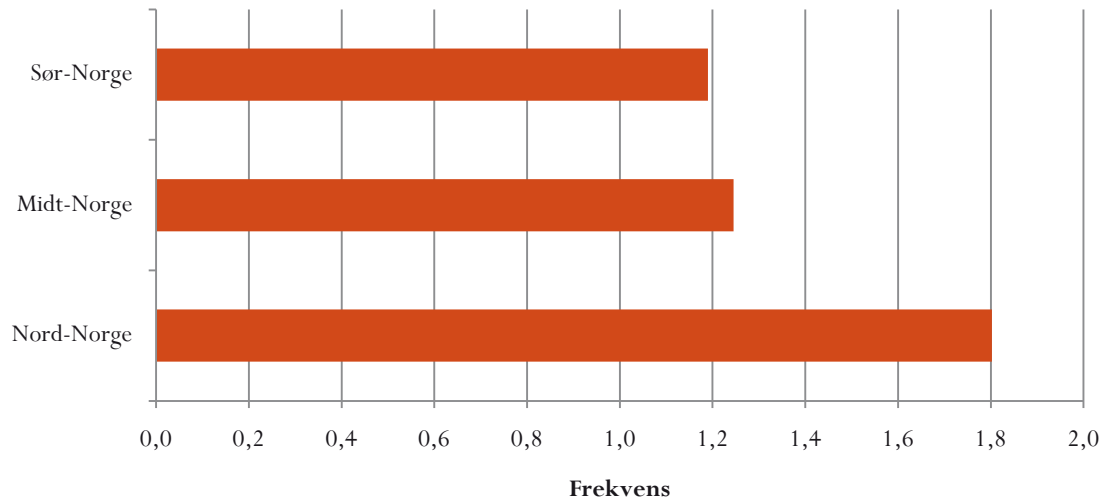
Figur 31

Antall omkomne per 1000 branner i perioden 1997-2009; Fylke



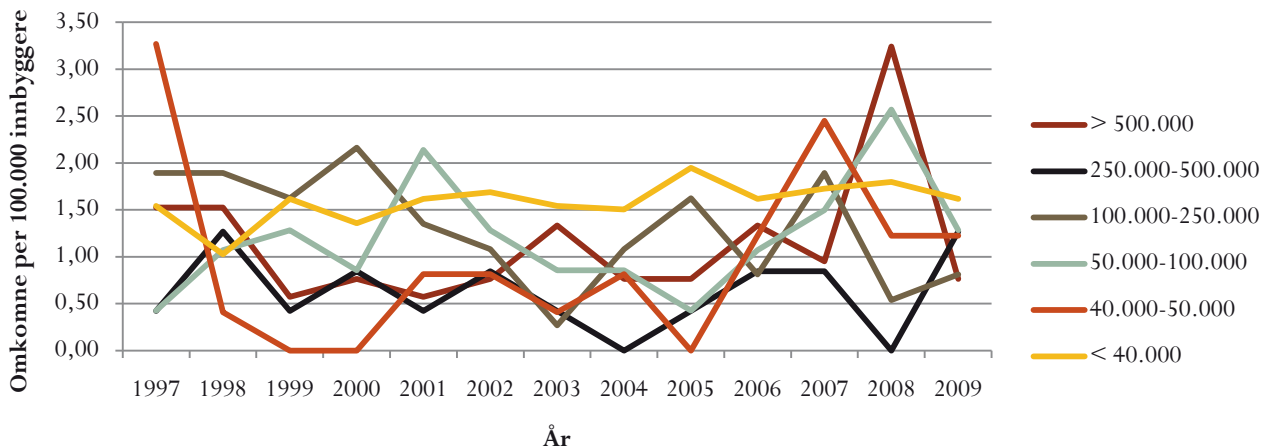
Figur 32

Antall omkomne i brann i snitt per år (1997-2009) per 100.000 innbyggere. Landsdel 4



Figur 33

Omkomne per 100.000 innbyggere etter størrelseskategorier på kommuner, 1997-2009 (kommuner klassifisert etter folkemengde per 1.1.2010, og beregning basert på gj.snittlig befolkning 1997-2009)



Her er kommunene klassifisert etter folkemengde per 1.1.2010, og plassert i kategorier som følger (innbyggertall i parentes etter kommunenavnet):

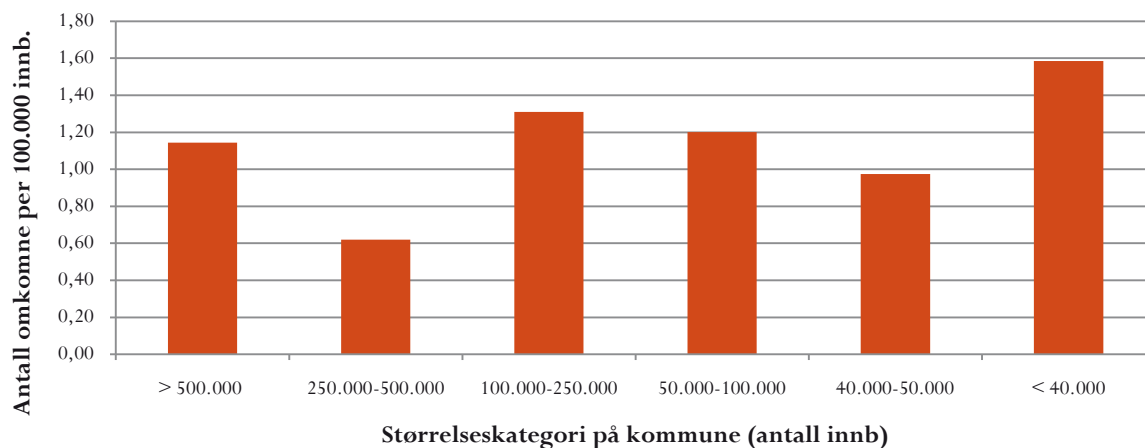
- > 500.000: Oslo (586)
- 250.000-500.000: Bergen (256)
- 100.000-250.000: Trondheim (170), Stavanger (123), Bærum (111)
- 50.000-100.000: Kristiansand (81), Fredrikstad (73), Tromsø (67), Sandnes (64), Drammen (62), Asker (54), Sarpsborg (52), Skien (51)
- 40.000-50.000: Bodø (47), Skedsmo (47), Sandefjord (43), Ålesund (43), Larvik (42), Arendal (41)
- < 40.000: Resten av Norge

Figur 34

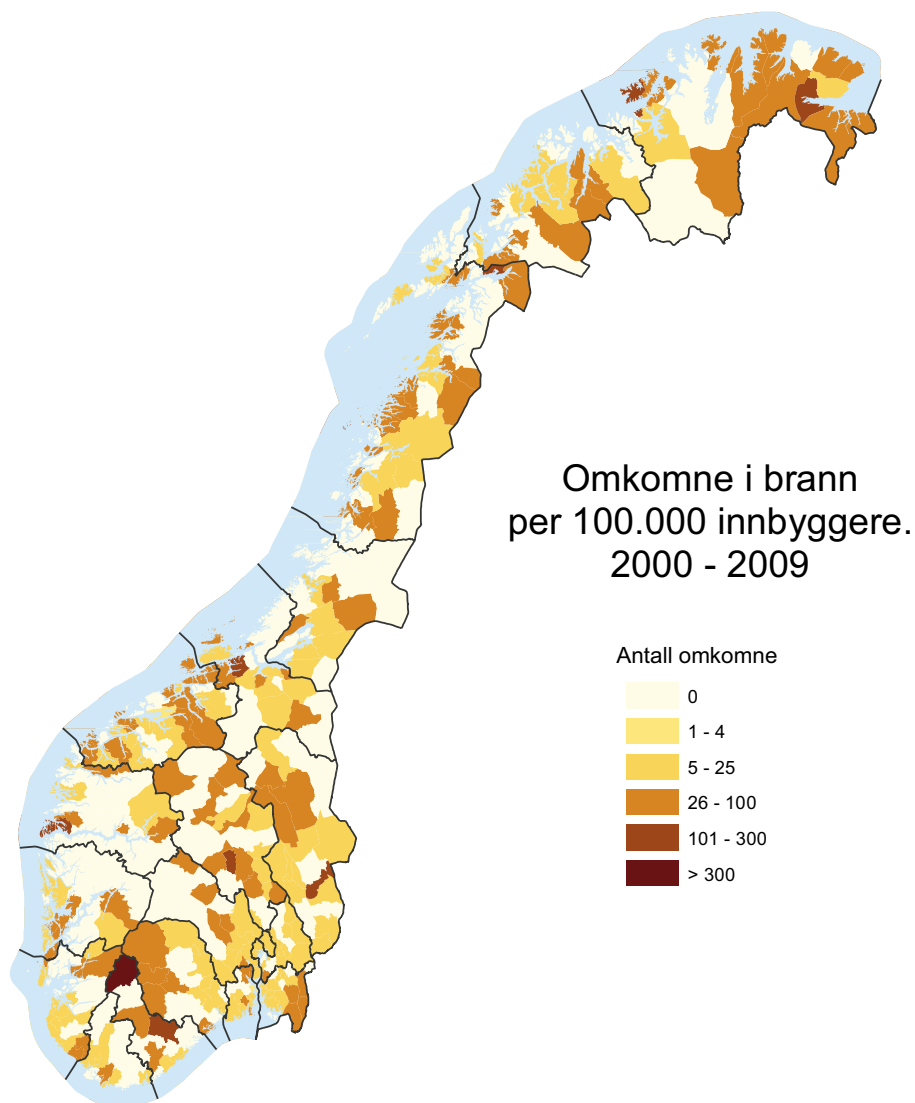
4 Nord-Norge (Nordland, Troms, Finnmark)
 Midt-Norge (Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Hedmark, Oppland, Buskerud)
 Sør-Norge (Vestfold, Østfold, Akershus, Oslo, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder, Rogaland)

Omkomne per 100.000 innbyggere etter størrelseskategorier på kommuner; gjennomsnittlig antall omkomne 1997-2009

(kommuner klassifisert etter folkeemngde per 1.1.2010, og beregning basert på gj.snittlig befolkning 1997-2009)



