



Direktoratet for
samfunnstryggleik
og beredskap

11

RAPPORT

Kjenneteikn og
utviklingstrekk
ved næringsbrannar
1986–2009

Utgitt av: Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) 2011

ISBN: 978-82-7768-267-9

Grafisk produksjon: Erik Tanche Nilssen AS, Skien



KJENNETEIKN OG UTVIKLINGSTREKK VED NÆRINGSBRANNAR 1986–2009

INNHALD

FORORD.....	5	7.4 Produksjon av metall.....	41
SAMANDRAG.....	7	7.4.1 Geografi.....	41
1 INNLEIING.....	9	7.4.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	41
2 RAMMER OG DEFINISJONAR.....	11	7.4.3 Omkomne og skadde.....	44
3 STATISTIKKGRUNNLAG.....	13	7.4.4 Erstatningar.....	44
4 TIDLEGARE STUDIAR.....	15	7.4.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	45
5 OVERSIKT OVER NÆRINGSBRANNAR 1986–2009	17	7.4.6 Tidspunkt på døgnet.....	45
5.1 Næringar.....	17	7.5 Overnattingsverksemd.....	46
5.2 Geografi.....	19	7.5.1 Geografi.....	46
5.3 Konsekvensar.....	19	7.5.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	46
6 VAL AV NÆRINGAR FOR DJUPARE ANALYSAR.....	23	7.5.3 Omkomne og skadde.....	48
7 DJUPARE ANALYSAR AV UTVALDE NÆRINGAR.....	25	7.5.4 Erstatningar.....	49
7.1 Produksjon av nærings- og nytingsmiddel....	25	7.5.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	50
7.1.1 Geografi.....	25	7.5.6 Tidspunkt på døgnet.....	52
7.1.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	27	7.6 Serveringsverksemd.....	52
7.1.3 Omkomne og skadde.....	29	7.6.1 Geografi.....	52
7.1.4 Erstatningar.....	29	7.6.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	52
7.1.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	30	7.6.3 Omkomne og skadde.....	55
7.1.6 Tidspunkt på døgnet.....	30	7.6.4 Erstatningar.....	55
7.2 Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar.....	31	7.6.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	56
7.2.1 Geografi.....	31	7.6.6 Tidspunkt på døgnet.....	56
7.2.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	33	7.7 Undervisning.....	56
7.2.3 Omkomne og skadde.....	33	7.7.1 Geografi.....	57
7.2.4 Erstatningar.....	35	7.7.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	58
7.2.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	35	7.7.3 Omkomne og skadde.....	62
7.2.6 Tidspunkt på døgnet.....	35	7.7.4 Erstatningar.....	62
7.3 Produksjon av papir og papirvarer.....	37	7.7.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	62
7.3.1 Geografi.....	37	7.7.6 Tidspunkt på døgnet.....	64
7.3.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	37	7.8 Helsetenester.....	64
7.3.3 Omkomne og skadde.....	37	7.8.1 Geografi.....	64
7.3.4 Erstatningar.....	39	7.8.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	66
7.3.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	40	7.8.3 Omkomne og skadde.....	68
7.3.6 Tidspunkt på døgnet.....	40	7.8.4 Erstatningar.....	68
		7.8.5 7.8.5 Elektrisk utstyr involvert i brann	68
		7.8.6 Tidspunkt på døgnet.....	69
		7.9 Pleie- og omsorgstenester i institusjon.....	70
		7.9.1 Geografi.....	70
		7.9.2 Brannårsak og sannsynleg arnestad ...	72
		7.9.3 Omkomne og skadde.....	74
		7.9.4 Erstatningar.....	75
		7.9.5 Elektrisk utstyr involvert i brann.....	76
		7.9.6 Tidspunkt på døgnet.....	76

8	ERSTATNINGSUTBETALINGAR	79		
8.1	Utvikling	79		
8.2	Store brannar	82		
8.3	Internasjonale samanlikningar	86		
9	UNDERSØKING AV NÆRINGSBRANNAR I DSB	89		
9.1	undersøkingar som verkemiddel og dokumentasjonskjelde	89		
9.2	Oversikt over granskings- og undersøkingsrapportar i DSB (og tidlegare DBE).....	89		
9.3	Eksempel på funn i nærings-brannar som er granska av eksterne eller av DSB i samarbeid med andre, og i overordna rapportar	92		
9.4	Samandrag og felles-nemnarar i funn frå DSBs granskingar/undersøkingar av næringsbrannar	93		
	VEDLEGG	95		
	Vedlegg 1: Antall branner per næring 1986–2009, og utvalgte fokusnæringer.....	95		
	Vedlegg 2: Antall næringsbranner per kommune 1986–2009. Per innbygger.	97		
	Vedlegg 3: De 70 kommunene med høyst rate næringsbranner per innb. 1986–2009.....	103		
	Vedlegg 4: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler». 1986–2009.....	104		
	Vedlegg 5: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.	105		
	Vedlegg 6: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.	106		
	Vedlegg 7: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Produksjon av metaller». 1986–2009.	107		
	Vedlegg 8: Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner i «Overnattingsvirksomhet», etter brannårsak. 1986–2009. I løpende priser.....	108		
	Vedlegg 9: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009.	109		
	Vedlegg 10: Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner i «Serveringsvirksomhet», etter brannårsak. 1986–2009. I løpende priser.....	110		
	Vedlegg 11: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Serveringsvirksomhet». 1986–2009.	111		
	Vedlegg 12: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Undervisning». 1986–2009.	112		
	Vedlegg 13: Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen «Helsetjenester», etter brannårsak. 1986–2009. I løpende priser.....	113		
	Vedlegg 14: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Helsetjenester». 1986–2009.....	114		
	Vedlegg 15: Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon», etter brannårsak.1986–2009. I løpende priser.....	115		
	Vedlegg 16: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.	116		
	Vedlegg 17: Andeler av erstatningsutbetalinger til næringsbranner per næringshovedområde. 1996–2010 og gjennomsnitt 1985–2010.....	117		
	KJELDER	119		



FORORD

Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB er nasjonal brannmyndigheit, og har sidan 1986 som eit ledd i å sikre eit kunnskapsbasert branntryggleiksarbeid utarbeidd brannstatistikk basert på rapportering frå brannvesenet. Vi har innhenta rapportar om brannårsak frå politiet sidan 1993. For dei første ti–tolv åra er statistikken ufullstendig på visse område, men frå 1997 fullstendig på alle dei parametrane som er nytta i denne rapporten. I samband med at vi i november 2009 tok i bruk eit nytt fagsystem (SamBas), gjekk vi igjennom og reviderte alle rapporteringsskjema for brann. Denne prosessen førte til nye inndelingar og kodar for ei rekkje av parametrane i statistikken, mellom anna brannstad, arnested, brannårsak og utstyr involvert i brannen. I tillegg tok vi i bruk den nyaste versjonen av Standard for næringsgruppering (NACE, SN 2007). Som følgje av nye kodeverk blei statistikken koda om heilt tilbake til 1986.

I denne rapporten gir vi ei oppsummering av DSBs statistikk på området brannar i næring frå 1986 til 2009 etter det nye kodeverket, som gjeld i dagens rapporteringsskjema: Rapport om hendelse (ROH) og Rapport om brannårsak. Statistikken er mangelfull på ein del område. Det er ikkje gjort forsøk på å gjette eller resonnerer seg fram til årsaker der statistikken ikkje gir svar. Rapporten viser strukturen på næringsbrannar og gir grunnlag for ein del hypotesar. Så er det opp til andre å initiere nye analysar for å finne årsaker.

Rapporten er utarbeidd av Magne Sten Bjerkseth, avdeling for førebygging og eltryggleik (FOE), eining for dokumentasjon og tilsyn (DOT).

SAMANDRAG

I St.meld.nr. 35 (2008–2009) *Brannsikkerhet* er måla for brannvernarbeidet i åra framover fastsette. Måla er færre omkomne i brann, å unngå tap av uerstattelege kulturhistoriske verdiar, å unngå brannar som lammar kritiske samfunnsfunksjonar, å styrkje beredskapen og handterings-evna og mindre tap av materielle verdiar.

Brannar i næringsbygg utgjorde 31 % av alle bygningsbrannar i perioden 1992–2009. I perioden 1986–2009 omkom 108 personar i næringsbrannar. Det utgjør 7 % av alle som mista livet i brann i perioden. Omtrent 5 % mistar livet i det som regelverket omtaler som særskilde brannobjekt. Slike særskilde brannobjekt er byggverk og verksemdar der brann kan føre til tap av mange liv eller store skadar på helse, miljø eller materielle verdiar. Dette er mellom anna sjukeheimar og hotell og andre bygg som høyrer til næringsbygg som vi presenterer i denne rapporten om næringsbrannar.

Erstatningsutbetalingane frå norske forsikringsselskap etter brannar var svært store på midten av 1980-talet. Deretter gjekk talet på utbetalingar ned frå 1988 til 1990, men steig så fram mot 1997. Frå 1997 til 2001 var utbetalingane på mellom 1,5 og 2,5 milliardar kroner, medan dei i 2004 var på 1 milliard kroner. Frå 2004 har utbetalingane igjen stige til eit nivå på snautt 2,5 milliardar kroner dei tre siste åra, trass i at talet på næringsbrannar har gått ned i same periode. Noreg har sidan byrjinga av 2000-talet gått frå å ha lågare erstatningsutbetalingar til næringsbrannar enn Danmark og Sverige til å ha dei største utbetalingane i Norden per innbyggjar dei siste par åra.

Store brannar utgjør ein stor del av dei samla erstatningsutbetalingane til næringsbrannar i Noreg. Brannar med ei utbetaling på meir enn 15 millionar kroner står for nesten 30 % av dei samla utbetalingane. Dei med over 25 millionar kroner står for nesten 20 %, medan dei med over 50 millionar kroner utgjør over 10 %. Fire næringsbygg peikar seg ut med stor risiko for materielle tap: «Overnattingsverksemd», «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel», «Undervisning» og «Produksjon av metall». 40 % av brannane og 40 % av forsikringsutbetalingane på meir enn 25 millionar kroner var innan desse fire næringsbygg.

Historiske granskingar av næringsbrannar som DSB har gjennomført, viser at brannar oftast får store konsekvensar i tilfelle der bygningslova/byggjeforskriftene ikkje er følgde. Påsette næringsbrannar eller brannar som er forårsaka av open eld, får òg generelt store konsekvensar.

Kor ofte det brenn i næringsbygg, varierer sterkt mellom ulike næringsbygg. Industrinæringsbygg som produserer papir og papirvarer, er for eksempel meir utsette for brann enn teneste-ytande næringsbygg. Konsekvensane av brann varierer også sterkt mellom næringsbygg, både når det gjeld risikoen for å miste livet, og når det gjeld kor store dei materielle tapane blir. Dette er mellom anna avhengig av verdiane som er involverte i produksjonen av varer og tenester.

Analysen av dei mest risikoutsette næringsbyggane i kapittel 7 i denne rapporten viser nokre fellestrekk og særsegneheit:

Geografi

Brann oppstår oftast innan næringshovudområde som «industri» (spesielt innan produksjon av papir og produksjon av metall), «Helse- og sosialtenester», «Undervisning», «Varehandel» og «Overnattingsverksemd». Geografisk sett er bedrifter innan dei mest brannutsette næringsbyggane svært skeivt fordelte i Noreg. «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel» går i stor grad føre seg i Rogaland. «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» går hovudsakleg føre seg i Midt-Noreg (Hedmark, Oppland, Buskerud). «Produksjon av papir og papirvarer» skjer i stor grad i Østfold og Buskerud. «Overnattingsverksemd», «Serveringsverksemd» og «Pleie- og omsorgstenester» finn vi i svært stort omfang i Oslo. «Undervisning» og «Helsetenester» finn vi mykje av i Oslo og Akershus. Dette påverkar i stor grad kvar brannane innan dei ulike næringsbyggane oppstår, og kvar tapane blir store.

Brannårsak og arnested

Kva som blir produsert, har mykje å seie for fordelinga av brannårsaker og arnesteder i dei enkelte næringsbyggane. For industribedrifter er produksjonslokale den vanlegaste arnesteden. Innan helsetenester, overnattingsverksemd og pleie- og omsorgstenester er soverom ein vanleg arnested. Når det gjeld årsaker til brann, er det generelt slik at «elektrisk årsak» (teknisk svikt) er eit større

problem enn feil bruk av elektrisk utstyr. «Serielysboge» og «komponentsvikt» er gjengangarar. «Open eld» og «elektrisk årsak» er generelt dei hyppigaste brannårsakskategoriane. Men dei enkelte næringane har sine særeigne risikoområde. Innan helsetenester og undervisning er påsette brannar eit hovudproblem. Open eld, spesielt røyking, utgjer ein stor brannrisiko innan helsetenester og pleie- og omsorgstenester. Generelt ser vi også at næringsbrannar ikkje blir etterforska like ofte som bustadbrannar.

Omkomne/skadde

Det er totalt sett ikkje så svært mange omkomne og skadde i næringsbrannar. Dei siste 24 åra har 108 mista livet i næringsbrannar (74 av dei er registrerte i basen til DSB). Vi veit at over 80 % av dei som døyr i brann, mistar livet i bustadbrannar. Blant dei som mistar livet og blir skadde i næringsbrannar, er det ei klar overvekt av menn.

Erstatningar

Påsette næringsbrannar og næringsbrannar som er forårsaka av open eld, får store konsekvensar og er generelt dyrare enn brannar med elektriske årsaker (med nokre unntak, for eksempel er påsette brannar innan «helsetenester» ikkje så kostbare). Brannar som oppstår om natta, gjerne på soverom, er generelt mest kostbare. Næringar med store verdiar i produksjonsutstyr og lokale får ofte store materielle tap. Brannar som startar i lagerbygg (store verdiar på små flater) og på loft (spreiingsproblematikk etc.), er svært kostbare.

Tidspunkt

I industrien oppstår dei fleste brannane i arbeidstida. Innan «Overnattingsverksemd» og «Serveringsverksemd» oppstår derimot dei fleste om kvelden og natta.

Brannar der elektriske apparat er involverte

For dei fleste næringar er det rapportert om relativt få brannar der elektriske apparat har vore direkte involverte. Dette kjem truleg ikkje av at desse apparata har vore involverte så sjeldan, men av identifiseringsproblem eller mangelfull rapportering. Statistikken viser at det generelt er komfyrar og kokeplater som klart oftast er involverte i brannane.

I Noreg har vi sett ei utvikling der vi har gått frå å ha lågare erstatningsutbetalingar ved næringsbrannar per innbyggjar enn Danmark og Sverige, til at vi dei siste par åra har fått dei høgaste utbetalingane per innbyggjar i Norden. Utbetalingane per innbyggjar var i 2009 omtrent 1,8 gonger så høg i Noreg som i Sverige.

Granskingar av næringsbrannar som DSB har gjort, viser at brannar som oftast får store konsekvensar der ein ikkje har følgt bygningslova/byggeforskriftene. Store konsekvensar er også vanleg der § 13-objekt¹ er involverte, der ein fungerande røykvarslar og/eller brannalarm manglar, og der det ikkje finst sløkkingssystem (sprinklaranlegg, brannvegg etc.).

¹ Særskilde brannobjekt er bygg med fare for tap av mange liv dersom det oppstår brann. Desse objekta skal registrerast av kommunen etter brann- og eksplosjonsvernlova § 13. Det gjeld hotell og overnattingsstader, sjukehus/sjukeheimar, serveringsstader, messeområde o.l. Brannvesenet fører tilsyn med desse bygningane og kan gi pålegg om å rette opp avvik.

1 INNLEIING

Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB) er nasjonal brannmyndigheit med mellom anna fag- og tilsynsmyndigheit innan branntryggleiksområdet. Brannområdet er primært regulert i lov 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjoner og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernlova), som blir forvalta av Justis- og politidepartementet, men også av tilgrensande lovverk som blir forvalta av andre departement. Kommunane, ved dei kommunale brannvesena, har ansvar for førebyggjande oppgåver og tilsyn, i tillegg til beredskap og handtering i form av brann- og redningsinnsats. Fylkesmannen har som rolle å sjå til at regelverk og mål som er fastsette på samfunnstryggleiksområdet, blir følgde i kommunar og fylke.

I St.meld. nr. 35 (2008–2009) *Brannsikkerhet* fastset regjeringa desse måla for brannvernarbeidet i åra framover:

- færre omkomne i brann
- å unngå tap av uerstattelege kulturhistoriske verdiar
- å unngå brannar som lammar kritiske samfunnsfunksjonar
- styrkt beredskap og handteringsevne
- mindre tap av materielle verdiar

Brannar i næringsbygg utgjorde 31 % av alle bygningsbrannar i perioden 1992–2009. Dei siste fem åra har dei utgjort 29 %. Sidan årtusenskiftet har næringsbrannar

utgjort 7 % av alle brannar som brannvesenet har rykt ut til. I perioden 1986–2009 omkom 108 personar i næringsbrannar. Det svarer til 7 % av alle omkomne i brann. I perioden 1986–2009 har erstatningsutbetalingar til brannar i næring utgjort halvparten av dei totale erstatningsutbetalingane etter brann. Prosentdelen har vore fallande dei siste åra, og har sidan årtusenskiftet vore snautt 43 %.

Brannar i næring får store konsekvensar. Sjølv om talet på omkomne er mindre her enn ved bustadbrannar, utgjør forsikringsutbetalingane nesten halvparten av dei totale erstatningsutbetalingane etter brann. Dessutan er mange næringsbygg klassifiserte som særskilde brannobjekt (jf. samandraget, fotnote 1), og brannar i slike objekt kan ha potensial for å bli storulykker. Brannar i næringsbygg vil dessutan kunne føre til tap av uerstattelege kulturhistoriske verdiar eller lamme kritiske samfunnsfunksjonar.

I desember 2009 tok vi i bruk eit nytt databasert fagsystem (SamBas) som registreringsbase for heile ansvarsområdet vårt. I samband med det reviderte vi alle uhellsskjema, og tidlegare årgangar av statistikken blei koda om til eit nytt kodeverk. Denne rapporten tek for seg DSBs statistikk over næringsbrannar etter det nye kodeverket. I kapittel 8 nyttar vi i hovudsak data frå Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) sin nye database BRASK, som enno ikkje er i bruk offentleg.



Foto: Anita Andersen, DSB

2 RAMMER OG DEFINISJONAR

Brannvesenet skal sende brannrapport til DSB for alle brannar dei har rykt ut til. Eit kumulativt krav for at det skal leverast brannrapport, er at det har vore *open flamme eller glødebrann*, og at *brannvesenet har rykt ut*. DSB registrerer med andre ord ikkje såkalla kalde brannar («elektrisk fenomenskade»), som utgjer den store massen i den samla statistikken til Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) over brannar som det er blitt registrert erstatningskrav mot hos norske forsikringselskap.

Når det gjeld omkomne i brann, reknar DSB berre med personar som dør som ei *direkte* følge av brannen, og det innan tre månader frå branndatoen. Her kan det vere grense-tilfelle som det er vanskeleg å avgjere. I DSBs statistikk over omkomne i brann inngår alle personar som dør på norskgrunn eller kontinentalsokkel, uavhengig av om personen er busett i Noreg, har norsk personnummer eller ikkje.

Med ein næringsbrann meiner vi ein brann som har starta i eit næringsbygg. Eit næringsbygg er eit bygg der det blir drive verksemd for å oppnå økonomisk vinning og/eller verksemd i tilknytning til forvaltning av offentlege/kommunale midlar. Her blir også bygg knytte til ideelle organisasjonar, stiftingar o.l. rekna med.

I denne rapporten har vi i svært liten grad sett på enkelte år. Heile massen av brannar frå 1986 til 2009 er tekne med og analyserte samla for å få eit stort nok utval (oppnå signifikans) ved analysane av dei enkelte næringane.

Til å dele inn statistikken over næringsbrannar bruker vi Standard for næringsgruppering (SN 2007). Denne standarden er utarbeidd av Statistisk sentralbyrå (SSB) og byggjer på EUs standard Nace Rev. 2. Standarden deler inn statistikken frå det øvste nivået, som er næringshovudområde, til det lågaste nivået, som er næringsundergruppe.

DSBs TAL PÅ BRANNAR BASERER SEG PÅ EIT KUMULATIVT KRAV:

- 1) Brannvesenet har rykt ut til brannen.
- 2) Det har vore "open" flamme eller glødebrann.

OMKOMNE I BRANN

Omkomne i brann er personar som dør, innan tre månader, som ei direkte følge av brannen, dvs. på grunn av brannskadar og/eller røykskadar. Dei som dør på grunn av slag, støytar, fallande objekt, brot etc., fell ikkje inn under definisjonen, da dette ikkje er ei direkte følge av brannen.

NÆRINGSBRANN

Med ein næringsbrann meiner vi ein brann som har starta i eller i tilknytning til eit næringsbygg. Eit næringsbygg er eit bygg der det blir drive verksemd for å oppnå økonomisk vinning og/eller verksemd knytt til forvaltning av offentlege/kommunale midlar. Her blir også bygg knytte til ideelle organisasjonar, stiftingar o.l. rekna med.

INNDELING I NÆRINGAR ETTER STANDARD FOR NÆRINGSGRUPPERING (SN 2007):

A	Næringshovudområde
AA	Næringsområde
11	Næring (2-sifra nivå)
11.1	Næringshovudgruppe (3-sifra nivå)
11.11	Næringsgruppe (4-sifra nivå)
11.111	Næringsundergruppe (5-sifra)

3 STATISTIKKGRUNNLAG

DSB har utarbeidd statistikk for brannar sidan 1986. Brannvesenet rapporterte frå dette året og fram til desember 2009 inn alle uttrykkingar til bygningsbrannar på skjemaet «Brann i bygning, fly og skip» (HR-100). Dette skjemaet blei i desember 2009 erstatta av eit nytt, Rapport om hendelse (ROH), med ein del endringar samanlikna med HR-100.

I tillegg har DSB sidan 1993 innhenta «Rapport om brannårsak» frå politiet. Gjennom eit rundskriv frå Riksadvokaten til politietaten er politiet pålagt å etterforske alle brannar for å finne brannårsaka. I praksis viser DSBs statistikk at vi berre får brannårsaksrapportar for omkring 70 % av bygnings-brannane som brannvesenet rykkjer ut til. Rapport om brann-årsak blei modifisert ved overgangen til nytt fagsystem. Tema i rapporten er brannstad, brannårsak og konsekvensar av brannen (omkomne, skadde, materielle skadar/tap).

Saman dannar desse to skjema statistikkgrunnlaget for brannar. I tillegg får DSB data frå FNO over erstatnings-

utbetalingar for bygningsbrannar større enn eller lik 500 000 kroner.

Det er nokre feilkjelder i statistikken. DSB får rapport om brannårsak frå berre omtrent 70 % av alle bygningsbrannar som brannvesenet har rapportert. Dersom dei resterande 30 % er skeivfordelte, er dette ei feilkjelde. I tillegg er Noreg eit land med spreidd busetnad. Det inneber at mange politikammer får lita erfaring i å etterforske brannar. Nokre av dei har berre nokre få eller færre enn éin brann i året å etterforske. Dette kan vere ein av grunnane til at så mykje som ein fjerdedel av alle brannar har ukjend årsak. Vidare er brannstatistikken fullstendig i den forstand at det er fullteljing. Men nokre delar av skjemaet har fram til desember 2009 vore ufullstendig utfylte. Det har også fram til dette tidspunktet vore mogleg å registrere meir enn eitt alternativ i enkelte skjemapostar, noko som har gitt dubletter. Dette blei retta opp da styrt elektronisk rapportering blei innført i desember 2009.



Foto: Colourbox.com

4 TIDLEGARE STUDIAR

Det har tidlegare vore gjort ei rekkje studiar av næringsbrannar. Nedanfor er eit kort samandrag av dei.

«Branner med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom»

Prosjektet «Branner med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» blei gjennomført i 2000–2001 som eit samarbeidsprosjekt mellom tidlegare DBE (Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern) og PE (Produkt- og elektrisitetstilsynet). I prosjektet såg ein på årsaker, tekniske tilhøve, konsekvensar (mellom anna samfunnsøkonomiske kostnader) og tiltak mot elektriske brannar. I andre fase av prosjektet gjekk ein djupare inn i næringane «Hotell- og restaurantdrift» og «Nærings- og nytingsmiddelindustri», i tillegg til bustader. Ein såg på statistikk både frå DSB (DBE), PE (feil- og mangeldatabasen) og forsikringsnæringa. Analysen av hotell- og restaurant-næringa viste mellom anna at medan tre av fire hotellbrannar med elektrisk årsak kom av teknisk svikt, var tilhøvet 50/50 for teknisk svikt og feil bruk av elektrisk utstyr i restaurant-bransjen. Rådet prosjektleiarane gav, var å fokusere på førebygging av serielysbøge, tørrkoking og termostatsvikt i hotellnæringa. For nærings- og nytingsmiddelindustrien blei det mellom anna peika på at berre éin av fem brannar med elektrisk årsak kom av feil bruk av elektrisk utstyr, medan heile 80 % kom av tekniske feil. Éin av fire brannar i næringa oppstod i bakeri, stort sett i bakarommar. I studien rådde ein til å fokusere på termostatsvikt, serielysbøge og dårleg vedlikehald.

«Evaluering av påsette branner i næringsbygg i 1996 og 1997»

Prosjektet blei utført av Sintef NBL på oppdrag frå DSB og tok for seg 236 brannar i næringsbygg i 1996 og 1997 med brannårsak «Påsett». Politidokumenta, som åstadundersøkingar, vitneavhøyr, brannrapport, rapport frå det lokale elektrisitetstilsynet mv., blei gjennomgått. Målet var å finne karakteristika ved påsette næringsbrannar, såkalla profilar. Nokre av hovud-funna i prosjektet var:

Motiv: 44 % mangla motiv, deretter følgde hærverk (24 %), vinning (5 %), hemn (3 %) og sjølv mord (2 %). Motivet var ukjent i 22 % av brannane. Av brannane som var påsette med manglande motiv, var 44 % påsette av personar i psykisk ubalanse (oftast pasientar på psykiatriske

sjukehus), 29 % av brannane kom av at barn hadde leika med eld, og 27 % var påsette av personar med svekt dømmekraft. I det sistnemnde tilfellet var 80 % påverka av rusmiddel.

Personskadar: Ved 97 % av brannane var det ingen personskadar, og det var berre eitt dødsfall totalt.

Materielle skadar: Det var stort sett mindre materielle skadar i brannane. 20 % av dei førte til store skadar (over 100 000 kroner), medan rundt halvparten berre førte til skadar for under 10 000 kroner.

Geografi: Av dei påsette næringsbrannane som blei undersøkte, var 37 % i storbyar, 31 % i byar, 27 % i tettstader, 5 % på landet og ingen i øydemarka.

Type næringsbygg: Dei fleste påsette brannane i perioden var i skolar (17 %), sjukehus/omsorg (15 %), butikkar (13 %) og produksjonsbedrifter (8 %). Andre næringar utgjorde 47 %. Ser ein derimot på påsette brannar per bygningstype i landet, var det klart flest påsette brannar i fengsel, med nesten seks gonger høgare frekvens enn neste type næring, som var sjukehus. Deretter følgde restaurantar og skolar.

Tidspunkt: Dei fleste brannane var påsette mellom klokka 00 og 04 (26 %), deretter følgde periodane 20–24 (19 %), 16–20 (18 %), 04–08 (16 %), 08–12 (11 %) og 12–16 (11 %). Ser ein på vekedagane, skjedde dei fleste påsette næringsbrannane på laurdag (21 %), deretter følgde søndag (19 %), tysdag (14 %), torsdag (13 %), fredag (11 %), måndag (11 %) og onsdag (10 %). Mars var den mest eksponerte månaden, med 12 % av brannane og dermed dobbelt så mange brannar som dei minst eksponerte månadene (januar og juli med 6 % kvar).

Brannstiftaren: Dersom vi held tilfella med ukjend brannstiftar utanfor, var éin av tre brannstiftarar ungdommar. Pasientar stod for 13 % av brannane. Éin av fire brannstiftarar var mellom 20 og 29 år, og 60 % var menn. Kvinner og barn stod for 20 % kvar. Éin av tre hadde normal sinnstilstand, éin av fem var i psykisk ubalanse, og 13 % var påverka av rus.

I prosjektet blei det også laga individuelle profilar for ei rekkje utvalde næringer.

«Analyse av DSBs brannstatistikk for bygningsbranner i tiårsperioden 1994–2003»

Sintef NBL gjorde ein analyse av DSBs brannstatistikk for bygningsbrannar frå 1994 til 2003. Formålet med prosjektet var mellom anna å måle ein eventuell effekt av nye forskrifter (”førebyggjandeforskrifta”, ”dimensjoneringsforskrifta”) og sjekke om det var ein samanheng mellom utrykkingstida og omfanget av brannskadane. Nokre av dei viktigaste konklusjonane i prosjektet var at førebyggjande brannvernarbeid i form av nye forskrifter ser ut til å ha ført til ei meir positiv utvikling når det gjeld brannar i særskilde brannobjekt, enn når det gjeld andre bygningsbrannar i perioden 1993–2004 (25 % nedgang vs. 2 % nedgang). Erstatningsutbetalinga til særskilde brannobjekt har også stige mindre enn for andre bygningsbrannar (20 % vs. 60 %). Det blei også konkludert med at det er ein samanheng mellom utrykkingstida og skadeomfanget når utrykkingstida er under 25 minutt. Samla sett har forskriftsendringane hatt effekt, men konklusjonen i prosjektet var at det var umogleg å skilje ut effekten av dei enkelte krava.

«Brannskadeutviklingen i Norge sammenlignet med andre nordiske land»

Det første delprosjektet av i alt tre om brannrisiko i Norden

blei utført av Sintef NBL for DSB, Statens byggt tekniske etat (BE) og forsikringsnæringa. Prosjektet dreidde seg ikkje spesifikt om næringsbrannar, men fokuserte i hovudsak på bustadbrannar i del 2 og 3. I del 1 blei det konkludert med at Noreg ikkje ligg høgt i nordisk målestokk når det gjeld forsikringsutbetalingar til næringsbrannar, medan det motsette er tilfellet for bustadbrannar.

«Brannskader i Norge. Sammenligning av noen forhold som er av betydning for brannskadeerstatningene i Norge i forhold til andre land»

Sintef NBL ved Ulf Danielsen utarbeidde i 1991 ein rapport for DSB om skadeutbetalingar i Noreg samanlikna med skadeutbetalingar i andre land. I rapporten kom det fram at det var typisk for Noreg at dei 30–40 største brannane var svært store. Dette blei sett i samanheng med at seksjonering og sprinkling var mindre vanleg i Norge. Etter årtusenskiftet har dei store brannane i Noreg halde fram med å vere svært store i nordisk målestokk.

«Branners utvikling og skaderesultat. Analyser av de forskjellige faktorerens betydning på bakgrunn av inntrufne branner»

Prosjektet blei utført av Sintef NBL i 1982, og bestod av fleire delprosjekt, som mellom anna såg på brannar i tidlege fasar i sjukehus og sjukeheimar og vurderingar rundt sikringa av næringsbygg mot brann og brannskadar.



Foto: Colourbox.com

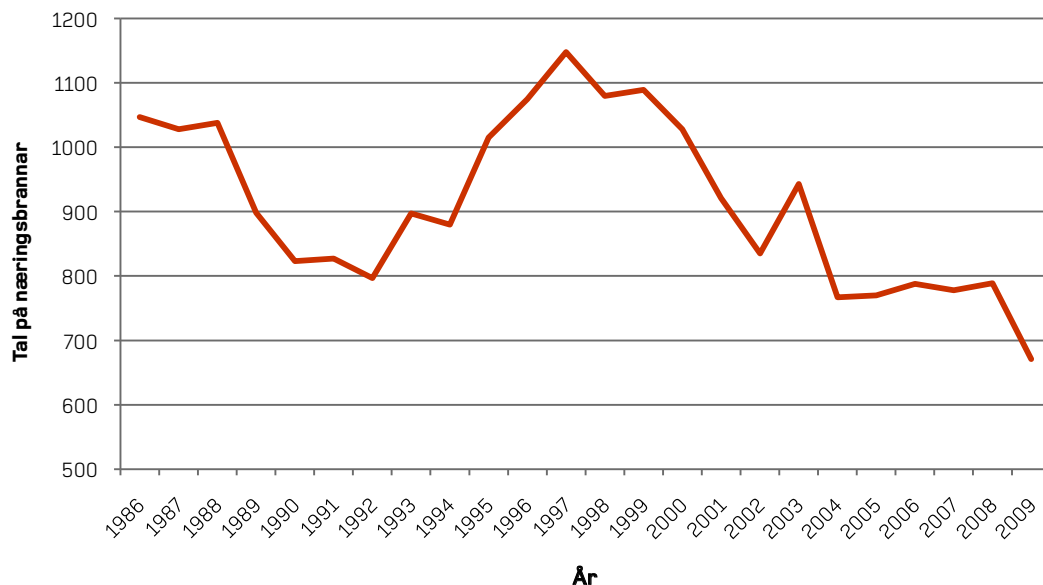
5 OVERSIKT OVER NÆRINGSBRANNAR 1986–2009

5.1 NÆRINGAR

Talet på brannar i næringsbygg viste ein fallande trend etter at «Jappetida»² tok slutt i 1987. Talet på brannar gjekk opp med konjunkturoppgangen som følgde frå første halvdel av 1990-talet, men har gått ned igjen sidan 1997 – trass i at talet på bedrifter har auka (sjå figur 1). DSBs statistikk over næringsbrannar viser at på hovudgruppenivået for næringar har det vore klart flest brannar innan kategorien «industri» i perioden 1986–2009. Meir enn éin av fem

næringsbrannar er industribrannar. Deretter følgjer brannar innan «helse- og sosialtenester», som har stått for 15 % av næringsbrannane i perioden, og «varehandel», «Jordbruk, skogbruk og fiske» med 13 % kvar. Samanlikna med potensialet, målt i talet på bedrifter, har derimot «Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvassforsyning» hatt den høgaste brannfrekvensen, med 264 brannar per 1 000 bedrifter i perioden 1986–2009, tett følgt av «Industri» med 237 brannar per 1 000 bedrifter (sjå tabell 1).

Utviklinga i talet på næringsbrannar 1986–2009



Figur 1: Utviklinga i talet på næringsbrannar. 1986–2009.

2 Jappetida er ein periode i norsk næringsliv som varte frå 1983 til november 1987. Namnet kjem frå den engelske forkortinga «YAP» – «Young Aspiring Professional». Det var no ein stor framvekst av ambisiøse, dynamiske og individualistiske menneske, med haldningar som i større grad enn tidlegare handla om personleg vinning. Store verdjar blei genererte på kort tid, og den samla velstanden auka i takt med vekstutviklinga i verdipapir. Dei store oljefunna i Nordsjøen førte til velstandsvekst for både privatpersonar og den norske staten, og store mengder kapital blei omsette i aksjemarknaden. Norske selskap voks ut av proporsjonar som følgje av dei store kredittmengdene som blei tilgjengelege. Etterspørselen etter dyre forbruksvarer

auka, slik at prisane på luksussegmentet skaut i været. Denne høgkonjunktoren varte heilt fram til november 1987, som markerte slutten på jappetida i Noreg. Deretter følgde den verste nedgangskonjunktoren i etterkrigstida. Lønnsveksten hadde skote fart, og børsverdiane var blitt kunstig høge. Oljeprisen hadde også falle drastisk i 1986, noko som førte til eit bortfall av statlege inntekter, og dermed ei devaluering av krona. Som ei følgje av jappetida opplevde ein også eit svært bustadkrakk i Noreg i 1988–1989. Dei store verdiane i marknaden var borte. Noreg opplevde etter dette fleire år med konkursramma investorar og bedrifter, og behovet for gjenoppbygging var eit faktum.

Næringshovedområde:	Antall branner 1986–2009	Antall bedrifter 2009	Antall branner per 1000 bedrift (1986–2009)
Jordbruk, skogbruk og fiske	2 836	67 972	41,7
Bergverksdrift og utvinning	144	1 271	113,3
Industri	4 811	20 296	237,0
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	380	1 441	263,7
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	220	1 645	133,7
Bygge- og anleggsvirksomhet	346	52 669	6,6
Varehandel og reparasjon av motorvogner	2 845	67 973	41,9
Transport og lagring	561	24 575	22,8
Overnattings- og serveringsvirksomhet	1 958	12 222	160,2
Informasjon og kommunikasjon	164	16 734	9,8
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	173	4 517	38,3
Omsetning og drift av fast eiendom	167	43 888	3,8
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	114	42 071	2,7
Forretningsmessig tjenesteyting	632	19 367	32,6
Offentlig administrasjon og forsvar, og trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning	627	5 776	108,6
Undervisning	1 618	12 420	130,3
Helse- og sosialtjenester	3 371	41 000	82,2
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	510	15 231	33,5
Annen tjenesteyting	484	15 773	30,7
Lønnet arbeid i private husholdninger	3	69	43,5
Internasjonale organisasjoner og organer	4	11	363,6
Sum alle næringer	21 968	466 921	47,0

Tabell 1: Brannar etter næringshovudområde. 1986–2009. Kjelde: Talet på bedrifter henta frå SSB.

Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1986–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Branner 1986–2009 per 1000 bedrift (2009):
Oslo	2 794	518 128	539,2	43
Akershus	2 049	464 869	440,8	45
Rogaland	1 593	373 167	426,9	43
Sør-Trøndelag	1 458	268 674	542,7	55
Hordaland	1 424	436 863	326,0	36
Østfold	1 403	198 208	707,8	57
Buskerud	1 198	238 833	501,6	46
Vestfold	1 185	165 043	718,0	54
Nordland	1 174	238 602	492,0	53
Hedmark	1 124	176 296	637,6	57
Oppland	1 106	183 506	602,7	51
Møre og Romsdal	1 078	231 111	466,4	45
Vest-Agder	862	155 295	555,1	53
Telemark	827	165 380	500,1	52
Troms	787	151 598	519,1	56
Nord-Trøndelag	630	129 133	487,9	43
Aust-Agder	464	83 129	558,2	46
Sogn og Fjordane	414	106 593	388,4	31
Finnmark	392	69 559	563,6	52
Ukjent	6			
Norge totalt	21 968	4 353 984	504,5	47

Tabell 2: Næringsbrannar etter fylke. 1986–2009.

5.2 GEOGRAFI

I perioden 1986–2009 var det flest næringsbrannar i Oslo (12,7 %), med Akershus på andre plass (9,3 %). Over éin av fem næringsbrannar skjer med andre ord i desse to fylka i Oslo-regionen (sjå tabell 2).

Noreg har ein svært spreidd busetnad, og fylka varierer sterkt i storleik. Dersom vi justerer for gjennomsnittleg befolkning i fylka i perioden 1986–2009, får vi eit meir korrekt risikobilete. Resultata viser at Vestfold og Østfold har hatt klart flest næringsbrannar samanlikna med folketalet i fylket. Vestfold hadde 718 brannar per 100 000 innbyggjarar i perioden. Dette var ein frekvens som var 1,3 og 1,6 gonger høgare enn Oslo og Akershus i same periode (sjå figur 2).

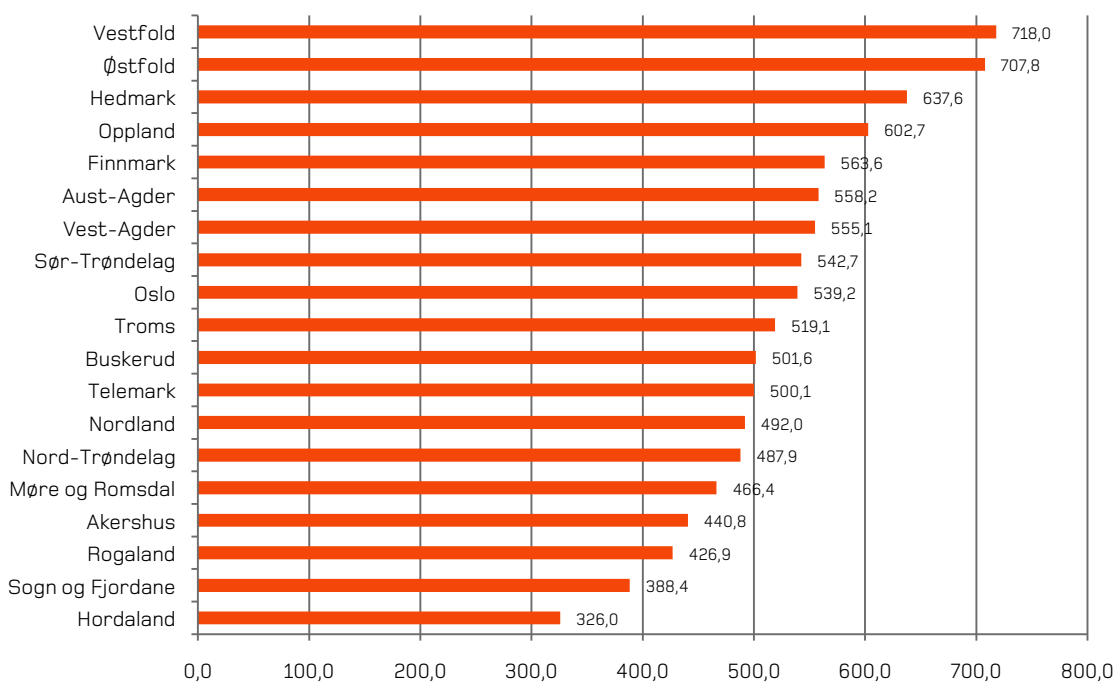
5.3 KONSEKVENSNAR

108 personer har mista livet i næringsbrannar i perioden 1986–2009. 74 av dei er for tida å finne i DSBs database.

Omkomne og skadde i Caledonien-brannen i Kristiansand i 1986 ligg for tida ikkje inne i SamBas, men er likevel inkluderte i tala i denne rapporten (14 omkomne og 54 skadde, ifølgje granskingsrapporten frå DSB). Av dei 88 som er registrerte i denne rapporten, høyrer 20 % til Kristiansand og 14 % til Oslo, noko som er ein overrepresentasjon samanlikna med folkemengda i perioden (12 %) (sjå tabell 3 og figur 3).

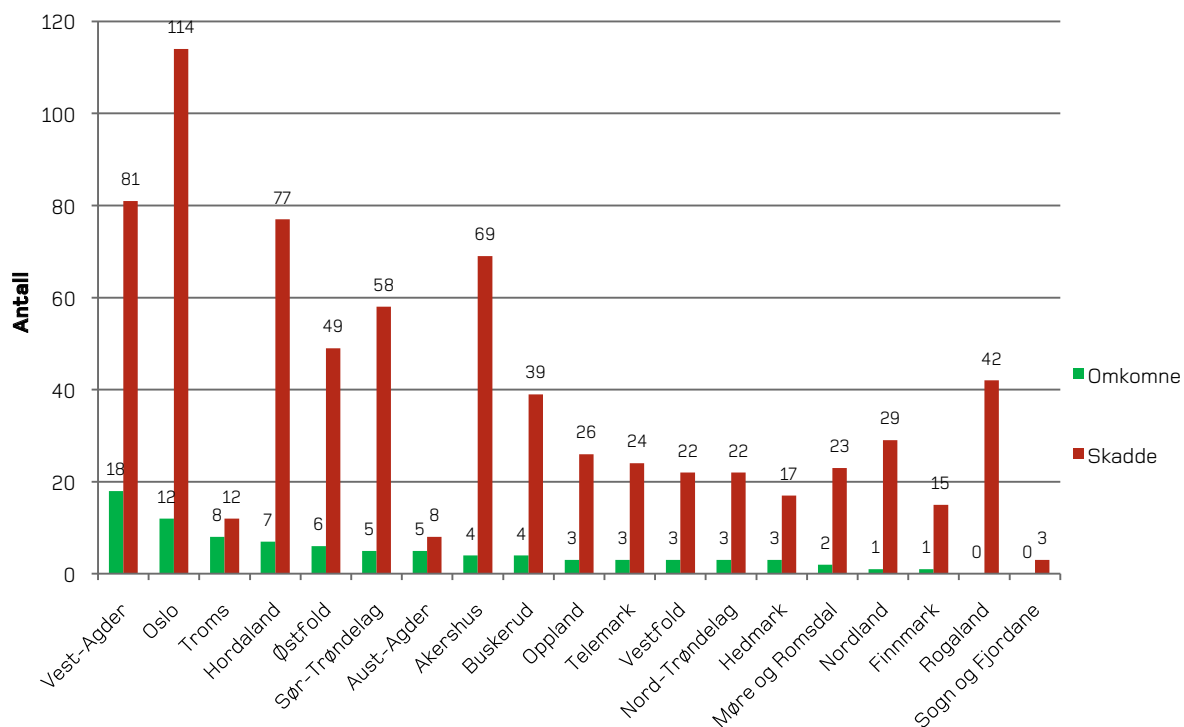
Talet på registrerte skadde personar i næringsbrannar er 730 i perioden (sjå tabell 3). Også her er det feilkjelder. Det varierer kvar brannvesenet og politiet set grensa for skade i brann, og truleg er det også ei underrapportering her. Ein bør derfor berre sjå på tala som minstetal.