Figur 35



Figur 36: Omkomne i brann per 100.000 innbyggere. Kommune. 2000-2009

6.2 ALDER

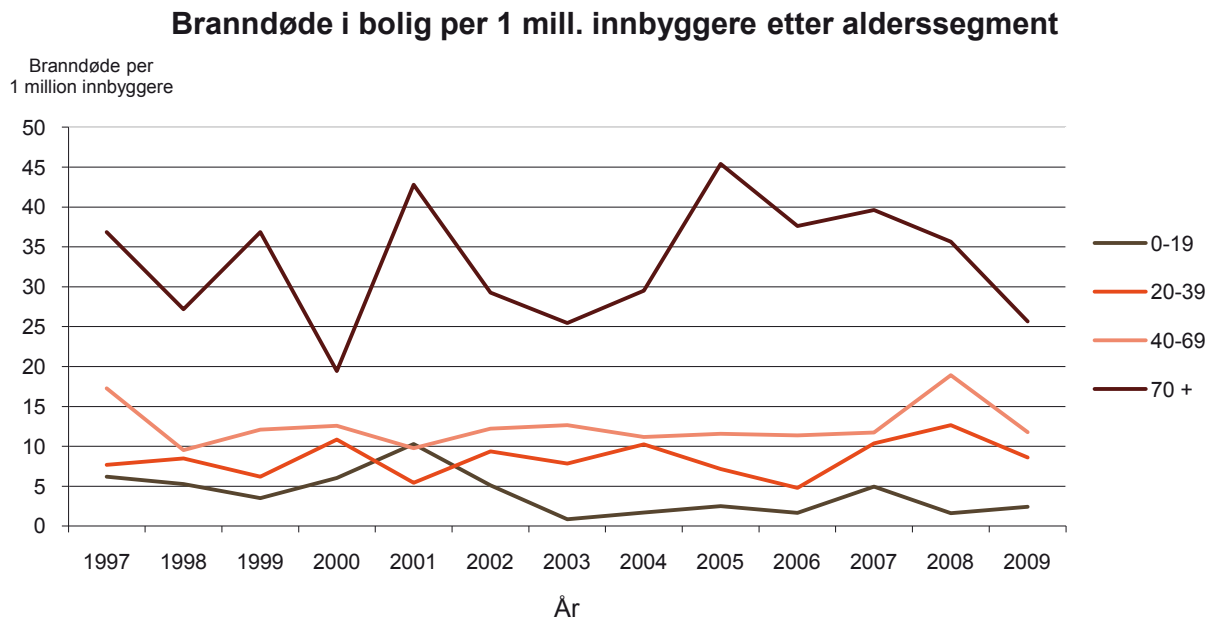
6.2.1 RELATIV DØDSHYPPIGHET FOR ULIKE ALDERSGRUPPER

Det er en sterk overhyppighet av eldre som omkommer i brann. Ser vi på dem over 70 år som blir brannofre i bolig så omkommer de rundt 4 ganger så hyppig relativt sett som resten av befolkningen (årlig i snitt 33 per 1 million innbyggere mot 8 for resten av befolkningen), m.a.o. en ekstrem overhyppighet (se figur 37).

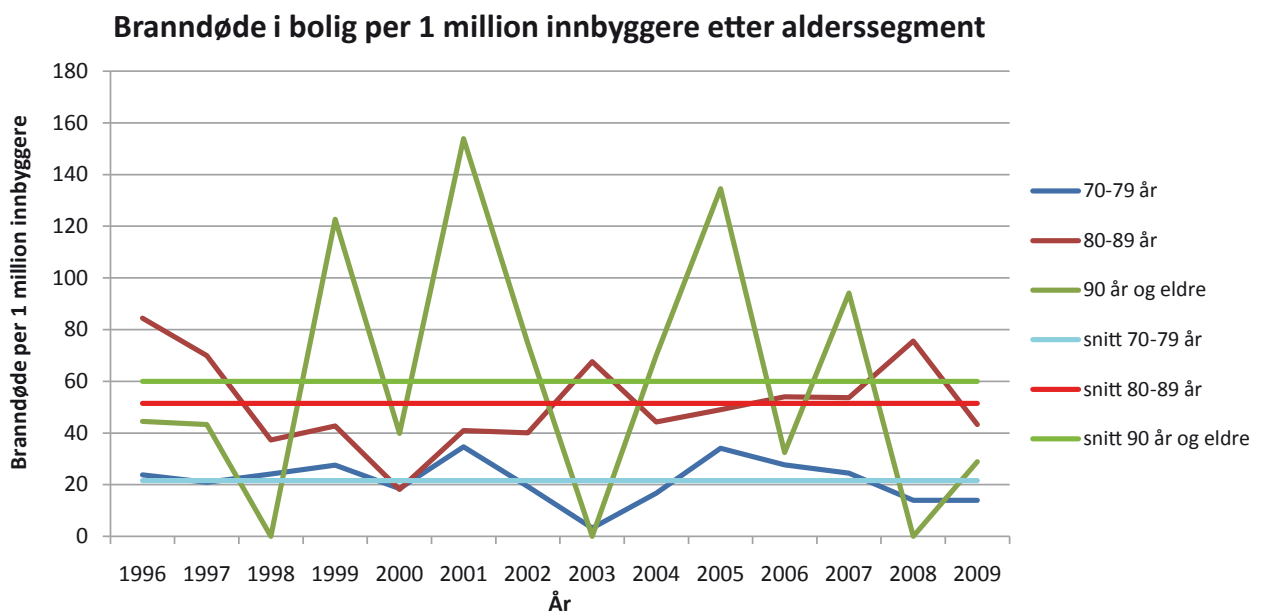
Dersom vi kun ser på dem som er over 70 år (figur 38) ser vi at det omkommer flere jo eldre de er. De over 80 omkommer mer enn dobbelt så hyppig relativt sett som dem mellom 70 og 79 år.

6.2.2 SSBs BEFOLKNINGSFRAMSKRIVNINGER: ØKENDE ANTALL ELDRE

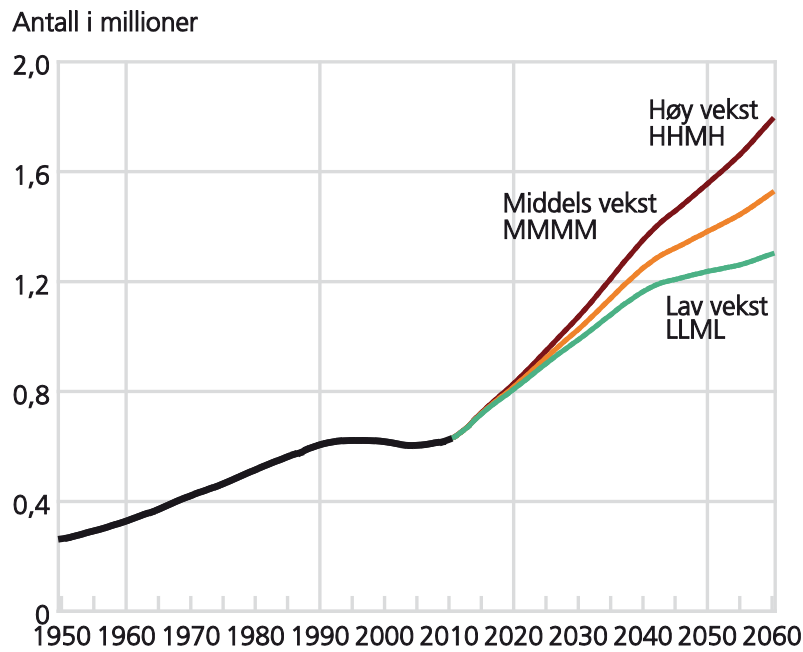
Vi så i kapittel 6.2.1 at de eldre er meget sterkt overrepresentert mht. det å omkomme i brann. Statistisk sentralbyrå sine prognoser for befolkningsframskrivninger viser at vi vil bli



Figur 37

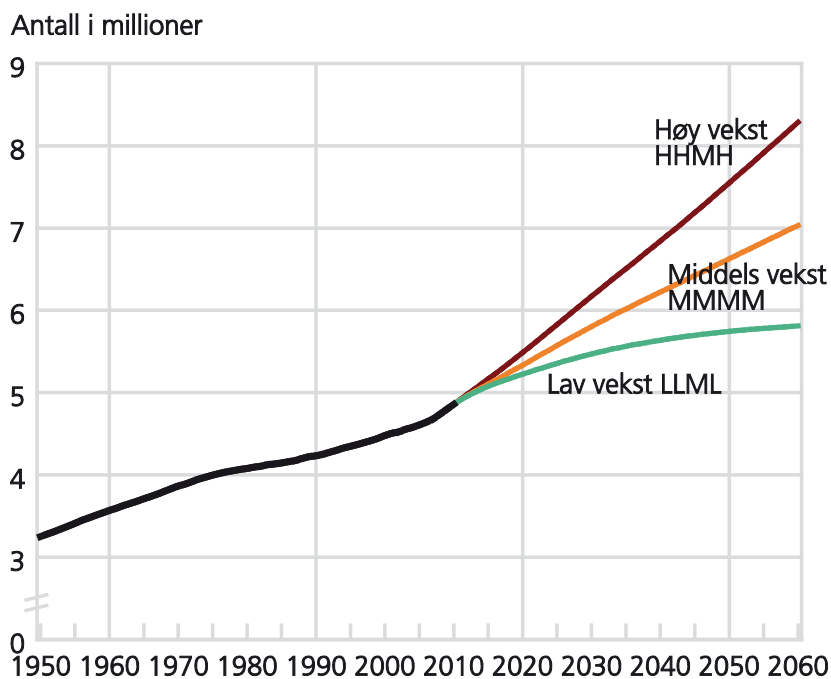


Figur 38



HHMH: Høy fruktbarhet, høy levealder, middels innenlandsk flyttenivå og høy nettoinnvandring.
 MMMM: Middels fruktbarhet, middels levealder, middels innenlandsk flyttenivå og middels nettoinnvandring
 LLML: Lav fruktbarhet, lav levealder, middels innenlandsk flyttenivå og lav nettoinnvandring

Figur 39: Befolkningsfremskrivning: Antall personer 67 år og eldre. Kilde: Statistisk sentralbyrå



HHMH: Høy fruktbarhet, høy levealder, middels innenlandsk flyttenivå og høy nettoinnvandring.
 MMMM: Middels fruktbarhet, middels levealder, middels innenlandsk flyttenivå og middels nettoinnvandring
 LLML: Lav fruktbarhet, lav levealder, middels innenlandsk flyttenivå og lav nettoinnvandring

Figur 40: Folkemengden 1950-2010 og befolkningsfremskrivning 2011-2060. Kilde: Statistisk sentralbyrå

adskillig flere eldre i løpet av de kommende tiårene. Faktisk vil vi se en liten eksplosjon i antall eldre. På lang sikt vil vi få en betydelig eldre befolkning. Antall personer 67 år og eldre vil etter hvert vokse raskt, fra 617 000 i 2009 til om lag 1,5 millioner i 2060 (figur 39). Dette er over dobbelt så mange som i dag. Veksten er en følge både av de stadig større fødselskullene fra 1933 til 1946, av økende levealder og høy innvandring. Figuren viser at antall eldre personer vil øke framover uansett hvilke (rimelige) forutsetninger som gjøres.

Dette gir ikke bare fremtidige bekymringer ved at arbeidstyrken skal forsørge mange flere eldre per hode. Det gir også store utfordringer mht. å nå målene for omkomne i brann skissert i Stortingsmeldingen og andre strategiske dokumenter.

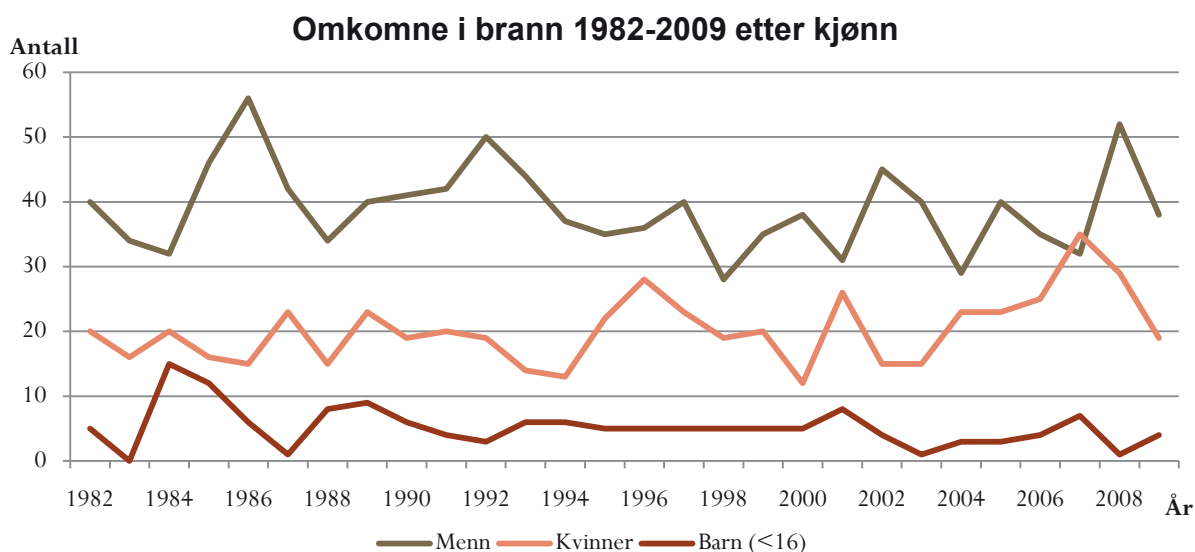
6.3 KJØNN

6.3.1 DØDSHYPPIGHET FOR KJØNN

De siste 30 årene har det hvert år omkommet flere menn enn kvinner i brann i Norge. Et unntak var 2007. Forskjellene har enkelte år vært markante, men har minket siden midten av 1990-tallet (figur 41).

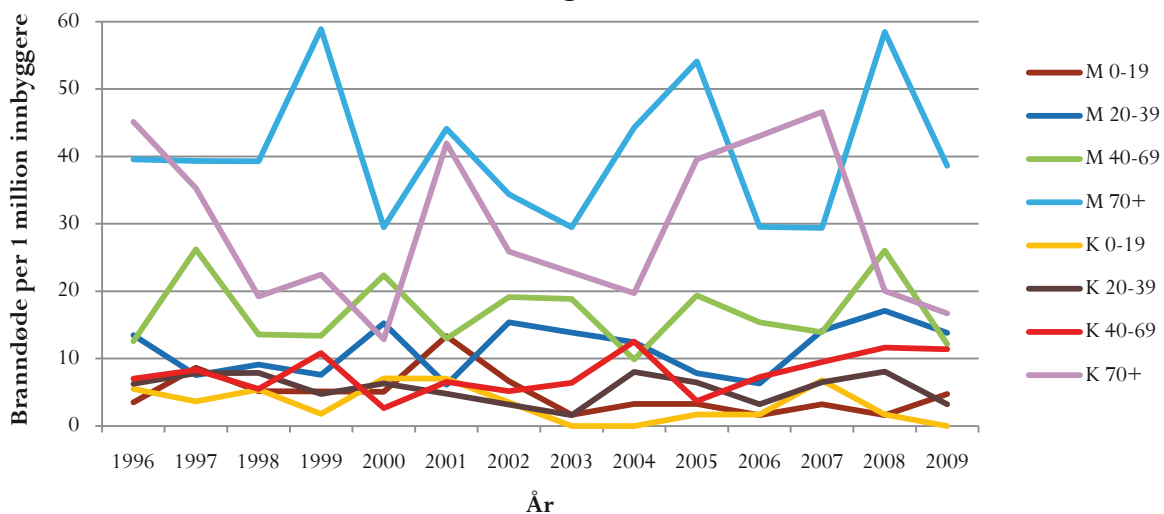
6.3.2 ALDER OG KJØNN: RELATIVE DØDSHYPPIGHETER

For å få et mer presist bilde av forskjeller i dødshyppigheten mht. kjønn bør vi derimot se på de relative dødsfrekvensene, dvs. ta hensyn til forskjeller i folkemengde. Kvinner lever tradisjonelt noe lengre enn menn, og dette påvirker de relative frekvensene for kombinasjoner av kjønn og alder. Som det fremgår av figur 42 er det aldersgruppene over 70 år som dør klart hyppigst i brann sett i forhold til hvor mange de utgjør. Siden de årlige totaltallene er relativt små spriker naturlig nok tallene en del fra år til år, men vi ser at menn over 70 år er den mest utsatte gruppen for å dø i brann etterfulgt av kvinner i samme aldersgruppe. Gruppen menn 40-69 år ligger også høyt, markant over kvinner i samme aldersintervall (se figur 43).



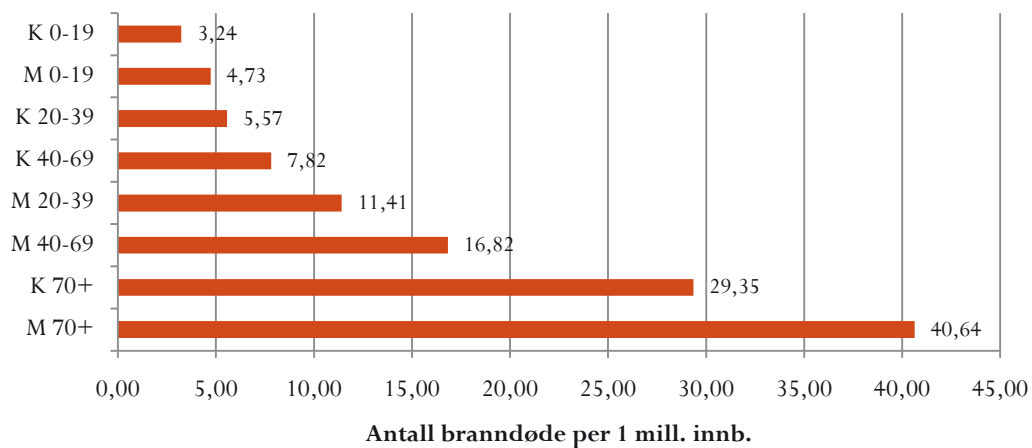
Figur 41

Brannøde i bolig per 1 mill. innbyggere etter kjønns- /aldersegment



Figur 42

Antall brannøde i bolig per 1 million innbyggere etter kjønns- og aldersegment. Gjennomsnitt 1996-2009



Figur 43

6.4 RØYKERE

6.4.1 OMKOMNE MED ÅRSAK RØYKING ETTER ALDER OG KJØNN

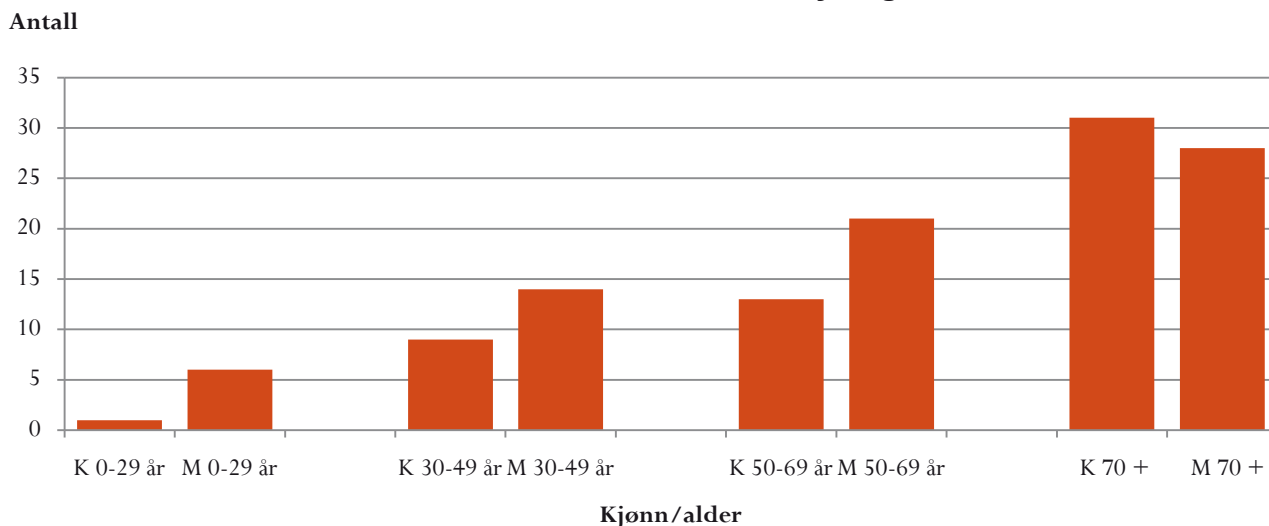
Som vi så i kapittel 5.4 pekte røyking seg ut som den klart største enkeltårsaken for dødsbranner. Statistikken viser også at kombinasjonen røyking og høy alder er risikabel når det gjelder faren for å omkomme i brann (se figur 44).

Justert etter gjennomsnittlig folkekemenge innen hver av aldersgruppene i perioden så blir gruppen 70+ enda mye mer overrepresentert, faktisk opp mot seks til tolv ganger så høy frekvens som aldersgruppene under (se figur 45).



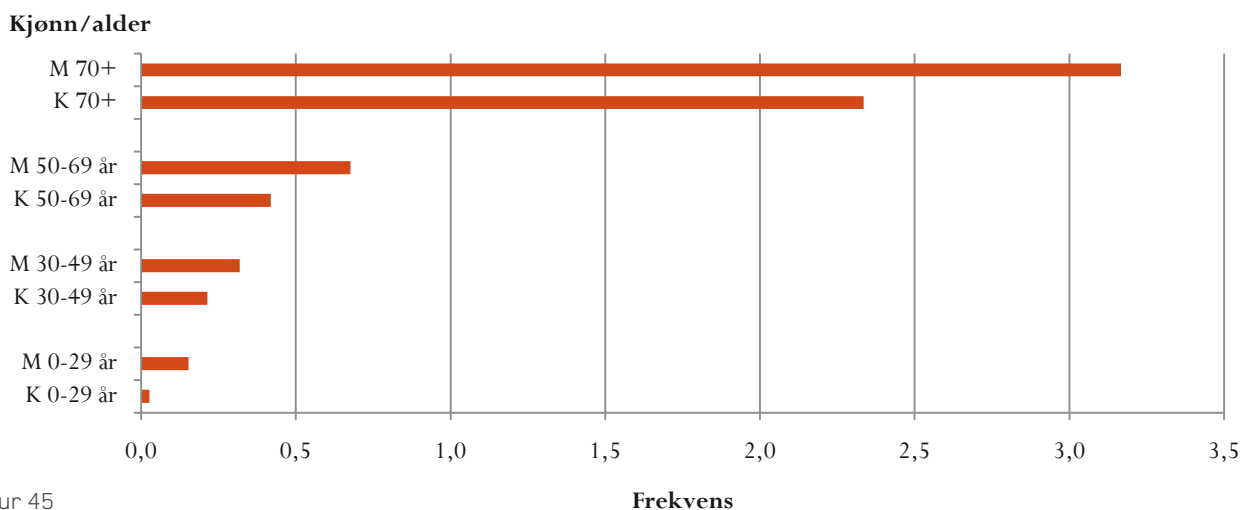
Foto: Colourbox.com

Antall omkomne i branner med årsak "Røyking". 1997-2009



Figur 44

Gjennomsnittlig antall omkomne i branner med årsak "Røyking" per 100.000 innbyggere. 1997-2009



Figur 45

7 INTERNASJONALE SAMMENLIGNINGER

7.1 DSBs TALL FOR OMKOMNE I BRANN VS. SSBs DØDSÅRSAKSSTATISTIKK

Som nevnt i kapittel 2.1 definerer DSB omkomne i brann som: Personer som omkommer som en *direkte* følge av brannen, dvs. død forårsaket av brannskader og/eller røykskader. Ekskludert er de som dør pga. slag, støt, fallende objekt, brudd etc., da dette ikke er en *direkte* følge av brannen. Her kan det være grensetilfeller der det er vanskelig å avgjøre. Det er også et krav om at døden må inntreffe innen 3 måneder av disse direkte følgene av brannen.