Talet på næringsbrannar 1986–2009 per 100 000 innbyggjarar



Figur 2: Talet på næringsbrannar per innbyggjar etter fylke.1986–2009.

Omkomne og skadde i næringsbrann registrert i DSBs database. 1986–2009.



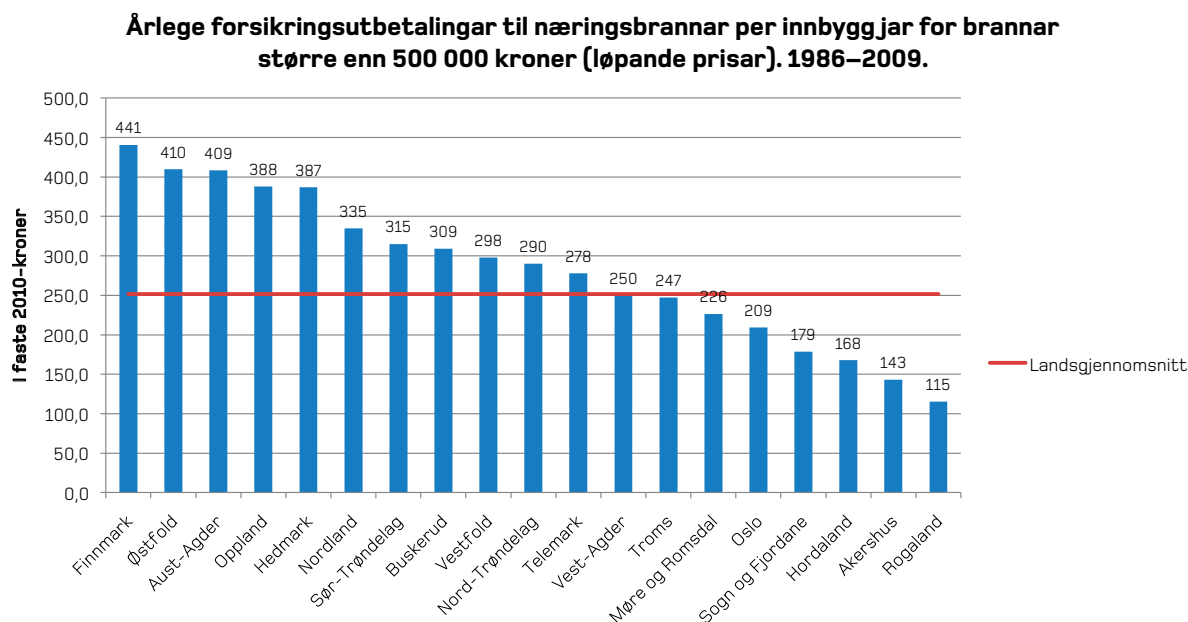
Figur 3: Omkomne og skadde i næringsbrann registrert i DSBs database (1986–2009)

Fylke:	Omkomne i næringsbrann 1986–2009:	Skadde i næringsbrann 1986–2009:
Østfold	6	49
Akershus	4	69
Oslo	12	114
Hedmark	3	17
Oppland	3	26
Buskerud	4	39
Vestfold	3	22
Telemark	3	24
Aust-Agder	5	8
Vest-Agder	18	81
Rogaland	0	42
Hordaland	7	77
Sogn og Fjordane	0	3
Møre og Romsdal	2	23
Sør-Trøndelag	5	58
Nord-Trøndelag	3	22
Nordland	1	29
Troms	8	12
Finnmark	1	15
Norge totalt	88	730

Tabell 3: Omkomne og skadde i næringsbrann registrert i DSBs database. 1986–2009.

Ifølge tal frå FNO var forsikringsutbetalingane til næringsbrannar på drygt 43 milliardar faste 2010-kroner i perioden 1986–2009. Brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) utgjorde samla drygt 26 milliardar faste 2010-kroner i same periode (sjå tabell 4). Absolutte tal viser at Oslo låg klart høgast, med ei forsikringsutbetaling til næringsbrannar på 2,6 milliardar kroner i perioden (sjå tabell 4).

Forsikringsutbetalingane til næringsbrannar som var større enn 500 000 kroner (26 milliardar kroner i perioden 1986–2009), tilsvarer årleg 252 kroner utbetalte til næringsbrannar per innbyggjar på landsbasis. Finnmark har hatt dei største utbetalingane per innbyggjar i perioden, etterfølgt av Østfold og Aust-Agder. Rogaland ligg klart lågast (sjå figur 4).



Figur 4: Årlige forsikringsutbetalningar til næringsbrannar per innbyggjar 1986–2009.

	Forsikringsutbetalningar i faste 2010-kr. til brannar større enn 500 000 kr. * 1986–2009:	Gjennomsnittlig befolkning 1986/2009:	Årlige forsikringsutbetalningar til næringsbrannar 1986–2009 per innbyggjar:
Finnmark	735 395 956	69 559	440,5
Østfold	1 949 624 137	198 208	409,8
Aust-Agder	815 140 716	83 129	408,6
Oppland	1 709 539 196	183 506	388,2
Hedmark	1 636 554 874	176 296	386,8
Nordland	1 917 158 086	238 602	334,8
Sør-Trøndelag	2 031 335 861	268 674	315,0
Buskerud	1 771 555 631	238 833	309,1
Vestfold	1 180 038 769	165 043	297,9
Nord-Trøndelag	898 236 591	129 133	289,8
Telemark	1 103 254 224	165 380	278,0
Vest-Agder	930 958 090	155 295	249,8
Troms	899 764 521	151 598	247,3
Møre og Romsdal	1 254 905 892	231 111	226,2
Oslo	2 599 805 190	518 128	209,1
Sogn og Fjordane	457 315 564	106 593	178,8
Hordaland	1 759 244 832	436 863	167,8
Akershus	1 595 627 972	464 869	143,0
Rogaland	1 032 070 194	373 167	115,2
Norge totalt	26 277 526 297	4 353 984	251,5

* Løpende prisar

Kilde: FNO (erstatningsutbetalningar) og SSB (befolkningstal)

Tabell 4: Forsikringsutbetalningar i faste 2010-kroner til næringsbrannar større enn 500 000 kr.* Per fylke.1986–2009.

6 VAL AV NÆRINGAR FOR DJUPARE ANALYSAR

Rapporten vil i kapittel 7 gå djupare inn i analysen av utvalde næringer. Valet er gjort på bakgrunn av tabellen i vedlegg 1 og på bakgrunn av tidlegare analysar av store brannar og forsikringsutbetalingar til utvalde næringer. Næringane som er valde ut, med grunngeving(ar), er førte opp i oversikta under.

Den djupare analysen i kapittel 7 vil fokusere ekstra på næringane «Overnattingsverksemd», «Undervisning» og «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», da dei er rekna for å vere spesielt viktige ut frå store tal og politisk relevans.

Næring:	Navn på næring:	Bakgrunn for utvelgelse som fokusnæring:
10	Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	Høyt totalt antall brannar og høy frekvens
16	Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler	Høyt totalt antall brannar og høy frekvens
17	Produksjon av papir og papirvarer	Høy frekvens (med tilstrekkelig antall)
24	Produksjon av metaller	Høy frekvens (med tilstrekkelig antall)
55	Overnattingsvirksomhet	Høyt totalt antall brannar og høy frekvens
56	Serveringsvirksomhet	Store erstatningsutbetalingar og høyt totalt antall brannar
85	Undervisning	Høyt totalt antall brannar og politisk relevans
86	Helsetjenester	Høyt totalt antall brannar og politisk relevans
88	Pleie- og omsorgstenester i institusjon	Høyt totalt antall brannar og høy frekvens



Foto: Colourbox.com

7 DJUPARE ANALYSAR AV UTVALDE NÆRINGAR

7.1 PRODUKSJON AV NÆRINGS- OG NYTINGSMIDDEL

Næringa «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel» (næring 10 i SN 2007) består av dei ni næringshovudgruppene (3-sifra nivå) «Produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og kjøttvarer», «Bearbeiding og konservering av fisk, skaldyr og blautdyr», «Bearbeiding og konservering av frukt og grønsaker», «Produksjon av vegetabilske og animalske oljar og fettstoff», «Produksjon av meierivarer og iskrem», «Produksjon av kornvarer, stivelse og stivelsesprodukt», «Produksjon av bakeri- og pastavarer», «Produksjon av andre næringsmiddel» og «Produksjon av fôrvarer». Næringa var også eitt av fokusområda i det tidlegare prosjektet «Branner med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» (sjå kapittel 4).

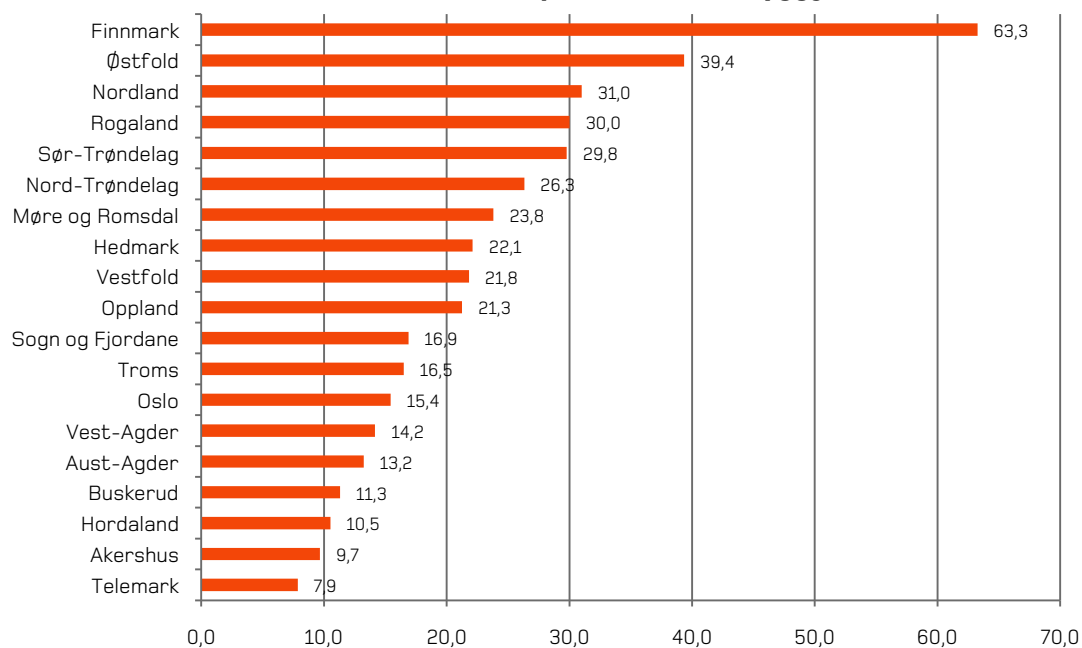
7.1.1 GEOGRAFI

Rogaland var det fylket som hadde flest (112) brannar innan «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel» i perioden 1986–2009. Deretter følgde Oslo og Sør-Trøndelag med 80 brannar kvar (sjå tabell 5). Både folketalet og – ikkje minst – talet på bedrifter innanfor næringa seier noko om risikopotensialet i fylket for brannar innan næringa. Dersom vi korrigerer for folketalet (sjå figur 5), ser vi at Finnmark har den desidert høgaste frekvensen – 1,6 gonger så høg som det nest mest eksponerte fylket, Østfold, og over dobbelt så høg som det tredje mest eksponerte fylket, Nordland. Dersom vi korrigerer for talet på bedrifter i næringa (sjå figur 6), kjem Østfold verst ut med 26 brannar i snitt per år per 1 000 bedrifter. Dette er ein nesten fire gonger så høg frekvens som det minst eksponerte fylket, Telemark, men data for nokre av fylka må tolkast forsiktig på grunn av små tal.

Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Rogaland	112	373 167	30,0	220	21
Oslo	80	518 128	15,4	162	21
Sør-Trøndelag	80	268 674	29,8	138	24
Østfold	78	198 208	39,4	125	26
Nordland	74	238 602	31,0	225	14
Møre og Romsdal	55	231 111	23,8	216	11
Hordaland	46	436 863	10,5	167	11
Akershus	45	464 869	9,7	110	17
Finnmark	44	69 559	63,3	95	19
Hedmark	39	176 296	22,1	106	15
Oppland	39	183 506	21,3	126	13
Vestfold	36	165 043	21,8	108	14
Nord-Trøndelag	34	129 133	26,3	100	14
Buskerud	27	238 833	11,3	97	12
Troms	25	151 598	16,5	117	9
Vest-Agder	22	155 295	14,2	82	11
Sogn og Fjordane	18	106 593	16,9	100	8
Telemark	13	165 380	7,9	75	7
Aust-Agder	11	83 129	13,2	44	10
Ukjent	1				-
Norge totalt	879	4 353 984	20,2	2413	15

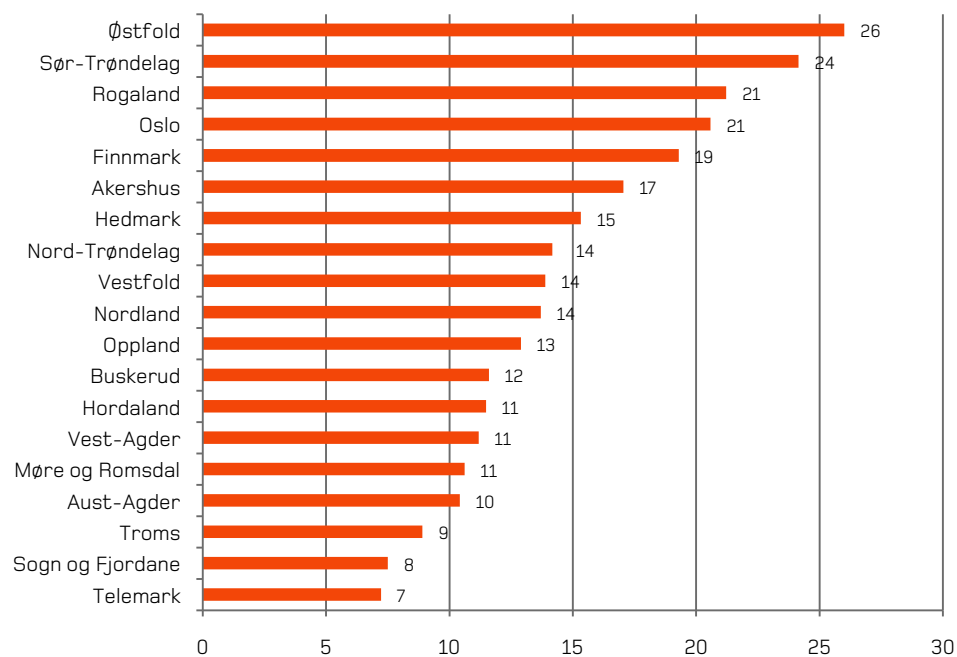
Tabell 5: Brannar innanfor næringa «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel». 1986–2009.

**Brannar innan «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel»
1986–2009 per 100 000 innbyggjarar**



Figur 5: Brannar innan «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel» per 100 000 innbyggjarar

**Brannar per år i gjennomsnitt per 1 000 bedrifter innan
«Produksjon av nærings- og nytingsmiddel» (1986–2009)**

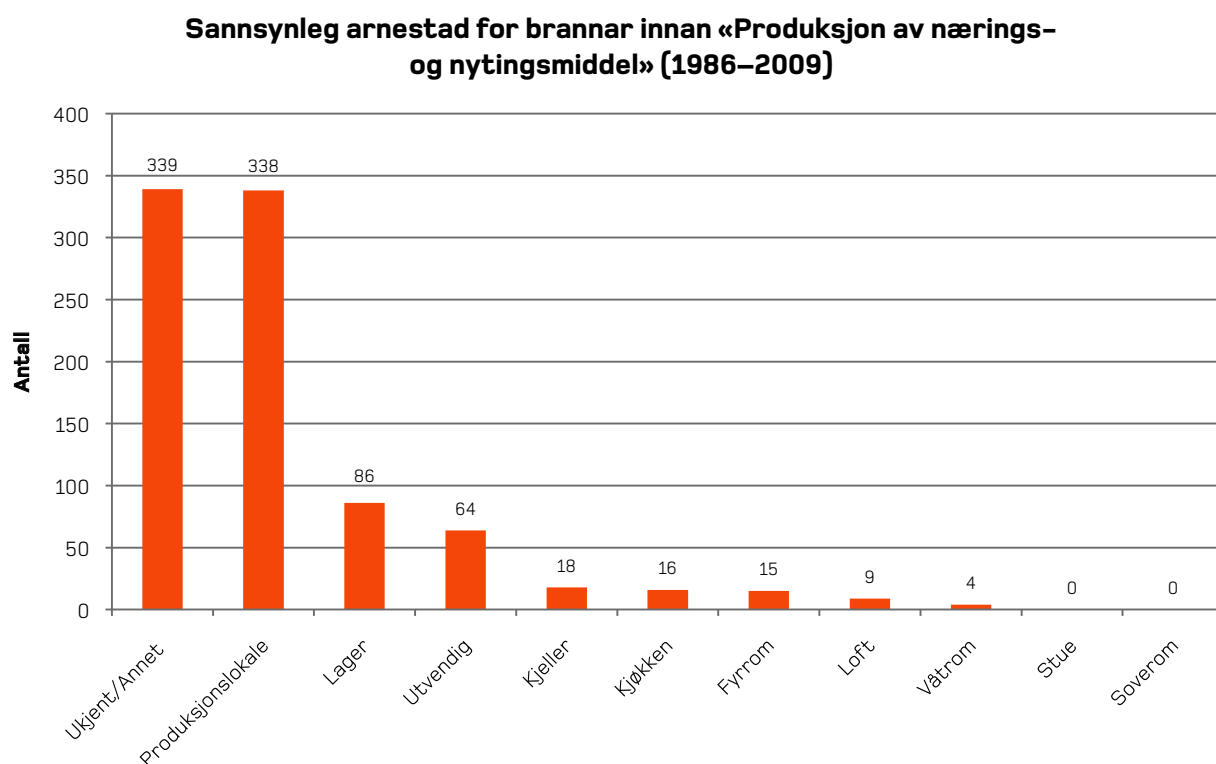


Figur 6: Brannar per år i gjennomsnitt per bedrift innan «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel»

7.1.2 BRANNÅRSAK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

For brannar innan næringa ”Produksjon av nærings- og nytingsmiddel var produksjonslokale den desidert mest eksponerte arnestaden (startstaden). Rundt 40 % av brannane starta her, medan nesten ein like stor del av brannane starta i ein annan type rom enn dei som er spesifiserte i statistikken (sjå figur 7).

Når det gjeld årsaker til brannar innan næringa, kom éin av fire etterforska brannar av elektrisk teknisk svikt. Snautt éin av fem kom av open eld, hovudsakleg varmt arbeid 13 % kom av sjølvtenning, medan drygt éin av seks hadde ukjend årsak. Akkurat som i prosjektet om brannar med elektrisk årsak (sjå kapittel 4) ser vi her at av brannar med elektrisk årsak i næringa hadde 80 % teknisk årsak, medan 20 % kom av feil bruk (sjå tabell 6).



Figur 7: Sannsynleg arnestad for brannar innan ”Produksjon av nærings- og nytingsmiddel” (1986–2009)

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		6
	1.1 Åpen ild	5
	1.9 Annen påsatt	1
02 Åpen ild		69
	2.1 Røyking	1
	2.2 Levende lys	0
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	5
	2.4 Beksot	13
	2.5 Fyrstikker/Lighter	0
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	37
	2.8 Fyrverkeri	0
	2.9 Annen åpen ild	13
03 Elektrisk årsak		93
	3.1 Jordfeil	3
	3.3 Serielysbue	16
	3.4 Krypstrøm	0
	3.7 Komponentsvikt	15
	3.9 Annen elektrisk årsak	59
04 Feil bruk		38
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	6
	4.2 Tildekking	5
	4.3 Stråling	5
	4.4 Manglende vedlikehold	6
	4.9 Annen feil bruk	16
05 Eksplosjon		4
	5.1 Støv	3
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	1
	5.9 Annen eksplosjon	0
06 Selvtønning		47
	6.1 Biologisk	4
	6.2 Fysisk	17
	6.3 Kjemisk	9
	6.9 Annen selvtønning	17
07 Naturlige fenomener		0
	7.1 Lynnedslag	0
08 Annen årsak		42
	8.1 Friksjon	17
	8.2 Stråling og ledning	9
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	1
	8.9 Annet	15
09 Ukjent		67
	Ikke etterforsket	523
	TOTALT	889

Tabell 6: Fordeling av brannårsaker for brannar i «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel», 1986–2009.

7.1.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personar mista livet i brann innan «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel» i perioden 1986–2009. Elleve personar blei skadde som følge av brann. Fem av dei ble skadde i ein stor lagerbrann i Oslo i 1988, i samband med «Varmt arbeid. (sveising/skjering/lodding)». Tre av skadane skjedde i brannar med «Anna elektrisk årsak». Ein av skadane skjedde ved feil bruk av sikringsmateriell.

7.1.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel» var på 2,1 milliardar kroner i perioden 1986–2009 (faste 2010-kroner). I snitt blei det utbetalt 2,4 millionar kroner per brann i denne kategorien. Brannane innan fiske- og kjøttindustrien er dei mest kostbare (sjå tabell 7). Dei fire største stod samla for rundt 1/5 av utbetalingane, av dei var tre lagerbrannar. Dei ti største stod til saman for rundt 1/3 av utbetalingane. Lager er den klart mest kostbare arnestedskategorien, med ei gjennomsnittleg utbetaling på drygt 5 millionar kroner. Dei er nesten tre gonger så dyre som brannane i produksjonslokale. Brannar i «Andre rom» er også dyre, men dette kan dreie seg om ulike typar rom (sjå tabell 8).

Næringshovedgruppe:	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gj.sn. forsikringsutbet. per brann 1986–2009
Bearbeiding og konservering av fisk, skalldyr og bløtdyr	106	735 903 692	6 942 488
Produksjon av nærings- og nytelsesmidler- uoppgitt næringshovedgruppe	329	632 643 514	1 922 929
Produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og kjøttvarer	62	336 324 647	5 424 591
Produksjon av bakeri- og pastavarer	131	152 868 173	1 166 933
Produksjon av kornvarer, stivelse og stivelsesprodukter	58	90 198 706	1 555 150
Produksjon av fôrvarer	88	73 098 469	830 664
Produksjon av meierivarer og iskrem	29	29 898 002	1 030 966
Produksjon av andre næringsmidler	45	16 242 924	360 954
Produksjon av vegetabiliske og animalske oljer og fettstoffer	20	14 738 187	736 909
Bearbeiding og konservering av frukt og grønnsaker	21	9 520 257	453 346
Produksjon av nærings- og nytelsesmidler totalt	889	2 091 436 571	2 352 572

Tabell 7: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) i «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel» etter næringshovudgruppe. 1986–2009. Faste 2010-kroner.

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Annet rom	311	901 839 479	2 899 805
Produksjonslokale	338	604 370 461	1 788 078
Lager	86	432 134 564	5 024 821
Utvendig	64	35 893 464	560 835
Fyrrom	15	24 081 604	1 605 440
Ukjent	8	20 802 980	2 600 373
Uoppgitt	19	20 080 750	1 056 882
Kjøkken	16	17 698 815	1 106 176
Kjeller	18	17 614 179	978 566
Loft	9	14 621 159	1 624 573
Våtrom	4	2 299 116	574 779
Stue	0	-	-
Soverom	0	-	-
Totalt:	889	2 091 436 571	2 352 572

Tabell 8: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner i «Produksjon av nærings- og nytingsmiddel» etter sannsynleg arnested. 1986–2009. Faste 2010-kroner.

7.1.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

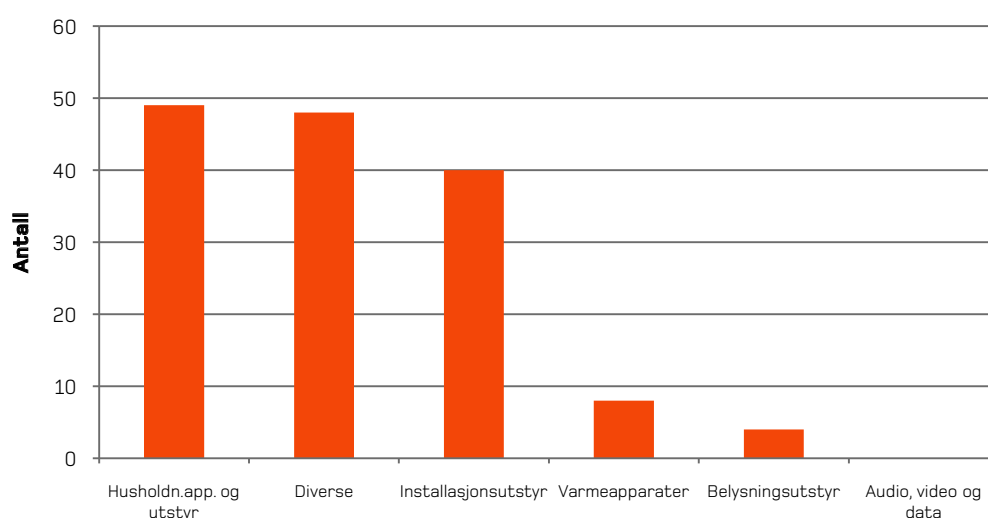
Det er berre registrert 149 elektriske apparat som har vore involverte i brannar innan produksjon av nærings- og nyttingsmiddel i perioden 1986–2009. Det gir ikkje eit stort nok utval til å seie noko bastant om strukturen på området. Det er gruppa «Anna elektrisk utstyr» som førekjem oftast.

Av dei meir spesifiserte gruppene er det «komfyrar og kokeplater» og «Leidning, kabel» som er rapporterte oftast (sjå vedlegg 4). Hovudkategorien «Hushaldningsutstyr og -apparat» stod for ein tredjedel av det rapporterte utstyret, medan «Installasjonsutstyr» stod for drygt ein fjerdedel (sjå figur 8).

7.1.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

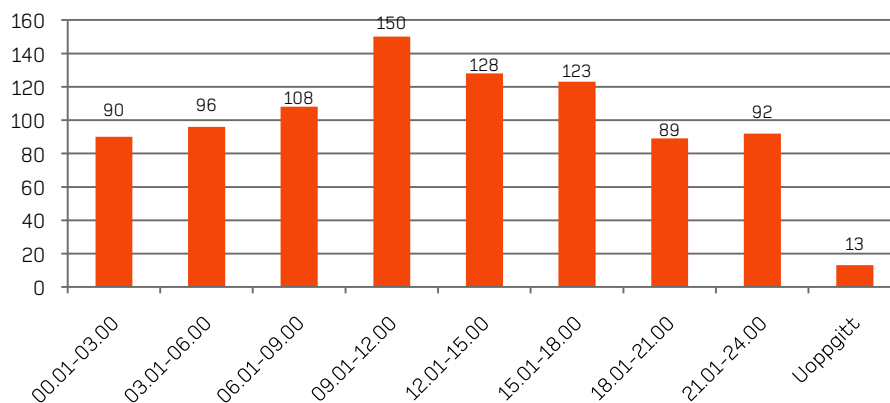
Dei fleste brannane oppstår i dei tradisjonelle opningstidene til bedriftene, mellom klokka 06 og 18. 57 % av brannane skjer i desse tolv timane, medan 43 % skjer mellom klokka 18 og 06. Aller oftast skjer brannane i tretimersperioden mellom klokka 09 og 12 (sjå figur 9).

Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert 1986–2009



Figur 8: Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

Brannar etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 9: Tidspunkt for melding av brann innan «produksjon av nærings- og nyttingsmiddel» (1986–2009)

7.2 PRODUKSJON AV TRELAST OG VARER AV TRE, KORK OG STRÅ, MED UNNTAK AV MØBLAR

Næringa «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» (næring 16 i SN 2007) består av to næringshovudgrupper. Det er «Saging, høvling og impregnering av tre» og «Produksjon av tre, kork, strå og flette-materiale». Dei fleste bedriftene i denne næringa er lokaliserte sentralt i Midt-Noreg (Hedmark, Oppland, Buskerud).

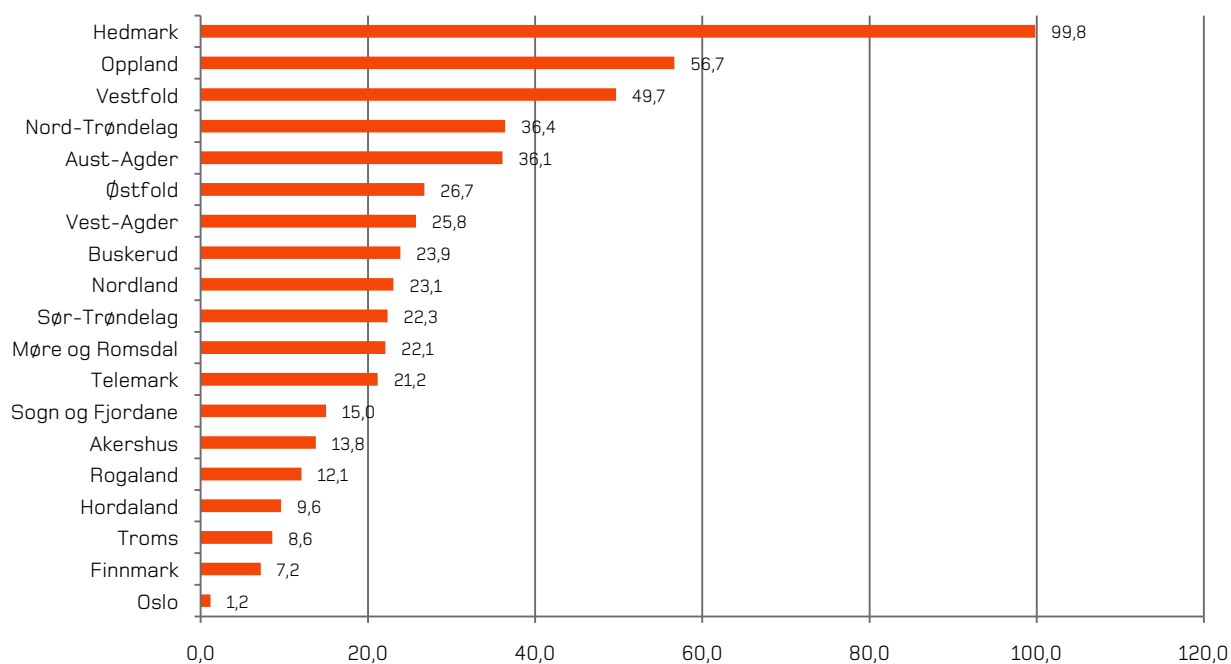
7.2.1 GEOGRAFI

Hedmark var det fylket som hadde klart flest brannar innan næringa i perioden 1986–2009. Med 176 brannar var dette absolutt flest – 1,7 gonger så mange som neste fylke, som var Oppland (sjå tabell 9). Hedmark hadde også relativt flest brannar samanlikna med potensialet målt ved både innbyggjartal (1,8 gonger så høgt som nr. 2, sjå figur 10) og talet på bedrifter i næringa. Med 43 brannar per år per 1 000 bedrifter i gjennomsnitt var dette ein over dobbelt så høg frekvens som for landet totalt (sjå figur 11).

Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Hedmark	176	176 296	99,8	172	43
Oppland	104	183 506	56,7	163	27
Vestfold	82	165 043	49,7	95	36
Akershus	64	464 869	13,8	109	24
Sør-Trøndelag	60	268 674	22,3	138	18
Buskerud	57	238 833	23,9	153	16
Nordland	55	238 602	23,1	96	24
Østfold	53	198 208	26,7	120	18
Møre og Romsdal	51	231 111	22,1	123	17
Nord-Trøndelag	47	129 133	36,4	92	21
Rogaland	45	373 167	12,1	125	15
Hordaland	42	436 863	9,6	127	14
Vest-Agder	40	155 295	25,8	108	15
Telemark	35	165 380	21,2	114	13
Aust-Agder	30	83 129	36,1	90	14
Sogn og Fjordane	16	106 593	15,0	76	9
Troms	13	151 598	8,6	50	11
Oslo	6	518 128	1,2	46	5
Finnmark	5	69 559	7,2	18	12
Norge totalt	981	4 353 984	22,5	2015	20

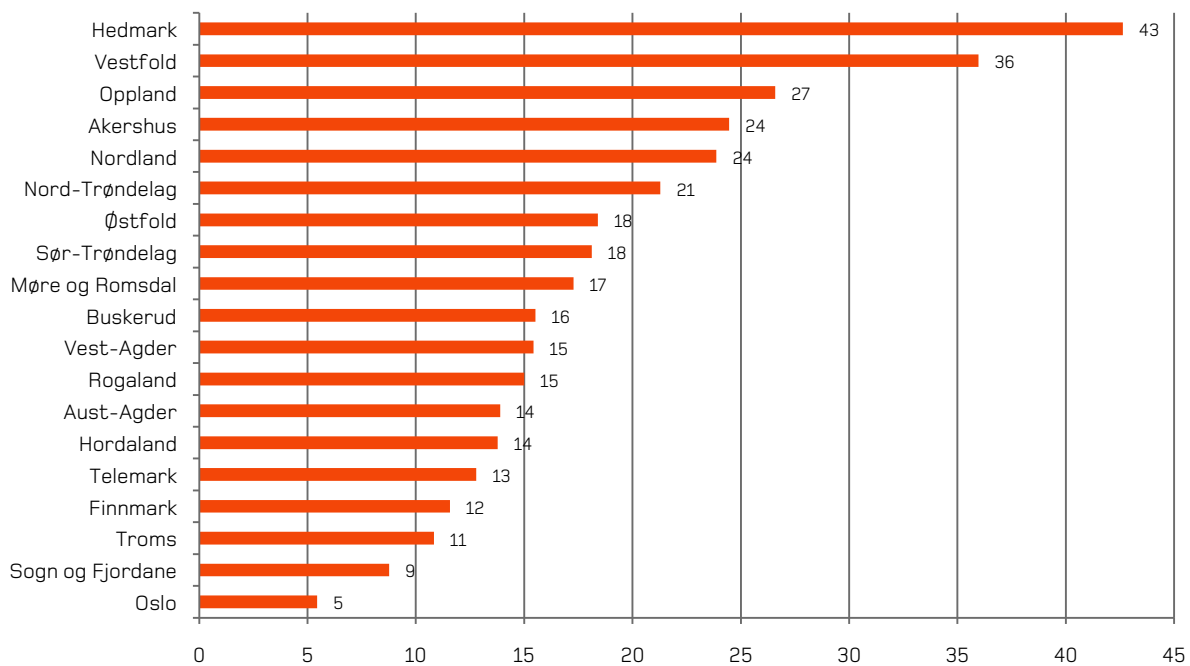
Tabell 9: Brannar innan næringa «produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar». 1986–2009.

Talet på brannar i «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» 1986–2009 per 100 000 innbyggjarar



Figur 10: Talet på brannar innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» per 100 000 innbyggjarar.

Brannar i gjennomsnitt per år per 1000 bedrifter innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» 1986–2009



Figur 11: Brannar i gjennomsnitt per år per 1000 bedrifter innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» (1986–2009)

7.2.2 BRANNÅRSÅK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

Dersom ein ser bort frå kategorien «Anna rom», som kan vere mykje forskjellig, er det også i denne næringa «Produksjonslokale» som er det mest risikable arnestadsrommet for brannutvikling. 30 % av brannane startar her (sjå figur 12). Lageret er også risikoutsett, her startar 9 %. 10 % av brannane startar utvendig, men dei er i liten grad påsette.

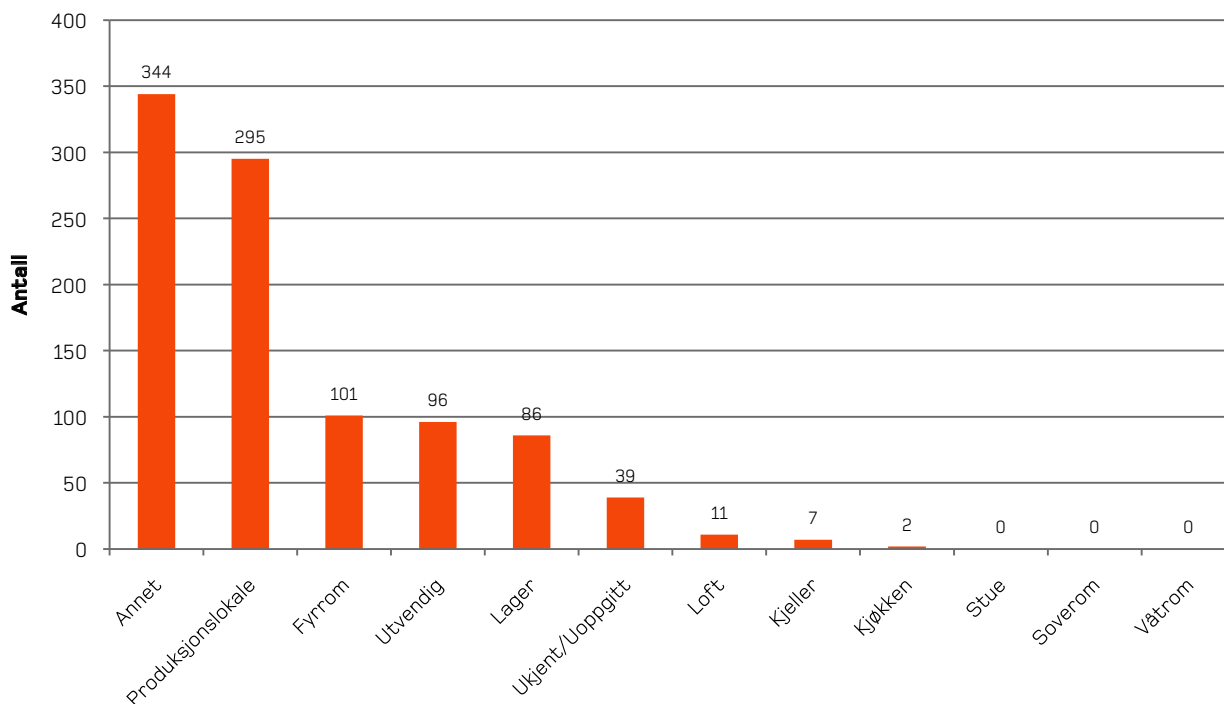
Når det gjeld brannårsaker innan næringa, er open eld den årsakskategorien som førekjem oftast. Snautt éin av fire etterforska brannar kjem av open eld. Dei vanlegaste

underkategoriane er «Varmt arbeid» og «Beksot». Så følgjer elektrisk årsak (17 %) og sjølvtenning (13 %). 10 % av brannane kjem av friksjon (sjå tabell 10).

7.2.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personar har mista livet innanfor kategorien «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» i perioden 1986–2009. Statistikkar viser at det har vore fem skadde (alle menn) der «anna utstyr» var involvert i brannen (ikkje elektrisk utstyr).

Sannsynleg arnestad for brannar innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» (1986–2009)



Figur 12: Sannsynleg arnestad for brannar innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» (1986–2009)

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		10
	1.1 Åpen ild	10
	1.9 Annen påsatt	0
02 Åpen ild		70
	2.1 Røyking	0
	2.2 Levende lys	0
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	5
	2.4 Beksot	22
	2.5 Fyrstikker/Lighter	4
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	25
	2.8 Fyrverkeri	1
	2.9 Annen åpen ild	13
03 Elektrisk årsak		54
	3.1 Jordfeil	1
	3.3 Serielysbue	16
	3.4 Krypestrøm	0
	3.7 Komponentsvikt	3
	3.9 Annen elektrisk årsak	34
04 Feil bruk		10
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	0
	4.2 Tildekking	4
	4.3 Stråling	1
	4.4 Manglende vedlikehold	2
	4.9 Annen feil bruk	3
05 Eksplosjon		11
	5.1 Støv	10
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	0
	5.9 Annen eksplosjon	1
06 Selvttenning		42
	6.1 Biologisk	6
	6.2 Fysisk	17
	6.3 Kjemisk	8
	6.9 Annen selvttenning	11
07 Naturlige fenomener		4
	7.1 Lynnedslag	4
08 Annen årsak		42
	8.1 Friksjon	30
	8.2 Stråling og ledning	1
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	3
	8.9 Annet	8
09 Ukjent		77
	Ikke etterforsket	661
	TOTALT	981

Tabell 10: Fordeling av brannårsaker for brannar i kategorien «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar». 1986–2009.

7.2.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa var på 1,4 milliardar kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986–2009. I gjennomsnitt blei det utbetalt 1,4 millionar kroner per brann for desse brannane (sjå tabell 11). Brannane som startar i lager og produksjonslokale, er dei klart mest kostbare arnestedskategoriene, med ei gjennomsnittleg utbetaling på høvesvis 2,5 og 2,2 millionar kroner for brannar større enn 500 000 kroner. Ein enkelt brann stod for 15 % av utbetalingane til brannar over 500 000 i perioden, med ei erstatning på 216 millionar kroner (Åmli 1991).

7.2.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er berre registrert 74 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i 24-årsperioden. Utvalet er lite, men verktøy stod for 22 % og leidningar og kablar for 12 % som dei to største spesifiserte kategoriene (sjå vedlegg 5). Av hovudkategoriene stod «installasjonsutstyr» for 1/4 av det rapporterte utstyret. Samleposten «diverse» stod for 60 % (sjå figur 13).

7.2.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Også her oppstår dei fleste brannane i dei tradisjonelle opningstidene til bedriftene, mellom klokka 06 og 18. 60 % av brannane skjer i desse tolv timane, medan 40 % skjer mellom klokka 18 og 06 (sjå figur 14).