I DSB sin statistikk over omkomne i brann inngår alle personer som dør på norsk grunn eller kontinentalsokkel, uavhengig av om personen er bosatt i Norge, har norsk personnummer eller ikke.

DSBs definisjon på omkomne i brann er forskjellig fra den Statistisk sentralbyrå (SSB) bruker i sin dødsårsaksstatistikk. SSB sin definisjon er tilpasset Verdens Helseorganisasjon (WHO) sin dødsårsaksstatistikk, der SSB er produsent og leverandør av de norske tallene.

SSBs definisjon av en omkomne i brann fraviker fra DSB sin definisjon på flere områder.

SSB (og WHO) fastsetter dødsårsaker etter prinsippet «En ulykke kan ikke føre til en annen ulykke». Det vil si at den ulykken som fører til skaden som forårsaker døden er avgjørende for dødsårsaken i hvert tilfelle. For eksempel vil en boligbrann

som fører til at en person hopper ut av vinduet for å redde seg og som dør av fallskadene (og ikke av forutgående brann- eller røykskader) få dødsårsak «*brann*» (fastsettes av undersøkende lege). Etter DSBs definisjon omkommer denne personen ikke som en direkte følge av brannen (ikke av brann- eller røykskader), og vil derfor ikke bli medregnet i DSBs statistikk over omkomne i brann.

I tillegg tar SSB i sin dødsårsaksstatistikk med alle personer som var bosatt i Norge på dødstidspunktet, uavhengig av om dødsfallet skjedde innenfor eller utenfor Norges grenser (eller kontinentalsokkel). Dvs. at nordmenn som omkommer i utlandet medregnes, liksom utenlandske statsborgere som er registrert bosatt i Norge med norsk personnummer (oppholdstillatelse på minimum 6 måneder og til hensikt å oppholde seg i Norge i minimum 6 måneder). DSB tar i sin statistikk derimot med alle som omkommer av brann i Norge, uavhengig av om de har norsk statsborgerskap eller norsk personnummer. Dette innebærer for eksempel at utlandske statsborgere på ferie i Norge medregnes i DSBs statistikk dersom de dør i brann her under ferieoppholdet. Tilsvarende vil nordmenn som omkommer av brann i utlandet (på ferie eller annet opphold) ikke medregnes hos DSB, mens disse vil være medregnet hos SSB.

Ser vi på de historiske tallene i DSBs og SSBs statistikk over omkomne i brann ser vi at forskjellene, grunnet de omfattende definisjonsforskjellene, i enkelte år er betydelige. DSBs tall ligger gjennomgående over SSB sine (jf. tabell 1).

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
DSB	66	72	64	56	62	69	68	52	60	55	65	64	56	55	66	64	74
SSB	63	73	59	54	57	67	63	52	54	56	55	60	52	56	61	54	68
differanse	3	-1	5	2	5	2	5	0	6	-1	10	4	4	-1	5	10	6

Tabell 1. Differanse i antall brannomkomne for DSBs brannstatistikk vs. SSBs dødsårsaksstatistikk.

7.2 WHO's DØDSÅRSAKSSTATISTIKK: INTERNASJONAL SAMMENLIGNING

WHO (Verdens Helseorganisasjon) sin dødsårsaksstatistikk baserer seg på en årsaksfastsetting iht. den som ble definert for SSB i kapittel 7.1. De aller fleste landene i Europa benytter nå ICD-10-standarden, som er den standarden Norge benytter. Statistikken for disse landene viser at det er til dels store forskjeller når vi ser på antall omkomne i brann per innbygger.

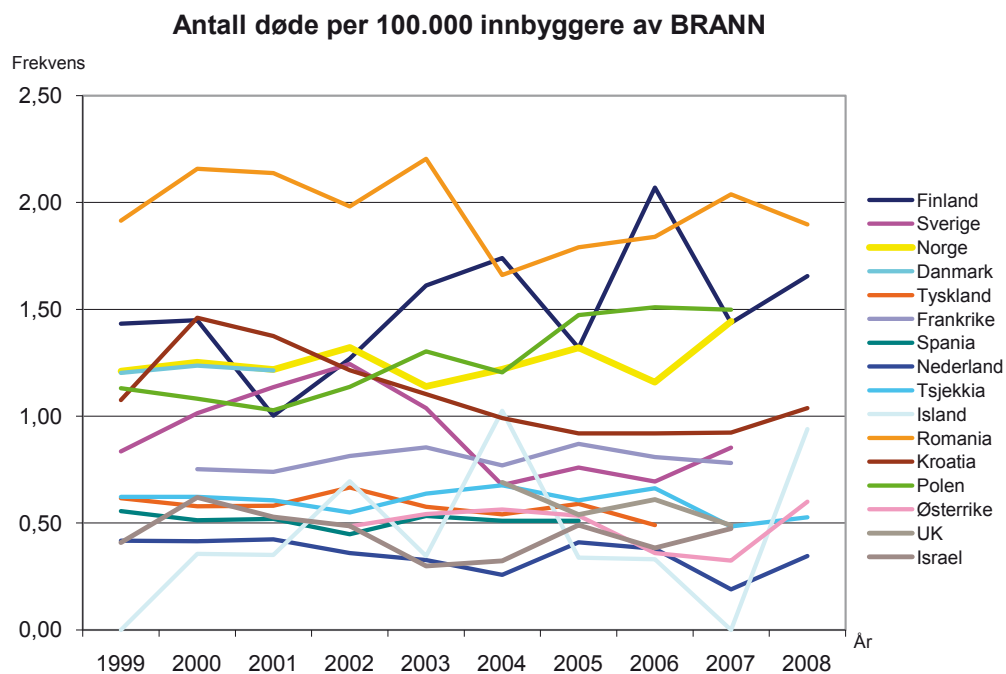
Norge ligger relativt høyt på brannfrekvens per innbygger (figur 46). Danmark har ikke rapportert tall siden 2001, men fulgte nøyaktig norsk nivå i årene 1999-2001. Finland ligger gjennomgående markant over norsk nivå, men Sverige ligger markant under norsk nivå. De fleste landene fra vest-Europa ligger et stykke under Norge i frekvens på branndøde. Romania ligger soleklart verst an på statistikken. Årsakene til at de norske tallene er relativt høye er usikre⁵.

7.3 NORDISKE SAMMENLIGNINGER

7.3.1 FELLES NORDISK NETTSTED FOR BRANNSTATISTIKK

I 2004 ble det opprettet et felles nordisk nettsted for sammenlignbar brannstatistikk. Nettstedet ble startet som en følge av at det kom i gang et årlig statistikkemøte mellom de felles nordiske brannforebyggende etatene; DSB (Norge), Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (tidligere Räddningsverket, Sverige), Beredskabsstyrelsen (Danmark), The Iceland Fire Authority (Brunamálastofnun, Island) og Innenriksdepartementet (Inrikesministeriet, Finland). Nettstedet har navnet nordstat.net (www.nordstat.net). Da det er tildels store forskjeller i hvordan statistikken er inndelt og hva som hentes inn har man på dette nettstedet så langt det lar seg gjøre funnet felles inndelinger av brannstatistikkene, slik at det har blitt mulig å presentere sammenlignbare tall. For å få dette til har landene måttet gjøre visse valg mht. omkategorisering etter felles kode-/rammeverk, slik at de nasjonale statistikkene har mistet noe av sin dybde. Alt er dog kodet, slik at totaltallene stemmer med de nasjonale statistikkene.

En nærmere analyse av tallmaterialet i databasen viser at det er betydelige forskjeller på visse områder⁶.



Figur 46. Kilde: WHO

5 Det har vært spekulert i at en årsak kan være at vi i Norge stort sett har et IT-nett (80 % av landets lavspente forsyningsnett) som strømledersystem, mens øvrige land stort sett har et TN-system. IT-nettet i Norge kan medføre at jordfeilsproblem fører til brann, mens dette i et TN-system kun vil medføre sikringsbrudd (jf. «Brannskadeutviklingen i Norge sammenlignet med andre nordiske land-Årsaker til forskjeller» (Sintef NBL 2006). Det elfaglige miljøet ved DSB avviser at et IT-system er mer risikabelt enn et TN-system

6 I kommende kapitler er data for Island utelatt, da omfanget dødsbranner/omkomne her er så lite at det ikke gir signifikans, og dessuten pga. at det lave antallet gir svært rare utslag på sammenligningsformål.

7.3.2 RELATIVE DØDSHYPPIGHETER PGA. BRANN

Går vi inn på nordstat.net og ser på antall omkomne i brann per innbygger så ser vi at Finland ligger høyest i perioden fra 2004 til 2009 (se figur 47). Dette samsvarer med dødsbrannstatistikken til WHO, der Finland (etter WHO's definisjoner) også lå øverst av de vesteuropeiske landene. Norge har tidligere gjennomgående også ligget på et lavere nivå enn Danmark, men den negative utviklingen de senere årene (fra 2006) har brakt oss på et nivå over danskens. Sverige har siden 2004 rapportert inn det laveste antallet omkomne per innbygger til databasen (tall per oktober 2010). Men i september 2010 gikk Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB) ut med at det til nå har vært en underrapportering av omkomne i brann på omtrent 25 prosent (jf. artikkel i Dagens Nyheter, www.DN.se, 14.09.10). De svenske tallene i figur 47 er derfor for lave, og vil bli justert.

7.3.3 FORSKJELLER I ÅRSAKER TIL DØDSBRANNER

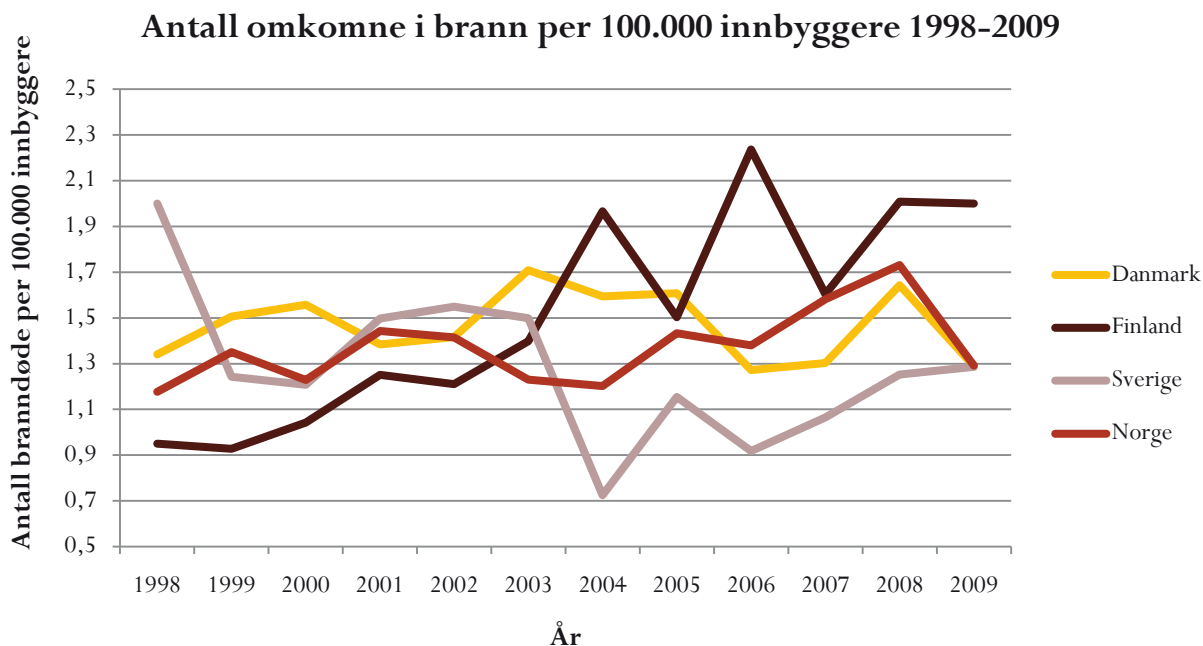
Det er til dels store forskjeller på de nordiske landene når det gjelder årsaksfordelingen for dødsbranner. Spesielt gjelder dette gruppen «Røyking». Vi ser at de finske tallene er vanskelige å sammenligne, da flere årsakskategorier ikke er spesifisert og en kategori kun er spesifisert de to siste årene⁷.

www.nordstat.net

En felles nordisk nettside for sammenlignbar statistikk på brannområdet. Siden inneholder statistikk for:

- Omkomne i brann (etter brannsted, brannårsak, måned, alder og kjønn)
- Bygningsbranner (etter brannsted, brannårsak, måned), samt brannsted for branner utenfor bygning
- Utrykningsstatistikk for brannvesenet

Tallmaterialet på nordstat.net når det gjelder årsaker til dødsbranner er basert på en felles omkoding av de nasjonale statistikkens årsaksinndeling.



Figur 47. Kilde: www.nordstat.net

⁷ Finland ekskluderes derfor her fra sammenligningen, men forskningsrapporten «Serious injuries caused by fires in 2007-2008» (Jäntti/Kokki) viser at røyking der møbler i stue og soverom tok fyr er hovedårsaken til dødsbranner i Finland.

Hvis vi ser på Danmark, Norge og Sverige, og kun betrakter de brannene som har kjent årsak (ekskluderer dødsbranner med årsak «Ukjent») så utgjør «Røyking» nesten halvparten av dødsbrannene med kjent årsak i Danmark og 40 % i Sverige, begge drøyt dobbelt så store andeler som i Norge, der andelen er 20 % (jf. tabell 2 og figur 48). «Elektrisk årsak» har en nesten fire ganger så høy andel i Norge og Danmark som i Sverige (3 %). Feil bruk, både i form av tørrkoking og annet, har en høyere andel i Norge enn i Sverige, men her må nevnes at kategorien «Feil bruk - annet» bare ble spesifisert i Sverige i årene 1999-2003. Kategorien «Overveid», som inneholder påsatte branner, selvmordsbranner og barns lek med ild, har over dobbelt så stor andel i Norge og Sverige (13,6 %) som i Danmark (5,8 %).

7.3.4 FORSKJELLER I BRANNSTED FOR DØDSBRANNER

Statistikken på nordstat.net viser at det er betydelige forskjeller mellom de nordiske landene når det gjelder brannsted for dødsbranner. Dette har blant annet en sammenheng med forskjeller i boligstrukturen mellom landene. Et samarbeidsprosjekt mellom DSB, Byggeteknisk etat (BE), FNO og tre forsikringsselskap, med SINTEF NBL som utførende enhet

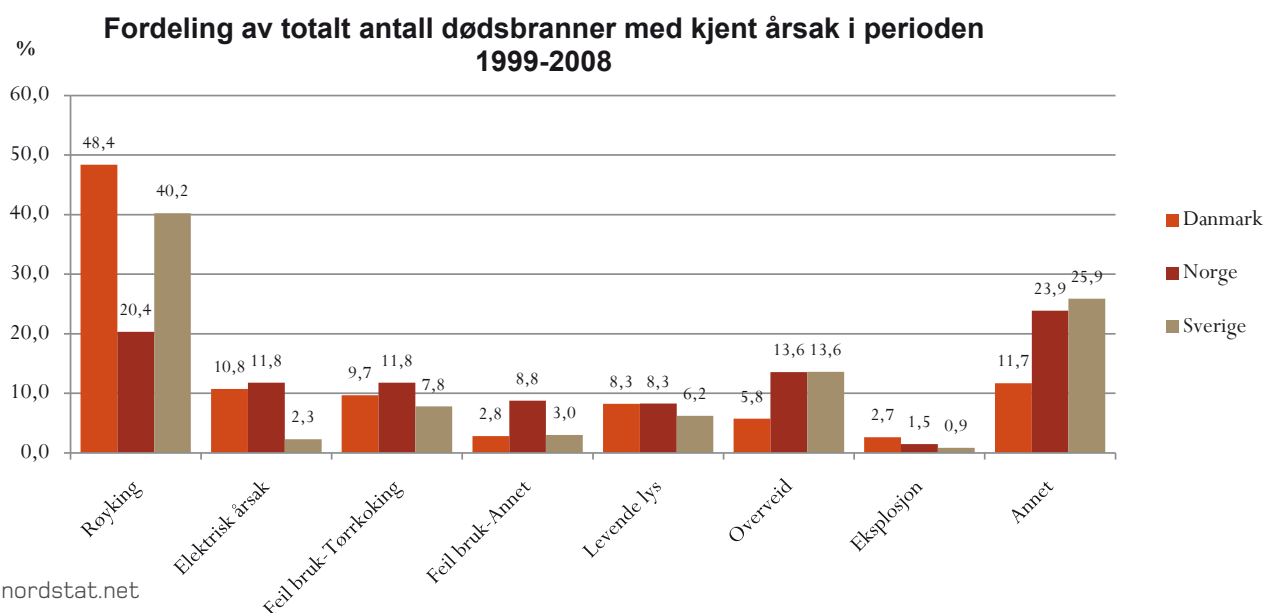
ble utført i 3 delprosjekter i perioden 2005 til 2008. Prosjektet heter «Brannskadeutviklingen i Norge sammenlignet med andre nordiske land» («Brannrisiko i Norden»). Prosjektets del 2 viste at mens andelen som bor i eneboliger er snaut 80 % i Norge er den hhv. 45 % i Sverige, 60 % i Danmark og 40 % i Finland. Tilsvarende andeler for befolkningen som bor i blokk eller leilighet blir da hhv. for Norge 20 %, for Sverige 55 %, for Danmark 40 % og for Finland 60 %. Dette er betydelige forskjeller, som rimeligvis påvirker fordelingen av brannsted for dødsbranner kraftig, da de fleste som omkommer i brann gjør det i egen bolig.

Nordstat.net viser at 56 % av dødsbrannene i Norge i 10-årsperioden 1999 til 2008 oppsto i eneboliger (se figur 49), mens tilsvarende andeler i Danmark og Sverige var hhv. 34 % og 40 % (figur 50 og 51). Den norske andelen er her m.a.o. 15-20 prosentpoeng høyere. Den norske andelen på blokk/leilighet var på 27 %, rundt 10 prosentpoeng lavere enn i Danmark og Sverige. Ellers er ikke forskjellene så store, med unntak av at den svenske andelen av dødsbrannene som oppstår i næringsbygg innenfor «Helse- og omsorgstjenester» på 13 % er over dobbelt så høy som i Danmark og Norge.

	Røyking	Elektrisk årsak	Feil bruk- Tørrkoking	Feil bruk- Annet	Levende lys	Overveid	Eksplisjon	Annet	Ukjent	Totalt
Danmark	310	69	62	18	53	37	17	75	125	766
Norge	81	47	47	35	33	54	6	95	160	558
Sverige	278	16	54	21*	43	94	6	179	306	976
Finland	158	62	-	-	17	22**	6	169	269	681

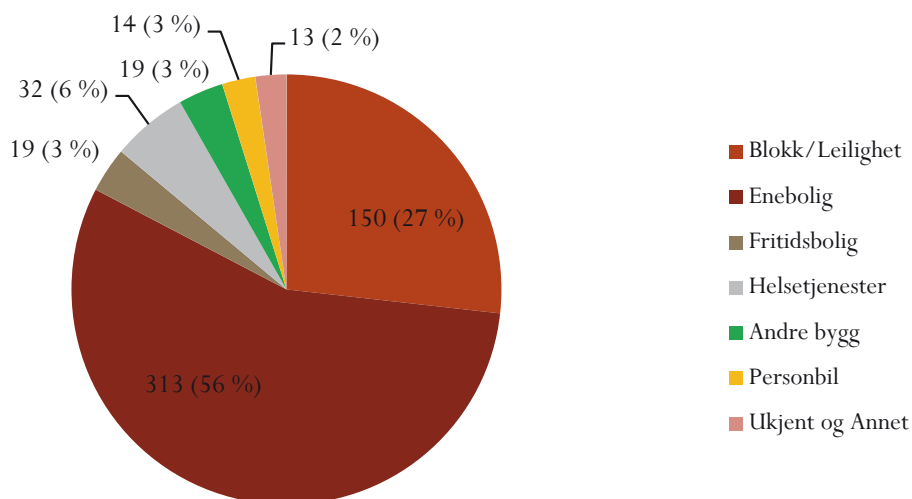
* kun kategorisert 1999-2003
** kun kategorisert 2007-2008

Tabell 2: Fordeling av totalt antall dødsbranner i perioden 1999-2008 (kilde: www.nordstat.net)