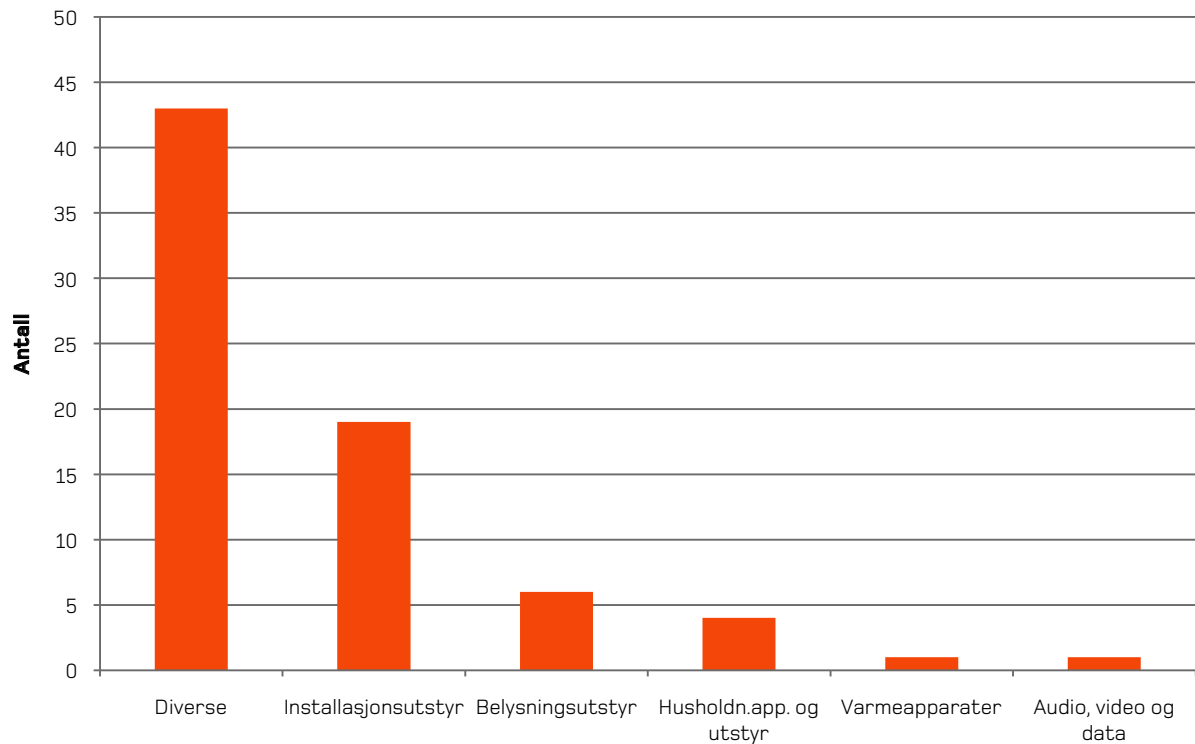
Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Produksjonslokale	295	641 275 425	2 173 815
Annet rom	344	357 140 291	1 038 199
Lager	86	212 269 891	2 468 255
Fyrrom	101	79 571 215	787 834
Utvendig	96	50 325 723	524 226
Uoppgitt	29	38 281 660	1 320 057
Ukjent	10	33 791 096	3 379 110
Loft	11	658 501	59 864
Kjøkken	2	-	-
Stue	0	-	-
Soverom	0	-	-
Kjeller	7	-	-
Våtrom	0	-	-
Totalt:	981	1 413 313 802	1 440 687

Tabell 11: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner,



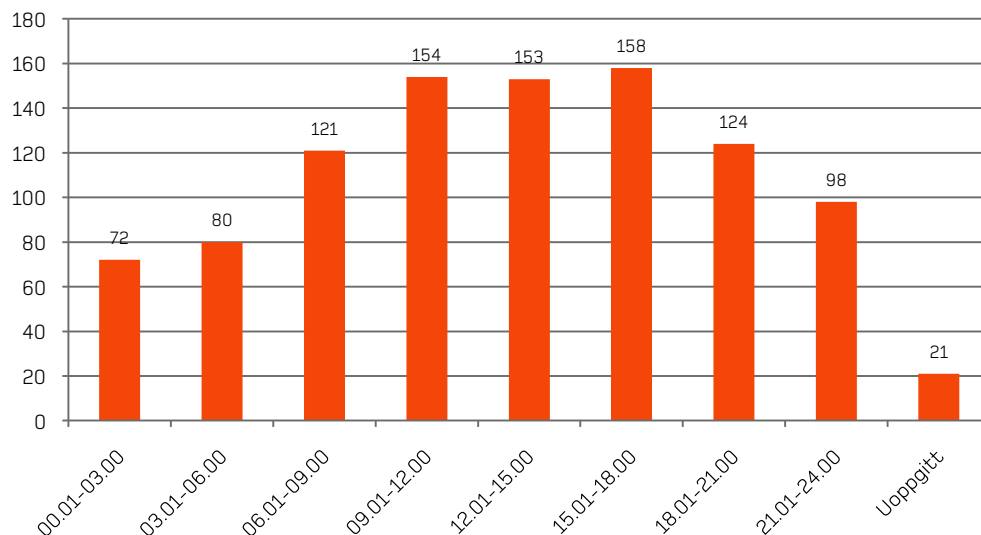
Foto: Anita Andersen, DSB

Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert 1986–2009



Figur 13: Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

Brannar etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 14: Tidspunkt for melding av brannar innan «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar» (1986–2009)

7.3 PRODUKSJON AV PAPIR OG PAPIRVARER

Næringa «Produksjon av papir og papirvarer» (næring 17 i SN 2007) består av to næringshovudgrupper. Det er «Produksjon av papirmasse, papir og papp» og «produksjon av varer av papir og papp». Denne næringa har ein frekvens på heile 156 brannar i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter. Dette er den nest høgaste frekvensen av alle næringar, og med klar margin den høgaste for næringar med over 100 brannar i perioden 1986–2009.

7.3.1 GEOGRAFI

Som det går fram av tabell 12, er bedriftene innan denne næringa i all hovudsak lokaliserte i Buskerud og Østfold. 39 % av bedriftene ligg i desse to fylka, og 57 % av brannane har oppstått her. Dette er med andre ord ein overrepresentasjon på rundt 20 % (sjå tabell 14). Tala for mange av dei andre fylka når er så små at det gir lita meining å analysere dei.

7.3.2 BRANNÅRSÅK OG SANNSYNLIG ARNESTAD

For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var «Produksjonslokale» det klart mest eksponerte arnestadsrommet. Rundt halvparten av brannane starta her. Éin av fire brannar starta i kategorien «Anna rom», dvs. andre rom enn dei som er spesifiserte i statistikken (sjå figur 15).

Den hyppigaste brannårsaka i næringa er underkategorien «friksjon» i gruppa «anna årsak», med 15 %. 22 % av brannane kjem av open eld, med «Varmt arbeid» som hyppigaste kategori. 19 % har elektrisk årsak (sjå tabell 13).

7.3.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personar mista livet i næringa i perioden 1986–2009. Ti personar blei skadde i brannar i næringa, alle var menn. Fire av dei ti blei skadde i brannar som starta i fyrrom, og tre i brannar som starta i produksjonslokale. I tre av brannane som førte til personskade, var brytarar involverte, og i éin av dei var hushaldningsapparat involverte.

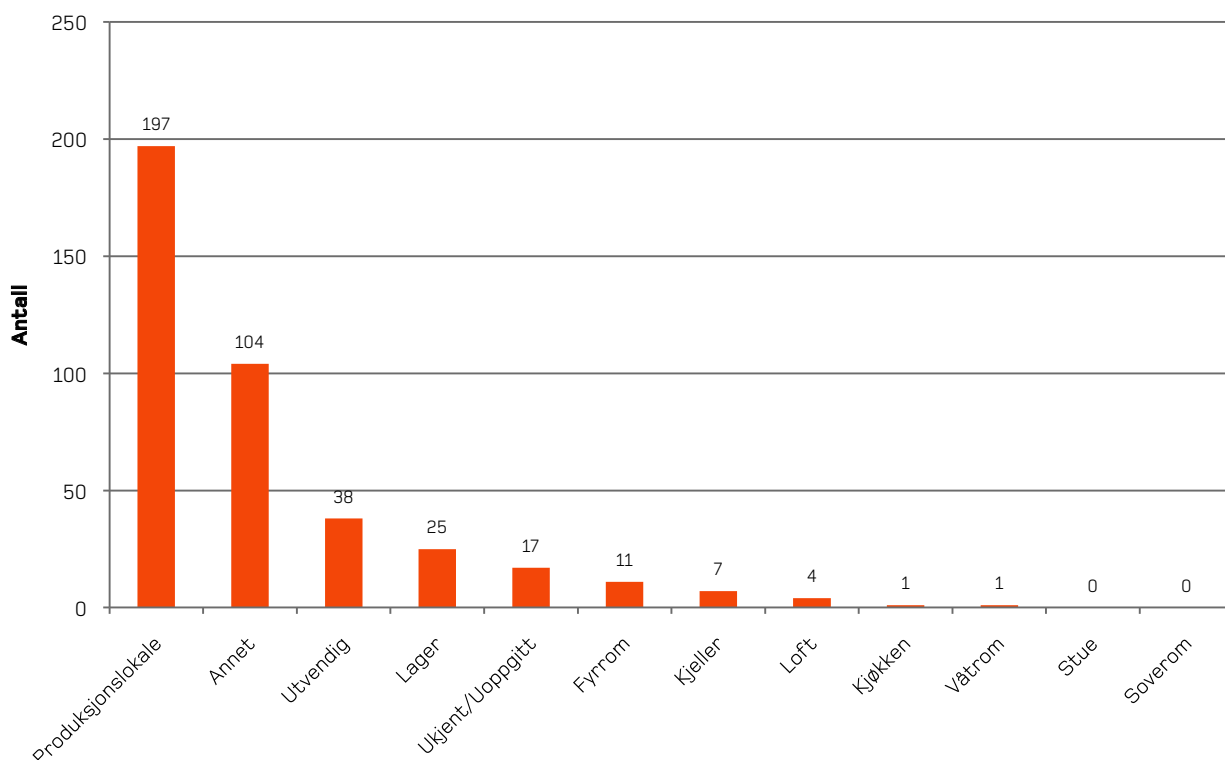
Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Buskerud	125	238 833	52,3	21	248
Østfold	106	198 208	53,5	21	210
Telemark	47	165 380	28,4	2	979
Vestfold	28	165 043	17,0	4	292
Oslo	23	518 128	4,4	6	160
Sør-Trøndelag	22	268 674	8,2	10	92
Oppland	13	183 506	7,1	1	542
Vest-Agder	11	155 295	7,1	2	229
Akershus	9	464 869	1,9	10	38
Hedmark	5	176 296	2,8	4	52
Rogaland	5	373 167	1,3	8	26
Hordaland	3	436 863	0,7	6	21
Aust-Agder	2	83 129	2,4	4	21
Nord-Trøndelag	2	129 133	1,5	2	42
Sogn og Fjordane	1	106 593	0,9	3	14
Møre og Romsdal	1	231 111	0,4	2	21
Nordland	1	238 602	0,4	2	21
Finnmark	1	69 559	1,4	0	-
Troms	0	151 598	0,0	0	-
Norge totalt	405	4 353 984	9,3	108	156

Tabell 12: Brannar innan næringa «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		3
	1.1 Åpen ild	3
	1.9 Annen påsatt	0
02 Åpen ild		29
	2.1 Røyking	0
	2.2 Levende lys	0
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	1
	2.4 Beksot	2
	2.5 Fyrstikker/Lighter	0
	2.7 Varmerarbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	18
	2.8 Fyrverkeri	0
	2.9 Annen åpen ild	8
03 Elektrisk årsak		25
	3.1 Jordfeil	2
	3.3 Serielysbue	4
	3.4 Krypestrøm	0
	3.7 Komponentsvikt	2
	3.9 Annen elektrisk årsak	17
04 Feil bruk		2
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	0
	4.2 Tildekking	2
	4.3 Stråling	0
	4.4 Manglende vedlikehold	0
	4.9 Annen feil bruk	0
05 Eksplosjon		3
	5.1 Støv	3
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	0
	5.9 Annen eksplosjon	0
06 Selvttenning		17
	6.1 Biologisk	0
	6.2 Fysisk	9
	6.3 Kjemisk	5
	6.9 Annen selvttenning	3
07 Naturlige fenomener		0
	7.1 Lynnedslag	0
08 Annen årsak		34
	8.1 Friksjon	20
	8.2 Stråling og ledning	2
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	1
	8.9 Annet	11
09 Ukjent	9.1 Ukjent	19
	Ikke etterforsket	273
	TOTALT	405

Tabell 13: Fordeling av brannårsaker for brannar innan «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.

Sannsynleg arnested for brannar innan kategorien produksjon av papir og papirvarer (1986–2009)



Figur 15: Sannsynleg arnested for brannar innan «Produksjon av papir og papirvarer» (1986–2009)

7.3.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa var på 373 millionar kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986–2009. I gjennomsnitt blei det utbetalt 920 000 kroner per brann for brannar større enn 500 000 kroner (sjå tabell 14). Brannane som starta på loft eller i fyrrom, var dei klart mest kostbare, men utvalet for desse

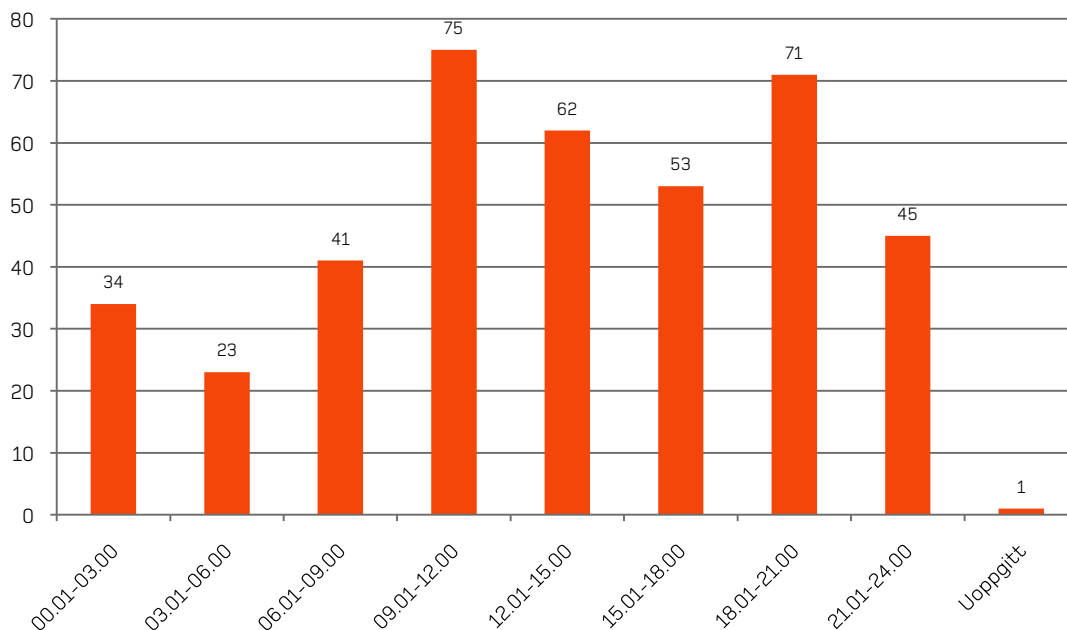
arnestadskategoriene er små og usikre. Det som derimot kan seiast, er at brannane som startar i produksjonslokale, ser ut til å koste mindre enn brannar som startar i andre rom.

To brannar på høvesvis 80,2 millionar (Sarpsborg 1987) og 63,6 millionar faste 2010-kroner (Oslo 1990) stod for nesten 40 % av dei samla erstatningsutbetalingane i 24-årsperioden.

Arnestedsrom:	Antall brannar 1986–2009:	for brannar større enn 500.000 kr:	per brann (> 500.000 kr.):
Annet rom	104	256 578 657	2 467 102
Produksjonslokale	197	52 001 435	263 967
Lager	25	27 760 898	1 110 436
Fyrrom	11	17 962 435	1 632 949
Loft	4	14 069 310	3 517 328
Utvendig	38	2 334 039	61 422
Kjeller	7	1 986 068	283 724
Kjøkken	1	-	-
Stue	0	-	-
Soverom	0	-	-
Våtrom	1	-	-
Ukjent	4	-	-
Uoppgitt	13	-	-
Totalt:	405	372 692 842	920 229

Tabell 14: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Produksjon av papir og papirvarer» etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Brannar etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 16: Tidspunkt for melding av brann innan «Produksjon av papir og papirvarer» (1986–2009)

7.3.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er berre registrert 33 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i 24-årsperioden. Utvalet er derfor for lite til å seie noko om strukturen på kvar i bygningen brannar startar i næringa (sjå vedlegg 6).

7.3.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Også her oppstår dei fleste brannane i opningstidene til bedriftene, mellom klokka 09 og 15. Men mange brannar inntreffer også mellom klokka 18 og 21 (sjå figur 16). I perioden 1986–2009 oppstod 65 % av brannane mellom klokka 09 og 21.

7.4 PRODUKSJON AV METALL

Næringa «Produksjon av metall» (næring 24 i SN 2007) består av fem næringshovudgrupper. Det er «Produksjon av jern og stål, medrekna ferrolegeringar», «Produksjon av andre rør og rørdelar av stål», «Anna tilarbeiding av jern og stål», «Produksjon av ikkje-jernhaldige metall» og «Støyping av metall». Denne næringa har ein svært høg frekvens på brannar i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter (92 stk.). Dette er den tredje høgaste frekvensen av alle næringar, og den nest høgaste for næringar med over 100 brannar i perioden 1986–2009.

7.4.1 GEOGRAFI

Som det går fram av tabell 15, er mange av bedriftene innan denne næringa lokaliserte på Vestlandet. 36 % av bedriftene er lokaliserte i fylka Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. Desse fylka har 38 % av brannane innan næringa i perioden. Talet på brannar er spesielt høgt i

Sogn og Fjordane, både i høve til talet på bedrifter og talet på innbyggjarar. Der har det vore heile 70 brannar i under ti bedrifter i perioden.

7.4.2 BRANNÅRSAK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

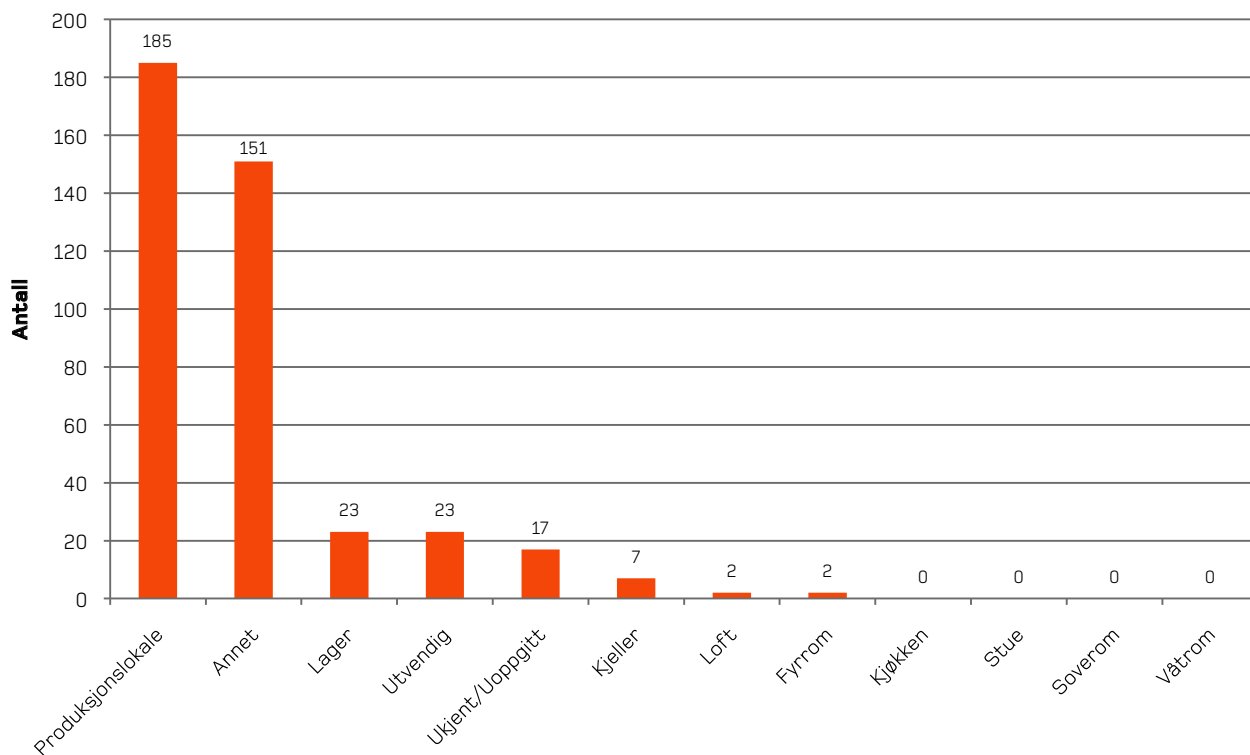
For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var produksjonslokale det klart mest eksponerte arnestadsrommet, med 45 % av brannane. Nesten 40 % av brannane starta i kategorien «anna rom», dvs. i ein annan type enn dei som er spesifiserte i statistikken (sjå figur 17). Dette er svært likt biletet i dei andre industrinæringane vi såg på i kapitla 7.1, 7.2 og 7.3.

30 % av brannane kjem av open eld, og da hovudsakleg varmt arbeid (14 %). 15 % har elektrisk årsak. Som enkeltårsak ligg sjølvtenning – kjemisk årsak høgt, med 8 %. Tala er ikkje svært høge og må tolkast forsiktig (sjå tabell 16). Her er det eit spesielt stort problem for statistikken at mange brannar ikkje er etterforsa.

Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Sogn og Fjordane	70	106 593	65,7	9	324
Nordland	52	238 602	21,8	10	217
Hordaland	43	436 863	9,8	20	90
Vestfold	39	165 043	23,6	18	90
Vest-Agder	39	155 295	25,1	14	116
Sør-Trøndelag	35	268 674	13,0	7	208
Østfold	26	198 208	13,1	12	90
Rogaland	23	373 167	6,2	24	40
Møre og Romsdal	21	231 111	9,1	14	63
Oppland	15	183 506	8,2	7	89
Hedmark	11	176 296	6,2	11	42
Oslo	8	518 128	1,5	11	30
Telemark	8	165 380	4,8	11	30
Troms	8	151 598	5,3	2	167
Akershus	7	464 869	1,5	5	58
Buskerud	2	238 833	0,8	7	12
Aust-Agder	2	83 129	2,4	2	42
Nord-Trøndelag	1	129 133	0,8	1	42
Finnmark	0	69 559	0,0	0	-
Norge totalt	410	4 353 984	9,4	185	92

Tabell 15: Brannar innan næringa «Produksjon av metall» (1986–2009)

Sannsynleg arnested for brannar innan «produksjon av metall» (1986–2009).



Figur 17: Sannsynleg arnested for brannar innan «Produksjon av metall» (1986–2009)



Foto: Anita Andersen, DSB

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		3
	1.1 Åpen ild	3
	1.9 Annen påsatt	0
02 Åpen ild		38
	2.1 Røyking	0
	2.2 Levende lys	0
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	1
	2.4 Beksot	4
	2.5 Fyrstikker/Lighter	0
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	18
	2.8 Fyrverkeri	0
	2.9 Annen åpen ild	15
03 Elektrisk årsak		19
	3.1 Jordfeil	1
	3.3 Serielysbue	4
	3.4 Krypestrøm	0
	3.7 Komponentsvikt	4
	3.9 Annen elektrisk årsak	10
04 Feil bruk		3
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	0
	4.2 Tildekking	0
	4.3 Stråling	1
	4.4 Manglende vedlikehold	1
	4.9 Annen feil bruk	1
05 Eksplosjon		12
	5.1 Støv	2
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	3
	5.9 Annen eksplosjon	7
06 Selvtønning		17
	6.1 Biologisk	0
	6.2 Fysisk	4
	6.3 Kjemisk	10
	6.9 Annen selvtønning	3
07 Naturlige fenomener		0
	7.1 Lynnedslag	0
08 Annen årsak		23
	8.1 Friksjon	0
	8.2 Stråling og ledning	6
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	5
	8.9 Annet	12
09 Ukjent		14
	9.1 Ukjent	14
	Ikke etterforsket	281
	TOTALT	410

Tabell 16: Fordeling av brannårsaker for brannar i næringa «Produksjon av metall». 1986–2009.

7.4.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ein person har mista livet i brann innanfor næringa sidan 1986. Dette skjedde i ein brann i Sarpsborg i år 2000, med årsaka «sjølvtenning – fysisk årsak». Vidare har tolv personar blitt skadde i brann i sju hendingar. Årsakene var sjølvtenning, eksplosjon og open eld.

7.4.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa var på 1,1 milliardar kroner i perioden 1986–2009 (faste 2010-kroner). I gjennomsnitt blei det utbetalt 2,7 millionar kroner per brann for slike store brannar (sjå tabell 17). Her er brannane som starta i produksjonslokale, dei mest kostbare, med ei gjennomsnittleg utbetaling på 3,5 millionar kroner.

Tre brannar, med forsikringsutbetalingar på høvesvis 252 millionar kroner (Odda 1988), 96 millionar kroner (Kvinnherad 2002) og 94 millionar kroner (Odda 1993) stod samla for nesten 40 % av kostnadene til brannar over 500 000 kroner i perioden.

De 3 største brannene i næringen «Produksjon av metaller» 1986–2009:				
Dato:	Kommune:	Årsak:	Arnested:	Erstatning (2010-kr.)
12.08.88	Odda	Ukjent	Prod. lokale	252,3 mill. kr.
01.07.02	Kvinnherad	Ukjent	Annet rom	96,2 mill. kr.
16.09.93	Odda	Åpen ild	Prod. lokale	93,6 mill. kr.

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Produksjonslokale	185	638 491 479	3 451 305
Annet rom	151	456 479 215	3 023 041
Lager	23	11 667 512	507 283
Ukjent	4	8 788 155	2 197 039
Kjeller	7	1 993 569	284 796
Utvendig	23	1 521 827	66 166
Fyrrom	2	1 425 931	712 966
Kjøkken	0	-	-
Stue	0	-	-
Soverom	0	-	-
Loft	2	-	-
Våtrom	0	-	-
Uoppgitt	13	-	-
Totalt:	410	1 120 367 690	2 732 604

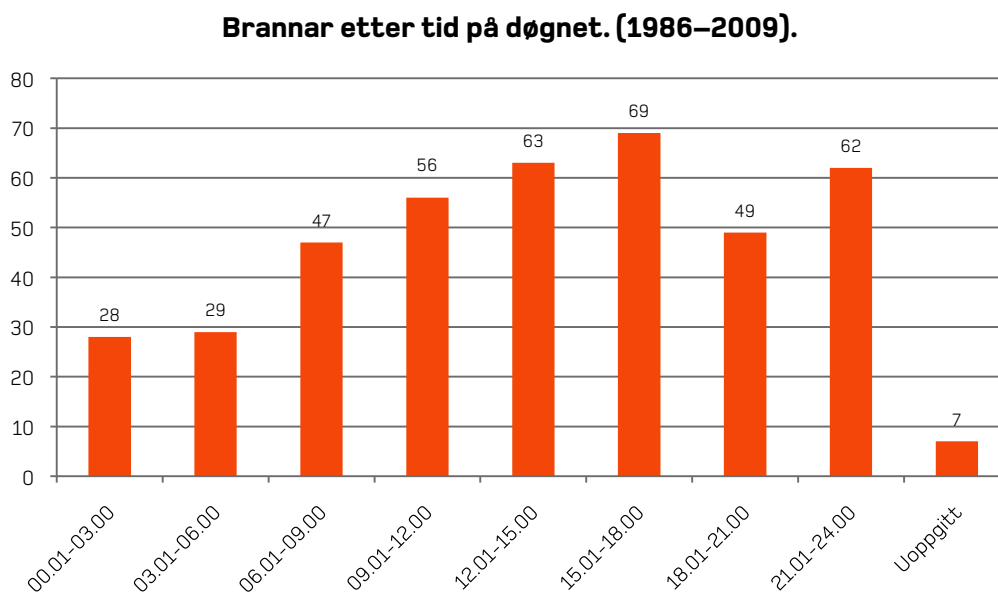
Tabell 17: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) i næringa «produksjon av metall», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

7.4.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er berre registrert 24 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i 24-årsperioden. Utvalet er derfor for lite til å seie noko om strukturen på kvar i bygningen brannar startar i næringa. Kategorien «Leidning, kabel» står for 38 % av dei rapporterte apparata (sjå vedlegg 7).

7.4.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Brannane i næringa fordeler seg ganske jamt utover døgnet, men det er litt færre brannar som startar i perioden mellom midnatt og klokka 06. Det er aller flest brannar mellom klokka 12 og 18, men mange inntreffer også i timane før midnatt (sjå figur 18).



Figur 18: Tidspunkt for melding av brann innan kategorien «Produksjon av metall» (1986–2009)



Foto: Anita Andersen, DSB

7.5 OVERNATTINGSVERKSEMD

Næringa «Overnattingsverksemd» (næring 55 i SN 2007) består av fire næringshovudgrupper. Det er «Hotellverksemd», «Drift av vandrarheimar og feriehusvære», «Drift av campingplassar og turishytter» og «Anna overnatting». Berre tre næringar har stått for fleire brannar i perioden 1986–2009, nærmare bestemt «Detaljhandel, motorvogner unnateke», «Helsetenester» og «Undervisning». Næringa har også relativt mange brannar i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter (18 stk.). Berre 7 av dei i alt 87 næringane i «Standard for næringsgruppering» har ein høgare brannfrekvens i så måte.

7.5.1 GEOGRAFI

Det har vore 1 224 brannar innan næringa i perioden 1986–2009. Rundt halvparten av dei er klassifiserte som «Uspesifisert overnattingsverksemd» (624 stk.). 509 er klassifiserte som «Hotellverksemd, 36 som «Drift av vandrarheimar og feriehusvære», 52 som «Drift av campingplassar og turishytter» og 3 som «Anna overnatting».

I gjennomsnitt har det vore 18 brannar per år per 1 000 bedrifter. Oslo er fylket med flest brannar i perioden (200). Oslo har også den klart høgaste frekvensen av brannar per år per 1 000 bedrifter, med 90. Dette er ein dobbelt så høg frekvens som neste fylke på lista (Akershus med 45) (sjå figur 19 og tabell 18).

7.5.2 BRANNÅRSÅK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

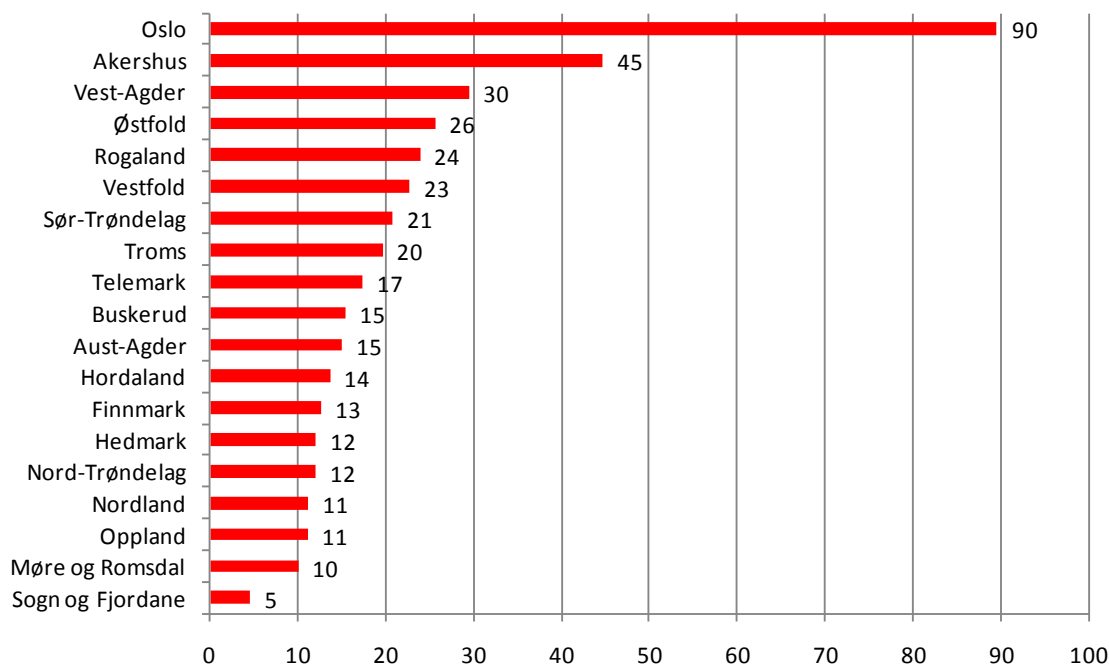
For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var kjøkkenet det rommet der flest brannar starta, dersom vi ser bort frå kategorien «Anna rom», som kan vere mykje forskjellig. 18 % av brannane starta her, medan 11 % starta på soverom og 7 % i kjellar. Nesten 40 % av brannane starta i kategorien «Anna rom», dvs. i eit anna rom enn dei som er spesifiserte i statistikken (sjå figur 20).

Når det gjeld årsaksfordelinga til brannane i næringa som har blitt etterforska (379), peikar «Elektrisk årsak» seg ut som den hyppigaste, med 33 %. Det inneber at éin av tre brannar kjem av elektrisk svikt av teknisk karakter. «Serielysboge» og «Komponentsvikt» er dei spesifiserte årsakskategoriene som opptre oftast her. Biletet er relativt likt det som blei konklusjonen i prosjektet «Brannar med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom», som blei gjennomført i 2000–2001 som eit samarbeidsprosjekt mellom tidlegare DBE (Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern) og PE (Produkt- og elektrisitetstilsynet) (sjå kapittel 4). Open eld, hovudsakleg i form av røyking, er også ei vanleg årsak. Nesten éin av fire brannar kjem av open eld. 12 % av brannane er påsette (sjå tabell 19).

Fylke:	Brannar 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Brannar per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall brannar per år per 1000 bedrift:
Oslo	200	518 128	38,6	93	90
Sør-Trøndelag	84	268 674	31,3	168	21
Hordaland	83	436 863	19,0	253	14
Oppland	81	183 506	44,1	302	11
Rogaland	78	373 167	20,9	136	24
Akershus	73	464 869	15,7	68	45
Buskerud	73	238 833	30,6	197	15
Nordland	71	238 602	29,8	263	11
Vest-Agder	68	155 295	43,8	96	30
Telemark	59	165 380	35,7	141	17
Troms	59	151 598	38,9	125	20
Møre og Romsdal	50	231 111	21,6	207	10
Vestfold	47	165 043	28,5	86	23
Hedmark	41	176 296	23,3	141	12
Østfold	40	198 208	20,2	65	26
Finnmark	35	69 559	50,3	115	13
Aust-Agder	30	83 129	36,1	83	15
Nord-Trøndelag	29	129 133	22,5	100	12
Sogn og Fjordane	23	106 593	21,6	212	5
Norge totalt	1224	4 353 984	28,1	2851	18

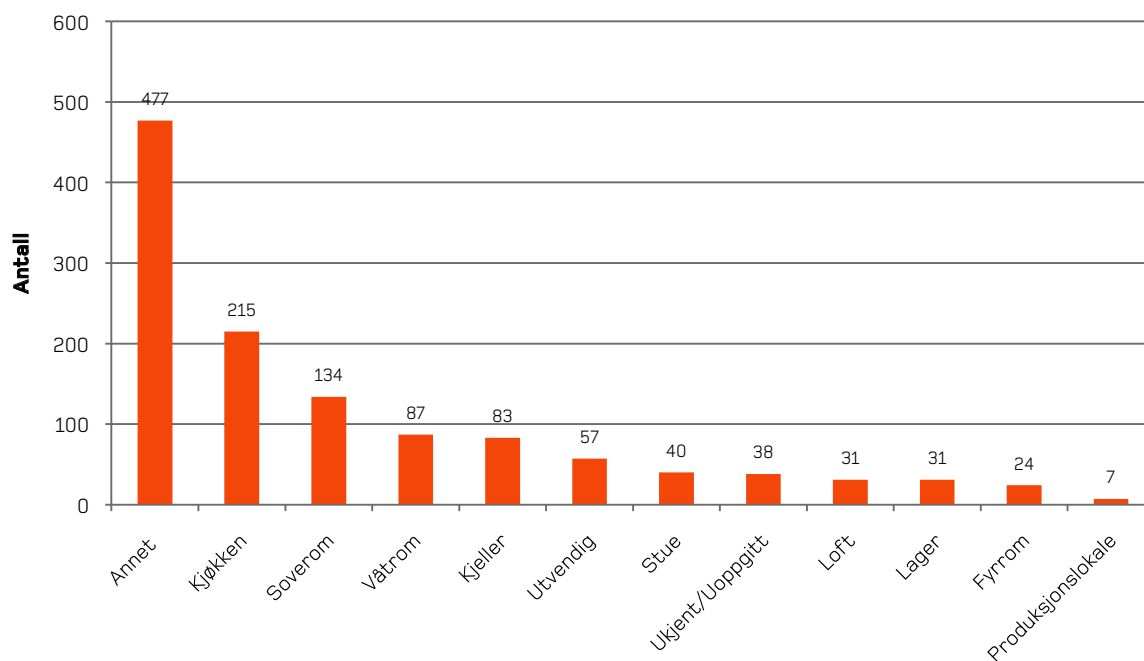
Tabell 18: Brannar innanfor næringa «Overnattingsverksemd». 1986–2009.

Brannar per år i gjennomsnitt per 1000 bedrifter innan «overnattingsverksemd». (1986–2009).



Figur 19: Brannar per år i gjennomsnitt per 1 000 bedrifter innan «Overnattingsverksemd» (1986–2009)

Sannsynleg arnested for brannar innan «overnattingsverksemd». (1986–2009).



Figur 20: Sannsynleg arnested for brannar innan kategorien «Overnattingsverksemd» (1986–2009).

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		33
	1.1 Åpen ild	33
	1.9 Annen påsatt	0
02 Åpen ild		90
	2.1 Røyking	28
	2.2 Levende lys	16
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	15
	2.4 Beksot	4
	2.5 Fyrstikker/Lighter	2
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	7
	2.8 Fyrverkeri	5
	2.9 Annen åpen ild	13
03 Elektrisk årsak		124
	3.1 Jordfeil	4
	3.3 Serielysbue	27
	3.4 Krypestrøm	5
	3.7 Komponentsvikt	21
	3.9 Annen elektrisk årsak	67
04 Feil bruk		45
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	14
	4.2 Tildekking	22
	4.3 Stråling	3
	4.4 Manglende vedlikehold	3
	4.9 Annen feil bruk	3
05 Eksplosjon		1
	5.1 Støv	0
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	1
	5.9 Annen eksplosjon	0
06 Selvtønning		10
	6.1 Biologisk	1
	6.2 Fysisk	3
	6.3 Kjemisk	4
	6.9 Annen selvtønning	2
07 Naturlige fenomener		2
	7.1 Lynnedslag	2
08 Annen årsak		16
	8.1 Friksjon	4
	8.2 Stråling og ledning	3
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	5
	8.9 Annet	4
09 Ukjent		58
	Ikke etterforsket	845
	TOTALT	1224

Tabell 19: Fordeling av brannårsaker for brannar i «overnattingsverksemd». (1986–2009).

7.5.3 OMKOMNE OG SKADDE

19 personar mista livet i fire dødsbrannar i næringa i perioden 1986–2009, 14 av dei i brannen på Caledonien Hotell i Kristiansand i 1986. 54 blei skadde i denne brannen (sjå kapittel 9.3).

Det var tre omkomne i ein brann i Bykle den 31. juni 2006, i næringsundergruppa «Drift av feriehusvære». Arnestaden var stove, med elektrisk årsak («Anna elektrisk årsak»), med ein koplingsboks involvert. Alle dei tre omkomne var kvinner

på 15 år. I tillegg mista ein mann på 67 år og ei kvinne på 18 år livet ved brannar i næringa. Alle dei fem døydde mellom klokka 02 og 05 om natta.

Bortsett frå Caledonien-brannen blei 30 personar skadde i 20 brannar i næringa frå 1986 til 2009, av dei var 24 menn, 5 kvinner og 1 barn. Årsaka til dei 20 brannane var høvesvis open eld (6), påsett (4), elektrisk årsak (3), og ukjend / anna / ikkje oppgitt (7).

7.5.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa var på drygt 1,6 milliardar kroner i perioden 1986–2009. I gjennomsnitt blei det utbetalt 1,3 millionar kroner per brann (sjå tabell 20 og 21).

Over halvparten av dei 1 224 brannane som er registrerte for «Overnattingsverksemd» i perioden 1986–2009, har ikkje spesifisert næringshovudgruppe. 509 er registrerte innan «Hotelldrift». Tabell 20 viser at dei gjennomsnittlege forsikringsutbetalingane til dei andre næringshovudområda ligg noko høgare enn for hotelldrift. Kor mykje høgare er avhengig av den faktiske fordelinga for dei uspesifiserte. Dei brannane som er spesifiserte, viser for eksempel at den gjennomsnittlege utbetalinga innan «Drift av campingplassar og turisthytter» ligg 1,4 gonger høgare enn for hotelldrift.

Brannane (dei over 500 000 kroner) som startar på loftet, ser ut til å vere dei mest kostbare. Men fire av dei 31 brannane med loft som arnested står for 65 % av dei totale forsikringsutbetalingane for loftsbrannane, så ein skal ikkje leggje for mykje i dette talet. Brannar med soverom som

arnestad har vore 1,8 gonger dyrare enn brannar med kjøkken som arnested i perioden. Dette kan mellom anna komme av at dei blir oppdaga seinare. Dessutan er brannane som startar i «anna rom», svært kostbare, med ei gjennomsnittleg utbetaling på snautt 2,1 millionar kroner. Men dette kan vere ei svært fragmentert gruppe (sjå tabell 21).

BRANNEN PÅ CALEDONIEN HOTELL I KRISTIANSAND 05.09.1986

Dei totale forsikringsutbetalingane var på 366 millionar faste 2010-kroner. Dette utgjjer nesten 23 % av dei totale forsikringsutbetalingane til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) i næringa «Overnattingsverksemd» i perioden 1986–2009.

Brannen starta klokka 04.40 om natta og kravde 14 menneskeliv. 54 blei skadde og behandla på sjukehus. DSB har granska brannen, og det ligg føre ein granskingsrapport (sjå kapittel 9.3).

Næringshovudområde:	Antall branner:	Total forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gjennomsnittlig forsikringsutbet. per brann
Uspesifisert overnattingsvirksomhet	624	1 134 768 713	1 818 540
Hotelldrift	509	383 346 631	753 137
Drift av campingplasser og turisthytter	52	56 052 101	1 077 925
Drift av vandrerhjem og ferieleiligheter	36	36 309 153	1 008 588
Annen overnattingsvirksomhet	3	7 744 081	2 581 360
Overnattingsvirksomhet totalt	1 224	1 618 220 679	1 322 076

Tabell 20: Forsikringsutbetalingar for brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) per næringshovudgruppe innan næringa «Overnattingsverksemd». 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Annet rom	477	982 359 464	2 059 454
Loft	31	141 766 471	4 573 112
Soverom	134	128 363 879	957 939
Kjøkken	215	127 591 493	593 449
Kjeller	83	66 426 196	800 316
Ukjent	17	66 151 296	3 891 253
Stue	40	38 354 849	958 871
Utvendig	57	31 031 821	544 418
Lager	31	24 717 757	797 347
Uoppgitt	21	3 377 819	160 849
Våtrom	87	3 035 275	34 888
Produksjonslokale	7	2 900 059	414 294
Fyrrom	24	2 144 299	89 346
Totalt:	1224	1 618 220 679	1 322 076

Tabell 21: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Overnattingsverksemd», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Brannane med «Open eld» som årsak er nesten dobbelt så kostbare i gjennomsnitt som brannane med «Elektrisk årsak» (for brannar større enn 500 000 kroner). For dei andre årsakskate-goriane må tala tolkast forsiktig, da talet på brannar i kvar kategori ikkje er svært høgt. Tala viser likevel at brannar med «Feil bruk» som årsak får relativt lite omfang (sjå tabell 22 og vedlegg 8).

Eit anna venta fenomen er at dei gjennomsnittlege forsikrings-utbetalingane er mykje større for brannar som oppstår om natta. I gjennomsnitt har kostnaden vore 4 millionar kroner for brannar som oppstår i tidsrommet mellom klokka 03 og 06, medan kostnaden er litt over halvparten (drygt 2,2 millionar kroner) i tidsrommet mellom klokka 06 og 09. I tidsrommet 06–18 er den gjennomsnittlege kostnaden 748 000 kroner. I tidsrommet 18–06 (dvs. om kvelden og om natta) er den

gjennomsnittlege kostnaden 1 780 000 kroner, dvs. 2,4 gonger høgare (sjå tabell 23). Brannane som oppstår på hotellrom medan gjestene søv, blir generelt dyre. Det same gjeld brannar som oppstår andre stader i verksemdene om natta. Brannar over 500 000 kroner som starta mellom klokka 03 og 06, stod for 42 % av dei samla erstatningsutbetalingane til slike store brannar i perioden 1986–2009 (sjå figur 21).