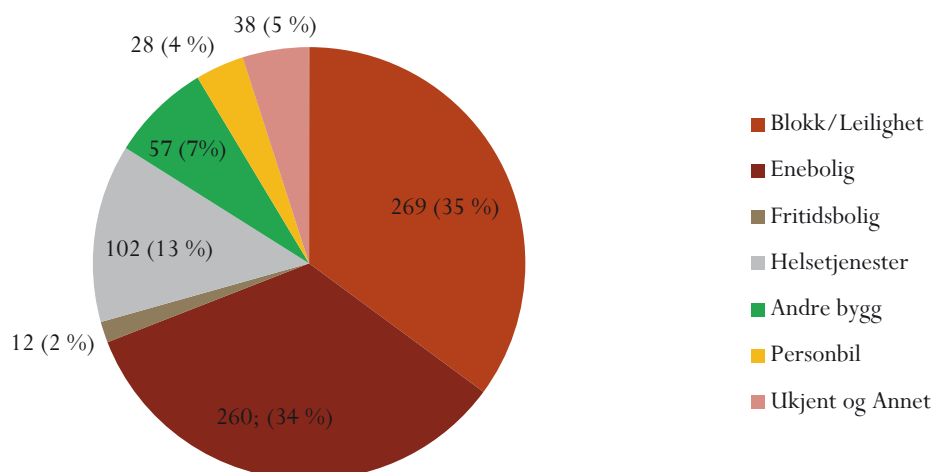
Figur 48.
Kilde: www.nordstat.net

Norge: Dødsbranner (1999-2008) etter brannsted



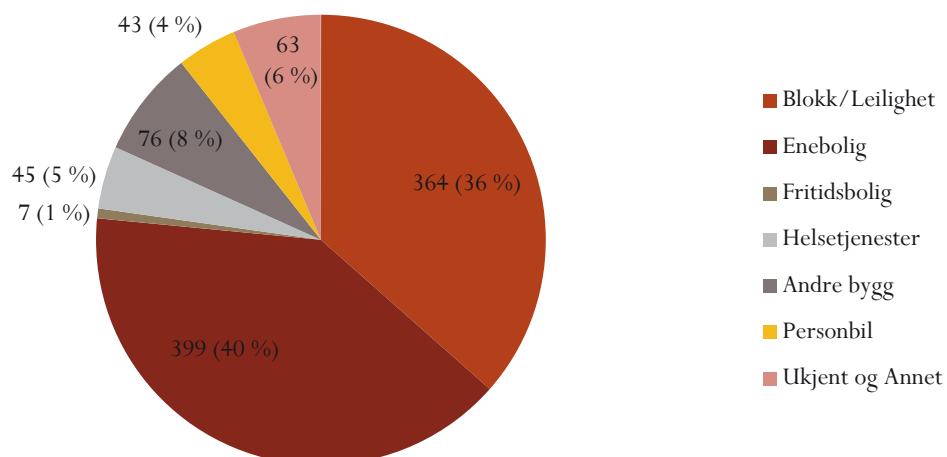
Figur 49. Kilde: www.nordstat.net

Danmark: Dødsbranner (1999-2008) etter brannsted



Figur 50. Kilde: www.nordstat.net

Sverige: Dødsbranner (1999-2008) etter brannsted



Figur 51. Kilde: www.nordstat.net

Foto: Odd Skarbomyr, DSB



7.3.5 FORSKJELLER I KJØNNSANDELER FOR BRANNOFRE

Statistikken over omkomne i brann på nordstat.net viser at det i alle land er en klar overvekt av menn i forhold til kvinner. I 10-årsperioden 1999-2008 var andelen menn på snaut 63 % i Norge, men denne andelen var høyere både i Sverige (66 %) og Finland. I sistnevnte land var sågar mer enn 75 % av brannofrene menn. I Danmark var andelen 60 % (se figur 52).

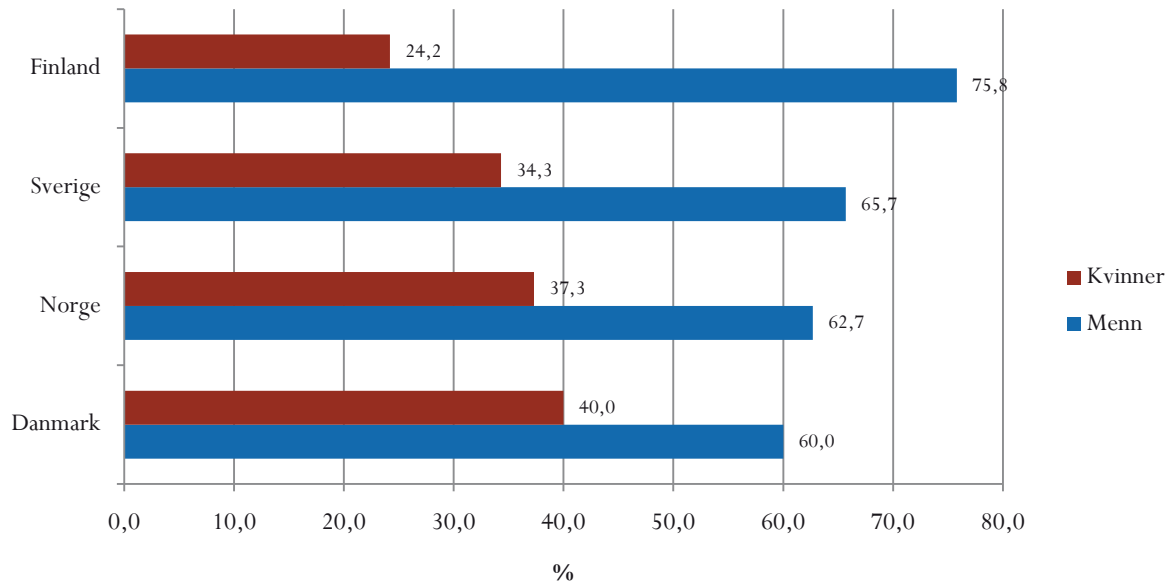
7.3.6 FORSKJELLER I ALDERSSTRUKTUR FOR BRANNOFRE

Kapittel 7.3.5 viste at Finland skiller seg ut med en svært høy andel menn blant dem som omkommer i brann. Vi skal nå se på hvordan brannofrene fordeler seg på aldersgrupper. Bortsett fra Norge har alle de andre landene som rapporterer på nordstat.net en varierende grad av ukjent alder på dem som

omkommer i brann. Ser vi på 10-årsperioden 1999-2008, og analyserer de brannofrene der alderen er kjent, får vi til dels store forskjeller. Igjen skiller Finland seg spesielt ut. Landet har en skyhøy andel av brannofrene innenfor gruppen menn 50-66 år. Over halvparten (51 %) av alle dem (med kjent alder) som dør av brann i Finland befinner seg innenfor dette segmentet⁸. Til sammenligning er den norske andelen her 15 %, den danske 17 % og den svenske 23 % (se figur 53). Riktignok er den gjennomsnittlige levealderen noe lavere i Finland enn i de øvrige landene, men det at potensialet i de aller eldste gruppene er lavere i Finland forklarer ikke mer enn et par prosentpoeng av merandelen for denne gruppen. Vi ser også at den norske andelen av middelaldrende menn innenfor alderen 30-49 år er signifikant høyere enn i de øvrige landene. Ellers er det ingen markante forskjeller i resultatene.

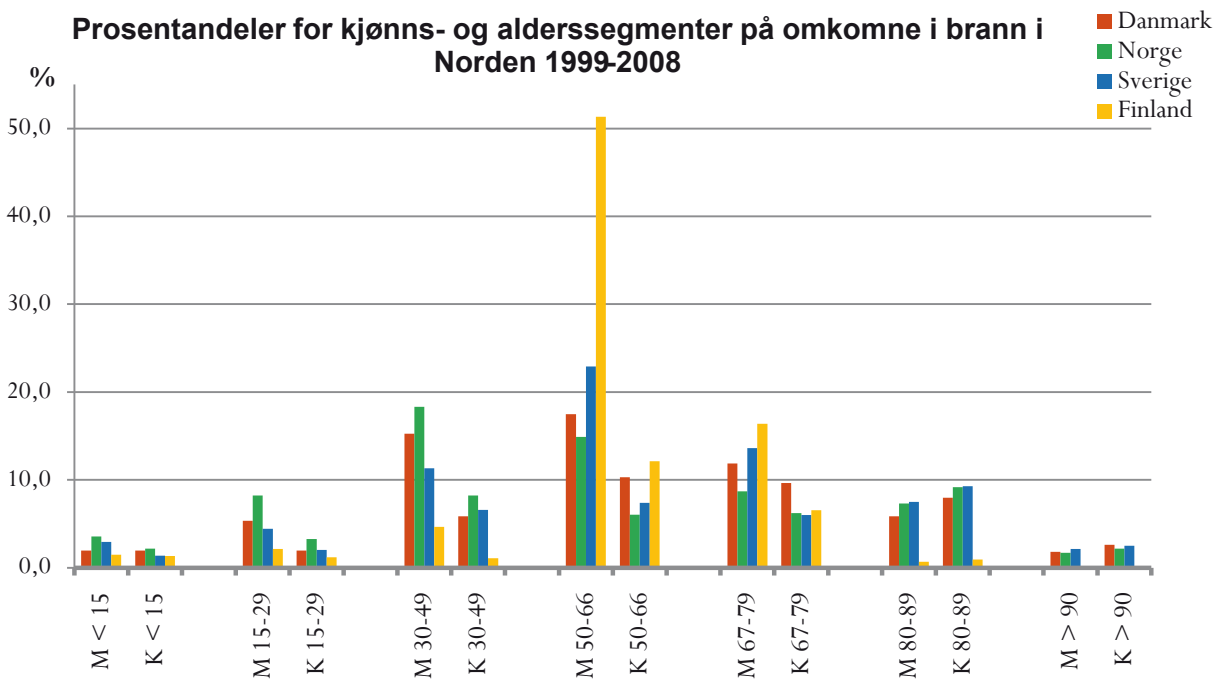
⁸ Forskningsrapporten «Serious injuries caused by fires in 2007-2008» (Jäntti/Kokki) viser dessuten at brannofrene i de mest utsatte gruppene stort sett levde alene.

Kjønnsfordeling for omkomne i brann 1999-2008



Figur 52. Kilde: www.nordstat.net

Prosentandeler for kjønns- og alderssegmenter på omkomne i brann i Norden 1999-2008



Figur 53. Kilde: www.nordstat.net

VEDLEGG

VEDLEGG 1:

Totaloversikt over dødsårsaker for personer bosatt i Norge (SSBs/WHO's dødsårsaksstatistikk)