7.5.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

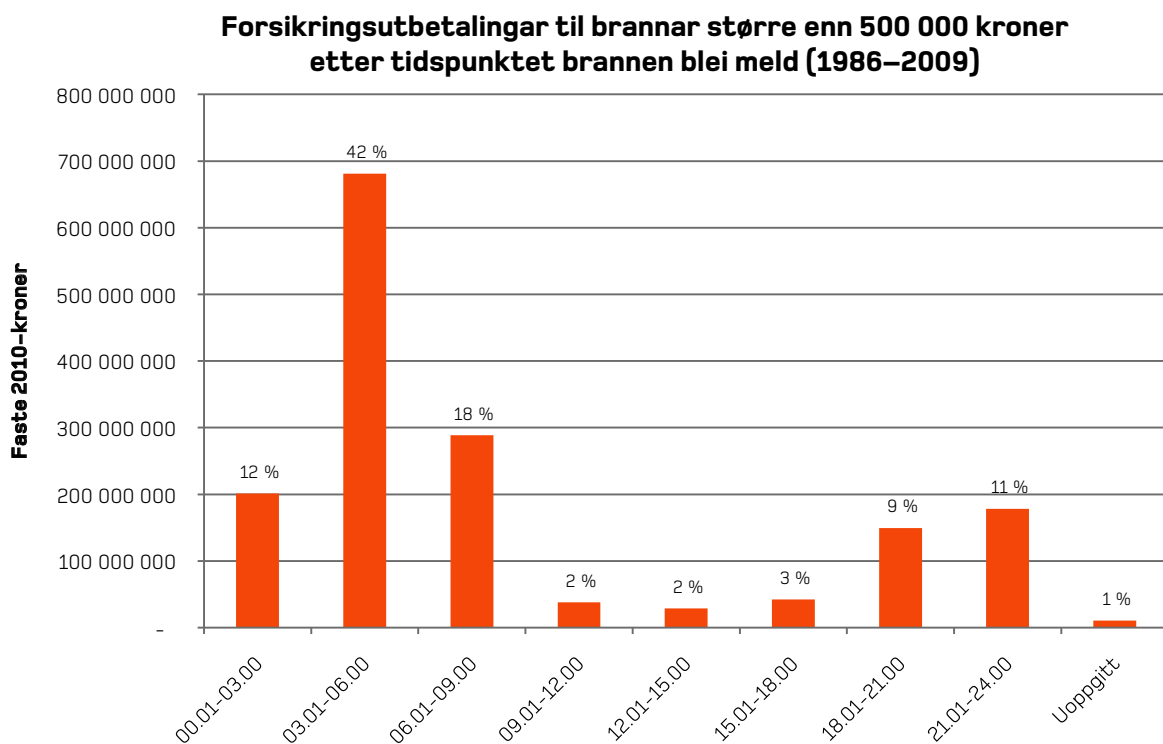
Det er registrert 171 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i perioden 1986–2009. «Komfyrar og kokeplater» stod for 13 %. «Vaskemaskiner, Tørketromlar og Leidningar/kablar» stod for 8 % kvar (sjå figur 22 og vedlegg 9). På hovud-kategorinivå var «Hushaldningsapparat og -utstyr» klart størst, med snautt halvparten av dei registrerte apparata (sjå figur 22).

	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	33	25 109 749	760 901
02 Åpen ild	90	98 608 024	1 095 645
03 Elektrisk årsak	124	71 873 037	579 621
04 Feil bruk	45	12 212 412	271 387
05 Eksplosjon	1	-	-
06 Selvtønning	10	56 265 636	5 626 564
07 Naturlige fenomenar	2	604 071	302 035
08 Annen årsak	16	1 681 850	105 116
09 Ukjent	58	137 181 254	2 365 194
Ikke etterforsket	845	1 214 684 644	1 437 497
TOTALT	1 224	1 618 220 679	1 322 076

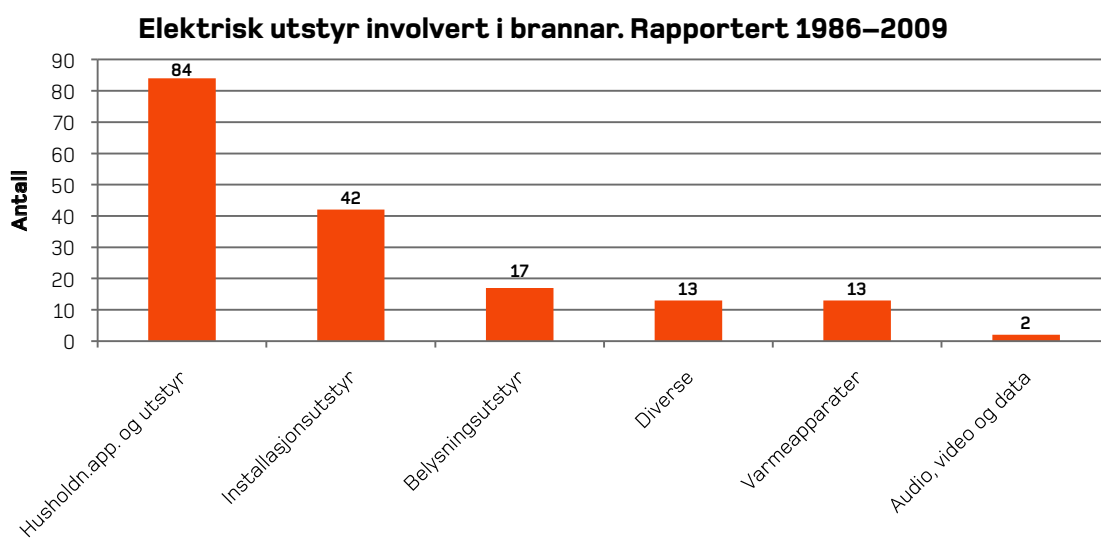
Tabell 22: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande kroner) innan «Overnattingsverksemd», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Tidsrom:	Antall branner:	Sum forsikringsutbet. 1986–2009:	Gj.sn. forsikringsutbetaling:
00.01–03.00	169	201 392 809	1 191 673
03.01–06.00	170	681 238 841	4 007 287
06.01–09.00	129	288 423 323	2 235 840
09.01–12.00	122	37 791 752	309 768
12.01–15.00	130	28 913 814	222 414
15.01–18.00	150	42 076 429	280 510
18.01–21.00	174	149 554 850	859 511
21.01–24.00	167	178 160 390	1 066 829
Uoppgitt	13	10 668 471	820 652
Totalt	1 224	1 618 220 679	1 322 076

Tabell 23: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Overnattingsverksemd», etter tidspunktet brannen blei meld. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

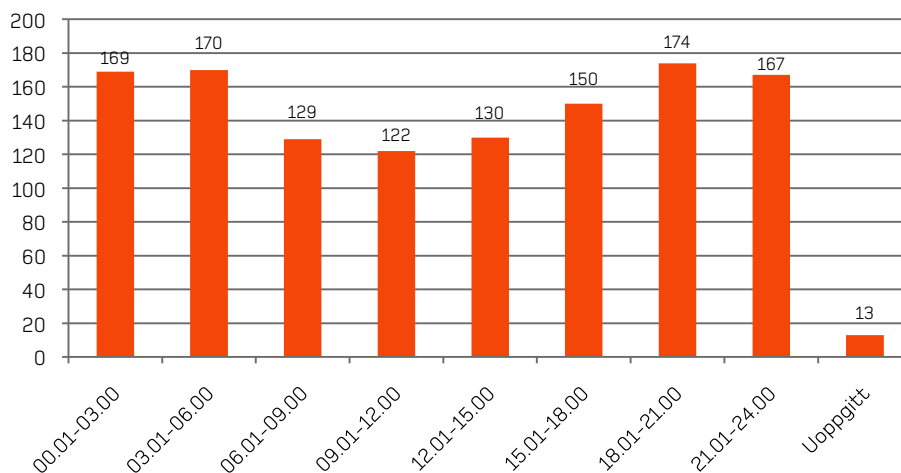


Figur 21: Forsikringsutbetalinger til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) etter tidspunktet brannen blei meld. 1986–2009. I faste 2010-kroner.



Figur 22: Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

Brannar etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 23: Tidspunkt for melding av brann innan «Overnattingsverksemd» (1986–2009)

7.5.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Brannane i næringa fordeler seg annleis her enn for typiske industribedrifter og produksjonsbedrifter elles. I industribedrifter såg vi at brannfrekvensen var høgare i arbeidstida. Innan kategorien overnattingsverksemd er frekvensen høgare om kvelden og om natta. Dette er tidspunkt da gjestene oppheld seg på romma sine. Det halve døgnet mellom klokka 18 og 06 har ein frekvens som er 1,3 gonger høgare enn tidsrommet mellom klokka 06 og 18 (sjå figur 23).

7.6 SERVERINGSVERKSEMD

Næringa «Serveringsverksemd» (næring 56 i SN 2007) består av tre næringshovudgrupper. Det er «Restaurantverksemd», «Cateringverksemd og kantiner drivne som sjølvstendig verksemd» og «Drift av barar». Denne næringa er vald ut som éi av dei ni fokusnæringane fordi analysar viser at næringa har hatt mange av dei største brannane med tanke på materielt tap i løpet av dei seinare åra. I tillegg har næringa relativt mange brannar, men dette er mellom anna eit resultat av at det er mange bedrifter og dermed eit stort potensial for brann.

7.6.1 GEOGRAFI

Det har vore 734 brannar innan næringa i perioden 1986–2009. Heile 183 (25 %) av dei var i Oslo. Men sidan ca. 22 % av bedriftene innan næringa ligg i Oslo, er ikkje dette ein overrepresentasjon.

I gjennomsnitt har det vore tre brannar per år per 1 000 bedrifter i landet totalt. Dette er lågt, for eksempel samanlikna med «overnattingsverksemd», som har 18, og betydeleg under dei tidlegare omtalte industrinæringane (sjå tabell 24).

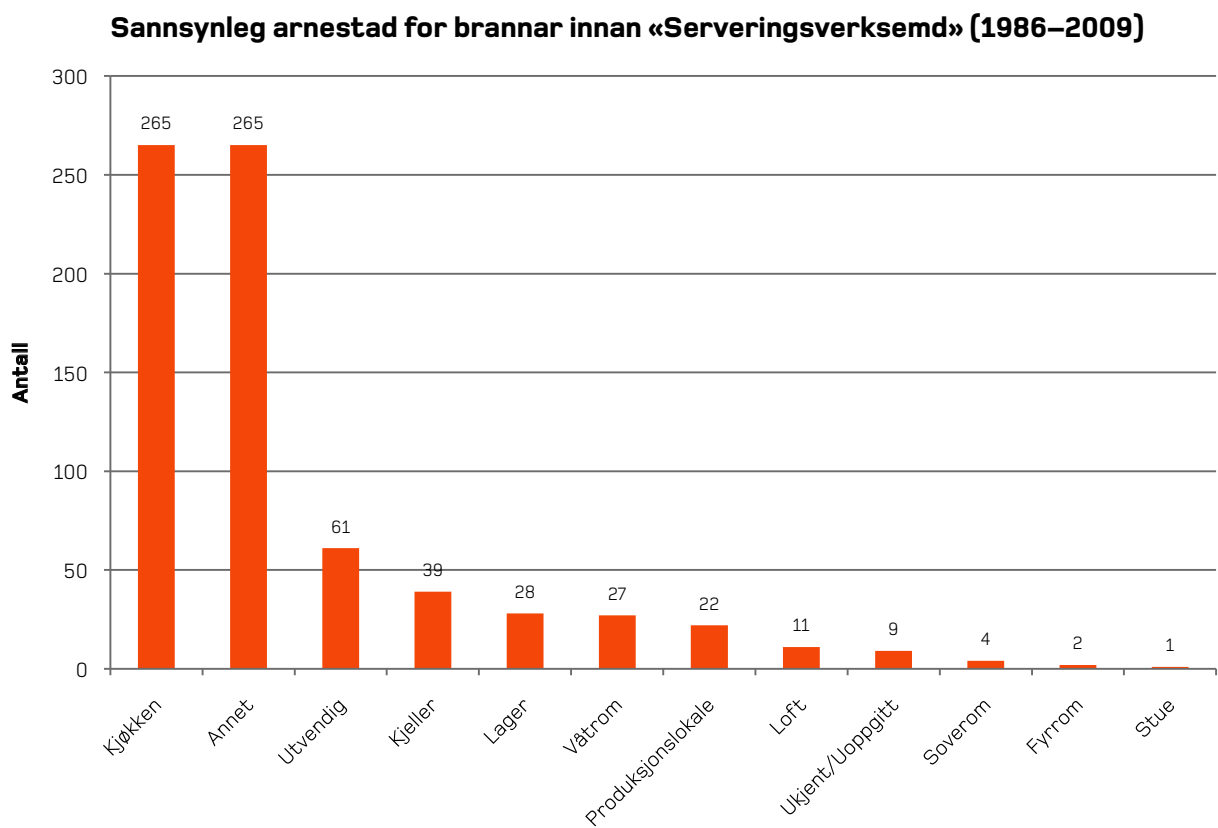
7.6.2 BRANNÅRSAK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var kjøkkenet det rommet der flest brannar starta, saman med kategorien «Anna rom», som kan vere mykje forskjellig. Heile 36 % av brannane starta her, noko som ikkje er så rart da det ofte er i kjøkkenet produksjonen går føre seg i denne typen bedrifter. «Anna rom» kan som nemnt vere ulike typar rom, men i denne samanhengen er det nærliggjande å tru at ein stor del av denne kategorien er spisesal, bar o.l. (sjå figur 24).

Årsaksfordelinga til brannane i næringa viser at relativt mange av brannane blei etterforska (65 %). Av dei (473) hadde den største prosentdelen (27 %) elektrisk årsak. «Serielysboge» og «Komponentsvikt» er dei spesifiserte årsakskategoriene som opptre oftast her, men «Anna elektrisk årsak» er den største underkategorien. Biletet er her noko forskjellig frå ein av konklusjonane i prosjektet «Brannar med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» (2000–2001) (sjå kapittel 4). Her blei det konkludert med at dei elektriske årsakene fordelte seg omtrent likt mellom «Elektrisk årsak» (teknisk svikt) og «Feil bruk» (av elektrisk utstyr). Denne analysen viser at den tekniske svikten fører til fleire brannar. Heile 17 % var påsette (sjå tabell 25).

Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Oslo	183	518 128	35,3	2047	4
Sør-Trøndelag	65	268 674	24,2	594	5
Buskerud	52	238 833	21,8	519	4
Akershus	49	464 869	10,5	794	3
Rogaland	49	373 167	13,1	756	3
Vestfold	46	165 043	27,9	432	4
Hordaland	43	436 863	9,8	706	3
Østfold	30	198 208	15,1	502	2
Telemark	28	165 380	16,9	325	4
Nordland	28	238 602	11,7	418	3
Troms	28	151 598	18,5	254	5
Hedmark	27	176 296	15,3	303	4
Vest-Agder	27	155 295	17,4	291	4
Møre og Romsdal	24	231 111	10,4	374	3
Oppland	16	183 506	8,7	336	2
Nord-Trøndelag	13	129 133	10,1	221	2
Aust-Agder	10	83 129	12,0	198	2
Finnmark	10	69 559	14,4	132	3
Sogn og Fjordane	6	106 593	5,6	169	1
Norge totalt	734	4 353 984	16,9	9371	3

Tabell 24: Brannar innan næringa «Serveringsverksemd» (1986–2009).



Figur 24: Sannsynleg arnested for brannar innan «Serveringsverksemd» (1986–2009).

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		78
	1.1 Åpen ild	70
	1.9 Annen påsatt	8
02 Åpen ild		59
	2.1 Røyking	8
	2.2 Levende lys	15
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	11
	2.4 Beksot	2
	2.5 Fyrstikker/Lighter	4
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	2
	2.8 Fyrverkeri	2
	2.9 Annen åpen ild	15
03 Elektrisk årsak		127
	3.1 Jordfeil	5
	3.3 Serielysbue	31
	3.4 Krypstrøm	8
	3.7 Komponentsvikt	21
	3.9 Annen elektrisk årsak	62
04 Feil bruk		93
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	23
	4.2 Tildekking	14
	4.3 Stråling	8
	4.4 Manglende vedlikehold	15
	4.9 Annen feil bruk	33
05 Eksplosjon		4
	5.1 Støv	0
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	4
	5.9 Annen eksplosjon	0
06 Selvtønning		20
	6.1 Biologisk	3
	6.2 Fysisk	6
	6.3 Kjemisk	3
	6.9 Annen selvtønning	8
07 Naturlige fenomener		1
	7.1 Lynnedslag	1
08 Annen årsak		17
	8.1 Friksjon	1
	8.2 Stråling og ledning	5
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	0
	8.9 Annet	11
09 Ukjent		74
	9.1 Ukjent	74
	Ikke etterforsket	261
	TOTALT	734

Tabell 25: Fordeling av brannårsaker for brannar i «serveringsverksemd». 1986–2009.

7.6.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personar mista livet i brann i perioden 1986–2009 innan næringa «Serveringsverksemd». Men 20 personar blei skadde i brann i same periode i 17 brannar. Årsakene til brannane med personskadar var «Open eld» (4), «Elektrisk årsak» (2), «Påsett» (2), feil bruk – i form av tørrkoking (1) og «Eksplasjon» – med gass (1). Av dei 20 skadde var 14 menn, 5 kvinner og 1 barn.

7.6.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner (løpande prisar) innan næringa kom opp i drygt 1,5 milliardar kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986–2009. I

gjennomsnitt blei det utbetalt snau 2,1 millionar kroner per brann for slike brannar (sjå tabell 26 og 27). Brannane som starta i «Kjøkken», «Anna rom» og «Utvendig», var omtrent like dyre (omtrent 2,3 millionar kroner i snitt). Desse brannane ser ut til å vere dyrare enn brannane som startar i «Kjellar» (sjå tabell 26).

Dei store brannane over 500 000 kroner som er påsette, og dei som er utløyste av open eld (3,9 millionar og 3,5 millionar kroner i snitt), er over dobbelt så kostbare i gjennomsnitt som brannane som har «Elektrisk årsak», og 14–16 gonger så dyre som brannar med «Feil bruk» som årsak. For dei andre årsakskategoriene må tala tolkast forsiktig, da talet på brannar i kvar kategori er relativt lågt (sjå tabell 27).

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Annet rom	265	634 101 347	2 401 899
Kjøkken	265	586 710 888	2 214 003
Utvendig	61	141 976 459	2 327 483
Ukjent	9	74 665 472	8 296 164
Kjellar	39	30 441 913	780 562
Loft	11	21 634 750	1 966 795
Lager	28	15 857 657	566 345
Produksjonslokale	22	11 843 435	538 338
Våtrom	27	3 982 592	147 503
Soverom	4	1 935 073	483 768
Stue	1	-	-
Fyrrom	2	-	-
Totalt:	734	1 523 149 584	2 075 136

Tabell 26: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) i «Serveringsverksemd», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. Forsikringsutbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	78	302 611 261	3 879 632
02 Åpen ild	59	206 950 095	3 507 629
03 Elektrisk årsak	127	217 912 054	1 715 843
04 Feil bruk	93	22 951 691	246 792
05 Eksplasjon	4	-	-
06 Selvtønning	20	291 905 543	14 595 277
07 Naturlige fenomenar	1	-	-
08 Annen årsak	17	16 323 208	960 189
09 Ukjent	74	237 949 501	3 215 534
Ikke etterforsket	261	226 546 230	867 993
TOTALT	734	1 523 149 584	2 075 136

Tabell 27: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande kroner) i «Serveringsverksemd», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

7.6.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

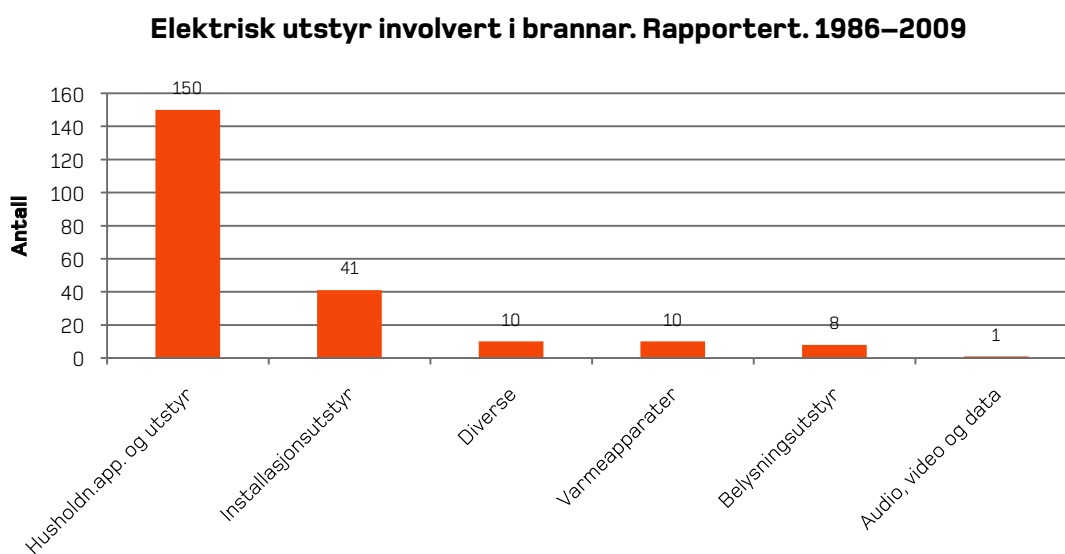
Det er registrert 220 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i perioden 1986–2009. «Komfyrar og kokeplater» stod for 34 %, «Andre hushaldningsapparat» for 13 % og «Kjøleskap og Vaskemaskiner» med 6 % kvar (sjå figur 25 og vedlegg 11).

7.6.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

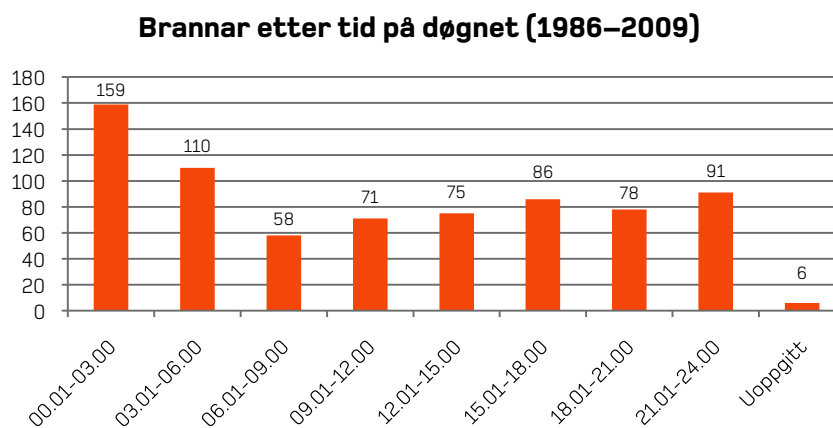
Det kan synast noko overraskande at brannane innan serveringsverksemd i svært stor grad skjer mellom midnatt og klokka 06, spesielt at så mange skjer mellom klokka 03 og 06 (sjå figur 26). 37 % av brannane skjedde i tidsrommet mellom midnatt og klokka 06, noko som er 12 prosentpoeng over kva ein kan vente basert på at denne perioden utgjør 25 % av døgnet.

7.7 UNDERVISNING

Næringa «Undervisning» (næring 85 i SN 2007) består av seks næringshovudgrupper. Det er «Førskoleundervisning», «Grunnskoleundervisning», «Undervisning på nivå med vidaregåande skole», «Undervisning i høgare utdanning», «Anna undervisning» og «Tenester knytte til undervisning». Berre næringane «Jordbruk, jakt og viltstell», «Detaljhandel med unntak av motorvogner» og «Helsetenester» har hatt fleire brannar enn næringa «Undervisning», som har hatt 1 617 brannar i perioden 1986–2009.



Figur 25: Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert. 1986–2009



Figur 26: Tidspunkt for melding av brann innan «serveringsverksemd» (1986–2009)

7.7.1 GEOGRAFI

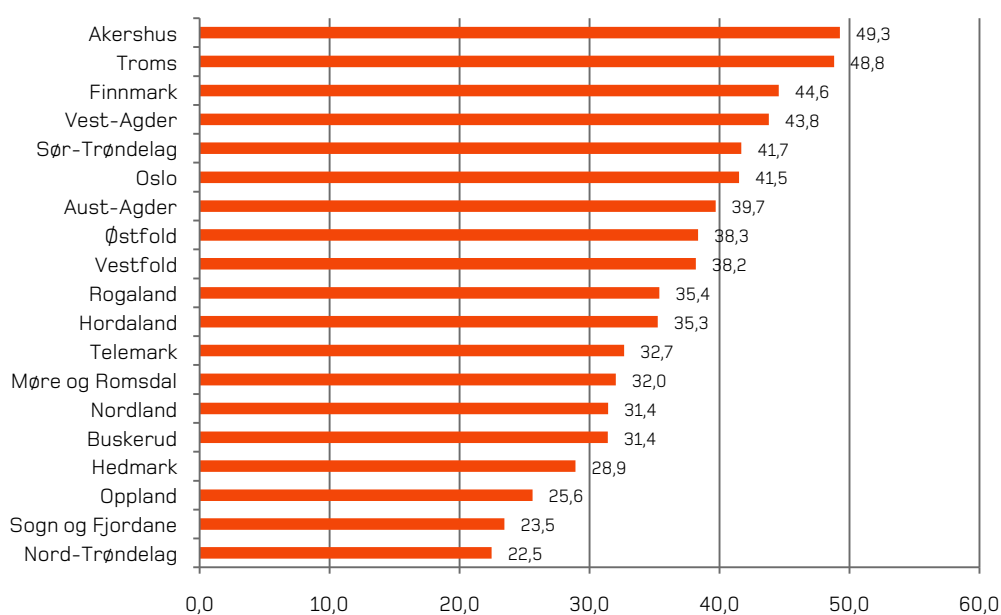
Innan kategorien «Undervisning» har det vore 1 617 brannar i perioden 1986–2009. Det svarer til 37 brannar per 100 000 innbyggjarar og 5 brannar per år per 1 000 bedrifter. På landsbasis har det vore flest skolebrannar i Akershus og Oslo.

Desse fylka ligg også relativt høgt når det gjeld brannar per innbyggjar, Akershus også når det gjeld brannar per bedrift. Talet på brannar per år per bedrift er ikkje så høgt som mange ville tru, og atskilleleg lågare enn i dei andre næringane vi fokuserte på i kapittel 7 (sjå tabell 28, figur 27 og figur 28).

Fylke:	Brannar 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Brannar per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall brannar per år per 1000 bedrift:
Akershus	229	464 869	49,3	1345	7
Oslo	215	518 128	41,5	1893	5
Hordaland	154	436 863	35,3	1197	5
Rogaland	132	373 167	35,4	923	6
Sør-Trøndelag	112	268 674	41,7	692	7
Østfold	76	198 208	38,3	557	6
Buskerud	75	238 833	31,4	634	5
Nordland	75	238 602	31,4	603	5
Møre og Romsdal	74	231 111	32,0	632	5
Troms	74	151 598	48,8	464	7
Vest-Agder	68	155 295	43,8	471	6
Vestfold	63	165 043	38,2	580	5
Telemark	54	165 380	32,7	421	5
Hedmark	51	176 296	28,9	440	5
Oppland	47	183 506	25,6	451	4
Aust-Agder	33	83 129	39,7	278	5
Finnmark	31	69 559	44,6	226	6
Nord-Trøndelag	29	129 133	22,5	303	4
Sogn og Fjordane	25	106 593	23,5	310	3
Norge totalt	1617	4 353 984	37,1	12420	5

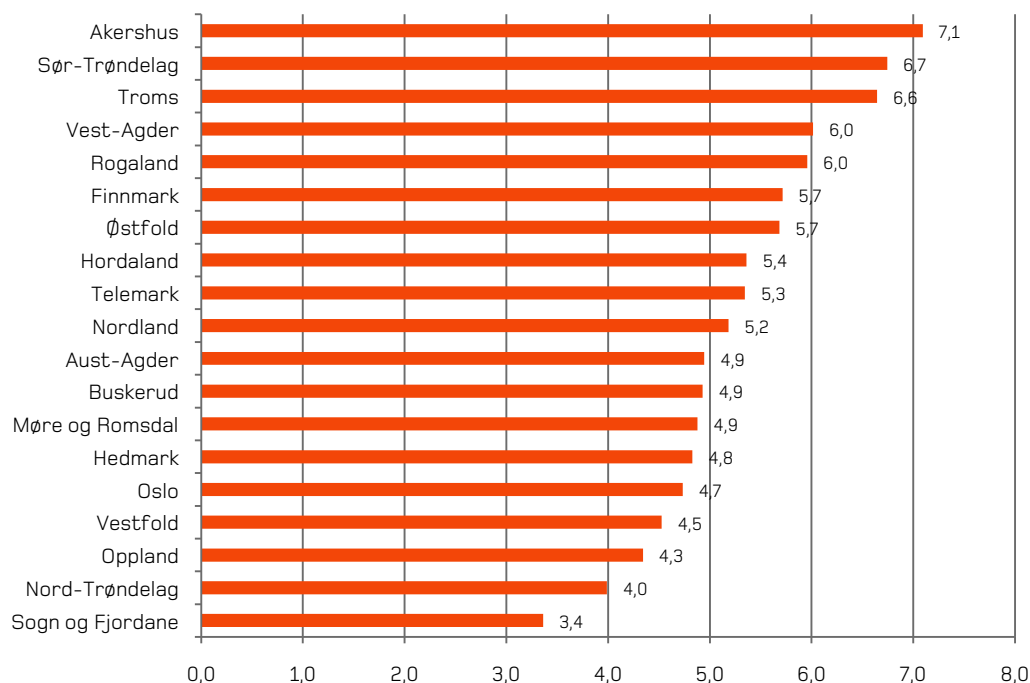
Tabell 28: Brannar innan næringa «Undervisning», 1986–2009.

Brannar innan «Undervisning» 1986–2009 per 100 000 innbyggjarar



Figur 27: Brannar innan «Undervisning» per 100 000 innbyggjarar

Brannar i gjennomsnitt per år per 1000 bedrifter innan «Undervisning» (1986–2009)



Figur 28: Brannar i gjennomsnitt per år per bedrift innan «Undervisning»

7.7.2 BRANNÅRSÅK OG SANNSYNLIG ARNESTAD

For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var «Anna rom» den staden der flest brannar starta. Dette kan som sagt vere mykje forskjellig. Over halvparten av skolebrannane er klassifiserte i denne kategorien. Drygt éin av fem brannar

starta utvendig. 6% av brannane starta i kjellaren og 4% på kjøkkenet (sjå figur 29).

Dei fleste brannane er koda til næring 850, dvs. at dei er uspesifiserte med omsyn til næringshovudgruppe (3-sifra nivå). Men brannane i både grunnskolar og vidaregåande skolar er mange nok til at vi kan sjå på forskjellar på struktur i arnestadsrom.

For grunnskolane utgjorde brannar med utvendig arnestad 25%, medan dei utgjorde 11% for vidaregåande skolar. Brannar som starta i «Anna rom», utgjorde 51% for brannar i grunnskolar og heile 62% for brannar i vidaregåande skolar (sjå figur 30).

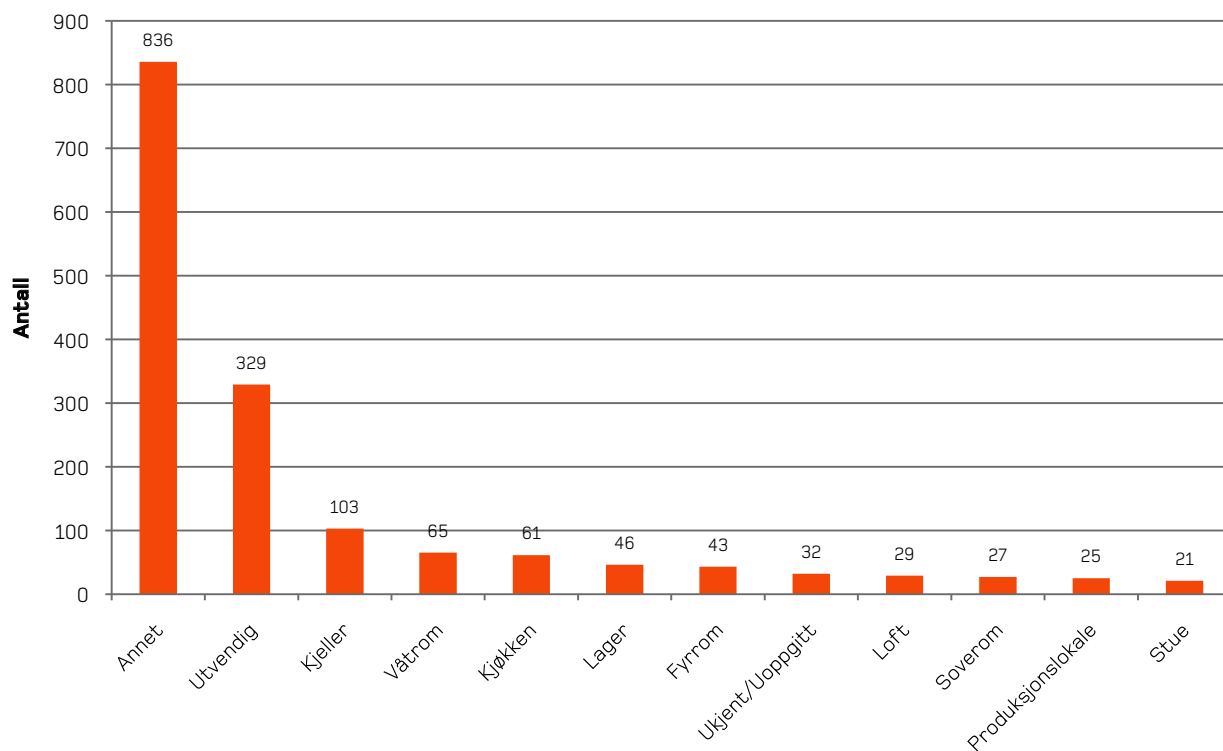
777 av 1 617 brannar blei etterforska, og tre hovudårsaks-kategoriar skil seg ut. Det er påsette brannar med 38%, brannar med elektrisk årsak med 20% og brannar med open eld som årsak med 15%. I den sistnemnde gruppa er fyrstikker/lighter den største underkategorien (sjå tabell 29).

Dersom vi berre ser på skolebrannar med utvendig arnestad, er dei påsette brannane enda meir dominerande. Her utgjør dei 65% av dei etterforska brannane, og av dei står open eld for 20% (sjå figur 31 og 32).



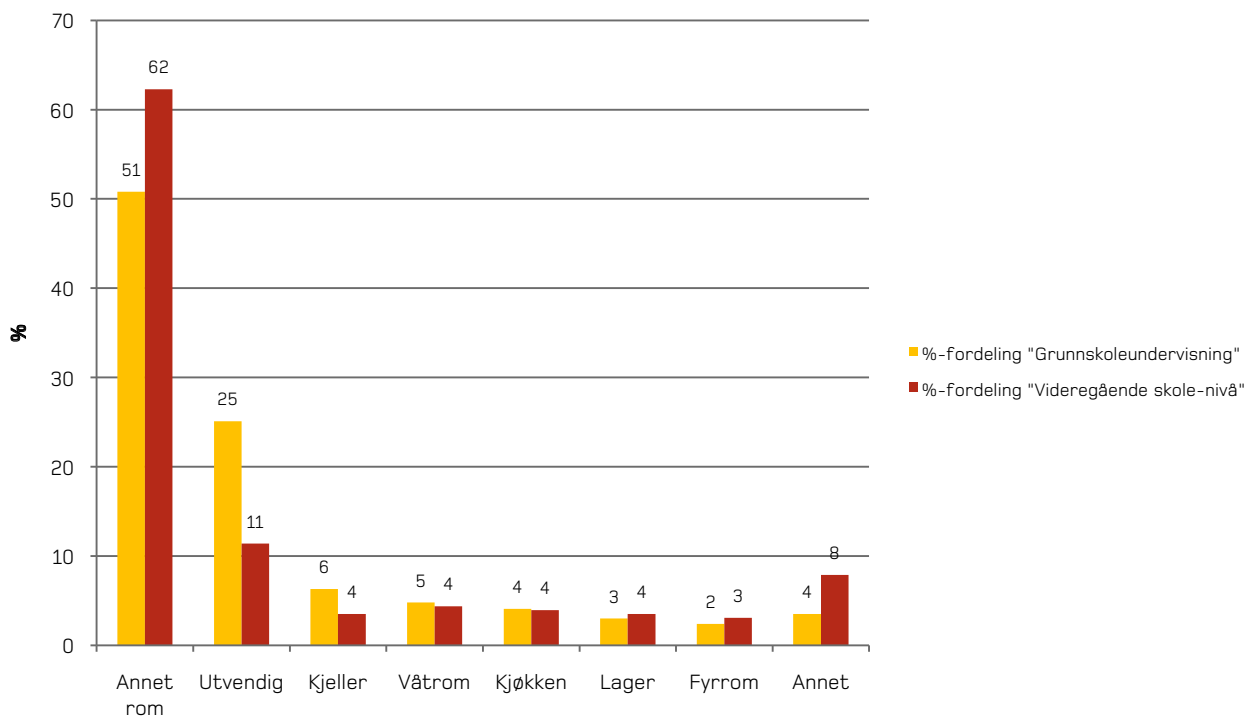
Foto: Colourbox.com

Sannsynleg arnested for brannar innan «Undervisning» (1986–2009)



Figur 29: Sannsynleg arnested for brannar innan «Undervisning» (1986–2009)

Sannsynleg arnested for brannar i næringshovudgruppene «Grunnskoleundervisning» og «Undervisning på nivå med vidaregåande skole» (1986–2009)

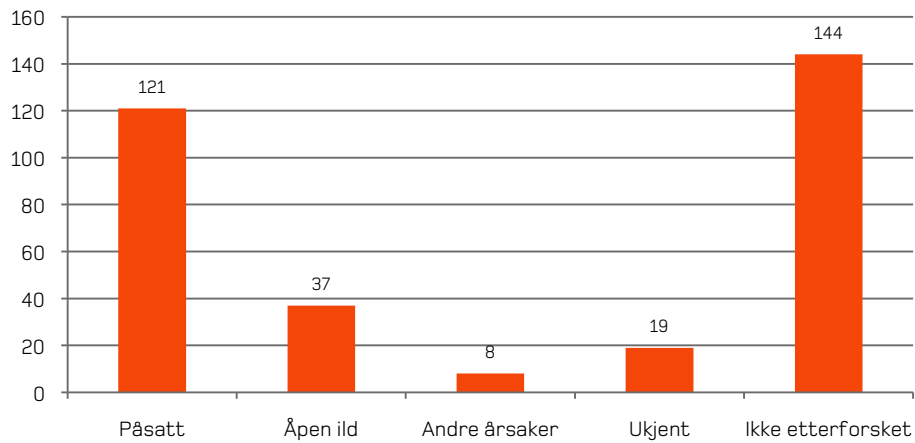


Figur 30: Sannsynleg arnested for brannar i næringshovudgruppene «Grunnskoleundervisning» og «Undervisning på nivå med vidaregåande skole» (1986–2009)

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		299
	1.1 Åpen ild	272
	1.9 Annen påsatt	27
02 Åpen ild		116
	2.1 Røyking	11
	2.2 Levende lys	11
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	6
	2.4 Beksot	2
	2.5 Fyrstikker/Lighter	28
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	17
	2.8 Fyrverkeri	18
	2.9 Annen åpen ild	23
03 Elektrisk årsak		155
	3.1 Jordfeil	6
	3.3 Serielysbue	45
	3.4 Krypstrøm	4
	3.7 Komponentsvikt	9
	3.9 Annen elektrisk årsak	91
04 Feil bruk		69
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	15
	4.2 Tildekking	30
	4.3 Stråling	7
	4.4 Manglende vedlikehold	0
	4.9 Annen feil bruk	17
05 Eksplosjon		6
	5.1 Støv	0
	5.2 Sprengstoff	2
	5.3 Gass	3
	5.9 Annen eksplosjon	1
06 Selvttenning		23
	6.1 Biologisk	5
	6.2 Fysisk	2
	6.3 Kjemisk	8
	6.9 Annen selvttenning	8
07 Naturlige fenomener		5
	7.1 Lynnedslag	5
08 Annen årsak		12
	8.1 Friksjon	2
	8.2 Stråling og ledning	4
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	1
	8.9 Annet	5
09 Ukjent		92
	Ikke etterforsket	840
	TOTALT	1617

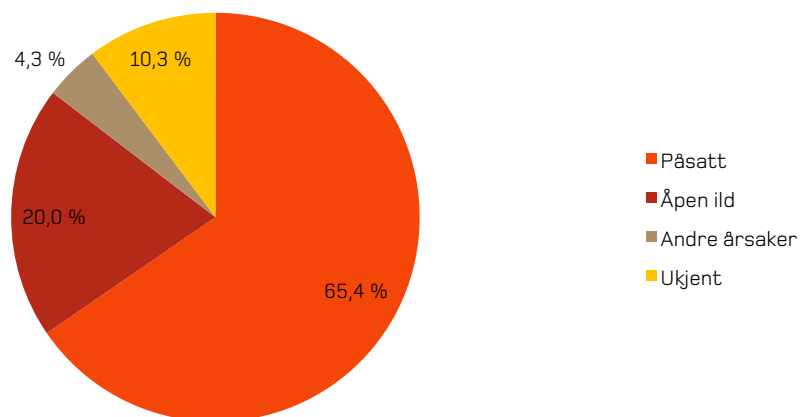
Tabell 29: Fordeling av brannårsaker for brannar innan «Undervisning», 1986–2009.

Årsaksfordeling for brannar innan «Undervisning» med utvendig arnested (1986–2009)



Figur 31: Fordeling av brannårsaker for brannar innan «Undervisning» med sannsynleg utvendig arnested (1986–2009)

Årsaksfordeling for etterforska brannar innan «Undervisning» med utvendig arnested (1986–2009)



Figur 32: Årsaksfordeling for etterforska brannar innan «Undervisning» med utvendig arnested (1986–2009)

7.7.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personar mista livet i brann innan kategorien «Undervisning» i perioden 1986–2009. 27 personar blei skadde i 23 brannar. 9 av dei skadde var kvinner, medan 14 var menn. 7 av de 27 blei skadde i påsette brannar, 4 i brannar med elektrisk årsak og 4 i brannar med feil bruk som årsak.

7.7.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa kom opp i 1,7 milliardar kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986–2009. I gjennomsnitt blei det utbetalt drygt 1 million kroner per brann for slike brannar. Brannane som starta «Utvendig», er av dei mest kostbare brannane, med ei gjennomsnittleg utbetaling på 1,5 millionar kroner. Også brannane som startar på «Loft», ser ut til å vere dyre (1,9 millionar kroner i snitt) (sjå tabell 30).

Dei store brannane over 500 000 kroner med «Ukjend» årsak er dei klart mest kostbare, med 2,9 millionar kroner i snitt. Det er klassisk at brannar som har ført til totalskade (bygningen er heilt brunnen ned) er vanskelege å gi årsak, så dette er ikkje så overraskande. Elles er påsette brannar og brannar med elektrisk årsak dei mest kostbare, med i snitt rundt 1,2 millionar kroner i forsikringsutbetalingar for brannar større enn 500 000 kroner (sjå tabell 31). Elles er brannar forårsaka av open eld med fyrstikker/lighter ofte svært kostbare.

Ein fjerdedel av brannane er koda til næringshovudgruppe 850, dvs. at dei er uspesifiserte (3-sifra nivå). Men både brannar i grunnskolar og brannar i vidaregåande skolar har høge nok nivå til at vi kan sjå på forskjellar mellom dei når det gjeld struktur i erstatningsutbetalingar.

Vi ser at det brenn for over tolv gonger så store materielle verdiar i grunnskolar som i vidaregåande skolar (for brannar større enn 500 000 kroner). Dei påsette brannane utgjer omtrent 30% av dei totale forsikringsutbetalingane både for brannar i grunnskolar og brannar i vidaregåande skolar (sjå tabell 32).

Nesten 51% av skolebrannane i perioden er oppgitt å ha starta i grunnskolar, 15% i vidaregåande skolar og 10% i høgare utdanning / anna undervisning. Men ein fjerdedel av brannane er uspesifiserte med omsyn til næringshovudgruppe (3-sifra nivå). Dersom vi berre ser på brannane som er spesifiserte på næringshovudgruppe, stod brannar i grunnskole for to tredjedelar og brannar i vidaregåande skolar for snautt 20%. Det brenn med andre ord omtrent 3,5 gonger så ofte i grunnskolar som i vidaregåande skolar. Brannane blir altså mykje meir kostbare i grunnskolar enn i vidaregåande skolar. Per 1.1. 2009 var det 3 354 grunnskolar og 1 024 vidaregåande skolar i Noreg, altså 3,3 gonger fleire grunnskolar. Det brenn med andre ord ikkje oftare i grunnskolar enn i vidaregåande skolar ut frå kva ein kan vente.

7.7.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 226 elektriske apparat som var involverte i brannar i næringa i perioden 1986–2009. På hovudkategorinivå er «Hushaldningsapparat og -utstyr» størst, følgd av «Lysutstyr» (sjå figur 33). Av underkategoriane stod «Anna elektrisk utstyr» for 17%, «Komfyrar og kokeplater» for 14% og «Sikringsmaterieell» og «Panelomnar» for 8% kvar (sjå vedlegg 12).

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr):
Annet rom	836	939 168 588	1 123 407
Utvendig	329	487 771 171	1 482 587
Loft	29	56 381 064	1 944 175
Ukjent	15	51 617 106	3 441 140
Fyrrom	43	31 758 222	738 563
Kjøkken	61	28 388 575	465 386
Stue	21	28 369 766	1 350 941
Kjeller	103	21 288 373	206 683
Uoppgitt	17	18 750 541	1 102 973
Lager	46	16 267 505	353 641
Soverom	27	14 058 486	520 685
Våtrom	65	543 006	8 354
Produksjonslokale	25	-	-
Totalt:	1617	1 694 362 403	1 047 843

Tabell 30: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Undervisning», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

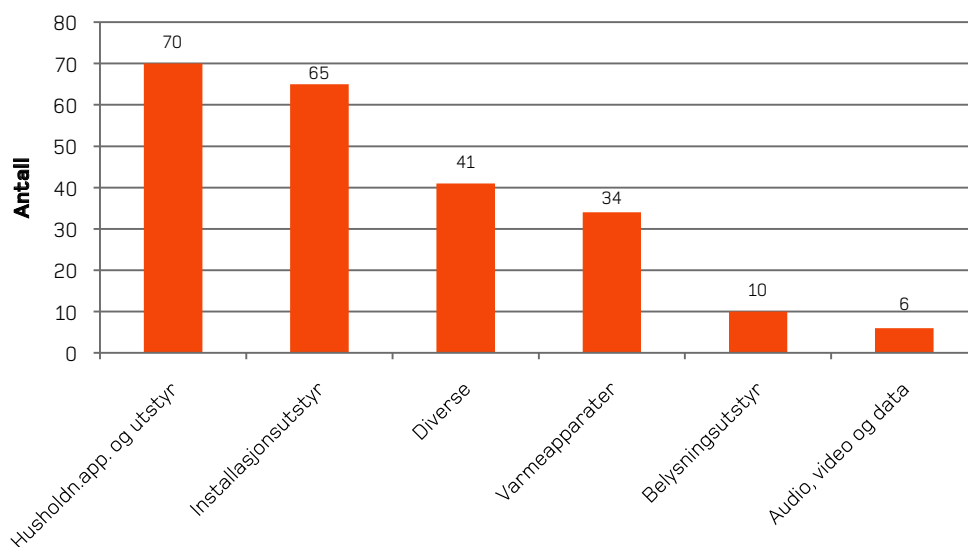
	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. Forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	299	348 700 336	1 166 222
02 Åpen ild	116	67 839 360	584 822
03 Elektrisk årsak	155	189 721 527	1 224 010
04 Feil bruk	69	58 594 715	849 199
05 Eksplosjon	6	3 338 125	556 354
06 Selvtønning	23	18 787 260	816 837
07 Naturlige fenomener	5	6 084 222	1 216 844
08 Annen årsak	12	935 145	77 929
09 Ukjent	92	268 651 205	2 920 122
Ikke etterforsket	840	731 710 508	871 084
TOTALT	1 617	1 694 362 403	1 047 843

Tabell 31: Forsikringsutbetalinger til brannar større enn 500 000 kroner (løpande kroner) innan «Undervisning», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

	Forsikringsutbetaling «Grunnskole» 1986–2009:	%	Forsikringsutbetaling «Videregående skole» 1986–2009:	%
01 Påsatt (forsettelig)	302 181 515	29,8	27 069 485	33,0
02 Åpen ild	39 533 072	3,9	12 502 258	15,2
03 Elektrisk årsak	121 923 769	12,0	6 586 401	8,0
04 Feil bruk	58 594 715	5,8	-	-
05 Eksplosjon	1 830 838	0,2	1 507 288	1,8
06 Selvtønning	17 327 542	1,7	1 459 717	1,8
07 Naturlige fenomener	6 084 222	0,6	-	-
08 Annen årsak	935 145	0,1	-	-
09 Ukjent	234 813 849	23,2	27 872 646	34,0
Ikke etterforsket	230 264 807	22,7	5 059 187	6,2
TOTALT	1 013 489 474	100,0	82 056 982	100,0

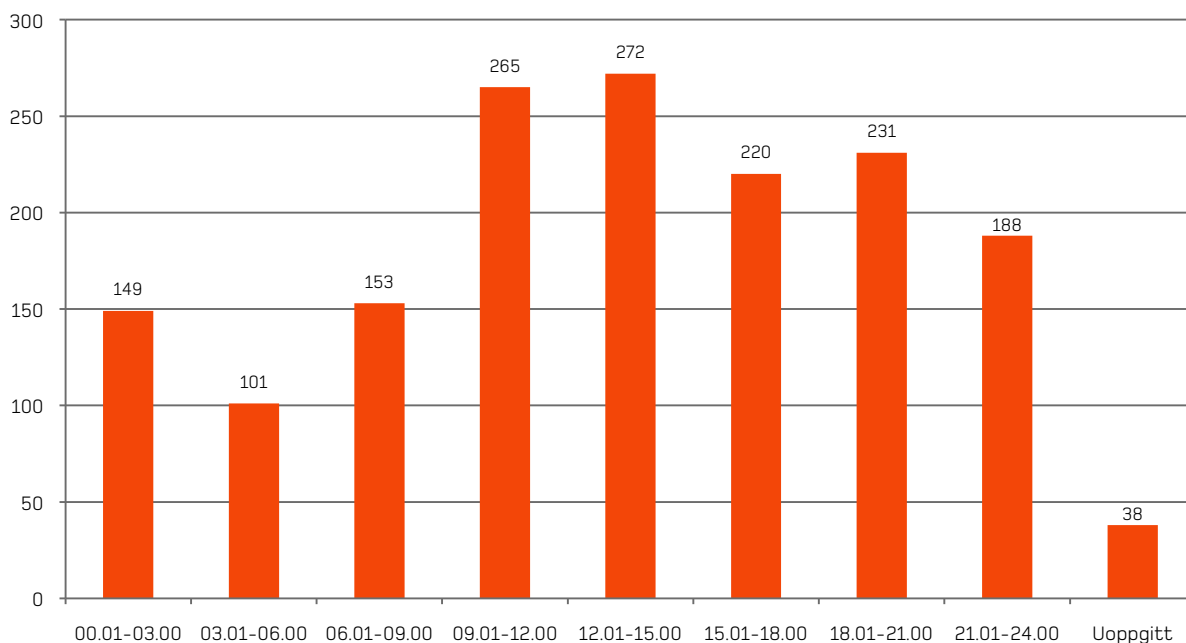
Tabell 32: Forsikringsutbetalinger etter brannårsak for brannar innan «Undervisning», med næringshovudgruppe «Grunnskoleundervisning» og «Undervisning på nivå med vidaregåande skole». 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert 1986–2009



Figur 33: Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert til DSB 1986–2009.

Brannar etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 34: Tidspunkt for melding av brann innan «Undervisning» (1986–2009)

7.7.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Brannar innan kategorien undervisning startar som oftast mellom klokka 09 og 21. I dette 12-timarsintervallet oppstår 61 % av brannane. Det er markant færre brannar som oppstår mellom midnatt og klokka 09 (sjå figur 34).

7.8 HELSETENESTER

Næringa «Helsetenester» (næring 86 i SN 2007) består av tre næringshovudgrupper. Det er «Sjukehusenester», «Lege- og tannlegetenester» og «Andre helsetenester». Berre næringane

«Jordbruk, jakt og viltstell» og «Detaljhandel med unntak av motorvogner» har hatt fleire brannar enn kategorien helse-tenester, som har hatt 1 704 brannar i perioden 1986–2009.

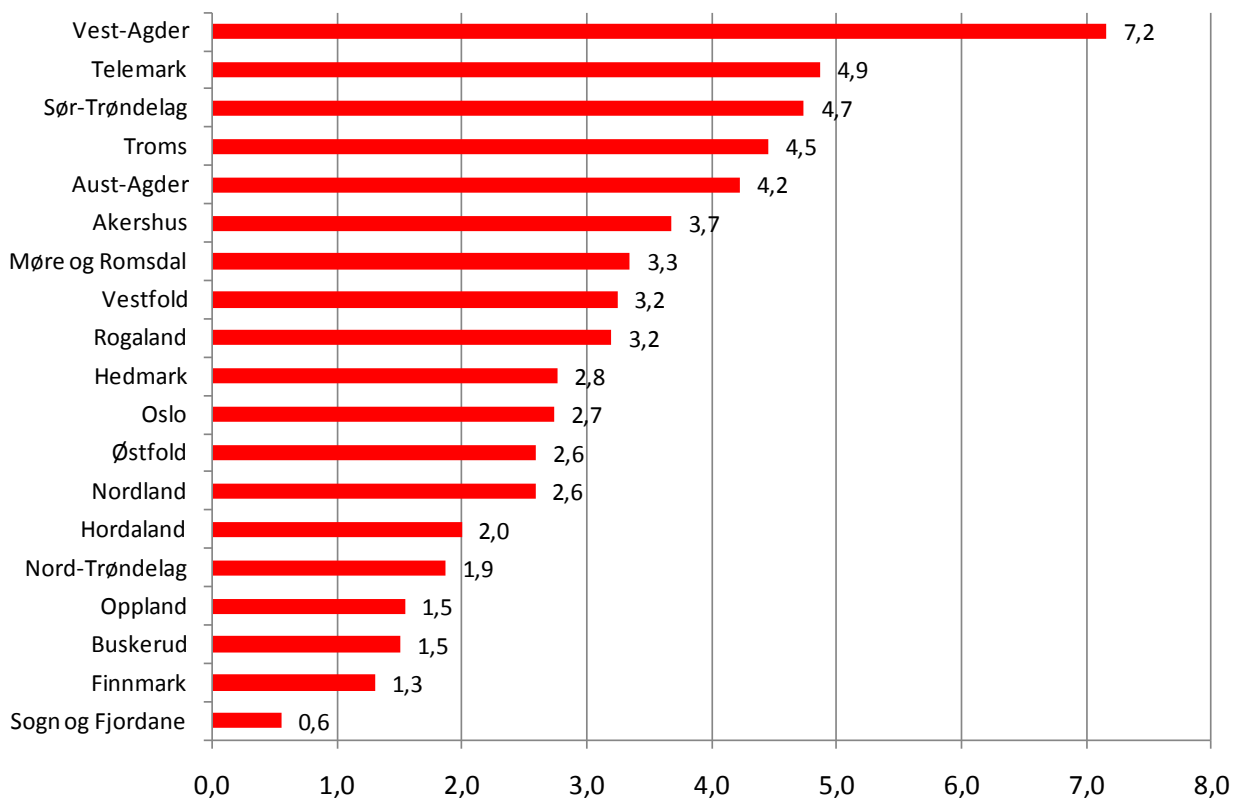
7.8.1 GEOGRAFI

På landsbasis har det vore flest brannar i Oslo og Akershus (sjå tabell 33). Når det gjeld brannar per bedrift, er det Vest-Agder som ligg klart høgast (sjå figur 35). For landet sett under eitt er ikkje talet på brannar per år per bedrift så høgt som i mange andre næringar (sjå vedlegg 1).

Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Oslo	251	518 128	48,4	3821	3
Akershus	218	464 869	46,9	2470	4
Sør-Trøndelag	148	268 674	55,1	1301	5
Rogaland	135	373 167	36,2	1759	3
Vest-Agder	129	155 295	83,1	751	7
Hordaland	107	436 863	24,5	2236	2
Telemark	87	165 380	52,6	745	5
Troms	87	151 598	57,4	814	4
Møre og Romsdal	86	231 111	37,2	1071	3
Vestfold	83	165 043	50,3	1067	3
Østfold	78	198 208	39,4	1254	3
Nordland	69	238 602	28,9	1113	3
Hedmark	55	176 296	31,2	830	3
Buskerud	48	238 833	20,1	1327	2
Aust-Agder	44	83 129	52,9	434	4
Oppland	33	183 506	18,0	893	2
Nord-Trøndelag	27	129 133	20,9	602	2
Finnmark	11	69 559	15,8	352	1
Sogn og Fjordane	7	106 593	6,6	526	1
Uoppgitt	1				
Norge totalt	1704	4 353 984	39,1	23366	3

Tabell 33: Brannar innan næringa «Helsetenester», 1986-2009.

Brannar i gjennomsnitt per år per 1000 bedrifter innan «helsetenester» (1986–2009)



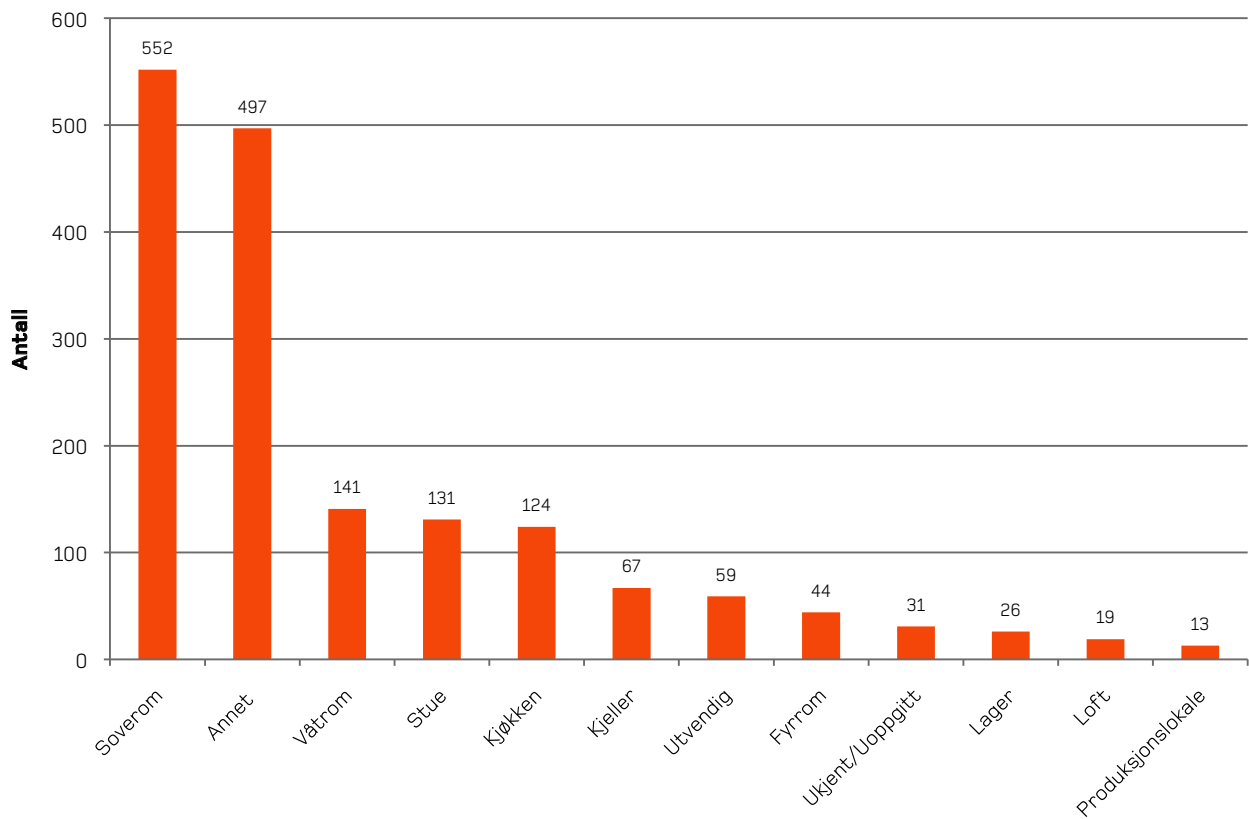
Figur 35: Brannar i gjennomsnitt per år per 1000 bedrifter innan «Helsetenester»

7.8.2 BRANNÅRSÅK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var soverom den staden der flest brannar starta. Rundt éin av tre brannar startar her. Prosentdelen er den same dersom vi berre ser på næringshovudgruppa «Sjukehusenester». «Anna rom», som kan vere mykje forskjellig, står for 29 % av brannane. Våtrom og stover står kvar for omtrent 8 % av arnestadene (sjå figur 36).

Berre 448 av 1 704 brannar (26 %) blei etterforska i perioden 1986–2009. Éin hovudårsakskategori skilde seg ut. Påsette brannar stod for heile 48 % av dei etterforska brannane i perioden. Så å seie alle av dei var påsette ved open eld. Dersom det er slik at ein i større grad etterforskar brannar som ein mistenkjer er påsette, kan det vere at utvalet av etterforska brannar er skeivt. Brannar med elektrisk årsak utgjorde 18 % av dei etterforska brannane. Dette dreier seg i all hovudsak om serielysboge. Berre rundt 4 % kom av open eld, hovudsakleg røyking og levande lys (sjå tabell 34).

Sannsynleg arnestad for brannar innan «helsetenester» (1986–2009)



Figur 36: Sannsynleg arnestad for brannar innan «Helsetenester» (1986–2009)

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		215
	1.1 Åpen ild	212
	1.9 Annen påsatt	3
02 Åpen ild		67
	2.1 Røyking	19
	2.2 Levende lys	16
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	2
	2.4 Beksot	0
	2.5 Fyrstikker/Lighter	11
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	6
	2.8 Fyrverkeri	1
	2.9 Annen åpen ild	12
03 Elektrisk årsak		82
	3.1 Jordfeil	1
	3.3 Serielysbue	15
	3.4 Krypstrøm	2
	3.7 Komponentsvikt	7
	3.9 Annen elektrisk årsak	57
04 Feil bruk		35
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	12
	4.2 Tildekking	11
	4.3 Stråling	4
	4.4 Manglende vedlikehold	0
	4.9 Annen feil bruk	8
05 Eksplosjon		0
	5.1 Støv	0
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	0
	5.9 Annen eksplosjon	0
06 Selvtønning		5
	6.1 Biologisk	1
	6.2 Fysisk	1
	6.3 Kjemisk	2
	6.9 Annen selvtønning	1
07 Naturlige fenomener		1
	7.1 Lynnedslag	1
08 Annen årsak		12
	8.1 Friksjon	3
	8.2 Stråling og ledning	1
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	0
	8.9 Annet	8
09 Ukjent	9.1 Ukjent	31
	Ikke etterforsket	1256
	TOTALT	1704

Tabell 34: Fordeling av brannårsaker for brannar innan «Helsetenester» (1986–2009)

7.8.3 OMKOMNE OG SKADDE

Sju personar mista livet i perioden 1986–2009 på grunn av brann i næringa «Helsetenester». Fem av dei omkomne var menn, og to var kvinner. To omkom på grunn av røyking.

Heile 48 personar blei skadde ved 40 brannar i næringa «Helsetenester» i perioden. Av dei 40 brannane med personskadar var heile 20 påsette, medan 5 hadde open eld som årsak. 28 av dei skadde var kvinner, 20 var menn.

7.8.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa utgjorde 251 millionar kroner i perioden 1986–2009. I gjennomsnitt blei det utbetalt snautt 150 000 kroner per brann for slike brannar. Brannane som starta på

loft, var dei mest kostbare brannane, med ei gjennomsnittleg utbetaling på 650 000 kroner (sjå tabell 35).

Medan dei påsette brannane utgjorde 48 % av dei etterforska brannane i perioden, utgjør dei berre 12 % av forsikringsutbetalingane til etterforska brannar større enn 500 000 kroner. Brannane med elektrisk årsak, som berre stod for 18 % av dei etterforska brannane, hadde derimot snautt 50 % av forsikringsutbetalingane for dei same brannane (sjå tabell 36 og vedlegg 13). Det skal seiast at to av brannane aleine utgjør omtrent halvparten av dei totale kostnadene.

7.8.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 123 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i perioden 1986–2009. Samleposten «Anna

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Annet rom	497	156 047 571	313 979
Utvendig	59	25 730 256	436 106
Stue	131	17 257 051	131 733
Loft	19	12 426 714	654 038
Kjøkken	124	8 703 004	70 186
Våtrom	141	5 637 138	39 980
Fyrtrom	44	4 799 077	109 070
Ukjent	7	4 679 526	668 504
Lager	26	3 936 404	151 400
Uoppgitt	24	3 656 055	152 336
Produksjonslokale	13	3 229 585	248 430
Soverom	552	2 988 914	5 415
Kjeller	67	1 991 382	29 722
Totalt:	1704	251 082 677	147 349

Tabell 35: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Helsetenester», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. forsikringsutbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	215	9 039 825	42 046
02 Åpen ild	67	-	-
03 Elektrisk årsak	82	36 584 082	446 147
04 Feil bruk	35	3 662 556	104 644
05 Eksplosjon	-	-	-
06 Selvtønning	5	-	-
07 Naturlige fenomen	1	-	-
08 Annen årsak	12	758 234	63 186
09 Ukjent	31	25 505 161	822 747
Ikke etterforsket	1 256	175 532 818	139 755
TOTALT	1704	251 082 677	147 349

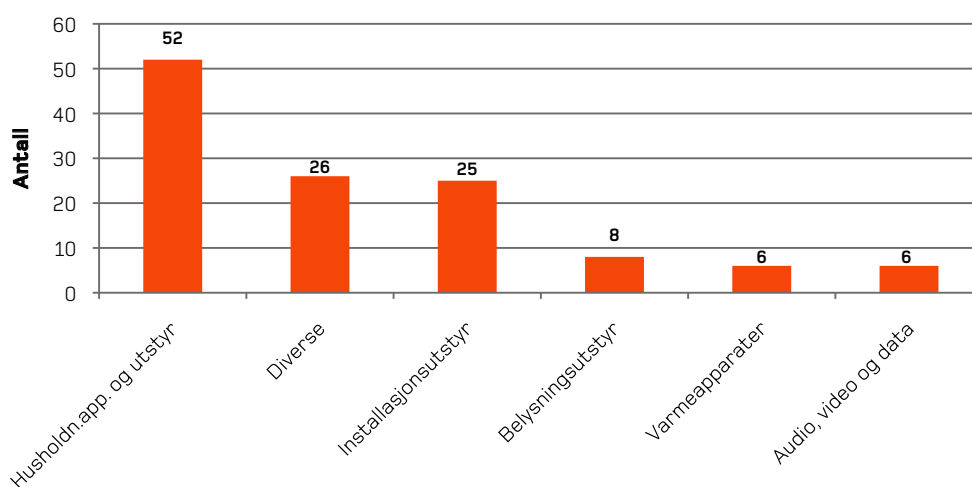
Tabell 36: Tabell 36: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Helsetenester», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

elektrisk utstyr» stod for 19 %. «Komfyrar og kokeplater» stod for 15 %. Vaskemaskiner utgjorde 13 % (sjå vedlegg 14). På hovudkategorinivå var «Hushaldningsapparat og -utstyr» størst med 42 %, omtrent dobbelt så stor prosentdel som «Installasjonsutstyr» (sjå figur 37).

7.8.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

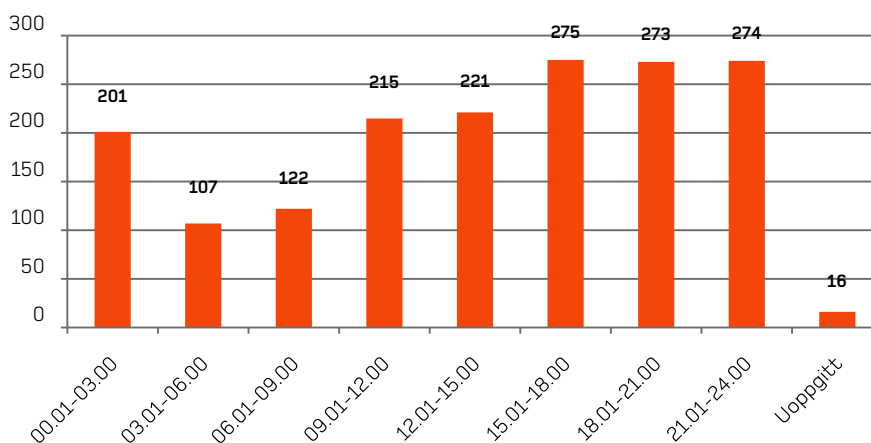
Brannar innan kategorien «Helsetenester» startar som oftast mellom klokka 09 og midnatt, spesielt etter klokka 15. I 12-timarsintervallet mellom klokka 12 og 24 (midnatt) oppstod 61 % av brannane (sjå figur 38).

Elektrisk utstyr involvert i brannar. Rapportert 1986–2009



Figur 37: Elektrisk utstyr involvert i brannar innan «Helsetenester» (1986–2009)

Brannar etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 38: Tidspunkt for melding av brann innan «Helsetenester» (1986–2009)

7.9 PLEIE- OG OMSORGSTENESTER I INSTITUSJON

Næringa «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» (næring 87 i SN 2007) består av fire næringshovudgrupper. Det er «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», «institusjonar og bufellesskap innan omsorg for psykisk utviklingshemma, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg», «institusjonar og bufellesskap innan omsorg for eldre og funksjonshemma» og «Andre omsorgsinstitusjonar». Næringa hadde mange brannar, både absolutt og relativt, samanlikna med talet på bedrifter, i perioden 1986–2009 (sjå vedlegg 1). Næringa skil seg frå dei fleste andre næringar, mellom anna ved at institusjonane i tillegg til å vere arbeidsplassar for tilsette er bustad for brukarane deira. Dette kan vere med på å forklare kvifor det er så mange brannar og omkomne og skadde i brann.

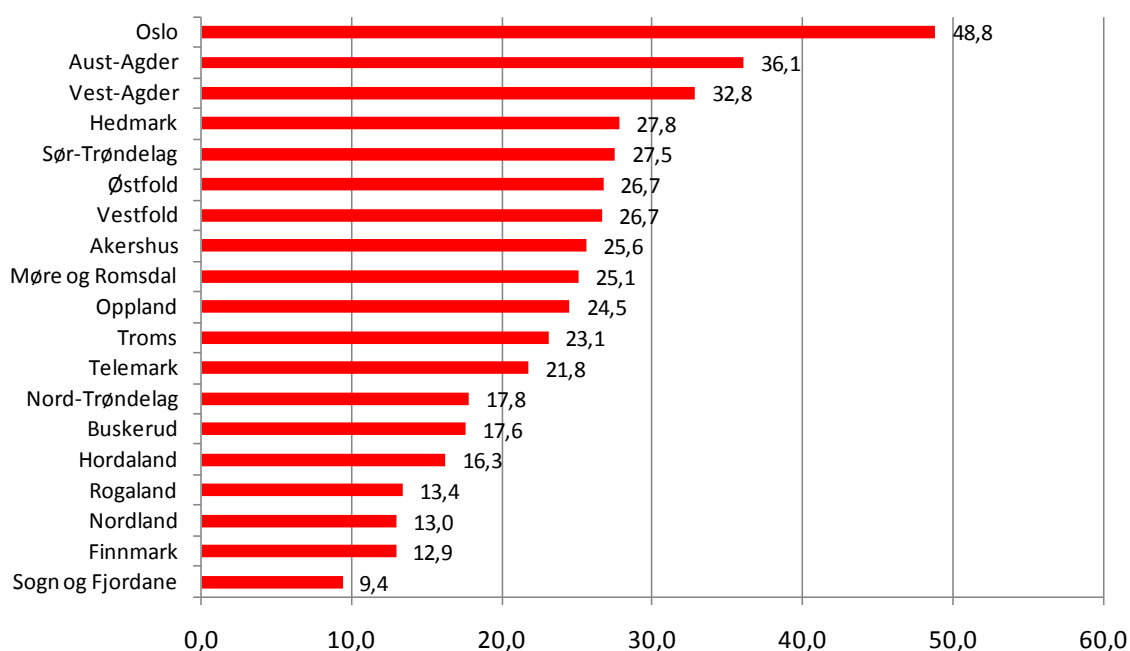
7.9.1 GEOGRAFI

Det har vore 1 083 brannar innan næringa i perioden 1986–2009. Dette svarer til 25 brannar per 100 000 innbyggjarar og 14 brannar per år per 1 000 bedrifter. På landsbasis skil Oslo seg ut som fylket der det har vore klart flest brannar. Oslo hadde 23 % av brannane. Dette er eit stort tal med tanke på at rundt 12 % av befolkninga i Noreg bur i Oslo Akershus ligg på ein klar andre plass, med 11 % av brannane i perioden. Dette er heilt i tråd med prosentdelen av befolkninga i fylket (11 %) (sjå tabell 37). Når det gjeld brannar per bedrift, er det Oslo som ligg klart høgast, med ein frekvens som er 1,75 gonger høgare enn neste fylke, Sør-Trøndelag (sjå figur 40). Oslo ligg høgast også når vi ser på talet på brannar per innbyggjar (sjå figur 39).

Fylke:	Brannar 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Brannar per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall brannar per år per 1000 bedrift:
Oslo	253	518 128	48,8	304	35
Akershus	119	464 869	25,6	292	17
Sør-Trøndelag	74	268 674	27,5	153	20
Hordaland	71	436 863	16,3	244	12
Møre og Romsdal	58	231 111	25,1	229	11
Østfold	53	198 208	26,7	176	13
Vest-Agder	51	155 295	32,8	131	16
Rogaland	50	373 167	13,4	250	8
Hedmark	49	176 296	27,8	145	14
Oppland	45	183 506	24,5	151	12
Vestfold	44	165 043	26,7	143	13
Buskerud	42	238 833	17,6	173	10
Telemark	36	165 380	21,8	132	11
Troms	35	151 598	23,1	120	12
Nordland	31	238 602	13,0	219	6
Aust-Agder	30	83 129	36,1	90	14
Nord-Trøndelag	23	129 133	17,8	92	10
Sogn og Fjordane	10	106 593	9,4	112	4
Finnmark	9	69 559	12,9	72	5
Norge totalt	1083	4 353 984	24,9	3228	14

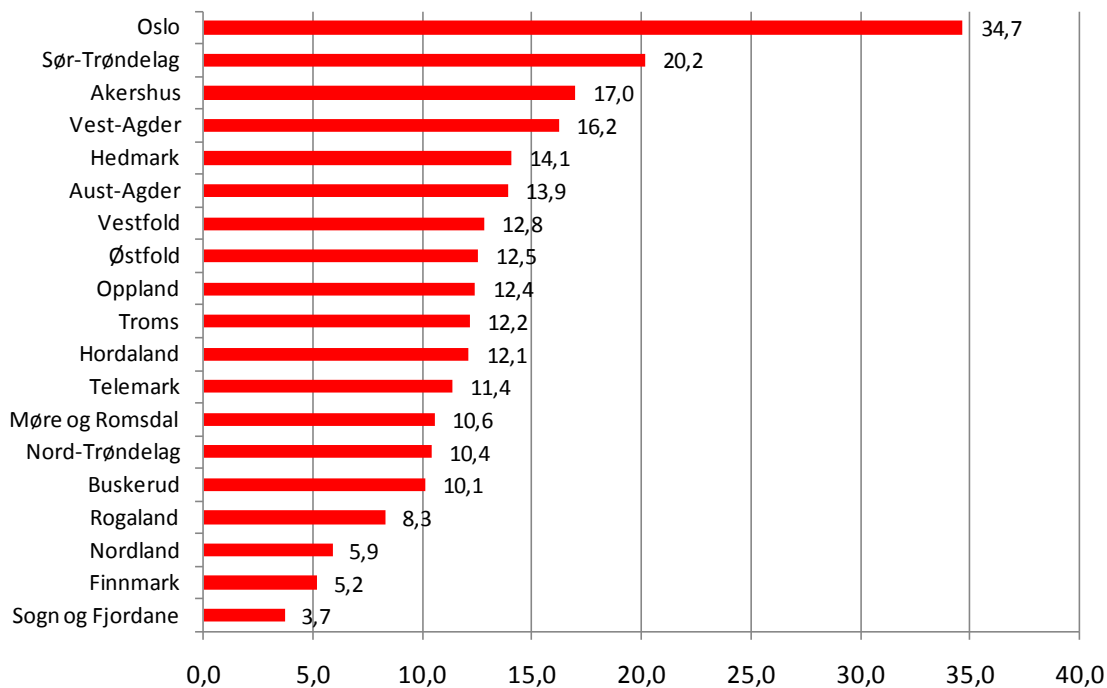
Tabell 37: Brannar innan næringa «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» (1986–2009)

Brannar i «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» 1986–2009 per 100 000 innbyggjarar



Figur 39: Brannar innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» per 100 000 innbyggjarar

Brannar i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» (1986–2009)



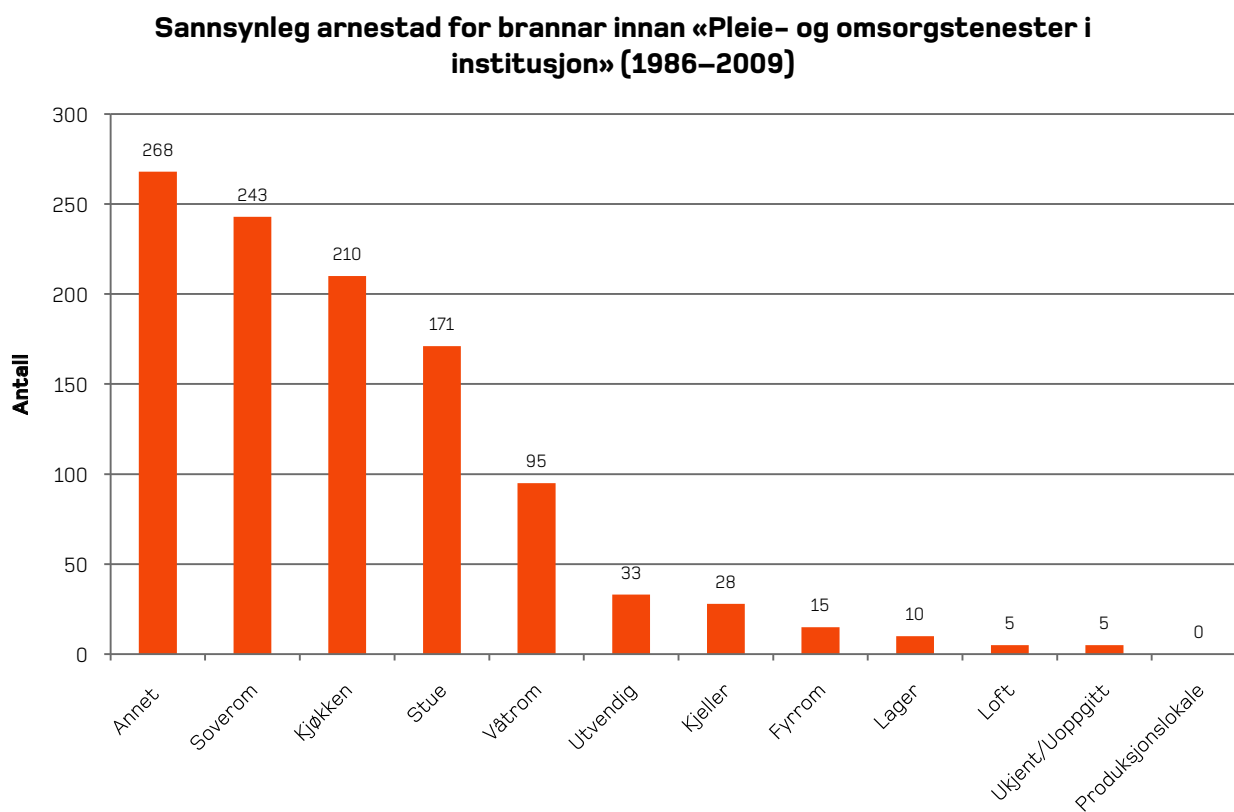
Figur 40: Brannar i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon»

7.9.2 BRANNÅRSAK OG SANNSYNLEG ARNESTAD

For brannar innan næringa i perioden 1986–2009 var soverom den spesifiserte staden der flest brannar starta. Drygt 23 % av brannane starta her. Noko over 19 % starta på kjøkkenet, og 9 % starta i våtrom. Kategorien «anna rom» hadde 25 % av brannane (sjå figur 41).

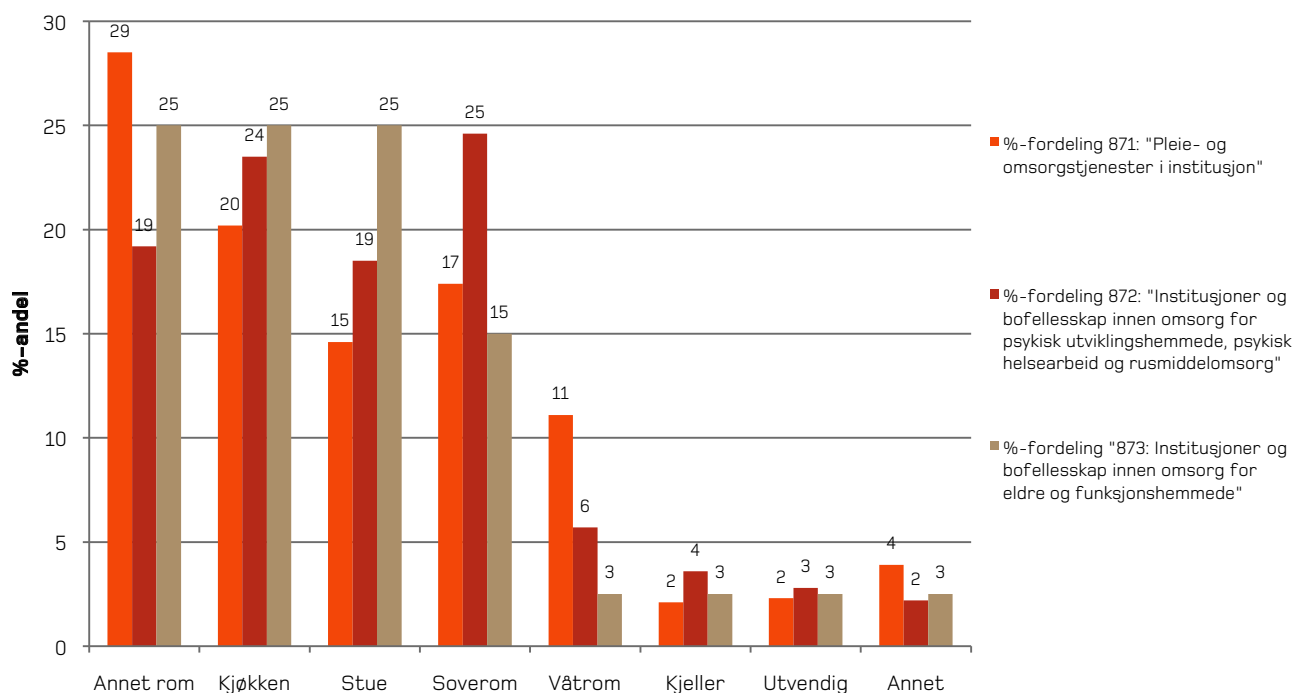
Dersom vi deler opp næringa i næringshovudområde, ser vi at dei største gruppene av arnestader kjem relativt likt ut. Likevel kjem soverom noko høgare opp på lista i kategorien «institusjonar og bufelleskap innan omsorg for psykisk utviklingshemma, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg» (25 %). Kjøkkenet er arnestad for 20–25 % av brannane i alle dei tre næringshovudgruppene (sjå figur 42).

583 av 1 083 brannar (54 %) blei etterforska i perioden 1986–2009. Éin hovudårsakskategori skil seg ut. Open eld stod for 38 % av dei etterforska brannane i perioden. Av dette utgjorde røyking snutt halvparten, med 17 %. Elektrisk årsak utgjorde 21 % av dei etterforska brannane. Feil bruk var årsak til 13 % av brannane, av dei stod tildekking for 6 % og tørrkoking/overoppheting for 4 % (sjå tabell 38). På hovudårsaksnivå er open eld klart størst, med nesten 40 % av brannane (sjå figur 43).



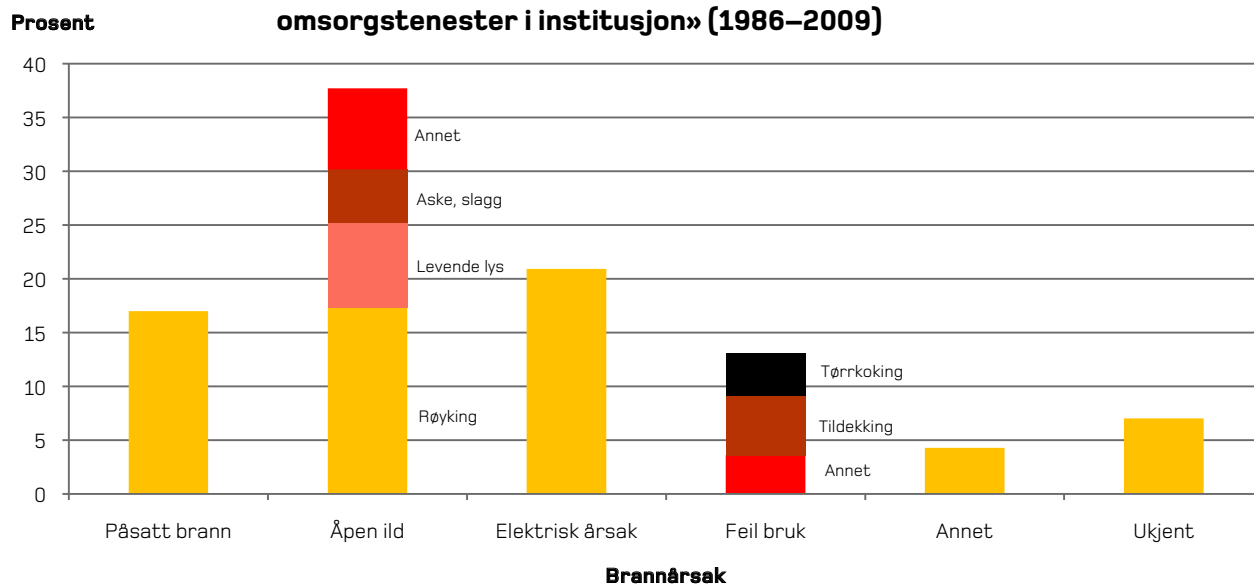
Figur 41: Sannsynleg arnestad for brannar innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» (1986–2009)

Sannsynleg arnested for brannar innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», spesifisert på næringshovudgrupper (1986–2009)



Figur 42: Sannsynleg arnested for brannar innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», spesifisert på næringshovudgrupper (1986–2009)

Fordeling av brannårsaker for brannar innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» (1986–2009)



Figur 43: Fordeling av brannårsaker for brannar innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», etter hovudkategori (1986–2009)

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		99
	1.1 Åpen ild	93
	1.9 Annen påsatt	6
02 Åpen ild		220
	2.1 Røyking	101
	2.2 Levende lys	46
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	29
	2.4 Beksot	3
	2.5 Fyrstikker/Lighter	12
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	9
	2.8 Fyrverkeri	1
	2.9 Annen åpen ild	19
03 Elektrisk årsak		122
	3.1 Jordfeil	6
	3.3 Serielysbue	29
	3.4 Krypestrøm	3
	3.7 Komponentsvikt	13
	3.9 Annen elektrisk årsak	71
04 Feil bruk		76
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	23
	4.2 Tildekking	32
	4.3 Stråling	3
	4.4 Manglende vedlikehold	2
	4.9 Annen feil bruk	16
05 Eksplosjon		0
	5.1 Støv	0
	5.2 Sprengstoff	0
	5.3 Gass	0
	5.9 Annen eksplosjon	0
06 Selvttenning		4
	6.1 Biologisk	0
	6.2 Fysisk	3
	6.3 Kjemisk	0
	6.9 Annen selvttenning	1
07 Naturlige fenomener		2
	7.1 Lynnedslag	2
08 Annen årsak		19
	8.1 Friksjon	3
	8.2 Stråling og ledning	1
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	0
	8.9 Annet	15
09 Ukjent		41
	Ikke etterforsket	500
	TOTALT	1083

Tabell 38: Fordeling av brannårsaker for brannar i «Pleie- og omsorgstenester i institusjon». 1986–2009.