TOTALOVERSIKT OVER DØDSÅRSAKER FOR PERSONER BOSATT I NORGE (Kilde: SSB, Jernbaneverket*)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Snitt
Ulykker:																		
Brann	73	59	54	57	67	63	52	54	56	55	60	52	56	61	54	68	68	59
Landtransport ekskl. jernbane	353	301	305	351	308	331	390	343	352	298	342	310	306	242	238	237	303	312
Jernbane*	12	11	5	2	2	3	7	6	31	6	3	5	2	3	1	2	1	6
Luffart	11	16	7	16	8	19	5	5	6	3	4	5	2	6	5	2	6	7
Sjøtransport uten drukning	10	13	11	6	9	4	11	8	5	2	3	9	2	9	10	3	2	7
Sjøtransport med drukning	80	66	48	41	34	38	39	39	34	21	32	25	39	27	19	27	11	36
Drukning (ikke sjøtransport)	76	65	78	72	64	69	64	78	68	72	90	70	82	82	65	52	43	70
Fall	872	993	914	896	863	894	838	960	880	882	856	843	783	353	341	348	389	759
Skytevåpen	3	5	3	5	4	2	2	2	0	0	0	0	0	2	1	3	0	2
Kvelning (ikke drukning)	42	52	50	27	50	39	45	47	44	52	41	57	46	50	49	54	56	47
Ulykke med elektrisk kraft	3	3	1	1	5	2	0	3	4	0	4	4	2	2	1	1	1	2
Giftige dyr og planter	2	0	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
Ulykke grunnet naturkrefter	25	26	21	24	19	27	28	22	22	29	31	24	104	23	18	15	18	28
Forgiftningsulykker	95	92	74	80	72	63	66	66	64	99	110	319	379	316	338	341	344	172
Andre ulykker	66	57	58	67	116	122	130	148	143	139	138	132	130	625	642	673	655	238
Senfølger av ulykke	19	27	26	17	50	51	39	61	42	40	27	42	46	34	42	40	43	38
Ulykker totalt	1742	1786	1656	1663	1674	1729	1717	1843	1752	1699	1742	1898	1980	1835	1824	1867	1919	1784
Sykdommer:																		
Hjerte-/ Karsykdommer	20699	20864	19521	19867	19498	19521	19305	19240	18191	17868	17642	16623	15862	14537	14654	14610	14135	17802
Ondartede svulster	9789	10222	10334	10371	10643	10649	10340	10413	10447	10563	10633	10509	10489	10564	10440	10695	10632	10455
Sykdommer i åndedretsorgan	4576	5425	4432	4930	3933	4010	3929	4374	4384	4332	4669	3941	3494	4082	3962	4242	4118	4284
Andre sykdommer	7230	7677	7544	7740	7586	8131	8372	8606	8628	8925	9170	9015	8857	9559	9785	10030	10376	8661
Sykdommer totalt	42294	44188	41831	42908	41660	42311	41946	42633	41650	41688	42114	40088	38702	38742	38841	39577	39261	41202
Annet:																		
Selvmord	616	590	531	548	517	533	548	583	541	549	494	502	529	533	532	485	505	537
Drap	47	42	34	45	47	41	43	38	53	33	39	48	39	29	45	33	27	40
Annen voldsmord	37	17	24	18	21	32	16	17	22	8	12	14	7	13	-	1	4	16
TOTALT ANTALL DØDE	44736	46623	44076	45182	43919	44646	44270	45114	44018	43977	44401	42550	41257	41152	41242	41963	41716	43579

VEDLEGG 2:

Dødsbranner og omkomne i brann (1997-2009)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Antall dødsbranner	61	42	54	49	54	54	51	52	61	56	62	65	55
Antall omkomne i brann	68	52	60	55	65	64	56	55	66	64	74	82	61

VEDLEGG 3:

Kjennetegn ved «store branner» (4 eller flere omkomne)

Opplysninger om "store branner"

Tradisjonell definisjon av "store branner" i DSB: Flere enn 4 omkomne
Antall branner siden 1997 med flere enn 4 omkomne: 2.

Hvis vi i tillegg tar med branner med fire omkomne, har det vært 8 branner siden 1997. Kjennetegn ved branner med 4 eller flere omkomne er:

Reg.nr	Dato	Kommune	Antall døde	Omkomne (kjønn og alder)	Brannsted	Arrested	Utryknings-tid	Situasjon ved ankomst	Meldt kl	Røyk-varslere	Røykvarsler-fungerte	Aut.brann alarmanl.	Arsak	Diverse opplysninger
9694672	09.11.08	Drammen	7	M35, M35, M43, M44, M47, M57, M58	03 Blokk/Leiligh	12 Ukjent	4 min	Overtent	05.06	Ja	Ukjent	Nei	9.1 Ukjent	Polske leiearbeidere Leilighet fra 1910
9695352	13.12.08	Oslo	6	M24, M33, M50, M64, K25, K36,	03 Blokk/Leiligh	11 Annet	6 min	Brann i del av objekt	03.43	Ukjent	Ukjent	Ja	9.1 Ukjent	Vinkelgård fra 1902
9695351	14.12.08	Herøy	4	M20, M22, K18, K22	01 Enebolig	12 Ukjent	---	---	06.35	Ukjent	Ukjent	Ukjent	9.1 Ukjent	Gammelt bygg
9680460	10.10.06	Stord	4	M25, M33, M33, K41	08 Fly	12 Ukjent	20 min	Overtent	07.35	Ukjent	Ukjent	Ukjent	6.9 Selvtenn.-Annet	---
9649081	03.05.02	Våler	4	M17, M18, M18, M18	12 Personbil	12 Ukjent	---	---	04.15	---	---	---	9.1 Ukjent	Russebil
9641702	06.08.01	Haramsøy	4	M5, M7, M44, K3	01 Enebolig	01 Kjøkken	4 min	Brann i del av objekt	09.32	Nei	Nei	Nei	1.1 Påsatt-bar ild	K37 død før brannen startet
9615445	07.04.98	Frosta	4	K12, K12, K16, K42	01 Enebolig	06 Våtrom	17 min	Overtent	04.53	Ja	Ja	Nei	9.1 Ukjent	Forhold omkring pipe og ildsted

Fellesnevnerne ved de "store brannene":

- 7 av brannene ble meldt til alarmsentral/brannvesen i tidsrommet 03.30 – 07.30 (en ble meldt kl. 09.30)
- Gamle bygg i 4 av tilfellene
- Stor grad av nedbrenthet ved brannvesenets ankomst
- Usikkerhet omkring hvorvidt det var røykvarsler som fungerte til stede i bygget

VEDLEGG 4:

Dødsbranner per måned (1999–2009)

Dødsbranner per måned: 1999-2009											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Januar	4	5	7	7	3	6	6	6	6	7	5
Februar	4	2	7	3	5	5	8	9	3	4	8
Mars	7	7	7	0	3	3	4	8	12	10	3
April	5	9	2	4	8	7	4	5	8	4	4
Mai	5	0	2	3	1	6	2	1	3	3	5
Juni	6	3	3	3	3	1	6	3	5	2	2
Juli	1	2	1	3	4	6	2	3	5	4	3
August	4	4	3	4	3	2	1	3	2	2	5
September	4	1	5	4	4	5	6	6	3	5	1
Oktober	3	2	2	7	7	1	6	4	4	3	4
November	5	5	4	7	2	6	4	1	5	8	8
Desember	6	9	11	9	8	4	12	7	6	13	7

VEDLEGG 5:

Omkomne i brann etter brannsted (1986–2009)

Omkomne i brann etter brannsted																	Brannsted-koder:	
År / Brannsted:	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	Totalt	
1986	34	1	10	2	2		1		2	19	1	4	1				77	01: Enebolig
1987	38	2	18	1					2	1	1					3	66	02: Rekkehus
1988	33	1	14	1							1	6				1	57	03: Blokk / Leilighet
1989	37		27	7						1							72	04: Fritidsbolig
1990	36	5	17	3						3		1				1	66	05: Campinghytte
1991	21	6	19	2						6	2	3				7	66	06: Boligbrakke
1992	30	4	20	4		1				6		1	1			5	72	07: Garasje
1993	32	1	19	1							1	8				2	64	08: Fly
1994	23	3	18	3						4	3	2					56	09: Skip
1995	22	5	20	3			1			3	1	4	1			2	62	10: Næringsbygg
1996	29	3	23	1					1	9		2	1				69	11: Annen bygning
1997	41	3	17	1		1		1	1	2		1					68	12: Personbil
1998	24	4	17	1						5						1	52	13: Fritidsbåt
1999	31	6	11	3	1		1			3	1	1	1			1	60	14: Skog
2000	27	7	16					1		4							55	15: Gress / kratt
2001	39	2	15							7		1				1	65	16: Annet
2002	31	3	17	2			1					8	1			1	64	
2003	26	2	16	3						4		3				2	56	
2004	30	3	15	3						4							55	
2005	31	8	15	5						6		1					66	
2006	31	3	12	1				4		8	2	1				2	64	
2007	37	4	18	4						5		4				2	74	
2008	36	7	25	1			2			6		1	1			3	82	
2009	23	8	17	3						2	2	2	1			3	61	

VEDLEGG 6:

Boligstruktur i Norge iht. Folke- og bolig tellingen 2001 (Statistisk sentralbyrå).

Antall boliger fordelt på type:

Enebolig	1.119.844	(57 %)
Rekkehus	248.694	(13 %)
Blokk/leilighet	593.010	(30 %)

Antall personer på landsbasis over 66 år som bodde i:

Enebolig	355.336	(60 %)
Rekkehus	64.082	(11 %)
Blokk/leilighet	168.595	(29 %)

Antall personer på landsbasis som bodde i:

Enebolig	2.862.219	(64 %)
Rekkehus	591.044	(13 %)
Blokk/leilighet	1.032.682	(23 %)

Antall personer på landsbasis 80 år eller eldre i:

Enebolig	100.104	(55 %)
Rekkehus	18.738	(10 %)
Blokk/leilighet	64.241	(35 %)

VEDLEGG 7:

Fordeling av brannårsaker på alle dødsbranner 1997–2008

Årsakskategori:	Antall dødsbranner 1997–2008:	Prosent:
Påsett brann	64	9,79
Bar ild-røyking	109	16,67
Bar ild-Piper og ildsteder	24	3,67
Bar ild-Levende lys	40	6,12
Bar ild-Annet	76	11,62
Elektrisk årsak	61	9,33
Feil bruk av elektrisk utstyr-Tørrkoking	56	8,56
Feil bruk av elektrisk utstyr-Annet	45	6,88
Annet	27	4,13
Ukjent	152	23,24
Totalt	654	100,00

VEDLEGG 8:

Elektriske apparater involvert i dødsbranner 1997–2009

Elektriske apparater involvert i dødsbranner 1997-2009	Antall dødsbranner	Antall omkomne
INSTALLASJONSMATERIELL		
01. Brytere	1	3
03. Stikkontaktmateriell	4	4
04. Sikringsmateriell	7	9
06. Koblingsbokser/-klemmer	2	4
18. Ledninger, kabler	1	1
09. Annet installasjonsmateriell	4	5
BELYSNINGSUTSTYR		
23. Lysrør med utstyr	2	3
24. Glødelamper med utstyr	14	16
29. Annet belysningsutstyr	5	6
HUSHOLDNINGSAPPARATER, VARMEAPPARATER OG LIGNENDE.		
51.1 Komfyrer, kokeplater ol.	74	81
51.2 Hurtigkokere, kaffetraktere ol.	1	1
51.4 Brødrister, varmeplater ol.	0	0
51.7 Mikrobølgeovner	1	1
52.1 Stråle-/reflektorovner	5	5
52.2 Panel-/gjennomstrømningsovner	6	6
52.4 Vifteovner	3	4
52.9 Div. varmesystemer (varmefolie og -kabel med mer.)	0	0
53. Varmeputer/ -tepper ol.	8	9
54. Varmtvannsberedere ol.	0	0
55. Kjøle-/fryseapparater	3	5
56.1 Vaskemaskiner, oppvaskmaskiner	0	0
56.2 Tørketrommel, tørkeskap	0	0
56.3 Andre tørkeapparater (hårtørrer, skotørrer mv.)	2	2
56.5 Strykeapparater	1	1
57. Rengjøringsapparater, støvsugere ol.	0	0
59. Annet utstyr	2	4
DIVERSE		
63. Kontorapparater (skrivemaskin, kopimaskin, PC mv.)	0	0
66. Radio-/TV-mottakere, musikkinstrumenter ol.	14	15
68. Batteriladere/-eliminatorer ol.	0	0
70. Motordrevet verktøy	2	2
72. Elektrisk utstyr for kjøretøy	1	1
85. Olje-/gassfyringsutstyr ol.	2	2
99. Andre apparater	4	4