7.9.3 OMKOMNE OG SKADDE

42 personar omkom i 39 dødsbrannar i næringa i perioden 1986–2009. Heile 31 av desse brannane kom av open ild, og 24 av dei var forårsaka av røyking. 26 av dei omkomne var kvinner, og 16 var menn. Rapporten «Kjenneteikn og utviklingstrekk ved dødsbrannar og omkomne i brann» (Bjerkseth, DSB 2010) viste at dei fleste som mistar livet i desse næringane, er eldre kvinner som røykjer på rommet

mellom klokka 08 og 23, dvs. tider på døgnet da dei fleste er vakne.

Heile 113 personar blei skadde i 87 brannar innan næringa i perioden. 38 av desse brannane med personskafe fekk fastsett årsaka open ild, og 26 av dei blei spesifiserte som røyking. 79 av dei skadde var kvinner, og 34 var menn.

7.9.4 ERSTATNINGAR

Dei totale forsikringsutbetalingane til brannar over 500 000 kroner innan næringa kom opp i 181 millionar kroner i perioden 1986–2009. I gjennomsnitt blei det utbetalt snau 168 000 kroner per brann for slike brannar. Brannane som starta på soverom, var 1,5 gonger så dyre som dei som starta i stova, og fem gonger så dyre som dei som starta på kjøkkenet, og som blei raskt sløkte (sjå tabell 39). For brannar større enn

500 000 kroner utgjer erstatningar til brannar med elektrisk årsak omtrent 30 %. Slike brannar utgjorde 21 % av etterforska brannar totalt i næringa. Tilsvarende får påsette brannar 20 % av erstatningsutbetalingane (mot 17 % av alle brannar). Brannar forårsaka av open eld stod for noko over 15 % av forsikringsutbetalingane for brannar større enn 500 000 kroner (sjå tabell 40).

Arnestedsrom:	Antall brannar 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for brannar større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Soverom	243	44 310 806	182 349
Annet rom	268	39 981 589	149 744
Stue	171	20 011 444	117 026
Utvendig	33	17 472 964	529 484
Loft	5	17 199 740	3 439 948
Ukjent	5	13 005 894	2 601 179
Kjeller	28	11 275 068	402 681
Lager	10	8 580 726	858 073
Kjøkken	210	7 730 235	36 811
Våtrom	95	2 025 413	21 320
Produksjonslokale	0	-	-
Fyrrom	15	-	-
Totalt:	1083	181 593 878	167 677

Tabell 39: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», etter sannsynleg arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

	Antall brannar 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. forsikringsutbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	99	36 182 392	365 479
02 Åpen ild	220	28 543 847	129 745
03 Elektrisk årsak	122	55 851 481	457 799
04 Feil bruk	76	7 731 636	101 732
05 Eksplosjon	-	-	-
06 Selvtønning	4	-	-
07 Naturlige fenomenar	2	-	-
08 Annen årsak	19	5 163 124	271 743
09 Ukjent	41	28 833 180	703 248
Ikke etterforsket	500	19 288 217	38 576
TOTALT	1 083	181 593 878	167 677

Tabell 40: Forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (løpande kroner) innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Innan næringshovudgruppa «pleie og omsorgstenester i institusjon» har derimot open eld ansvaret for heile 40 % av brannane, mot berre 9 % innan næringshovudområdet «institusjonar og bufellesskap innan omsorg for psykisk utviklingshemma, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg». Her utgjer derimot dei påsette brannane nesten 40 % (figur 44).

Ser vi på forsikringsutbetalingar til brannar større enn 500 000 kroner (i løpande prisar) innan næringa i perioden 1986–2009, er dei høgast når brannen oppstår på tider av døgnet da dei fleste søv. Men aller størst er dei på tidspunkt da ein vaknar og står opp (klokka 06–09) og legg seg eller førebur å leggje seg for natta (klokka 21–24) (sjå tabell 41).

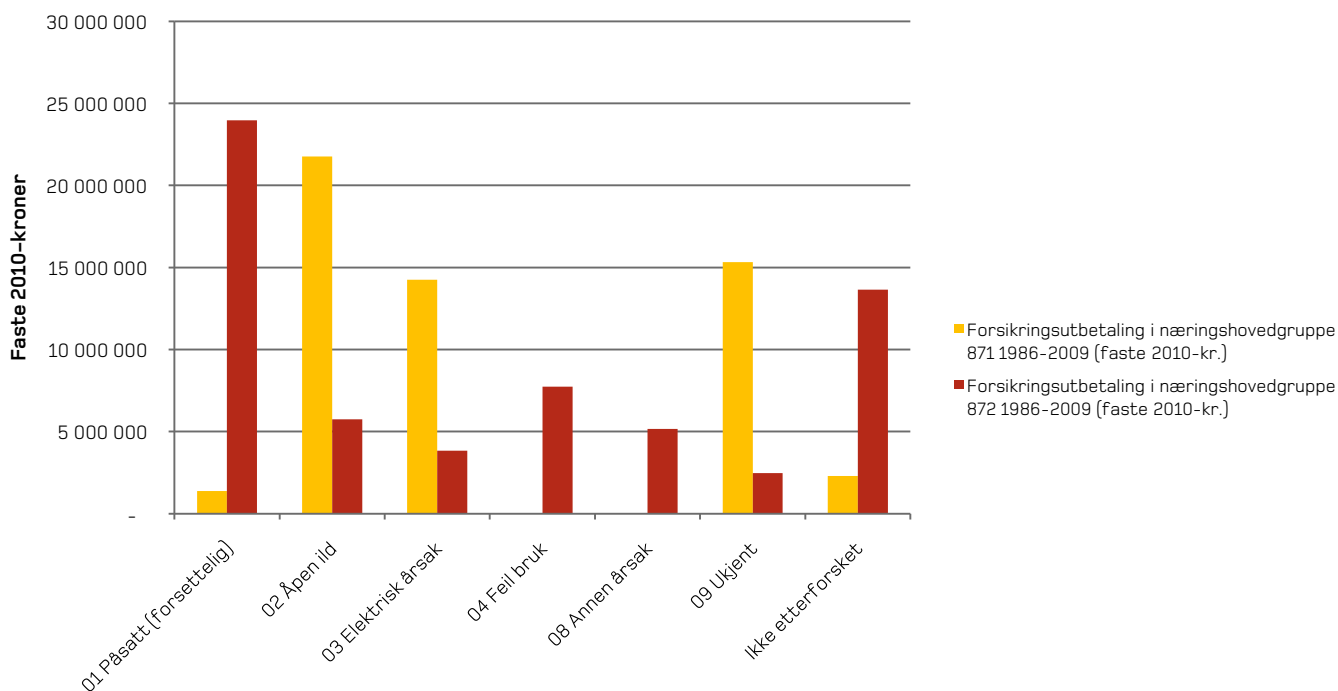
7.9.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 203 elektriske apparat som har vore involverte i brannar i næringa i perioden 1986–2009. Komfyrar og kokeplater stod for 23 %, vaskemaskiner stod for 15 %, tørketromlar for 8 % og TV for drygt 5 % (sjå vedlegg 16). På hovudgruppenivå stod hushaldningsapparat for snautt 60 % (sjå figur 45). 40 % av dei var komfyrar eller kokeplater.

7.9.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Brannar innan pleie- og omsorgstenester i institusjon startar som oftast på tider på døgnet da ein normalt er vaken. I dei tolv timane mellom klokka 09 og 21 oppstod snautt 60 % av brannane. Færrest brannar oppstår mellom midnatt og klokka 06 (sjå figur 46).

Forsikringsutbetalingar 1986–2009 til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan næringshovudgruppene «871 pleie- og omsorgstenester i institusjon» og «872 institusjonar og bufellesskap innan omsorg for psykisk utviklingshemma, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg»

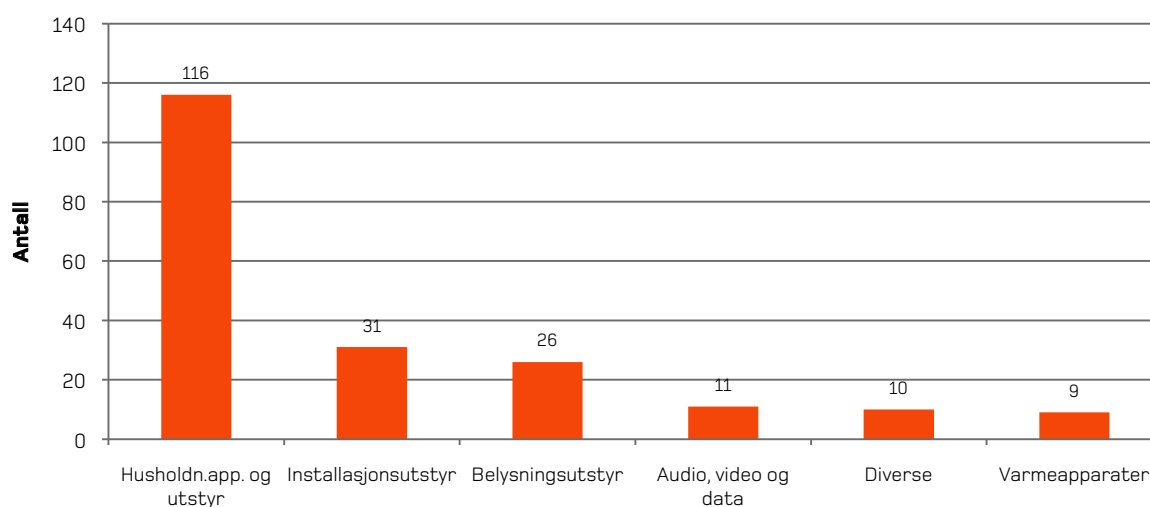


Figur 44: Figur 44: Forsikringsutbetalingar 1986–2009 til brannar større enn 500 000 kroner (løpande prisar) innan næringshovudgruppene «pleie- og omsorgstenester i institusjon» og «institusjonar og bufellesskap innan omsorg for psykisk utviklingshemma, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg. I faste 2010-kroner.

Tidsrom:	Antall branner:	Sum forsikringsutbet. 1986–2009:	Gj.sn. forsikringsutbetaling:
00.01-03.00	86	17 226 000	200 302
03.01-06.00	71	14 906 000	209 944
06.01-09.00	116	31 049 000	267 664
09.01-12.00	172	28 618 000	166 384
12.01-15.00	141	1 385 000	9 823
15.01-18.00	152	4 803 142	31 600
18.01-21.00	178	18 885 000	106 096
21.01-24.00	139	31 375 000	225 719
Uoppgitt	28	-	-
Totalt	1083	148 247 142	136 886

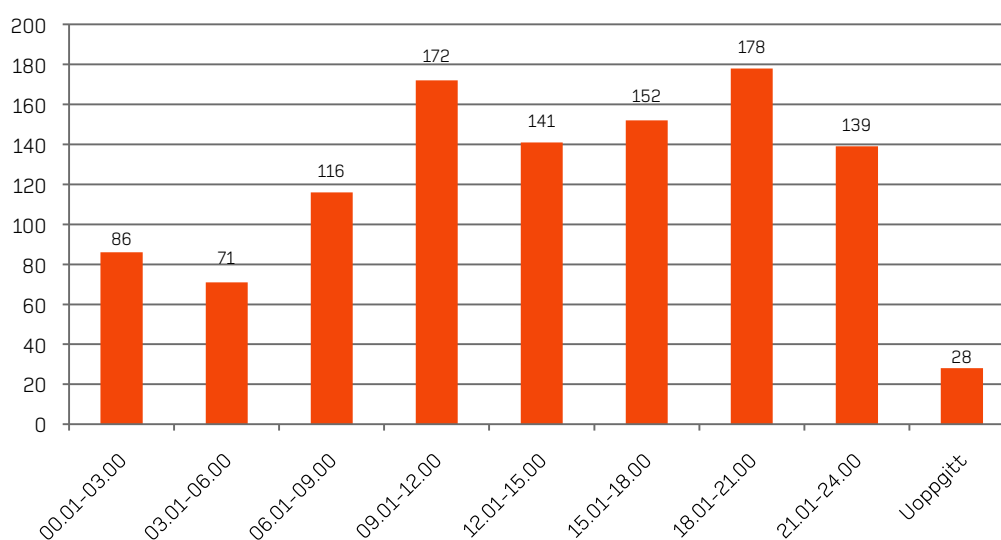
Tabell 41: Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500.000 kroner i «Pleie- og omsorgstenester i institusjon», etter tidspunktet brannen blei meld. 1986–2009. I løpende priser.

Elektrisk utstyr involvert i branner. Rapportert 1986–2009



Figur 45: Elektrisk utstyr involvert i branner. Rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

Branner etter tid på døgnet (1986–2009)



Figur 46: Tidspunkt for melding av brann innan «Pleie- og omsorgstenester i institusjon» (1986–2009)

8 ERSTATNINGSUTBETALINGAR

FNO lagar statistikk over erstatningsutbetalingar til brannar for både bustader og næringsbygg. Dei totale erstatningstala byggjer på innrapporterte poliseutbetalingar frå forsikrings-selskap som er knytte til FNO. Dette gjeld drygt 95 % av alle norske forsikringsselskap. I dei totale tala ligg også verksemd som norske selskap har i andre land. Dette gjeld i hovudsak Norsk Hydro, men det er ein forsvinnande liten del av dei totale forsikringsutbetalingane i FNO som gjeld skadar i utlandet. I 2010 gjaldt berre rundt 5 millionar kroner av brannerstatningane brannar i utlandet. Statistikken er med andre ord relevant for norske tilhøve.

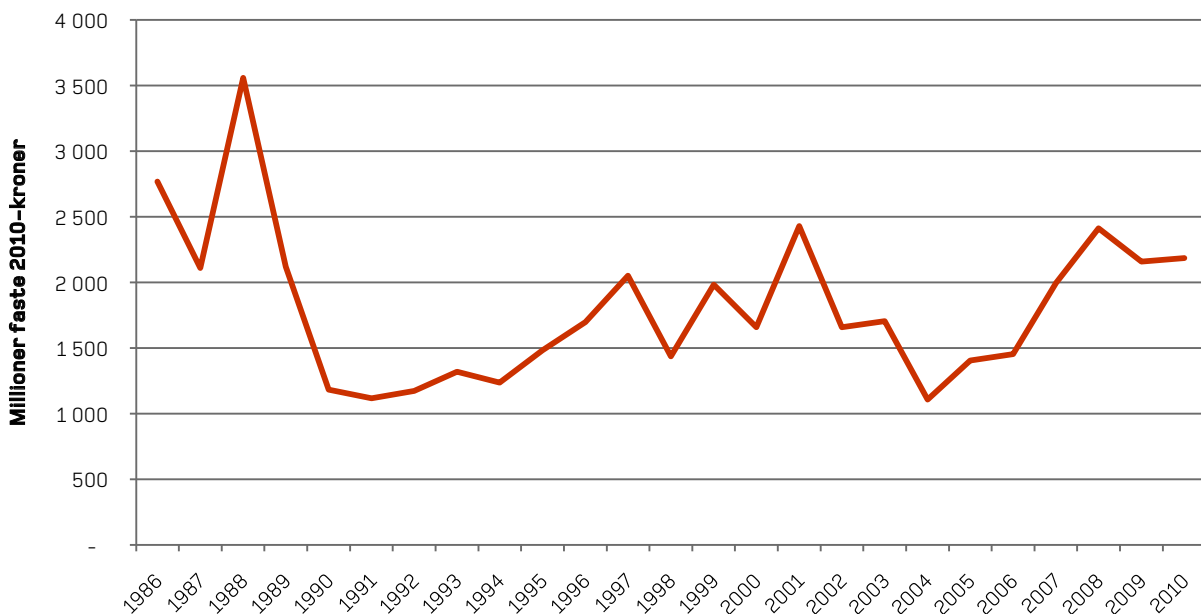
Ved årsskiftet tok statistikkseksjonen hos FNO over ansvaret for brannstatistikken. FNO er i ferd med å etablere ei interaktiv web-basert løysing, BRASK. Tala i den nye løysinga BRASK

er forskjellige frå det FNO har publisert tidlegare i dei trykte rapportane sine, men blir rekna som meir korrekte og blir derfor nytta i denne rapporten ³.

8.1 UTVIKLING

Etter svært store tal på erstatningsutbetalingar til næringsbrannar på midten av 1980-talet fall utbetalingane kraftig frå 1988 til 1990. Deretter steig dei jamt og moderat fram til 1997, og heldt seg på eit nivå på mellom 1,5 og drygt 2 milliarda kroner fram til 2003. Frå 2004 har tala stige (sjå figur 47) samtidig som talet på brannar i næringsbygg har gått ned (sjå figur 48).

**Totalt erstatningsutbetalingar til næringsbrannar 1986–2010.
I millionar faste 2010-kroner**

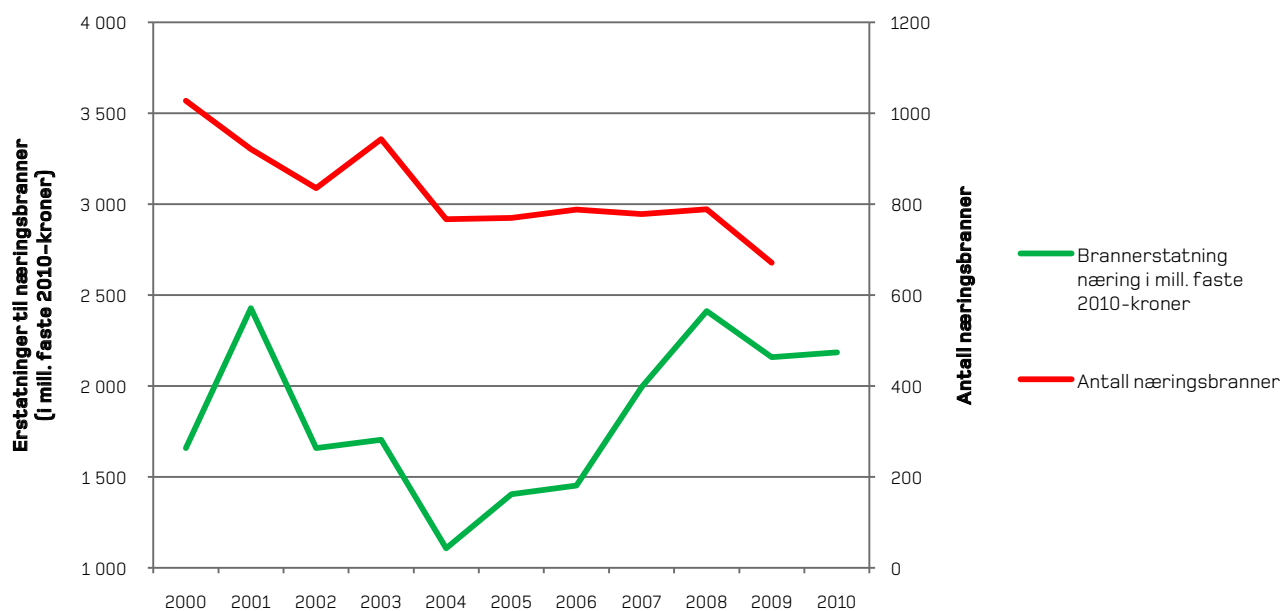


Figur 47: Utviklinga i erstatningsutbetalingar til næringsbrannar 1986–2009

³ Etter ønske frå selskapa er kodeverket blitt endra. BRASK er heilt basert på det nye kodeverket, og frå årsskiftet blir alle krav til FNO rapporterte etter det nye kodeverket. For å ta vare på verdien av det gamle datagrunnlaget har ein forsøkt å konvertere alle dei gamle brannane til nye kodar. Dette går for det meste greitt, men noko av informasjonen kan bli borte. Data som ikkje held tilstrekkeleg kvalitet, blir forkasta og ikkje tekne med inn i BRASK. Dette gjeld ca. 1 % av brannane. I testperioden kan både kriteria for konvertering og akseptkriteriet bli endra. Eit stort selskap har i ein

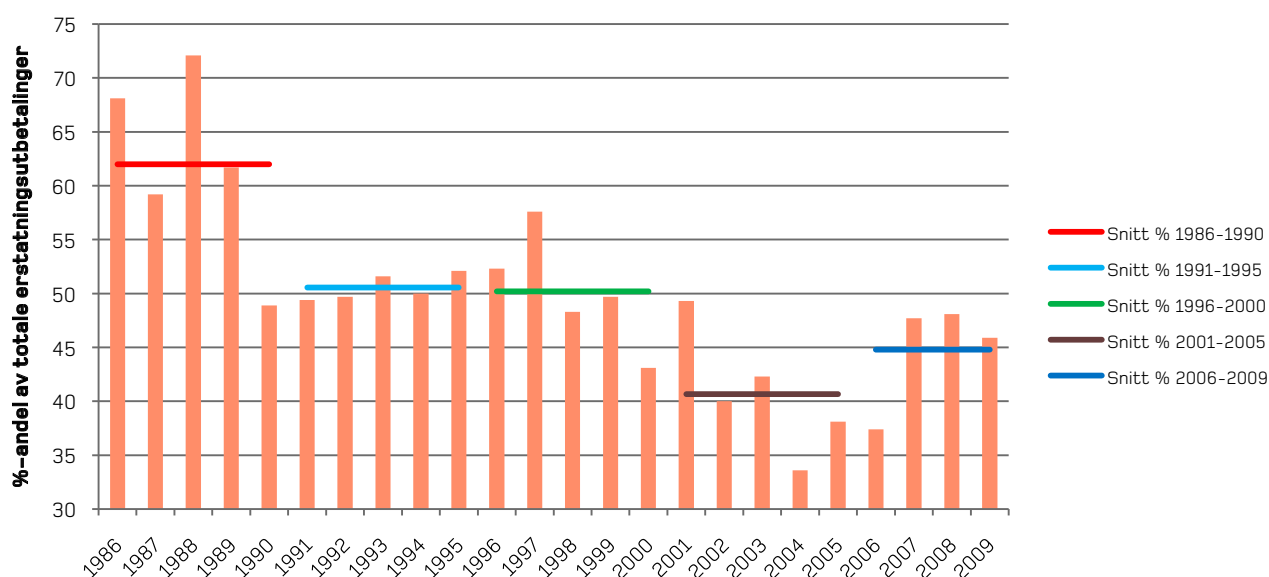
periode rapportert alle brannar som bustadbrannar. Dette har gitt for store tal, spesielt for erstatningar, på bustadbrannar i brannerstatningsstatistikken til FNO. Ved konverteringa har FNO koda om brannar frå bustader til næring der det er opplagt ut frå dei andre opplysningane ein har. Dette har ført til høgare verdiar på næring i web-løysinga enn i dei gamle statistikkane, og tilsvarande lågare på bustader. Web-løysinga gir dei mest korrekte tala.

Næringsbrannar og erstatningsutbetalingar til næringsbrannar (2000–2009)



Figur 48: Utviklinga i talet på næringsbrannar og erstatningar til næringsbrannar. Kjelde: Brannerstatningstal frå FNO. Tal på brannar frå DSB.

Erstatningsutbetalingar til næringsbrannar samanlikna med dei totale erstatningsutbetalingane til brannar (1986–2009)



Figur 49: Erstatningsutbetalingar til næringsbrannar samanlikna med dei totale erstatningsutbetalingane til brannar (1986–2009). Kjelde: FNO

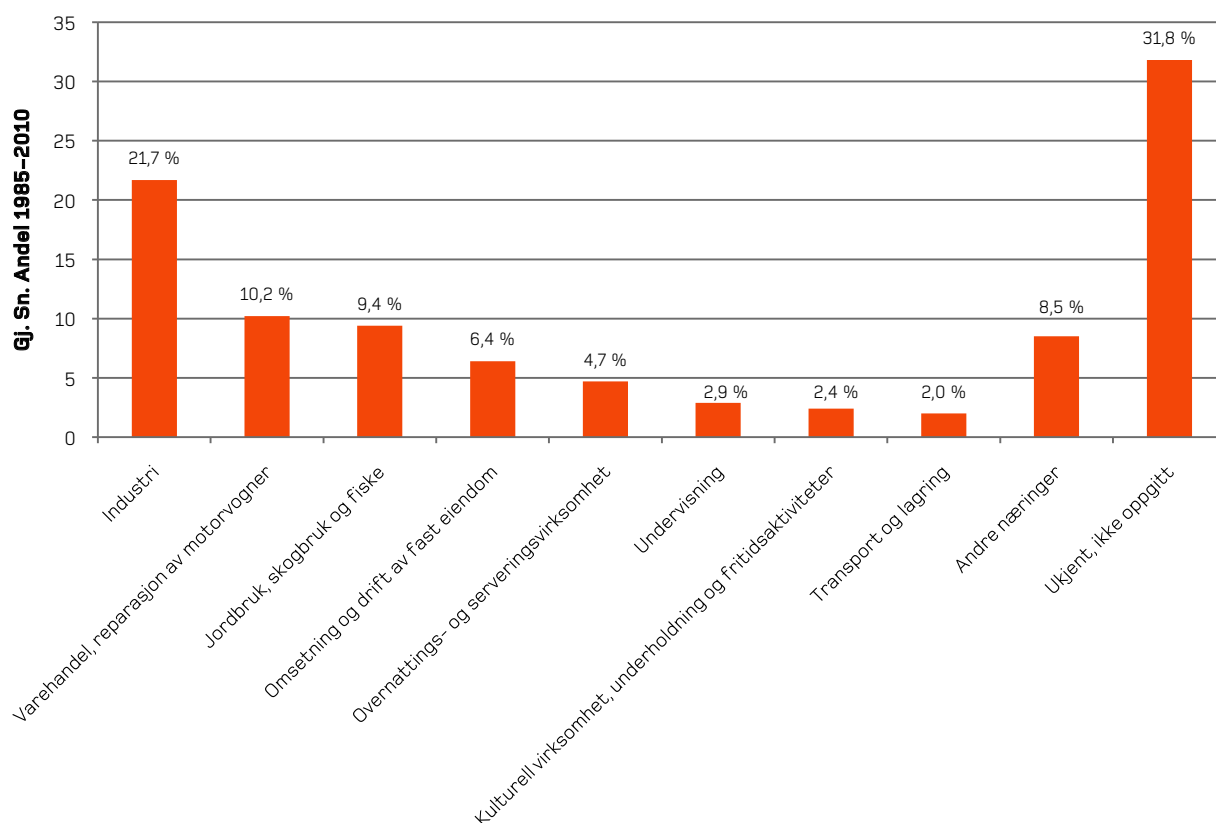
I motsetning til DSB reknar FNO også «kalde brannar» (elektrisk fenomenskade) med i brannstatistikken sin. Desse utgjer ein stor del av brannane (40–55 % dei siste fem åra og 49,4 % i perioden 1986–2010), men under 5 % av dei årlege erstatningsutbetalingane går til slike brannar (1,6 % i 1986–2010). Erstatningsutbetalingane til næringsbrannar har i perioden 1986–2009 utgjort 49,8 % av dei totale erstatningsutbetalingane til brann. Men prosentdelen har hatt ein sterk nedgang sidan årtusenskiftet, og har sidan da vore 42,5 % (sjå figur 49).

Ifølgje FNOs statistikk over erstatningsutbetalingar til næringsbrannar har 22 % gått til industribrannar i perioden 1985–2009. Rundt 10 % har gått til brannar innan varehandel,

og nesten 10 % til brannar innan jordbruk, skogbruk og fiske. Drygt 6 % har gått til brannar innan omsetning og drift av fast eigedom (sjå figur 50, sjå vedlegg 17 for årlege tal).

Når det gjeld fordelinga av erstatningsutbetalingar på brannårsaker i FNOs tal for næringsbrannar, er «teknisk svikt» den gjennomgåande største kategorien over tid. Denne årsakskategorien har stått for snautt 18 % i perioden 1985–2009. Brannar som sannsynlegvis var påsette, utgjorde 9 % i denne perioden, men dette talet har gått ned og har vore 4 % dei to siste åra. Årsakskategorien «anna eller ukjend» er svært stor, heile 60–70 % dei siste åra (sjå tabell 42).

Erstatningsutbetalingar til næringsbrannar per næringshovudområde i gjennomsnitt 1985–2010



Figur 50: Erstatningsutbetalingar til næringsbrannar per næringshovudområde i gjennomsnitt 1985–2010. Kjelde: FNO.

Årsak:	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Snitt 2001–2010:	Snitt 1985–2010:
Antatt påsatt	7,2 %	4,0 %	5,3 %	4,7 %	3,4 %	3,0 %	5,4 %	5,7 %	3,7 %	3,7 %	4,6 %	8,9 %
Selvantennelse	0,9 %	1,8 %	1,7 %	1,9 %	2,2 %	3,6 %	4,4 %	2,4 %	1,7 %	0,9 %	2,2 %	2,5 %
Menneskelig feil	7,0 %	12,8 %	8,9 %	11,1 %	5,5 %	6,8 %	10,4 %	7,7 %	4,5 %	12,8 %	8,8 %	11,4 %
Teknisk svikt	12,1 %	18,1 %	15,0 %	16,4 %	22,8 %	19,6 %	19,1 %	12,2 %	27,0 %	10,6 %	17,3 %	17,5 %
Lynnedslag	0,8 %	0,9 %	0,9 %	1,6 %	0,8 %	1,5 %	0,6 %	2,1 %	1,2 %	1,0 %	1,1 %	1,3 %
Elektrisk fenomenskade	0,9 %	1,1 %	1,0 %	2,0 %	1,3 %	1,8 %	0,7 %	1,1 %	0,9 %	0,5 %	1,1 %	1,1 %
Annet eller ukjent	71,0 %	61,4 %	67,1 %	62,1 %	63,9 %	63,7 %	59,4 %	68,7 %	61,0 %	70,5 %	64,9 %	57,3 %
SUM	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabell 42: Prosentdelar av erstatningsutbetalinger til næringsbrannar etter brannårsak. 2001–2010 og gjennomsnitt 1985–2010 Kjelde: FNO.

Kilde:	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Snitt 85–10
Ildsted (ovn, peis, gasspeis)	1,9 %	2,4 %	6,6 %	3,8 %	3,6 %	2,5 %	1,8 %	2,4 %	21,0 %	2,7 %	4,0 %
Varme arbeider (sveising, skjæring etc.)	0,7 %	0,8 %	1,4 %	0,6 %	0,7 %	1,0 %	0,2 %	1,3 %	0,0 %	3,0 %	2,9 %
Åpen ild (fyrstikker, røyking, stearinlys mm)	16,7 %	10,3 %	13,9 %	13,2 %	9,7 %	9,4 %	10,9 %	10,0 %	7,5 %	12,9 %	15,8 %
Elektroniske apparater	1,4 %	3,6 %	2,9 %	4,6 %	1,1 %	3,3 %	1,3 %	2,6 %	2,4 %	1,0 %	2,2 %
Elektriske husholdningsapparater	4,6 %	8,4 %	4,1 %	4,2 %	3,8 %	4,0 %	3,3 %	4,2 %	3,3 %	2,1 %	4,1 %
Fastmontert elektrisk utstyr	7,5 %	8,9 %	7,9 %	9,5 %	11,5 %	7,4 %	5,3 %	8,1 %	4,1 %	7,8 %	8,8 %
Annet eller ukjent	67,2 %	65,6 %	63,3 %	64,2 %	69,8 %	72,3 %	77,3 %	71,4 %	61,7 %	70,6 %	62,3 %
SUM	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabell 43: Erstatningsutbetalingar til næringsbrannar etter brannkjelde. 2001–2010 og gjennomsnitt 1985–2010. Kjelde: FNO.

Ser vi på det FNOs inndeling i brannkjelder, utgjør også kategorien «anna eller ukjent» ein svært stor del, rundt 60–70 %. Av dei spesifiserte brannkjeldene er open eld klart størst, 16 % i snitt i perioden 1985–2010 (sjå tabell 43).

Brannskadeerstatningane fordeler seg svært likt på månader. Alle månadene har mellom 7 % og 9 %. Også på vekedagar er fordelinga svært lik, med mellom 13 % og 15,5 % for alle vekedagane.

8.2 STORE BRANNAR

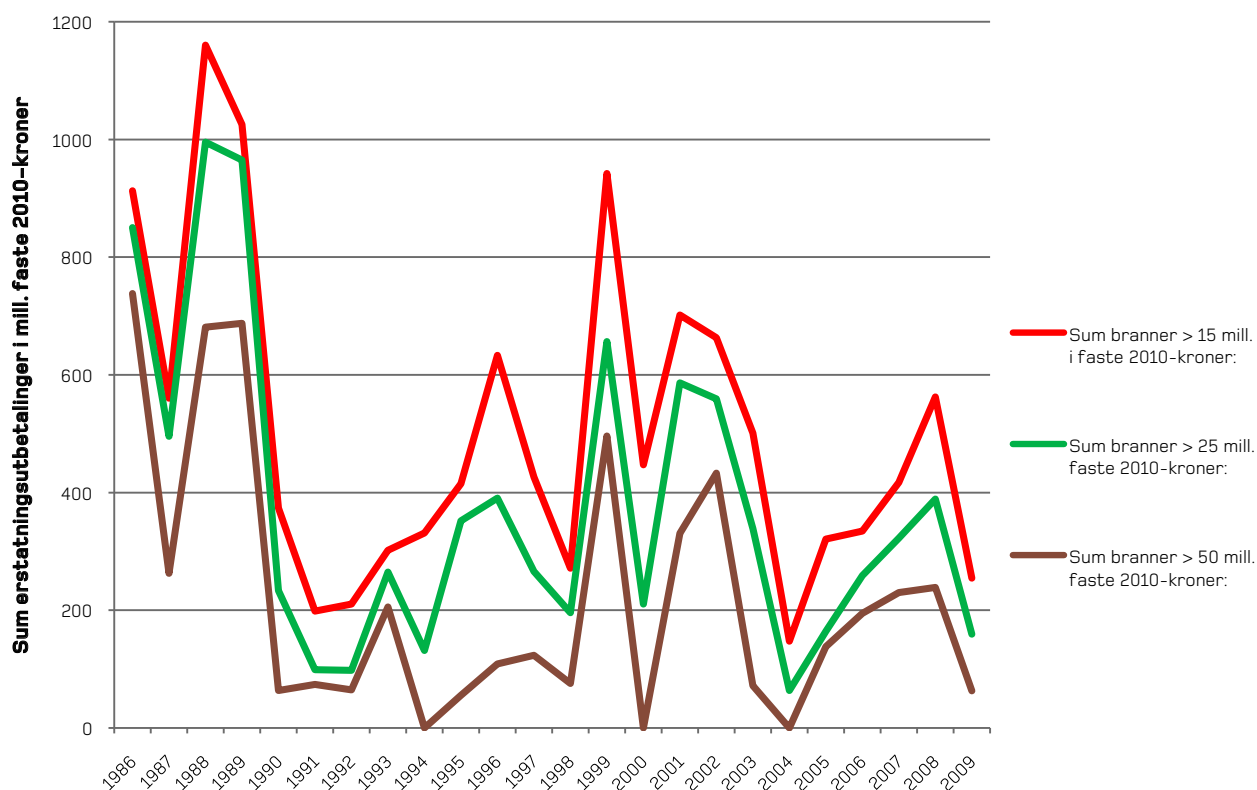
Store brannar får store delar av dei totale erstatningsutbetalingane til næringsbrannar. Brannar større enn 15 millionar kroner (faste 2010-kroner) kom i snitt kvart år i perioden 1986–2010 opp i 505 millionar faste 2010-kroner. Dette utgjorde i snitt 27 % av dei totale erstatningane i perioden. Gjennomsnittstala for brannar større enn 25 millionar faste 2010-kroner var tilsvarande 377 millionar faste 2010-kroner og 19 %. Gjennomsnittstala for brannar større enn

50 millionar faste 2010-kroner var tilsvarande 222 millionar faste 2010-kroner og 11 % (sjå figur 51 og 52).

DSBs statistikk viser at dei næringane som hadde flest brannar over 25 millionar kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986–2009, var «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel» (23), «Undervisning» (18), «Overnattingsverksemd» (14) og «Produksjon av metall» (11). Deretter følgde næringane «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, med unntak av møblar», «Detaljhandel med unntak av motorvogner» og «Serveringsverksemd» (10), (sjå tabell 44).

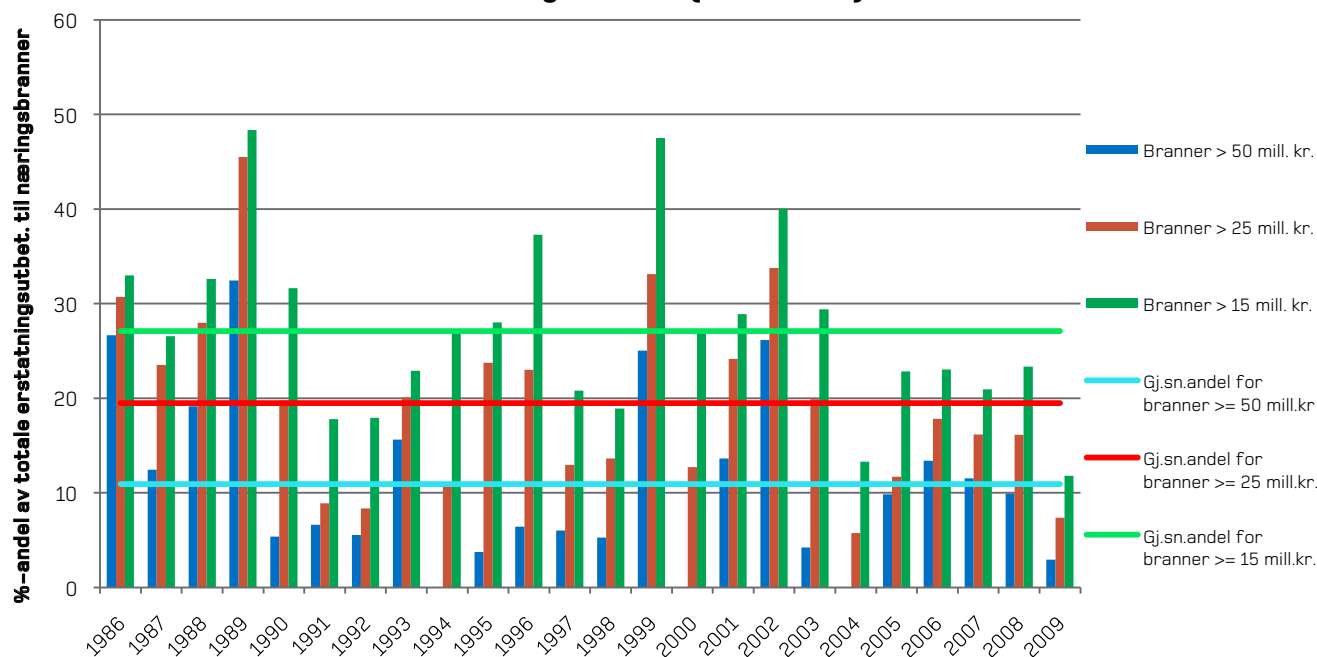
Når det gjeld dei samla erstatningsutbetalingane til brannar større enn 25 millionar kroner (faste 2010-kroner), var «overnattingsverksemd» den største kategorien i perioden 1986–2009. Det blei samla utbetalt drygt 1 milliard kroner til slike brannar i perioden. Det same gjeld «Produksjon av nærings- og nyttingsmiddel». Deretter følgde «Produksjon av metall» (850 millionar kroner), «Undervisning» (730 millionar kroner) og «Serveringsverksemd» (700 mill. kroner) (sjå tabell 45).

Utviklinga i erstatningsutbetalinger til næringsbrannar som var større enn 15 millionar, 25 millionar og 50 millionar faste 2010-kroner



Figur 51: Utviklinga i erstatningsutbetalinger til næringsbrannar som var større enn 15 millionar, 25 millionar og 50 millionar faste 2010-kroner. Kjelde: FNO

Utviklinga i %-delen som brannar større enn 50 millionar / 25 millionar / 15 millionar faste 2010-kroner utgjorde av den totale erstatningsutbetalinga til næringsbrannar (1986–2009)



Figur 52: Utviklinga i erstatningsutbetalingane til store brannar samanlikna med dei totale erstatningsutbetalingane til næringsbrannar (årleg 1986–2009 og gjennomsnittleg) Kjelde: FNO (totale erstatningsutbetalinger til næringsbrannar) og DSB (erstatningar til næringsbrannar som er registrerte i DSBs database med forsikringsutbetaling større enn eller lik 500 000 kroner, tal frå FNO)

Næring:	Antall næringsbranner > 25 mill. kr. 1986–2009:	Sum erstatning for branner > 25 mill. kr. 1986–2009:
Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	23	1 029 490 137
Undervisning	18	730 442 669
Overnattingsvirksomhet	14	1 055 656 124
Produksjon av metaller	11	846 134 994
Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler	10	553 833 464
Detaljhandel, unntatt motorvogner	10	487 366 601
Serveringsvirksomhet	10	694 605 397
Annen forretningsmessig tjenesteyting	8	309 887 811
Lagring og andre tjenester tilknyttet transport	6	313 404 834
Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter	5	146 623 479
Produksjon av maskiner og utstyr ikke nevnt annet sted	4	157 388 952
Agentur- og engroshandel, unntatt motorvogner	4	156 157 418
Aktiviteter i medlemsorganisasjoner	4	130 922 617
Jordbruk, jakt og viltstell	3	132 567 749
Produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter	3	99 416 065
Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	3	149 386 923
Reisebyrå- og reisearrangørvirksomhet	3	292 716 127
Fiske, fangst og fiskeoppdrett	2	112 142 871
Produksjon av tekstiler	2	208 545 261
Produksjon av papir og papirvarer	2	143 774 745
Produksjon av andre transportmidler	2	108 759 137
Produksjon av møbler	2	60 215 768
Oppføring av bygninger	2	52 068 152
Handel med og reparasjon av motorvogner	2	52 765 305
Sports- og fritidsaktiviteter og drift av fornøyelseetablissementer	2	64 306 961
Annen personlig tjenesteyting	2	61 063 141
Skogbruk	1	65 748 666
Produksjon av klær	1	75 944 056
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	1	192 246 075
Innsamling, behandling, disponering og gjenvinning av avfall	1	29 978 025
Spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet	1	26 478 515
Landtransport og rørtransport	1	189 453 607
Finansieringsvirksomhet	1	108 734 964
Omsetning og drift av fast eiendom	1	137 433 515
Arbeidskrafttjenester	1	25 838 485
Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	1	47 595 183

Tabell 44: Næringsbranner i perioden 1986–2009 som var større enn 25 millioner kroner (faste 2010-kroner), etter næring

Næring:	Sum erstatning for branner > 25 mill. kr. 1986–2009:
Overnattingsvirksomhet	1 055 656 124
Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	1 029 490 137
Produksjon av metaller	846 134 994
Undervisning	730 442 669
Serveringsvirksomhet	694 605 397
Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler	553 833 464
Detaljhandel, unntatt motorvogner	487 366 601
Lagring og andre tjenester tilknyttet transport	313 404 834
Annen forretningsmessig tjenesteyting	309 887 811
Reisebyrå- og reisearrangørvirksomhet	292 716 127
Produksjon av tekstiler	208 545 261
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	192 246 075
Landtransport og rørtransport	189 453 607
Produksjon av maskiner og utstyr ikke nevnt annet sted	157 388 952
Agentur- og engroshandel, unntatt motorvogner	156 157 418
Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	149 386 923
Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter	146 623 479
Produksjon av papir og papirvarer	143 774 745
Omsetning og drift av fast eiendom	137 433 515
Jordbruk, jakt og viltstell	132 567 749
Aktiviteter i medlemsorganisasjoner	130 922 617
Fiske, fangst og fiskeoppdrett	112 142 871
Produksjon av andre transportmidler	108 759 137
Finansieringsvirksomhet	108 734 964
Produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter	99 416 065
Produksjon av klær	75 944 056
Skogbruk	65 748 666
Sports- og fritidsaktiviteter og drift av fornøyelseetablissemeter	64 306 961
Annen personlig tjenesteyting	61 063 141
Produksjon av møbler	60 215 768
Handel med og reparasjon av motorvogner	52 765 305
Oppføring av bygninger	52 068 152
Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	47 595 183
Innsamling, behandling, disponering og gjenvinning av avfall	29 978 025
Spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet	26 478 515
Arbeidskrafttjenester	25 838 485

Tabell 45: Samla erstatningsutbetalinger til næringsbranner større enn 25 millionar kroner (faste 2010-kroner), etter næring i perioden 1986–2009

8.3 INTERNASJONALE SAMANLIKNINGAR

Prosjektet «Brannrisiko i Norge sammenlignet med andre nordiske land» (også kalla «Brannrisiko i Norden») konkluderte med at medan Noreg låg høgt over dei nordiske naboane sine når det gjaldt erstatningsutbetalingar til bustadbrannar, låg vi på omtrent same nivå som Sverige når det gjaldt erstatningsutbetalingar per innbyggjar til næringsbrannar. Danmark låg litt høgare, medan Finland låg klart lågast i Norden. Viss ein derimot samanlikna erstatningsutbetalingane med BNP, kom Noreg betre (lågare) ut enn både Danmark og Sverige. Dette prosjektet tok for seg tal for perioden 1989–2003.

Auken i erstatningsutbetalingane i Noreg har dei seinare åra vore sterkare enn auken i dei andre nordiske landa. Tal for perioden 2006–2009 viser at utbetalingane var omtrent like store i Danmark, Sverige og Noreg (sjå figur 53). Ser vi derimot på utbetalingar per innbyggjar, har Noreg i dag eit markant høgare nivå enn Sverige, og har teke igjen Danmark dei siste to åra (sjå figur 54).

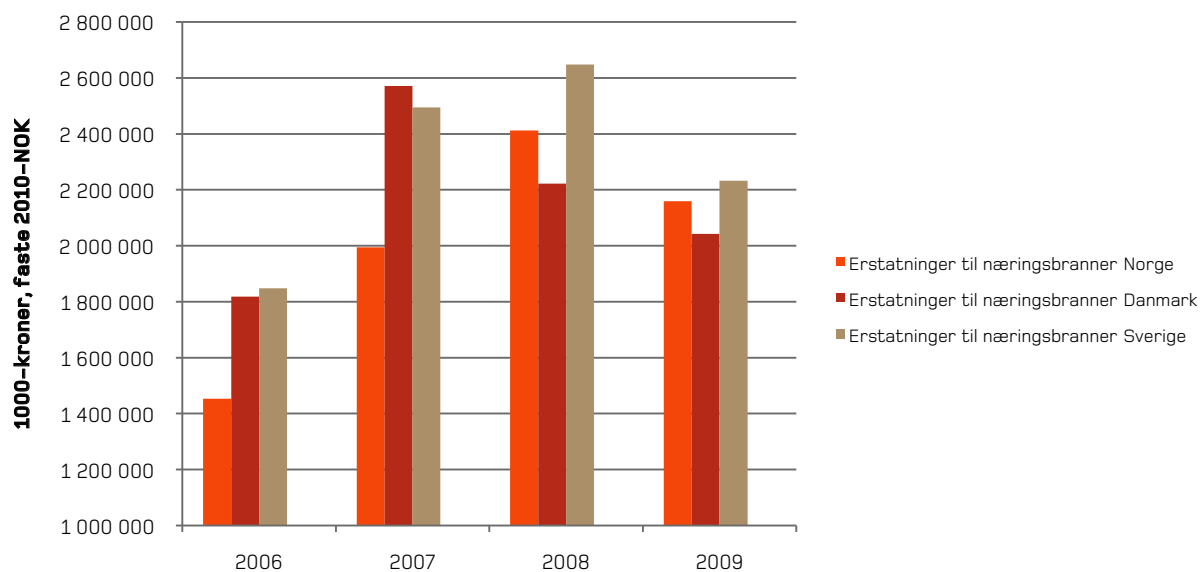
Det blir ikkje utarbeidd tal for Finland lenger (ifølgje «Federation of Finnish Insurance Companies»)⁴.

4 Innanriksministeriet i Finland gir derimot estimat på erstatningsutbetalingar til næringsbrannar, som (basert på tidlegare tal frå Federation of Finnish Insurance Companies) er: 2006: 78,5 millionar euro, 2007: 67,0 millionar euro, 2008: 75,3 millionar euro, 2009: 30,7 millionar euro. Estimata er rekna som usikre.



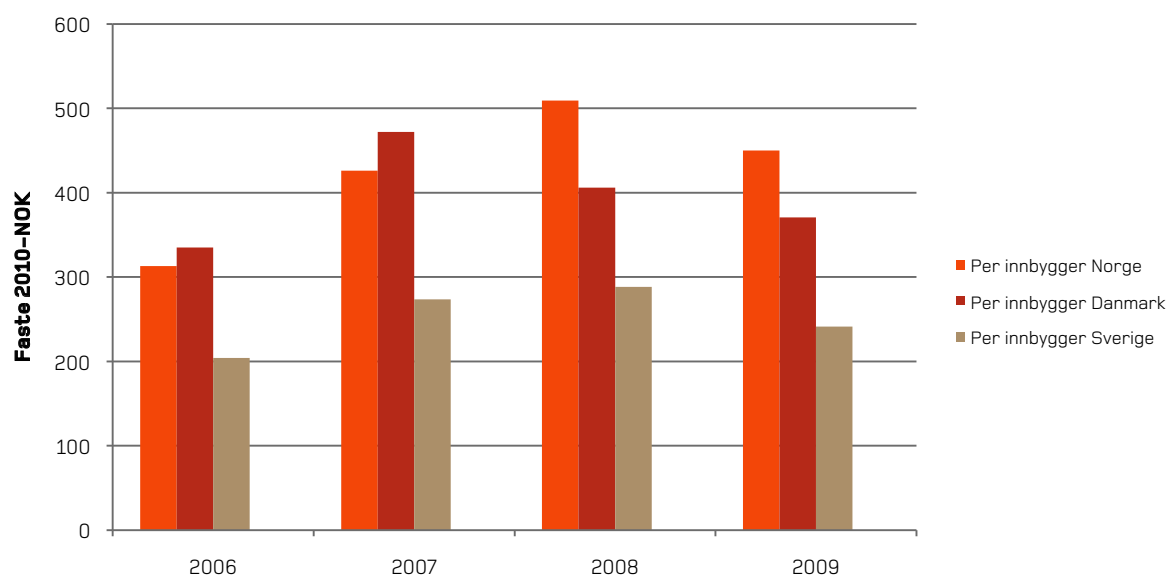
Foto: Colourbox.com

Erstatningsutbetalinger til næringsbrannar per land (faste 2010-NOK), i 1000 kr



Figur 53: Erstatningsutbetalinger til næringsbrannar i Norden 2006–2009. Kjelder: Forsikring & Pension (Danmark), Brannskyddsforeningen (Sverige), FNO, SSB, Noregs Bank.

Erstatningsutbetalinger til næringsbrannar per innbyggjar (faste 2010-NOK)



Figur 54: Erstatningsutbetalinger til næringsbrannar per innbyggjar i Norden. Kjelder: Forsikring & Pension (Danmark), Brannskyddsforeningen (Sverige), FNO, SSB, Noregs Bank.

9 UNDERSØKING AV NÆRINGS- BRANNAR I DSB

9.1 UNDERSØKINGAR SOM VERKEMIDDEL OG DOKUMENTASJONSKJELDE

Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap ligg under Justisdepartementet og er nasjonal fagmyndigheit på brannvern-, eltryggleiks- og eksplosjonsvernområdet mv. Det følgjer av brann- og eksplosjonsvernlova av 14. juni 2002 nr. 20 at direktoratet er sentral tilsynsmyndigheit på brannvernområdet.

DSB skal også ifølgje instruks fastsett ved kgl.res. av 24. juni 2005 ha eit koordineringsansvar for tilsyn med aktivitetar, objekt og verksemder med potensial for store ulykker på tvers av alle samfunnssektorar, både dei som fell inn under DSBs ordinære lovgiving, og dei som er omfatta av anna lovgiving. Koordineringsansvaret omfattar aktivitetar, objekt og verksemder der ei tilsikta eller utilsikta hending får ei ukontrollert utvikling som fører til alvorleg fare eller får alvorlege konsekvensar i form av mange omkomne, store skadar på helse, miljø eller materielle verdiar og/eller ved at samfunnskritiske funksjonar blir skadde eller sette ut av drift.

Som tilsynsmyndigheit skal direktoratet granske særskilde hendingar som har ført til tap av liv eller *betydeleg skade på personar eller materiell* (jf. instruks av 3. desember 1996, § 2 oppgåver, pkt. j). Formålet med granskning er å fremme tiltak for å hindre gjentakning. I tillegg er granskingsrapportar ei dokumentasjonskjelde for førebyggingsarbeidet i etaten på linje med uhellsstatistikk, tilsynsresultat og forskning. I DSB har omgrepet «granskning» dei seinare åra vore reservert for større og meir omfattande gjennomgangar av alvorlege ulykker/hendingar, som gassbrannen på Lillestrøm i 2000 og ulykka med ei bustadblokk i Ålesund i 2008. DSB nyttar no omgrepet «undersøkingar», og finn det meir dekkjande for ein gjennomgang av hendingar som kan ha interesse, men som ikkje er av eit slikt omfang som dei vi har nemnt ovanfor. Vi viser i den samanhengen til St.meld. nr. 35 (2008–2009) Brannsikkerhet (Undersøkelser, side 68). Undersøkingar og annan gjennomgang av brannar og ulykker er viktig både for å kunne dokumentere kva som har skjedd, og for å trekkje

erfaringar og lærdom tilbake til arbeidet med å førebyggje hendingar og sikre eit godt rednings- og beredskapsapparat som er i stand til å handtere ulike hendingar. Undersøkingane av brannar og ulykker har ikkje som mål å avdekkje straffbare forhold. Det overordna målet er at resultatane skal vere med på å gjere branntryggleiken betre, mellom anna bidra til at branntryggleiksarbeidet er kunnskapsbasert, ved at resultatane blir nytta til å evaluere tiltak og regelverk og til å formidle erfaringane til aktuelle aktørar, som eigarar av objekt, bygningsmyndigheiter og brannvesen, for å hindre at liknande hendingar inntreffer i framtida. Undersøkingane til DSB omfattar vurderingar av hendingar som politiet sjeldan vurderer eller har kapasitet til å vurdere gjennom brannetterforskninga si.

9.2 OVERSIKT OVER GRANSKINGS- OG UNDERSØKINGSRAPPORTAR I DSB (OG TIDLEGARE DBE)

DSB har sidan 1990 sjølv undersøkt omtrent 40 brannar. Brannane er valde ut frå kriterium som at skadane (verkelege eller potensielle) har vore store, at det dreier seg om særskilde brannobjekt eller gjengangarar, og ikkje minst at det har vore mistanke om dårleg branntryggleik med brot på forskriftene. Hovudmålet har heile tida, i samsvar med instruksjonen av 1996, vore å lære av hendingane for å førebyggje brannar i framtida.

Rapportane (og arbeidsomfanget) har variert mykje i perioden etter 1990. Grovt sett kan ein seie at vi har hatt ei utvikling mot større omfang på arbeidet/rapportane i perioden. Innhaldet i rapportane har vore omtrent likt, og rapportane har tradisjonelt vore delte inn i desse kapitla:

- **Bakgrunnen for granskninga/undersøkinga**
- **Samandrag og konklusjonar** (brannforløpet, brann tekniske svakheiter, tiltak mv.)
- **Beskriving av brannobjektet og brannutviklinga** (brannsyn, dokumentasjon av branntryggleiken med omsyn til lover og byggjeforskrifter, tiltak for å hindre spreiding, som brannvegger/-celler, sprinkleranlegg mv.)

- **Brannmelding, innsatsapparat, brannforløp og konsekvensar** (innsatsapparatet og ressursar inklusiv beredskapsrutinar, øvingar, kompetanse, utstyr, organisering, ressursane ved 110-sentralane, redningsinnsatsen, brannårsak, arnested, røyk-/brannspreiing, skadar på grunn av brannen mv.)
- **DSBs vurderingar** (brannstart, forløp, innsats, branntryggleiken i objektet, innsatsen til brannvesenet mv.)
- **Konklusjonar**

DSBs tilnærming er at granskningar og undersøkingar er eit førebyggjande verkemiddel på linje med tilsyn, lover, forskrifter og informasjon, og som dokumentasjonskjelde på linje med statistikk, FOU og andre kunnskapskjelder. Over tid varierer det om det er brannar som kan vere interessante ut frå

kriteria for å undersøkje/granske. DSB har vidare undersøkt fleire brannar saman med Statens bygningstekniske etat (BE). I samband med brannane i Drammen og Oslo i 2008 (som var bustadbrannar), der det omkom høvesvis sju og seks personar, var det viktig å finne ut mest mogleg om brannane – ikkje berre brannårsakene, men også brannforløpet og kvifor brannane fekk så tragiske utfall.

Nedanfor viser vi ei oversikt over interne granskningar/undersøkingar av næringsbrannar som DSB har gjennomført sidan 1990 (sjå tabell 46).

DSB har også initiert granskningar ved å sjå til at bedrifter granskar eigne ulykker, eller ved at det har blitt sett ned komitear med uavhengige medlemmer. Dette er mellom anna blitt gjort på området med gassulykker.

Uhellsdato:	Tittel:	Ansvarlig myndighet:
26.05.1990	Brann i terrassehus Tårnefjellv. 35-40 Skien	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
18.07.1990	Brann i Hjerkin fjellstue på Dovre	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
24.09.1990	Brann i boligblokk Slalomveien 5 i Moss mandag 24.9.90	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
21.01.1991	Brann i rekkehus, eldreboliger i Lindholmveien 25, Tjøme Mandag 21.1.91	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
08.02.1991	Brann i Tangen næringscenter Støperigata 7 Drammen Fredag 8.2.91	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
11.03.1991	Brann i Trondheim hotell Kongensgt.15 Trondheim mandag 11.3.91	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
17.08.1991	Brann i Wullum Vulkanisering AS Heggstadmoen i Trondheim lørdag 17.08.91	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
02.10.1991	Brann i farvemiljø Nord AS Pålsv. 1 i Bodø onsdag 2.10.91	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
25.02.1992	Brann i Hotell Havly i Svolvær 25.2.1992	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
07.01.1993	Brann i Skinnarbu AS 7.1.1993	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
13.06.1993	Trafikkulykke og brann i kjøretøyer i hovedtunnelen på RV 55 i Høyanger den 13. juni 1993	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
25.07.1993	Brann i arresten ved Kristiansand politikammer 25. juli 1993	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
14.03.1994	Brann i Fresvik Bygdeheim i Vik i Sogn mandag 14.3.94	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
21.04.1994	Brann i Ottestad bo- og servicesenter i Stange kommune 21.4.94	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
01.01.1995	Brann i Søre Ål bo- og servicesenter i Lillehammer søndag 1.1.95	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
22.01.1996	Brann i Bergen Landsfengsel 22. januar 1996	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
01.01.1997	Brann i Rica Parken Hotell i Ålesund 1. januar 1997	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
08.01.1998	Brann i bolig i Selvbyggerveien 8 på Årvoll i Oslo	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
07.04.1998	Rapport etter brann i bolig på Tautra Frosta kommune, Nord Trøndelag	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
19.07.1998	Direktoratet for brann- og eksplosjonsverns vurdering etter brannen i Kjøllberggata 11 i Oslo, søndag 19. juli 1998	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
12.04.1999	Brann i Molde kretsfengsel	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
10.11.1999	Brann i Vinje Hotelpark	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
21.04.2000	Brannen på Hovseterhjemmet i Oslo	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
05.09.2000	Brannen i Domus kjøpesenter i Narvik	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
01.02.2001	Brannen i Solar Electroengros A/S sitt lager i Ullensaker kommune	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
18.03.2001	Granskningsrapport etter brannen i Bergseng bo- og servicesenter i Harstad den 18. mars 2001	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
23.05.2001	Brannen i lageret i Økern Torgvei 9 i Oslo	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
07.12.2002	Brannen i kvartalet Thomas Angells gate, Nordre gate og Dronningens gate i Midtbyen i Trondheim	Direktoratet for brann- og elsikkerhet
09.11.2008	Rapport fra undersøkelser etter brannen i Stasjonsgata 36 i Drammen den 9. november 2008	Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap

Tabell 46: DSBs granskings-/undersøkningsrapportar for brannar sidan 1990

DSB har også initiert fleire granskningar på området med handtering av farleg stoff. Det viktigaste sidan 1997 er vist i tabell 47.

I tillegg har DSB/DBE delteke i fleire granskingsarbeid og undersøkingar i samarbeid med andre involverte etatar, og i

nokre granskningar og undersøkingar der rapporten har blitt utført av ein uavhengig institusjon (Sintef NBL). Det er også laga rapportar som tek for seg fellestrekk ved næringsbrannar av eit visst slag, som for eksempel ein rapport om brannar i politiarrestar. Ei oversikt over granskningar og undersøkingar av desse typane viser vi i tabell 48.

Uhellsdato/ År:	Tittel m./ Ulykkessted:	Ansvarlig myndighet:
1997	Eksplasjon i Drammen (Strømsø) i Bandidos-lokale	DBE
29.06.1999	Eksplasjon i Bragernes-tunnelen i Drammen	DBE
2001	Dyno Gullaug – eksplosjonen (nitroglyserin)	DBE
04.06.2003	Granskning av korrosjonshendelse i Sleipner kondensat på Kårstø	Direktoratet for brann- og elsikkerhet
12.08.2003	Granskningsrapport ved propanlekkasje på Solumstrand Gassanlegg, Statoil Norge AS	Direktoratet for brann- og elsikkerhet
10.10.2003	Progas LPG Accident, Exxon Mobil, Onsøy, Fredrikstad	Direktoratet for brann- og elsikkerhet
18.05.2004	Granskningsrapport for eksplosjon på Langøya (NOAH)	Direktoratet for brann- og elsikkerhet
11.01.2005	Sprengningsuhell ved Søndre Nordstrand videregående skole	DSB
01.03.2005	Granskning av uønsket hendelse i Bakeroil Tools, Vardhaugen	DSB
03.12.2008	Yara Porsgrunn – eksplosjon i fullgjødsselfabrikk	DSB
01.2009	Ineos Rafsnes. Brann i prosessanlegg	DSB
06.2009	Lekkasje i fjellanlegg på Ekeberg Tank, Sjørsøya	DSB
2009	Ekornes, Fetsund. Brann/eksplosjon i tank	DSB
2009	SB Verksted, Drammen. Dødsulykke i gasstank	DSB

Tabell 47: Eksempel på DSBs initierte granskningar etter ulykker i bedrifter som handterer farleg stoff (brannfarleg, eksplosjonsfarleg, trykksett eller reaksjonsfarleg stoff).

Uhellsdato:	Tittel:	Ansvarlig myndighet:
1993	Brannsikring ved politiets arrester: "En undersøkelse av brann- sikkerheten ved arrestavdelingene i landets politibyg" g	Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
05.04.2000	Lillestrøm-ulykken 5. april 2000: Rapport fra undersøkelseskomisjon oppnevnt av regjeringen ved kongelig resolusjon 7. januar 2000 i forbindelse med Åsta-ulykken, som 7. april 2000 fikk utvidet mandat til også å undersøke togulykken på Lillestrøm stasjon. Avgitt til Justis- og politidepartementet 30. januar 2001.	Justisdepartementet (NOU 2001:9)
2002	Evaluering av påsatte branner i næringsbygg i 1996 og 1997	Sintef NBL (Rapport A02106) på oppdrag fra AAD og Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
07.12.2002	Granskning av storbrann i Trondheim 7. desember 2002	Sintef NBL, i nært samarbeid med DBE
05.08.2005	Rapport om fellestrekk ved hendelser -beskrevet i erfaringsrapporter (innspill til NSBR 2005)	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
06.07.2006	Evalueringsrapport: Brann i Vik Torg, Hole kommune 06.07.2006	Statens byggt tekniske etat (BE), Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
24.05.2007	Vest Tank-Ulykken: Erfaringer fra myndighetenes samlede håndtering av Vest Tank-ulykken i Gulen kommune	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, SFT, Folkehelseinstituttet, Mattilsynet, Fylkesmannen i Sogn og Fjord. m.fl.
09.06.2007	Evaluering av brann 9. juni 2007 i Sveio omsorgssenter	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Statens byggt tekniske etat
27.11.2007	Brann i kabelkulvert – Oslo Sentralstasjon 27.11.2007	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
08.06.2008	Skogbrannberedskap og håndtering av den senere tids skogbranner i Norge: Rapport fra arbeidsgruppe opprettet av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap etter oppdrag fra Justis- og politidepartementet	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap m.fl.
28.09.2008	Evaluering av brannen i Prestmosvegen 15, Nannestad 28.09.2008	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Statens byggt tekniske etat (BE)

Tabell 48: Større rapportar etter 1990 utførte av eksterne, overordna rapportar og rapportar som er eit resultat av samarbeid med andre involverte etatar.

9.3 EKSEMPEL PÅ FUNN I NÆRINGSBRANNAR SOM ER GRANSKA AV EKSTERNE ELLER AV DSB I SAMARBEID MED ANDRE, OG I OVERORDNA RAPPORTAR

Under gir vi eit resymé av eit utval brannar som er granska av ein ekstern uavhengig institusjon, i samarbeidsprosjekt der DSB har vore samarbeidspartnar eller oppdragsgivar, og granskingsliknande undersøkingar av overordna karakter. Det gir eit inntrykk av kva som kjem ut av slike prosjekt, med tanke på funn, læring og tiltak. Utvalet inneheld tre undersøkingar frå tabell 57 og ein brann frå 1986 (brannen på Hotel Caledonien), og dei er valde ut fordi dei representerer viktige hendingar, er gode eksempel på slike granskingar/undersøkingar og/eller blei retningsgivande for tiltak på branntryggleiksområdet.

DSB IKKJE UTFØRANDE EINING, MEN SAMARBEIDSPARTNAR ELLER OPPDRAGSGIVAR:

Gransking av storbrann i Trondheim 7. desember 2002 (Sintef-rapport: NBL A03108).

I nært samarbeid med DSB og Statens bygningstekniske etat (BE) undersøkte Sintef NBL storbrannen i Trondheim 7. desember 2002. Undersøkinga inneheld ei vurdering av medverkande faktorar både før og under brannen, i tillegg til faktorar som førebygging, byggjesak, tilsyn og beredskap. Undersøkinga er svært grundig (70 sider), og ein går ned på detaljnivå når det gjeld alle tilhøve før brannen (frå mange år før) og rundt brannen, kvaliteten på bygningane, brannforløpet, sikringstiltak og mangelen på slike, vind- og vêrtilhøve og mykje meir.

Hovudspørsmålet for granskinga var: Korleis kunne flammor i ei frityrgrøte nokre steinkast frå brannstasjonen i byen ende med ein brann som la eit kvartal i ruinar? Målet med granskinga var å skaffe seg lærdom for å hindre at det same skulle skje igjen. Undersøkinga viste at forsømmingar, feil og manglar fekk betydning for utfallet av brannen. Mellom anna blei byggjeforskriftene fråvikne da det blei laga eit påbygg rundt ventilasjonsanlegget ved restaurant News. Dessutan hadde brannvesenet i 1990 sett fram krav om bygging av brannskilje på loftet i bygarden der brannen starta, noko som ikkje blei følgt opp. Lærdommen er at det må visast større respekt for forskrifter, krav og pålegg.

DSB UTFØRANDE EINING I SAMARBEID MED ANDRE ETATAR:

Rapport om brannen ved Hotel Caledonien, Kristiansand 5.9.86 (DBE/Statens bygningstekniske etat (BE)).

Dette har vore den mest kostbare næringsbrannen sidan DSB begynte å samle inn brannstatistikk. Brannen står oppført i FNOs database med ei erstatningsutbetaling på totalt 366 millionar faste 2010-kroner. I tillegg var skadeomfanget på personar svært stort, med 14 omkomne og 54 skadde.

Granskingsrapporten konkluderer med at brannen starta i underetasjen ved trappenedgangen frå vestibulen til restaurant Veteranen som følgje av ein feil i ein elektrisk leidning i ei lampe. Da brannen blei varsla klokka 04.40, var det allereie full fyr i trekledninga og i brennbare veggdekorasjonar på arnestaden.

Det blei konkludert med at ein god og omfattande redningsinnsats.

Blant framtidige tiltak som blei foreslått, var betre branncelleoppdeling mellom areala til ulik bruk, tette dører, slusesamband mot heissjakter, mindre brennbart inventar, betre rømmingsvegar og sprinkleranlegg.

Evalueringsrapport: Brann i Vik Torg, Hole kommune 06.07.2006 (BE/DSB-rapport).

Vik Torg i Hole kommune er eit byggkompleks som består av tre blokker, med butikkar, kontor og leilegheiter. Brannen spreidde seg svært raskt og førte til store materielle skadar. Dette skjedde hovudsakleg fordi bygget ikkje var oppført i tråd med plan- og bygningslova med forskrifter. Mellom anna var det brennbare materiale med liten brannmotstand, uoppdelte loft, brannteknisk svak takkonstruksjon, brennbar isolasjon i etasjeskilje mot loft, og ytterveggkonstruksjon med brennbare materiale og mangelfull brannteknisk oppdeling.

Dessutan hadde brannalarmanlegget mangelfull dekning (mellom anna til loft). Det var ikkje søkt om dispensasjon for avvik frå byggjeforskriftene.

Under brannredninga måtte brannvesenet prioritere redningsinnsats (fem personar blei redda ut av bygget) framfor skadeavgrensing i første del av innsatsen. I tillegg blei sløkkingsarbeidet komplisert av svak tilførsel av sløkkjevatt i vassleidningsnettet. Dei materielle skadane blei derfor som nemnt svært store.

Erfaringar frå denne brannen gir grunnlag for å vurdere å innskjerpe praktiseringa av dagens byggjereglar og dessutan når det gjeld bygging av store, uoppdelte loft. Brannen fekk også store materielle konsekvensar. 20 personar blei huslause etter brannen, 15 leilegheiter blei øydelagde. Dei materielle skadane kom opp i 52 139 000 kroner.

RAPPORTAR AV OVERORDNA KARAKTER:

Brannsikring ved politiarrestane: Ei undersøking av branntryggleiken ved arrestavdelingane i politibygga i landet (1993).

Med bakgrunn i fleire brannar i arrestavdelingane til politiet fann DSB det nødvendig å innhente dokumentasjon frå politikammera i landet om branntryggleiken ved arrestane på generell basis. I ein arrest eller i eit fengsel er brannalarmanlegg og sikre rutinar og branninstruksar avgjerande for å hindre at menneske mistar livet eller blir skadde av brann. Dette er spesielt viktig når dei innsette ikkje blir kontinuerleg overvakte. Situasjonen er spesiell ved at evakueringa tek lang tid. Da kan også røykutvikling vere kritisk.

Arbeidet starta som følgje av ein brann i arresten ved Kristiansand politikammer den 25. juli 1993 og ein brann i arresten ved Haugesund politikammer ei snau veke seinare. På grunn av dette innhenta DSB også dokumentasjon frå Stavanger og Halden politikammer etter to alvorlege hendingar i høvesvis 1987 og 1992. Det er registrert 87 brannar/branntilløp i politiarrestar dei siste ti åra, men talet er nok ein god del høgare, da dei færreste politikammera fører eit systematisk register over dette.

Brannsjefane i alle kommunar med politikammer blei så bedne om å innhente opplysningar om branntryggleiken ved arrestane ved politikammera. Opplysningar om branninstruksar, kven som var ansvarleg leiar for brannvernet, øvingar, dokumentasjon av tryggleiken, brannvarslingsanlegg, talet på arrestceller og om kammeret hadde hatt brann dei siste ti åra, blei innhenta. Dessutan blei praksisen når det gjaldt å registrere politikammer som særskilde brannobjekt, undersøkte. Det siste spørsmålet er viktig fordi det er avgjerande for kva tryggleiksnivå ein skal leggje seg på når det gjeld brannvern.

Av dei 52 kammera som hadde arrest, var 16 i det heile ikkje registrerte som særskilde brannobjekt. DSB syntest det var urovekkjande at praksisen varierte så mykje, og oppfordra til å registrere kammer/arrestar som § 22-objekt (no § 13-objekt). Av dei § 22-registrerte kammera var det gått brannsyn dei siste to åra i 2/3 av dei. Tryggleiken var ikkje ferdig dokumentert hos 80 % av § 22-kamra, eit

krav som er ufråvikeleg. Hos 86 % av dei § 22-registrerte kammera var det ikkje halde brannøving i tråd med krava i forskrift om brannforebyggende tiltak og brannsyn. I så måte er det svært viktig at ein har ein ansvarleg brannvernleiar.

Snautt 80 % hadde brannvarslingsanlegg basert på røyk- og/ eller varmedetektor. Ti kammer hadde røykvarslarar i arrestavdelingane. ¼ hadde brannalarmanlegg med direkte varsling til brannvesenet. Dette blei rekna som bra, da det ikkje er krav om brannvarslingsanlegg i brannvernlovgivinga. Derimot har innsette krav på tryggleik i arrest. Anlegget bør baserast på røykdetektorar og ikkje på varmedetektorar aleine, da røyk kan vere livstruande, spesielt i ein arrest utan rømmingsvegar.

Berre to av politikammera mangla lytteanlegg i tilknytning til arrestane. Samtidig kunne berre 10 svare ja på om dei hadde ein eigen ferdig branninstruks, medan 32 svarte nei utan atterhald. Dette var svært skuffande. 87 registrerte brannar/branntilløp verka ikkje avskrekkande, men konsekvensane av brannar i arrestar blir lett store, så det er svært viktig at branntryggleiken er god på slike stader. Direktoratet peika mellom anna på at madrassane i arrestane ikkje bør vere lettennelege, og at dei bør gi minimal røykutvikling.

9.4 SAMANDRAG OG FELLESEMNARAR I FUNN FRÅ DSBS GRANSKINGAR/UNDERSØKINGAR AV NÆRINGSBRANNAR

I kva grad brannar blir valde ut som granskingsobjekt, er avhengig av fleire faktorar. Eksempel på slike faktorar er:

Konsekvensar

- Talet på omkomne og skadde
- Skadde/døde innanfor spesielle risikogrupper (eldre, uføretrygda, bebuarar på asylmottak, arrestantar, tidlegare straffedømde, røykjarar, alkoholikarar, aleinebuarar, dei tre nordlegaste fylka)
- Stort potensial: «det kunne lett gått verre»
- § 13-objekt involverte
- Etske aspekt

Mistanke om brot på lover, reglar eller forskrifter

- brot på bygningslova (tilhøve ved bygningen)
- manglande sløkkingssystem (sprinklaranlegg, brannvegg etc)
- manglar ved røykvarslar, brannalarm etc.
- ikkje forskriftsmessige byggjemateriale etc.

Redningsinnsats

- Ekstern kritikk (for tidsbruk, sjølve redningsarbeidet, manglande oppfølging)
- Kritikk frå politisk hald
- Spesielt gode redningsinnsatsar (for å lære)
- Redningsinnsatsen forårsaka skade på person eller materiell

Ei samanfatning av DSBs eigne granskingsrapportar sidan 1990 om brannar i næringsbygg (sjå tabell 55) viser desse statistiske fellesnemnarane:

1) Brannobjekt:

Snau 80 % av brannane DSB sjølv har granska, har vore brannar i næringsbygg, medan 20 % har vore bustadbrannar. I tillegg kjem omtrent ti næringsbrannar som er granska på oppdrag frå DSB.

2) Næring: 20 % av brannane som var granska av DSB, var brannar i hotell- og overnattingsbransjen. 17 % var i pleie- og omsorgsbustader, medan brannar i lagerverksemd, varehandel og fengsel hadde omtrent 10 % kvar av brannane.

3) Sannsynleg arnested:

Brannane som blei granska, fordelte seg slik på arnested for brannen: «anna rom» 36 %, lager 27 %, kjøkken 14 %, stove 10 %, kjellar 9 % og utvendig 5 %.

4) Brannårsak:

Fordelinga på brannårsak var slik: ukjend 23 %, elektrisk teknisk årsak 18 %, open eld – røyking 14 %, påsett 14 %, sjølvtenning 9 %, feil bruk av elektrisk utstyr 6 %, open eld – varmt arbeid 5 %, open eld – levande lys 5 % og open eld – oske frå eldstad 5 %.

5) Skadde/omkomne:

Av næringsbrannane som DSB hadde granska, hadde 23 % skaddepersonar, og 18 % hadde omkomne personar.

6) Materiell skade:

Dei materielle skadane fordelte seg slik:

0 – 500 000:	36 %
500 000 – 1 000 000:	0 %
1 000 000 – 2 500 000:	5 %
2 500 000 – 5 000 000:	9 %
5 000 000 – 10 000 000:	14 %
10 000 000 – 25 000 000:	8 %
25 000 000 – 50 000 000:	14 %
50 000 000 – 100 000 000:	9 %
100 000 000 – 250 000 000:	5 %

7) § 13-objekt (tidlegare § 22-objekt):

73 % av dei granska næringsbrannane var § 13-objekt. Dette er mellom anna eit resultat av at slike objekt har potensial for store skadar, og at brannar i slike objekt derfor lettare blir valde ut for gransking.

8) Uerstattelege kulturverdiar:

14 % av dei granska næringsbrannane var i kategorien uerstattelege kulturverdiar.

9) Mangelfullt brannsyn:

I éin av ti granska næringsbrannar fann ein at det hadde vore mangelfullt brannsyn.

10) Dårleg branntryggleik / brot på forskrifter:

I åtte av ti granska næringsbrannar blei det konkludert med dårleg branntryggleik og/eller brot på forskrifter.

11) Uventa konsekvensar:

Fire av ti granska næringsbrannar hadde uventa konsekvensar ut frå branntypen, for eksempel uvanleg store personlege eller materielle konsekvensar eller eit uvanleg brannforløp.

12) Objektet er ein gjengangar:

I nesten tre av fire tilfelle var brannobjektet som blei granska, ein gjengangar i brannstatistikken.

Resultatet av granskingane har vore både tiltak for å betre branntryggleiken i det aktuelle bygget (granskingsobjektet), generelle brannførebyggjande tiltak, input i DSBs strategiar og prioriteringar for brannførebygging og brannberedskap m.m.

VEDLEGG

VEDLEGG 1: ANTALL BRANNER PER NÆRING 1986–2009, OG UTVALGTE FOKUSNÆRINGER.

Fra:	Til:	Næring:	Antall branner 1986–2009	Antall bedrifter 2009	Snitt ant. branner per år. Per 1 000 bedrifter ¹
01.000	01.999	Jordbruk, jakt og viltstell	2742	53245	2,15
02.000	02.999	Skogbruk	20	8289	0,10
03.000	03.999	Fiske, fangst og fiskeoppdrett	74	6438	0,48
05.000	05.999	Bryting av steinkull og brunkull	0	1	0,00
06.000	06.999	Utvinning av råolje og naturgass	15	96	6,51
07.000	07.999	Bryting av metallholdig malm	12	12	41,67
08.000	08.999	Bryting og bergverksdrift ellers	107	730	6,11
09.000	09.999	Tjenester tilknyttet bergverksdrift	10	432	0,96
10.000	10.999	Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	889	2413	15,35
11.000	11.999	Produksjon av drikkevarer	15	126	4,96
12.000	12.999	Produksjon av tobakksvarer	5	0	-
13.000	13.999	Produksjon av tekstiler	86	666	5,38
14.000	14.999	Produksjon av klær	28	875	1,33
15.000	15.999	Produksjon av lær og lærvarer	12	61	8,20
16.000	16.999	Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler	981	2015	20,29
17.000	17.999	Produksjon av papir og papirvarer	405	108	156,25
18.000	18.999	Trykking og reproduksjon av innspilte opptak	43	1499	1,20
19.000	19.999	Produksjon av kull- og raffinerte petroleumsprodukter	79	18	182,87
20.000	20.999	Produksjon av kjemikalier og kjemiske produkter	266	318	34,85
21.000	21.999	Produksjon av farmasøytiske råvarer og preparater	10	46	9,06
22.000	22.999	Produksjon av gummi- og plastprodukter	90	460	8,15
23.000	23.999	Produksjon av andre ikke-metallholdige mineralprodukter	151	1032	6,10
24.000	24.999	Produksjon av metaller	410	185	92,34
25.000	25.999	Produksjon av metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	436	2775	6,55
26.000	26.999	Produksjon av datamaskiner og elektroniske og optiske produkter	39	359	4,53
27.000	27.999	Produksjon av elektrisk utstyr	62	536	4,82
28.000	28.999	Produksjon av maskiner og utstyr ikke nevnt annet sted	234	1607	6,07
29.000	29.999	Produksjon av motorvogner og tilhengere	68	140	20,24
30.000	30.999	Produksjon av andre transportmidler	121	632	7,98
31.000	31.999	Produksjon av møbler	347	1060	13,64
32.000	32.999	Annen industriproduksjon	23	1195	0,80
33.000	33.999	Reparasjon og installasjon av maskiner og utstyr	11	2170	0,21
35.000	35.999	Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	380	1441	10,99
36.000	36.999	Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann	31	545	2,37
37.000	37.999	Oppsamling og behandling av avløpsvann	26	342	3,17
38.000	38.999	Innsamling, behandling, disponering og gjenvinning av avfall	163	721	9,42
39.000	39.999	Miljørydding, miljørensing og lignende virksomhet	0	37	0,00
41.000	41.999	Oppføring av bygninger	179	21486	0,35
42.000	42.999	Anleggsvirksomhet	27	1481	0,76
43.000	43.999	Spesialisert bygge- og anleggsvirksomhet	140	29702	0,20
45.000	45.999	Handel med og reparasjon av motorvogner	399	9225	1,80
46.000	46.999	Agentur- og engroshandel, unntatt motorvogner	288	20670	0,58
47.000	47.999	Detaljhandel, unntatt motorvogner	2158	38078	2,36
49.000	49.999	Landtransport og nærtransport	78	17391	0,19
50.000	50.999	Sjøfart	20	2073	0,40
51.000	51.999	Lufttransport	11	165	2,78
52.000	52.999	Lagring og andre tjenester tilknyttet transport	394	2765	5,94
53.000	53.999	Post og distribusjonsvirksomhet	58	2181	1,11
55.000	55.999	Overnattingsvirksomhet	1224	2851	17,89
56.000	56.999	Serveringsvirksomhet	734	9371	3,26
58.000	58.999	Forlagsvirksomhet	56	2594	0,90
59.000	59.999	Film-, video- og fjernsynsproduksjon, utgivelse av musikk- og lydopptak	52	2523	0,86
60.000	60.999	Radio- og fjernsynskringkasting	18	282	2,66
61.000	61.999	Telekommunikasjon	27	970	1,16
62.000	62.999	Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi	4	8982	0,02
63.000	63.999	Informasjonstjenester	7	1383	0,21
64.000	64.999	Finansieringsvirksomhet	134	3090	1,81
65.000	65.999	Forsikringsvirksomhet og pensjonskasser, unntatt trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	33	441	3,12
66.000	66.999	Tjenester tilknyttet finansierings- og forsikringsvirksomhet	6	986	0,25
68.000	68.999	Omsetning og drift av fast eiendom	167	43888	0,16
69.000	69.999	Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting	11	7920	0,06
70.000	70.999	Hovedkontortjenester, administrativ rådgivning	0	8666	0,00
71.000	71.999	Arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet	35	11396	0,13
72.000	72.999	FOU-arbeid	49	677	3,02
73.000	73.999	Annonse- og reklamevirksomhet og markedsundersøkelser	8	2660	0,13

Fortsetter neste side ...

... fortsettelse fra forrige side

Fra:	Til:	Næring:	Antall branner 1986-2009	Antall bedrifter 2009	Snitt ant. branner per år. Per 1 000 bedrifter ¹
74.000	74.999	Annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet	10	9656	0,04
75.000	75.999	Veterinærtjenester	1	1096	0,04
77.000	77.999	Utleie og leasing	26	3091	0,35
78.000	78.999	Arbeidskrafttjenester	138	2038	2,82
79.000	79.999	Reisebyrå- og reisearrangørvirksomhet	65	2452	1,10
80.000	80.999	Vaktjeneste og etterforskning	0	562	0,00
81.000	81.999	Tjenester tilknyttet eiendomsdrift	11	6467	0,07
82.000	82.999	Annen forretningsmessig tjenesteyting	392	4757	3,43
84.000	84.999	Offentlig administrasjon og forsvar, og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	627	5776	4,52
85.000	85.999	Undervisning	1618	12420	5,43
86.000	86.999	Helsetjenester	1704	23366	3,04
87.000	87.999	Pleie- og omsorgstjenester i institusjon	1083	3228	13,98
88.000	88.999	Sosiale omsorgstjenester uten botilbud	584	14406	1,69
90.000	90.999	Kunstnerisk virksomhet og underholdningsvirksomhet	16	10720	0,06
91.000	91.999	Drift av biblioteker, arkiver, museer og annen kulturvirksomhet	73	910	3,34
92.000	92.999	Lotteri- og totalisatorspill	9	309	1,21
93.000	93.999	Sports- og fritidsaktiviteter og drift av fornøyelsesetablissementer	412	3292	5,21
94.000	94.999	Aktiviteter i medlemsorganisasjoner	299	4293	2,90
95.000	95.999	Reparasjon av datamaskiner, husholdningsvarer og varer til personlig bruk	13	1364	0,40
96.000	96.999	Annen personlig tjenesteyting	172	10116	0,71
97.000	97.999	Lønnet arbeid i private husholdninger	3	69	1,81
99.000	99.999	Internasjonale organisasjoner og organer	4	11	15,15
		TOTALT ALLE NÆRINGER	21968	466921	1,96

¹ Etter antall bedrifter i 2009 (SSB har kun antall bedrifter etter SN2007 f.o.m. 2009)

VEDLEGG 2: ANTALL NÆRINGSBRANNER PER KOMMUNE 1986–2009. PER INNBYGGER.