VEDLEGG 9:

Omkomne i brann etter kjønn. 1982–2009

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Menn	40	34	32	46	56	42	34	40	41	42	50	44	37	35	36	40	28	35	38	31	45	40	29	40	35	32	52	38
Kvinner	20	16	20	16	15	23	15	23	19	20	19	14	13	22	28	23	19	20	12	26	15	15	23	23	25	35	29	19
Barn	5	0	15	12	6	1	8	9	6	4	3	6	6	5	5	5	5	5	5	8	4	1	3	3	4	7	1	4
Totalt	65	50	67	74	77	66	57	72	66	66	72	64	56	62	69	68	52	60	55	65	64	56	55	66	64	74	82	61

VEDLEGG 10:

Omkomne i brann i Norden etter kjønn og alder. 1999–2008

MENN

1999-2008

	Danmark	Norge	Sverige	Finland
< 15	15	23	26	11
15-29	41	53	39	16
30-49	117	118	100	35
50-66	134	96	202	385
67-79	91	56	120	123
80-89	45	47	66	5
> 90	14	11	19	1

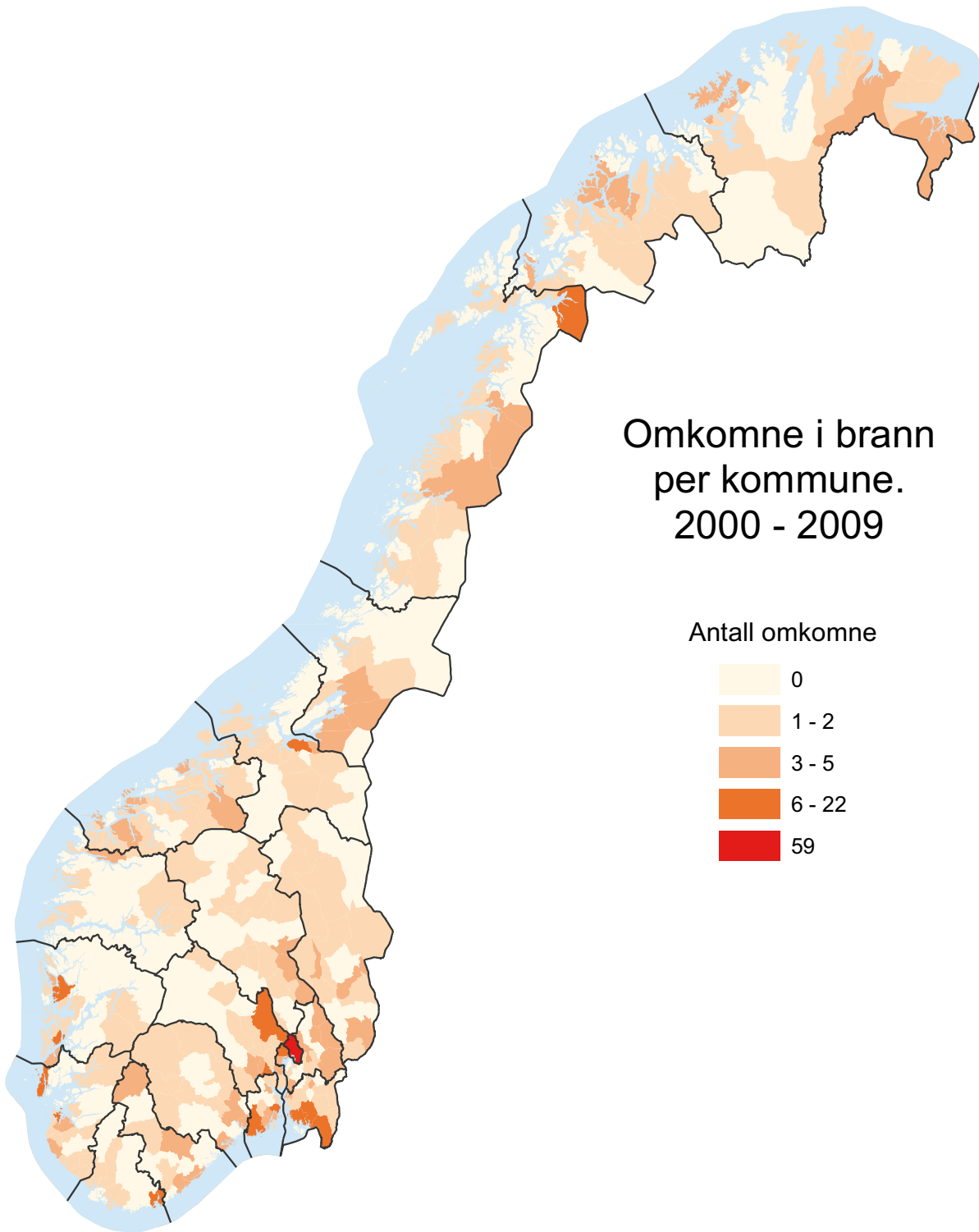
KVINNER

1999-2008

	Danmark	Norge	Sverige	Finland
< 15	15	14	12	10
15-29	15	21	18	9
30-49	45	53	58	8
50-66	79	39	65	91
67-79	74	40	53	49
80-89	61	59	82	7
> 90	20	14	22	0

VEDLEGG 11:

Omkomne i brann per kommune i kart. 2000–2009.



VEDLEGG 12:

Omkomne i brann per kommune.

Per 100.000 innbyggere. 2000-2009 (basert på gjennomsnittlig folkekemengde i kommunen 2000-2009)

De 50 kommunene med høyest antall per innbygger.

Kommunenr:	Kommune:	Antall omkomne per 100.000 innbygger:
0941	Bykle	339,2
2015	Hasvik	276,6
1835	Træna	218,7
0929	Åmli	218,0
1613	Snillfjord	192,3
0541	Etnedal	142,5
1853	Evenes	139,7
1413	Hyllestad	131,3
0426	Våler	126,8
1412	Solund	111,2
2027	Nesseby	109,2
2025	Tana	99,5
1928	Torsken	95,2
1838	Gildeskål	91,8
1923	Salangen	88,3
2023	Gamvik	87,5
1840	Saltdal	83,4
1444	Hornindal	82,8
1919	Gratangen	79,3
0938	Bygland	77,0
0831	Fyresdal	73,9
1554	Averøy	73,8
1724	Verran	73,3
1223	Tysnes	70,9
1576	Aure	70,7
0511	Dovre	70,3
1836	Rødøy	70,0
2022	Lebesby	70,0
2021	Karasjok	69,9
0118	Aremark	69,7
1825	Grane	64,2
1216	Sveio	63,5
1543	Nesset	62,9
1111	Sokndal	60,6
2019	Nordkapp	59,0
1534	Haram	57,3
1529	Skodje	55,1
1828	Nesna	54,8
1563	Sunndal	54,3
0834	Vinje	53,3
0515	Vågå	53,0
1939	Storfjord	52,9
1443	Eid	51,7
0618	Hemsedal	51,5
0720	Stokke	49,6
1620	Frøya	48,6
1515	Herøy	47,8
0432	Rendalen	46,8
1644	Holtålen	46,7
1612	Hemne	46,7

KILDER

Bjerkseth, Magne Sten : Kostnads-/nytteanalyser av brannvern på samfunnsnivå: En veiledning i arbeid med kostnads-/nytteanalyser ved Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (Tønsberg, 2003)

Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB) :

- DSBs Statistikkdatabase SamBas (fagsystem)
- Brann- og uhellsstatistikker 1986-2009
<http://www.dsb.no/no/Statistikk/Statistikk1/Statistikk/>
- Brannårsaksstatistikker 1993-2009
<http://www.dsb.no/no/Statistikk/Statistikk1/Statistikk/>
- Mål og strategier 2009-2012: Et trygt og robust samfunn - der alle tar ansvar (2009)

Forskrift 2002-06-26 nr. 847: Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn

- Det kongelige Justis- og politidepartement
<http://oppslagsverket.dsb.no/content/brann-og-eksplosjonsvern/forskrifter/brannforebygging/veiledning-til-forskriften/>

Jääntti, Jarkko/Kokki, Esa: Serious injuries caused by fires in 2007-2008. Pelastusopisto, Finland, Research report (April 2009)

Räddningsverket: Dödsbränder i Sverige 1988-2000: Analys och konstruktion av en databas (Räddningsverket 2001)

Sintef NBL-Rapport NBL A05127. Brannskadeutviklingen i Norge sammenlignet med andre nordiske land (Bodil Aamnes Mostue, Vidar Stenstad) (2005)

http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_A05127_rev1.pdf

Sintef NBL-Rapport NBL A06116 Brannskadeutviklingen i Norge sammenlignet med andre nordiske land- Årsaker til forskjeller (Bodil Aamnes Mostue) (2006)

http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_A06116_rev2.pdf

Sintef NBL-Rapport NBL A08111 Brannskadeutviklingen i Norge – Tiltak for å redusere brannskadene (Bodil Aamnes Mostue) (2008)

http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/FoU/NBL_0A08111.pdf

Sintef NBL: pågående prosjekt for DSB om komfyrbrenner:

Delprosjekt: «Komfyrbrenner-Analyse av DSBs brannstatistikk for perioden 1998-2007».

Delprosjekt: «Gjennomgang av politirapporter etter komfyrbrenner»

St.meld.nr.41 (2000-2001): Brann- og eksplosjonsvern - Det kongelige Arbeids- og administrasjonsdepartement
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-41-2000-2001-.html?id=134200>

St.meld.nr.35 (2008-2009): Brannsikkerhet - Forebygging og brannvesenets redningsoppgaver - Det kongelige Justis- og politidepartement
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-35-2008-2009-.html?id=559586>

WHO's European Detailed Mortality Database- World Health Organization Regional Office for Europe
(<http://data.euro.who.int/dmdb/>)

www.nordstat.net

Det felles nordiske nettstedet for sammenlignbar brannstatistikk : Beredskapsstyrelsen (Danmark), DSB (Norge), Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (tidligere Räddningsverket, Sverige), The Iceland Fire Authority (Brunamálastofnun, Island) og Innenriksministeriet (Finland).

www.dst.dk

Danmarks Statistiks nettsted (Danmarks statistiske sentralbyrå)

www.scb.se

Statistiska centrabyråns nettsted (Sveriges statistiske sentralbyrå)

www.ssb.no

Statistisk sentralbyrås nettsted

www.stat.fi

Statistics Finland sitt nettsted (Finlands statistiske sentralbyrå)

www.statice.is

Statistics Iceland sitt nettsted (Islands statistisk sentralbyrå)

RAPPORT

Postboks 2014
3103 Tønsberg

Tlf.: 33 41 25 00
Faks: 33 31 06 60

postmottak@dsb.no
www.dsb.no

HR 2191
ISBN 978-82-7768-240-2
November 2010