K.nr.:	Kommune:	Næringsbranner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb.:	Innbyggere 31.12.09:	Innbyggere 31.12.86:
0101	0101 Halden	194	27310	710,4	28776	25844
0104	0104 Moss	137	27289	502,0	30030	24548
0105	0105 Sarpsborg	301	26080	1154,2	52159	0
0106	0106 Fredrikstad	380	36819	1032,1	73638	0
0111	0111 Hvaler	16	3503	456,8	4085	2921
0118	0118 Aremark	7	1465	477,8	1424	1506
0119	0119 Marker	22	3451	637,6	3471	3430
0121	0121 Rømskog	8	695	1151,1	688	702
0122	0122 Trøgstad	35	4917	711,8	5092	4742
0123	0123 Spydeberg	31	4678	662,7	5167	4188
0124	0124 Askim	42	13735	305,8	14864	12605
0125	0125 Eidsberg	53	10003	529,9	10821	9184
0127	0127 Skiptvet	11	3333	330,1	3541	3124
0128	0128 Rakkestad	67	7338	913,1	7517	7159
0135	0135 Råde	21	6351	330,7	6882	5819
0136	0136 Rygge	53	12950	409,3	14293	11606
0137	0137 Våler	13	4033	322,3	4472	3594
0138	0138 Hobøl	12	4262	281,6	4742	3781
0211	0211 Vestby	54	12663	426,5	14373	10952
0213	0213 Ski	82	24787	330,8	28023	21551
0214	0214 Ås	36	13869	259,6	16386	11351
0215	0215 Frogn	28	12062	232,1	14622	9502
0216	0216 Nesodden	39	14458	269,8	17348	11567
0217	0217 Opppegård	68	21951	309,8	24882	19019
0219	0219 Bærum	408	97969	416,5	111213	84724
0220	0220 Asker	245	46767	523,9	54623	38911
0221	0221 Aurskog-Høland	83	13380	620,4	14294	12465
0226	0226 Sørum	32	12802	250,0	15369	10234
0227	0227 Fet	29	9149	317,0	10238	8059
0228	0228 Rælingen	26	14551	178,7	15591	13510
0229	0229 Enebakk	15	8884	168,8	10176	7592
0230	0230 Lørenskog	151	28428	531,2	32730	24125
0231	0231 Skedsmo	288	40120	717,8	47723	32517
0233	0233 Nittedal	63	18063	348,8	20939	15187
0234	0234 Gjerdrum	19	4661	407,6	5821	3501
0235	0235 Ullensaker	122	23309	523,4	29088	17529
0236	0236 Nes	98	16872	580,8	18827	14917
0237	0237 Eidsvoll	115	18204	631,7	20689	15719
0238	0238 Nannestad	39	9370	416,2	10927	7812
0239	0239 Hurdal	9	2556	352,1	2617	2495
0301	0301 Oslo	2794	518128	539,2	586860	449395
0402	0402 Kongsvinger	72	17435	413,0	17377	17492
0403	0403 Hamar	159	14172	1121,9	28344	0
0412	0412 Ringsaker	187	31523	593,2	32524	30521
0415	0415 Løten	41	7155	573,0	7272	7038
0417	0417 Stange	151	18375	821,8	19104	17645
0418	0418 Nord-Odal	11	5233	210,2	5118	5347
0419	0419 Sør-Odal	32	7615	420,2	7791	7439
0420	0420 Eidskog	40	6330	631,9	6327	6333
0423	0423 Grue	24	5558	431,8	5078	6037
0425	0425 Åsnes	57	8188	696,1	7607	8769
0426	0426 Våler	59	4225	1396,4	3870	4580
0427	0427 Elverum	85	18391	462,2	19834	16948
0428	0428 Trysil	53	7075	749,2	6763	7386
0429	0429 Åmot	33	4430	745,0	4285	4574
0430	0430 Stor-Elvdal	30	3088	971,7	2679	3496
0432	0432 Rendalen	3	2320	129,3	1998	2642
0434	0434 Engerdal	10	1588	629,9	1434	1741
0436	0436 Tolga	11	1764	623,6	1671	1857
0437	0437 Tynset	37	5441	680,0	5490	5392
0438	0438 Alvdal	14	2453	570,8	2441	2464
0439	0439 Folldal	9	1890	476,3	1669	2110
0441	0441 Os	6	2052	292,4	2033	2071
0501	0501 Lillehammer	98	24255	404,0	26381	22128
0502	0502 Gjøvik	164	27358	599,5	28807	25908
0511	0511 Dovre	22	2977	739,1	2776	3177
0512	0512 Lesja	11	2328	472,6	2174	2481
0513	0513 Skjåk	14	2477	565,3	2265	2688
0514	0514 Lom	27	2557	1055,9	2410	2704
0515	0515 Vågå	20	3912	511,3	3722	4101
0516	0516 Nord-Fron	37	6036	613,0	5800	6271
0517	0517 Sel	29	6289	461,2	5999	6578
0519	0519 Sør-Fron	39	3353	1163,1	3175	3531
0520	0520 Ringebu	29	4888	593,4	4540	5235
0521	0521 Øyer	20	4755	420,7	5002	4507
0522	0522 Gausdal	46	6327	727,1	6142	6511

Fortsetter neste side ...

... fortsettelse fra forrige side

K.nr.:	Kommune:	Næringsbranner 1986-2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb.:	Innbyggere 31.12.09:	Innbyggere 31.12.86:
0528	0528 Østre Toten	96	14316	670,6	14518	14114
0529	0529 Vestre Toten	112	13167	850,6	12770	13563
0532	0532 Jevnaker	24	5986	400,9	6268	5704
0533	0533 Lunner	33	8108	407,0	8600	7616
0534	0534 Gran	90	12916	696,8	13363	12469
0536	0536 Søndre Land	39	6047	645,0	5811	6282
0538	0538 Nordre Land	40	6846	584,3	6672	7019
0540	0540 Sør-Aurdal	14	3425	408,8	3186	3663
0541	0541 Etnedal	17	1540	1104,3	1389	1690
0542	0542 Nord-Aurdal	34	6488	524,1	6415	6560
0543	0543 Vestre Slidre	19	2348	809,4	2225	2470
0544	0544 Øystre Slidre	13	3145	413,4	3216	3074
0545	0545 Vang	19	1671	1137,0	1590	1752
0602	0602 Drammen	268	56720	472,5	62566	50874
0604	0604 Kongsberg	152	22887	664,1	24714	21060
0605	0605 Ringerike	220	27802	791,3	28806	26797
0612	0612 Hole	13	5106	254,6	5976	4236
0615	0615 Flå	1	1133	88,3	998	1267
0616	0616 Nes	20	3404	587,5	3420	3388
0617	0617 Gol	38	4272	889,6	4479	4064
0618	0618 Hemsedal	29	1857	1562,1	2087	1626
0619	0619 Ål	23	4671	492,5	4672	4669
0620	0620 Hol	31	4539	683,0	4422	4656
0621	0621 Sigdal	14	3657	382,8	3514	3800
0622	0622 Krødsherad	8	2230	358,8	2117	2342
0623	0623 Modum	70	12548	557,9	12911	12184
0624	0624 Øvre Eiker	66	15364	429,6	16616	14112
0625	0625 Nedre Eiker	85	20410	416,5	22687	18132
0626	0626 Lier	78	20808	374,9	23267	18348
0627	0627 Røyken	33	16320	202,2	18894	13746
0628	0628 Hurum	19	8391	226,4	9045	7737
0631	0631 Flesberg	9	2555	352,3	2578	2531
0632	0632 Rollag	13	1415	918,7	1390	1440
0633	0633 Nore og Uvdal	8	2749	291,0	2514	2984
0701	0701 Horten	142	12839	1106,0	25678	0
0702	0702 Holmestrand	112	9569	1170,5	10065	9072
0704	0704 Tønsberg	257	19684	1305,7	39367	0
0706	0706 Sandefjord	136	39125	347,6	43126	35124
0709	0709 Larvik	269	21206	1268,5	42412	0
0711	0711 Svelvik	28	5997	466,9	6466	5528
0713	0713 Sande	39	7468	522,2	8303	6633
0714	0714 Hof	27	2886	935,7	3064	2707
0716	0716 Re	41	6209	660,3	8710	3708
0719	0719 Andebu	17	4813	353,2	5294	4332
0720	0720 Stokke	47	9737	482,7	10994	8480
0722	0722 Nøtterøy	37	18964	195,1	20713	17215
0723	0723 Tjøme	13	4155	312,9	4685	3625
0728	0728 Lardal	20	2393	835,9	2409	2376
0805	0805 Porsgrunn	140	32970	424,6	34623	31317
0806	0806 Skien	306	49344	620,1	51668	47020
0807	0807 Notodden	53	12508	423,7	12390	12625
0811	0811 Siljan	6	2268	264,6	2412	2124
0814	0814 Bamble	45	13719	328,0	14107	13331
0815	0815 Kragerø	46	10738	428,4	10620	10855
0817	0817 Drangedal	14	4340	322,6	4159	4521
0819	0819 Nome	25	6816	366,8	6527	7104
0821	0821 Bø	34	5061	671,8	5595	4527
0822	0822 Sauherad	21	4294	489,1	4270	4318
0826	0826 Tinn	57	6612	862,1	6022	7201
0827	0827 Hjartdal	9	1656	543,6	1587	1724
0828	0828 Seljord	18	3071	586,1	2966	3176
0829	0829 Kviteseid	10	2739	365,1	2522	2956
0830	0830 Nissedal	11	1468	749,3	1404	1532
0831	0831 Fyresdal	10	1418	705,5	1381	1454
0833	0833 Tokke	12	2544	471,8	2337	2750
0834	0834 Vinje	10	3818	262,0	3641	3994
0901	0901 Risør	39	6924	563,3	6894	6953
0904	0904 Grimstad	81	17633	459,4	20497	14768
0906	0906 Arendal	177	20828	849,8	41655	0
0911	0911 Gjerstad	9	2583	348,5	2478	2687
0912	0912 Vegårshei	15	1856	808,4	1886	1825
0914	0914 Tvedestrand	18	5856	307,4	5939	5772
0919	0919 Froland	5	4426	113,0	5002	3849
0926	0926 Lillesand	41	8515	481,5	9465	7564
0928	0928 Birkenes	11	4342	253,3	4689	3995
0929	0929 Åmli	10	1984	504,0	1861	2107
0935	0935 Iveland	10	1199	834,0	1254	1144
0937	0937 Evje og Hornnes	16	3409	469,4	3397	3420
0938	0938 Bygland	8	1361	587,8	1223	1499

K.nr.:	Kommune:	Næringsbranner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb.:	Innbyggere 31.12.09:	Innbyggere 31.12.86:
0940	0940 Valle	9	1385	649,8	1289	1481
0941	0941 Bykle	15	832	1802,9	970	694
1001	1001 Kristiansand	456	71971	633,6	81295	62646
1002	1002 Mandal	92	13464	683,3	14696	12231
1003	1003 Farsund	50	9457	528,7	9410	9504
1004	1004 Flekkefjord	37	8914	415,1	9003	8825
1014	1014 Vennesla	46	12100	380,2	13116	11084
1017	1017 Songdalen	27	5367	503,1	5940	4794
1018	1018 Søgne	40	8705	459,5	10509	6900
1021	1021 Marnardal	6	2250	266,7	2231	2269
1026	1026 Åseral	3	867	346,0	917	817
1027	1027 Audnedal	9	1643	547,9	1670	1615
1029	1029 Lindesnes	15	4390	341,7	4661	4119
1032	1032 Lyngdal	27	7121	379,2	7739	6503
1034	1034 Hægebostad	8	1614	495,7	1624	1604
1037	1037 Kvinesdal	36	5727	628,7	5776	5677
1046	1046 Sirdal	10	1707	585,8	1790	1624
1101	1101 Eigersund	52	13129	396,1	14170	12087
1102	1102 Sandnes	298	52764	564,8	64671	40856
1103	1103 Stavanger	400	109467	365,4	123850	95084
1106	1106 Haugesund	170	30466	558,0	34049	26883
1111	1111 Sokndal	9	3384	266,0	3285	3483
1112	1112 Lund	14	3125	448,1	3139	3110
1114	1114 Bjerkreim	11	2433	452,1	2583	2283
1119	1119 Hå	73	14529	502,5	16342	12715
1120	1120 Klepp	72	14138	509,3	16918	11358
1121	1121 Time	48	13630	352,2	16077	11182
1122	1122 Gjesdal	24	8223	291,9	10208	6238
1124	1124 Sola	51	18832	270,8	22831	14832
1127	1127 Randaberg	25	8482	294,7	9997	6967
1129	1129 Forsand	2	1048	190,8	1149	947
1130	1130 Strand	34	10133	335,6	11206	9059
1133	1133 Hjelmeland	11	2802	392,6	2744	2860
1134	1134 Suldal	19	4130	460,1	3849	4410
1135	1135 Sauda	36	5090	707,3	4695	5484
1141	1141 Finnøy	19	2787	681,7	2824	2750
1142	1142 Rennesøy	8	3256	245,7	4035	2477
1144	1144 Kvitsøy	1	523	191,4	527	518
1145	1145 Bokn	6	787	762,9	831	742
1146	1146 Tysvær	21	8771	239,4	9928	7613
1149	1149 Karmøy	154	36910	417,2	39624	34196
1151	1151 Utsira	2	235	851,1	218	252
1160	1160 Vindafjord	33	4099	805,2	8197	0
1201	1201 Bergen	690	232261	297,1	256600	207922
1211	1211 Etne	18	3984	451,8	3882	4086
1216	1216 Sveio	11	4772	230,5	4999	4544
1219	1219 Bømlo	28	10389	269,5	11275	9502
1221	1221 Stord	35	15715	222,7	17565	13865
1222	1222 Fitjar	8	2965	269,9	2931	2998
1223	1223 Tysnes	9	2836	317,3	2779	2893
1224	1224 Kvinnherad	63	13187	477,7	13187	13187
1227	1227 Jondal	2	1171	170,8	1036	1306
1228	1228 Odda	55	7853	700,4	7047	8659
1231	1231 Ullensvang	14	3715	376,9	3382	4047
1232	1232 Eidfjord	6	995	603,3	958	1031
1233	1233 Ulvik	12	1205	995,9	1129	1281
1234	1234 Granvin	3	1022	293,5	947	1097
1235	1235 Voss	93	13964	666,0	13902	14025
1238	1238 Kvam	59	8557	689,5	8360	8754
1241	1241 Fusa	13	3822	340,2	3823	3820
1242	1242 Samnanger	4	2379	168,1	2375	2383
1243	1243 Os	63	14224	442,9	16684	11763
1244	1244 Austevoll	10	4375	228,6	4571	4178
1245	1245 Sund	11	5332	206,3	6079	4585
1246	1246 Fjell	42	17308	242,7	21823	12793
1247	1247 Askøy	36	21578	166,8	24993	18163
1251	1251 Vaksdal	13	4379	296,9	4107	4650
1252	1252 Modalen	0	361	0,0	344	378
1253	1253 Osterøy	28	7159	391,1	7421	6897
1256	1256 Meland	18	5391	333,9	6631	4151
1259	1259 Øygarden	7	3488	200,7	4267	2709
1260	1260 Radøy	11	4656	236,3	4825	4487
1263	1263 Lindås	52	12689	409,8	14286	11091
1264	1264 Austrheim	3	2662	112,7	2738	2585
1265	1265 Fedje	2	695	288,0	594	795
1266	1266 Masfjorden	5	1781	280,8	1635	1926
1401	1401 Flora	48	10512	456,6	11586	9438
1411	1411 Gulen	5	2483	201,4	2302	2664
1412	1412 Solund	3	1019	294,6	867	1170

Fortsetter neste side ...

... fortsettelse fra forrige side

K.nr.:	Kommune:	Næringsbranner 1986-2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb.:	Innbyggere 31.12.09:	Innbyggere 31.12.86:
1413	1413 Hyllestad	6	1644	365,0	1502	1786
1416	1416 Høyanger	45	4583	982,0	4256	4909
1417	1417 Vik	4	2648	151,1	2768	2528
1418	1418 Balestrand	4	1619	247,1	1344	1894
1419	1419 Leikanger	3	2511	119,5	2182	2839
1420	1420 Sogndal	21	6382	329,1	7035	5729
1421	1421 Aurland	7	1808	387,3	1682	1933
1422	1422 Lærdal	12	2231	537,9	2199	2263
1424	1424 Årdal	56	5970	938,1	5634	6305
1426	1426 Luster	4	5038	79,4	4945	5130
1428	1428 Askvoll	8	3206	249,6	2999	3412
1429	1429 Fjaler	9	3118	288,6	2846	3390
1430	1430 Gaular	3	2814	106,6	2778	2849
1431	1431 Jølster	6	3002	199,9	2981	3023
1432	1432 Førde	26	9995	260,1	12035	7954
1433	1433 Naustdal	4	2719	147,1	2675	2762
1438	1438 Bremanger	23	4355	528,1	3908	4802
1439	1439 Vågsøy	25	6221	401,9	5996	6445
1441	1441 Selje	13	3108	418,3	2821	3395
1443	1443 Eid	10	5577	179,3	5849	5304
1444	1444 Hornindal	14	1241	1128,1	1227	1255
1445	1445 Gloppen	22	5997	366,9	5696	6298
1449	1449 Stryn	33	6798	485,4	6967	6629
1502	1502 Molde	162	23117	700,8	24795	21439
1504	1504 Ålesund	150	39070	383,9	42982	35157
1505	1505 Kristiansund	89	11619	766,0	23238	0
1511	1511 Vanylven	11	3705	296,9	3471	3939
1514	1514 Sande	15	2967	505,6	2518	3415
1515	1515 Herøy	13	8226	158,0	8383	8069
1516	1516 Ulstein	9	6493	138,6	7461	5525
1517	1517 Hareid	13	4598	282,8	4859	4336
1519	1519 Volda	26	8196	317,2	8573	7819
1520	1520 Ørsta	49	10317	475,0	10343	10290
1523	1523 Ørskog	12	2052	584,9	2138	1965
1524	1524 Norddal	8	1944	411,6	1801	2086
1525	1525 Stranda	35	4638	754,6	4531	4745
1526	1526 Stordal	11	1029	1069,5	1030	1027
1528	1528 Sykkylven	57	7171	794,9	7589	6753
1529	1529 Skodje	7	3548	197,3	3944	3151
1531	1531 Sula	32	7334	436,3	7931	6737
1532	1532 Giske	12	6590	182,1	7029	6150
1534	1534 Haram	38	8728	435,4	8739	8716
1535	1535 Vestnes	21	6433	326,5	6506	6359
1539	1539 Rauma	24	7644	314,0	7413	7874
1543	1543 Nesset	21	3219	652,5	3074	3363
1545	1545 Midsund	2	2039	98,1	1952	2126
1546	1546 Sandøy	2	1465	136,5	1320	1610
1547	1547 Aukra	6	3096	193,8	3196	2995
1548	1548 Fræna	35	9115	384,0	9336	8893
1551	1551 Eide	9	3233	278,4	3382	3084
1554	1554 Averøy	28	5539	505,5	5477	5601
1557	1557 Gjemnes	15	2782	539,3	2599	2964
1560	1560 Tingvoll	19	3276	580,0	3071	3481
1563	1563 Sunndal	43	7394	581,6	7289	7498
1566	1566 Surnadal	38	6221	610,9	5956	6485
1567	1567 Rindal	28	2190	1278,8	2041	2338
1571	1571 Halså	11	1881	585,0	1650	2111
1573	1573 Smøla	7	2501	279,9	2143	2859
1576	1576 Aure	20	1751	1142,2	3502	0
1601	1601 Trondheim	838	152649	549,0	170936	134362
1612	1612 Hemne	31	4309	719,5	4207	4410
1613	1613 Snillfjord	4	1110	360,5	998	1221
1617	1617 Hitra	22	4336	507,4	4256	4416
1620	1620 Frøya	27	4380	616,5	4314	4445
1621	1621 Ørland	28	4975	562,9	5121	4828
1622	1622 Agdenes	5	1865	268,1	1719	2011
1624	1624 Rissa	33	6625	498,1	6442	6808
1627	1627 Eljung	30	4750	631,6	4548	4951
1630	1630 Åfjord	24	3454	694,9	3220	3687
1632	1632 Roan	5	1143	437,6	999	1286
1633	1633 Osen	3	1196	250,8	1033	1359
1634	1634 Oppdal	57	6346	898,3	6603	6088
1635	1635 Rennebu	16	2833	564,9	2622	3043
1636	1636 Meldal	25	4221	592,3	3920	4521
1638	1638 Orkdal	70	10620	659,2	11276	9963
1640	1640 Røros	36	5492	655,5	5576	5408
1644	1644 Holtålen	10	2356	424,4	2064	2648
1648	1648 Midtre Gauldal	47	6087	772,2	6012	6161
1653	1653 Melhus	64	13388	478,1	14841	11934

K.nr.:	Kommune:	Næringsbranner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb.:	Innbyggere 31.12.09:	Innbyggere 31.12.86:
1657	1657 Skaun	16	5968	268,1	6626	5310
1662	1662 Klæbu	8	4850	165,0	5801	3898
1663	1663 Malvik	36	10738	335,3	12550	8926
1664	1664 Selbu	19	4064	467,6	4004	4123
1665	1665 Tydal	4	926	432,0	859	993
1702	1702 Steinkjer	100	20778	481,3	21080	20476
1703	1703 Namsos	86	12327	697,7	12795	11858
1711	1711 Meråker	10	2670	374,6	2471	2868
1714	1714 Stjørdal	50	19062	262,3	21375	16748
1717	1717 Frosta	12	2483	483,3	2495	2471
1718	1718 Leksvik	14	3588	390,2	3528	3647
1719	1719 Levanger	96	17459	549,9	18580	16337
1721	1721 Verdal	95	13710	693,0	14222	13197
1723	1723 Mosvik	11	900	1222,2	810	990
1724	1724 Verran	12	3132	383,1	2914	3350
1725	1725 Namdalseid	13	1875	693,5	1697	2052
1729	1729 Inderøy	24	5768	416,1	5879	5657
1736	1736 Snåsa	13	2383	545,6	2164	2601
1738	1738 Lierne	5	1609	310,8	1435	1782
1739	1739 Røyrvik	3	604	496,7	495	713
1740	1740 Namsskogan	6	1099	546,0	928	1270
1742	1742 Grong	13	2489	522,4	2361	2616
1743	1743 Høylandet	4	1370	292,0	1270	1470
1744	1744 Overhalla	15	3629	413,3	3577	3681
1748	1748 Fosnes	3	762	394,0	670	853
1749	1749 Flatanger	7	1326	528,1	1104	1547
1750	1750 Vikna	12	3943	304,4	4122	3763
1751	1751 Nærøy	23	5406	425,5	4990	5821
1755	1755 Leka	3	768	390,6	593	943
1804	1804 Bodø	198	40884	484,3	47282	34485
1805	1805 Narvik	111	18576	597,5	18402	18750
1811	1811 Bindal	7	1887	371,0	1601	2173
1812	1812 Sømnå	8	2109	379,4	2041	2176
1813	1813 Brønnøy	23	7246	317,4	7660	6832
1815	1815 Vega	2	1475	135,6	1288	1661
1816	1816 Vevelstad	3	630	476,6	510	749
1818	1818 Herøy	11	1871	587,9	1618	2124
1820	1820 Alstahaug	37	7404	499,7	7196	7612
1822	1822 Leirfjord	5	2285	218,9	2140	2429
1824	1824 Vefsn	67	13289	504,2	13388	13189
1825	1825 Grane	13	1626	799,8	1496	1755
1826	1826 Hatfjelldal	22	1606	1369,9	1444	1768
1827	1827 Dønna	5	1699	294,4	1431	1966
1828	1828 Nesna	16	1809	884,5	1786	1832
1832	1832 Hemnes	19	4760	399,2	4584	4935
1833	1833 Rana	163	25251	645,5	25282	25219
1834	1834 Lurøy	8	2168	369,1	1900	2435
1835	1835 Træna	7	513	1364,5	489	537
1836	1836 Rødøy	6	1587	378,1	1281	1893
1837	1837 Meløy	43	6823	630,2	6639	7007
1838	1838 Gildeskål	5	2355	212,4	1996	2713
1839	1839 Beiarn	4	1342	298,2	1114	1569
1840	1840 Saltdal	22	4983	441,5	4692	5274
1841	1841 Fauske	26	9803	265,2	9552	10054
1845	1845 Sørfold	10	2501	399,9	1984	3017
1848	1848 Steigen	7	3072	227,9	2619	3525
1849	1849 Hamarøy	9	2039	441,5	1752	2325
1850	1850 Tysfjord	6	2373	252,9	2007	2738
1851	1851 Lødingen	15	2575	582,6	2181	2968
1852	1852 Tjeldsund	5	1645	304,0	1345	1945
1853	1853 Evenes	10	1581	632,5	1357	1805
1854	1854 Ballangen	11	2918	377,0	2616	3219
1856	1856 Røst	4	669	597,9	612	726
1857	1857 Værøy	8	855	936,2	761	948
1859	1859 Flakstad	5	1540	324,8	1369	1710
1860	1860 Vestvågøy	60	10710	560,3	10674	10745
1865	1865 Vågan	54	9263	583,0	9023	9503
1866	1866 Hadsel	29	8372	346,4	7981	8763
1867	1867 Bø	19	3448	551,1	2789	4106
1868	1868 Øksnes	27	4760	567,2	4438	5082
1870	1870 Sortland	33	9031	365,4	9819	8243
1871	1871 Andøy	25	5948	420,3	5002	6894
1874	1874 Moskenes	6	1332	450,5	1130	1534
1901	1901 Harstad	109	22602	482,3	23257	21947
1902	1902 Tromsø	310	57698	537,3	67305	48091
1911	1911 Kvæfjord	12	3386	354,4	3049	3723
1913	1913 Skånland	14	3183	439,9	2855	3510
1915	1915 Bjerkøy	1	644	155,3	482	806
1917	1917 Ibestad	9	1927	467,2	1408	2445

Fortsetter neste side ...

... fortsettelse fra forrige side

K.nr.:	Kommune:	Næringsbranner 1986-2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb:	Innbyggere 31.12.09:	Innbyggere 31.12.86:
1919	1919 Gratangen	13	1381	941,3	1150	1612
1920	1920 Lavangen	2	1102	181,5	1012	1192
1922	1922 Bardu	35	3999	875,3	3949	4048
1923	1923 Salangen	12	2369	506,6	2211	2526
1924	1924 Målselv	41	7005	585,3	6510	7499
1925	1925 Sørreisa	9	3419	263,2	3366	3472
1926	1926 Dyrøy	10	1470	680,5	1233	1706
1927	1927 Tranøy	11	1845	596,4	1552	2137
1928	1928 Torsken	10	1169	855,8	899	1438
1929	1929 Berg	7	1122	624,2	926	1317
1931	1931 Lenvik	59	11210	526,3	11243	11176
1933	1933 Balsfjord	31	6116	506,9	5515	6717
1936	1936 Karlsøy	16	2668	599,7	2371	2965
1938	1938 Lyngen	14	3444	406,6	3152	3735
1939	1939 Storfjord	8	1903	420,5	1888	1917
1940	1940 Kåfjord	10	2576	388,3	2207	2944
1941	1941 Skjervøy	10	3101	322,5	2881	3320
1942	1942 Nordreisa	22	4763	461,9	4757	4768
1943	1943 Kvænangen	12	1504	798,1	1316	1691
2002	2002 Vardø	14	2684	521,7	2124	3243
2003	2003 Vadsø	22	6030	364,9	6101	5958
2004	2004 Hammerfest	47	4862	966,7	9724	0
2011	2011 Kautokeino	17	2937	578,8	2949	2925
2012	2012 Alta	67	16340	410,0	18680	14000
2014	2014 Loppa	8	1505	531,7	1087	1922
2015	2015 Hasvik	8	1236	647,5	934	1537
2017	2017 Kvalsund	11	1266	869,2	1026	1505
2018	2018 Måsøy	13	1643	791,5	1267	2018
2019	2019 Nordkapp	17	3789	448,7	3185	4393
2020	2020 Porsanger	18	4190	429,6	3991	4389
2021	2021 Karasjok	40	2742	1459,1	2789	2694
2022	2022 Lebesby	2	1577	126,9	1342	1811
2023	2023 Gamvik	13	1266	1026,9	1009	1523
2024	2024 Berlevåg	2	1289	155,2	1044	1533
2025	2025 Tana	18	3111	578,7	2912	3309
2027	2027 Nesseby	9	945	952,4	884	1006
2028	2028 Båtsfjord	12	2357	509,2	2070	2643
2030	2030 Sør-Varanger	54	9796	551,3	9738	9853
	Ukjent	6				
	Norge totalt	21968	4353984	504,5	4858199	3849768

VEDLEGG 3: DE 70 KOMMUNENE MED HØYEST RATE NÆRINGSBRANNER PER INNB. 1986–2009

Kommune:	Næringsbranner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1986/2009:	Næringsbranner per 100.000 innb:
0941 Bykle	15	832	1802,9
0618 Hemsedal	29	1857	1562,1
2021 Karasjok	40	2742	1459,1
0426 Våler	59	4225	1396,4
1826 Hattfjelldal	22	1606	1369,9
1835 Træna	7	513	1364,5
0704 Tønsberg	257	19684	1305,7
1567 Rindal	28	2190	1278,8
0709 Larvik	269	21206	1268,5
1723 Mosvik	11	900	1222,2
0702 Holmestrand	112	9569	1170,5
0519 Sør-Fron	39	3353	1163,1
0105 Sarpsborg	301	26080	1154,2
0121 Rømskog	8	695	1151,1
1576 Aure	20	1751	1142,2
0545 Vang	19	1671	1137,0
1444 Hornindal	14	1241	1128,1
0403 Hamar	159	14172	1121,9
0701 Horten	142	12839	1106,0
0541 Etnedal	17	1540	1104,3
1526 Stordal	11	1029	1069,5
0514 Lom	27	2557	1055,9
0106 Fredrikstad	380	36819	1032,1
2023 Gamvik	13	1266	1026,9
1233 Ulvik	12	1205	995,9
1416 Høyanger	45	4583	982,0
0430 Stor-Elvdal	30	3088	971,7
2004 Hammerfest	47	4862	966,7
2027 Nesseby	9	945	952,4
1919 Gratangen	13	1381	941,3
1424 Årdal	56	5970	938,1
1857 Værøy	8	855	936,2
0714 Hof	27	2886	935,7
0632 Rollag	13	1415	918,7
0128 Rakkestad	67	7338	913,1
1634 Oppdal	57	6346	898,3
0617 Gol	38	4272	889,6
1828 Nesna	16	1809	884,5
1922 Bardu	35	3999	875,3
2017 Kvalsund	11	1266	869,2
0826 Tinn	57	6612	862,1
1928 Torsken	10	1169	855,8
1151 Utsira	2	235	851,1
0529 Vestre Toten	112	13167	850,6
0906 Arendal	177	20828	849,8
0728 Lardal	20	2393	835,9
0935 Iveland	10	1199	834,0
0417 Stange	151	18375	821,8
0543 Vestre Slidre	19	2348	809,4
0912 Vegårshei	15	1856	808,4
1160 Vindafjord	33	4099	805,2
1825 Grane	13	1626	799,8
1943 Kvænangen	12	1504	798,1
1528 Sykkylven	57	7171	794,9
2018 Måsøy	13	1643	791,5
0605 Ringerike	220	27802	791,3
1648 Midtre Gauldal	47	6087	772,2
1505 Kristiansund	89	11619	766,0
1145 Bøkn	6	787	762,9
1525 Stranda	35	4638	754,6
0830 Nissedal	11	1468	749,3
0428 Trysil	53	7075	749,2
0429 Åmot	33	4430	745,0
0511 Dovre	22	2977	739,1
0522 Gausdal	46	6327	727,1
1612 Hemne	31	4309	719,5
0231 Skedsmo	288	40120	717,8
0122 Trøgstad	35	4917	711,8
0101 Halden	194	27310	710,4
1135 Sauda	36	5090	707,3

VEDLEGG 4: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «PRODUKSJON AV NÆRINGS- OG NYTELSESMIDLER». 1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	4
	1.2 Stikkontaktmateriell	0
	1.3 Sikringsmateriell	5
	1.4 Koblingsboks-/klemme	8
	1.5 Ledning, kabel	14
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	9
Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære	3
	2.2 Belysningsutstyr med glødepære	0
	2.3 Belysningsutstyr med halogen	0
	2.4 Belysningsutstyr med LED	0
	2.5 Lyskjede	0
Husholdningsapparater og utstyr	2.99 Annet belysningsutstyr	1
	3.1 Komfyr og kokeplate	17
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	1
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	0
	3.5 Mikrobølgeovn	0
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	4
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	0
	3.10 Vaskemaskin	1
	3.11 Oppvaskmaskin	0
	3.12 Tørketrommel	1
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0
	3.15 Hårføner	2
	3.16 Skotørker	0
3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	2	
3.18 Varmtvannsbereider	2	
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	19	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	1
	4.2 Panelovn	3
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	3
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	1
Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem	0
	5.2 Dekoder	0
	5.3 TV	0
	5.4 DVD/Video	0
	5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker	0
	5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc	0
	5.7 Mobiltelefon	0
	5.8 Telefon	0
	5.9 Spillkonsoll	0
	5.99 Annet multimediautstyr	0
Diverse	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	1
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. hekksaks, drill)	1
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	1
	6.99 Annet elektrisk utstyr	45
	SUM alle elektriske apparater	149

VEDLEGG 5: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «PRODUKSJON AV TRELAST OG VARER AV TRE, KORK OG STRÅ, UNNTATT MØBLER». 1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:	
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	2	
	1.2 Stikkontaktmateriell	2	
	1.3 Sikringsmateriell	2	
	1.4 Koblingsboks-/klemme	2	
	1.5 Ledning, kabel	9	
	1.6 Varmekabel	0	
	1.7 Varmefolie	0	
	1.8 Strømmåler	0	
	1.9 Transformator	0	
	1.99 Annet installasjonsutstyr	2	
	Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære	4
		2.2 Belysningsutstyr med glødepære	0
		2.3 Belysningsutstyr med halogen	0
2.4 Belysningsutstyr med LED		0	
2.5 Lyskjede		0	
2.99 Annet belysningsutstyr		1	
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	2	
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	0	
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0	
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	0	
	3.5 Mikrobølgeovn	0	
	3.6 Kjøkkenventilator	0	
	3.7 Kjøleskap	0	
	3.8 Kombiskap	0	
	3.9 Fryseboks/-skap	0	
	3.10 Vaskemaskin	0	
	3.11 Oppvaskmaskin	0	
	3.12 Tørketrommel	0	
	3.13 Tørkeskap	0	
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0	
	3.15 Hårføner	0	
	3.16 Skotørker	0	
	3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	1	
	3.18 Varmtvannsbereider	0	
	3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	2	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	0	
	4.2 Panelovn	1	
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0	
	4.4 Vifteovn	0	
	4.5 Væskefylt ovn	0	
	4.6 Varmepumpe	0	
	4.7 Varmeteppe/-pute	0	
	4.8 Sentralfyr	0	
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	0	
	Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem	0
5.2 Dekoder		0	
5.3 TV		1	
5.4 DVD/Video		0	
5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker		0	
5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc		0	
5.7 Mobiltelefon		0	
5.8 Telefon		0	
5.9 Spillkonsoll		0	
5.99 Annet multimediautstyr		0	
Diverse	6.1 Skjøteledning	0	
	6.2 Fjernkontroll	0	
	6.3 Batterilader	2	
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0	
	6.5 Termostat	0	
	6.6 Verktøy (f.eks. hekksaks, drill)	16	
	6.7 Transformator	0	
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	1	
	6.99 Annet elektrisk utstyr	24	
		SUM alle elektriske apparater	74

VEDLEGG 6: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «PRODUKSJON AV PAPIR OG PAPIRVARER». 1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	2
	1.2 Stikkontaktmateriell	1
	1.3 Sikringsmateriell	1
	1.4 Koblingsboks-/klemme	1
	1.5 Ledning, kabel	4
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	0
	Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære
2.2 Belysningsutstyr med glødepære		0
2.3 Belysningsutstyr med halogen		0
2.4 Belysningsutstyr med LED		0
2.5 Lyskjede		0
2.99 Annet belysningsutstyr		0
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	0
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	0
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	0
	3.5 Mikrobølgeovn	0
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	0
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	0
	3.10 Vaskemaskin	0
	3.11 Oppvaskmaskin	0
	3.12 Tørketrommel	0
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0
	3.15 Hårføner	1
	3.16 Skotøker	0
	3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	0
	3.18 Varmtvannsbereder	1
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	2	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	0
	4.2 Panelovn	0
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	1
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	0
	Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem
5.2 Dekoder		0
5.3 TV		0
5.4 DVD/Video		0
5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker		0
5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc		0
5.7 Mobiltelefon		0
5.8 Telefon		0
5.9 Spillkonsoll		0
5.99 Annet multimedautstyr		0
Diverse	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	0
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. hekksaks, drill)	4
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	11
		SUM alle elektriske apparater

VEDLEGG 7: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «PRODUKSJON AV METALLER».
1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:	
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	0	
	1.2 Stikkontaktmateriell	0	
	1.3 Sikringsmateriell	0	
	1.4 Koblingsboks-/klemme	1	
	1.5 Ledning, kabel	9	
	1.6 Varmekabel	0	
	1.7 Varmefolie	0	
	1.8 Strømmåler	0	
	1.9 Transformator	0	
	1.99 Annet installasjonsutstyr	1	
	Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære	1
		2.2 Belysningsutstyr med glødepære	1
		2.3 Belysningsutstyr med halogen	0
2.4 Belysningsutstyr med LED		0	
2.5 Lyskjede		0	
2.99 Annet belysningsutstyr		0	
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	1	
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	0	
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0	
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	0	
	3.5 Mikrobølgeovn	0	
	3.6 Kjøkkenventilator	0	
	3.7 Kjøleskap	0	
	3.8 Kombiskap	0	
	3.9 Fryseboks/-skap	0	
	3.10 Vaskemaskin	0	
	3.11 Oppvaskmaskin	0	
	3.12 Tørketrommel	0	
	3.13 Tørkeskap	0	
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0	
	3.15 Hårføner	0	
	3.16 Skotørker	0	
	3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	0	
	3.18 Varmtvannsbereider	0	
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	0		
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	0	
	4.2 Panelovn	0	
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0	
	4.4 Vifteovn	0	
	4.5 Væskefylt ovn	0	
	4.6 Varmepumpe	0	
	4.7 Varmeteppe/-pute	0	
	4.8 Sentralfyr	0	
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	0	
	Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem	0
5.2 Dekoder		0	
5.3 TV		0	
5.4 DVD/Video		0	
5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker		0	
5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc		0	
5.7 Mobiltelefon		0	
5.8 Telefon		0	
5.9 Spillkonsoll		0	
5.99 Annet multimediautstyr		0	
Diverse	6.1 Skjøteledning	0	
	6.2 Fjernkontroll	0	
	6.3 Batterilader	1	
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0	
	6.5 Termostat	0	
	6.6 Verktøy (f.eks. heksaks, drill)	1	
	6.7 Transformator	0	
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0	
	6.99 Annet elektrisk utstyr	8	
		SUM alle elektriske apparater	24

VEDLEGG 8: FORSIKRINGSUTBETALINGER TIL BRANNER STØRRE ENN 500 000 KRONER
I «OVERNATTINGSVIRKSOMHET», ETTER BRANNÅRSÅK. 1986–2009. I LØPENDE PRISER.

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gj.sn. forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		33	17 123 000	518 879
	1.1 Åpen ild	33	17 123 000	518 879
	1.9 Annen påsatt	0	-	-
02 Åpen ild		90	71 319 000	792 433
	2.1 Røyking	28	45 829 000	1 636 750
	2.2 Levende lys	16	-	-
	2.3 Aske, slag og varmt avfall	15	3 242 000	216 133
	2.4 Beksot	4	-	-
	2.5 Fyrstikker/Lighter	2	1 852 000	926 000
	2.6 Utpuffing fra ildsted/skorstein	0	-	-
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	7	2 055 000	293 571
	2.8 Fyrverkeri	5	-	-
	2.9 Annen åpen ild	13	18 341 000	1 410 846
03 Elektrisk årsak		124	49 765 000	401 331
	3.1 Jordfeil	4	-	-
	3.2 Kortslutningsbue/Parallellsbue	0	-	-
	3.3 Serielbue	27	25 329 000	938 111
	3.4 Krypstrøm	5	-	-
	3.5 Linjebrydd	0	-	-
	3.6 Overspenning (pga lyn, linjebrydd, nettspenning)	0	-	-
	3.7 Komponentsvikt	21	2 713 000	129 190
	3.9 Annen elektrisk årsak	67	21 723 000	324 224
04 Feil bruk		45	8 645 000	192 111
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	14	550 000	39 286
	4.2 Tildekking	22	8 095 000	367 955
	4.3 Stråling	3	-	-
	4.4 Manglende vedlikehold	3	-	-
	4.5 Feil montering	0	-	-
	4.9 Annen feil bruk	3	-	-
05 Eksplosjon		1	-	-
	5.1 Støv	0	-	-
	5.2 Sprengstoff	0	-	-
	5.3 Gass	1	-	-
	5.9 Annen eksplosjon	0	-	-
06 Selvtønning		10	43 308 000	4 330 800
	6.1 Biologisk	1	-	-
	6.2 Fysisk	3	1 748 000	582 667
	6.3 Kjemisk	4	17 359 000	4 339 750
	6.9 Annen selvtønning	2	24 201 000	12 100 500
07 Naturlige fenomener		2	552 000	276 000
	7.1 Lynnedslag	2	552 000	276 000
	7.9 Andre naturlige fenomener	0	-	-
08 Annen årsak		16	1 200 000	75 000
	8.1 Friksjon	4	1 200 000	300 000
	8.2 Stråling og ledning	3	-	-
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	5	-	-
	8.9 Annet	4	-	-
09 Ukjent		58	94 001 000	1 620 707
	Ikke etterforsket	845	868 659 958	1 028 000
	TOTALT	1224	1 154 572 958	943 279

VEDLEGG 9: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «OVERNATTINGSVIRKSOMHET»,
1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	5
	1.2 Stikkontaktmateriell	8
	1.3 Sikringsmateriell	7
	1.4 Koblingsboks-/klemme	4
	1.5 Ledning, kabel	13
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	5
	Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære
2.2 Belysningsutstyr med glødepære		7
2.3 Belysningsutstyr med halogen		0
2.4 Belysningsutstyr med LED		0
2.5 Lyskjede		0
2.99 Annet belysningsutstyr		3
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	22
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	4
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	0
	3.5 Mikrobølgeovn	0
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	11
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	0
	3.10 Vaskemaskin	14
	3.11 Oppvaskmaskin	0
	3.12 Tørketrommel	14
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	2
	3.15 Hårføner	1
	3.16 Skotørker	0
	3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	0
3.18 Varmtvannsbereider	4	
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	12	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	4
	4.2 Panelovn	5
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	2
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	2
	Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem
5.2 Dekoder		0
5.3 TV		2
5.4 DVD/Video		0
5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker		0
5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc		0
5.7 Mobiltelefon		0
5.8 Telefon		0
5.9 Spillkonsoll		0
5.99 Annet multimediautstyr		0
Diverse	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	0
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. heksaks, drill)	0
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	13
		SUM alle elektriske apparater

VEDLEGG 10: FORSIKRINGSUTBETALINGER TIL BRANNER STØRRE ENN 500 000 KRONER I
«SERVERINGSVIRKSOMHET», ETTER BRANNÅRSAK. 1986–2009. I LØPENDE PRISER.

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gj.sn. forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		78	226 266 000	2 900 846
	1.1 Åpen ild	70	197 408 000	2 820 114
	1.9 Annen påsatt	8	28 858 000	-
02 Åpen ild		59	170 929 000	2 897 102
	2.1 Røyking	8	10 488 000	1 311 000
	2.2 Levende lys	15	596 000	39 733
	2.3 Aske, slag og varmt avfall	11	15 582 000	1 416 545
	2.4 Beksot	2	-	-
	2.5 Fyrstikker/Lighter	4	-	-
	2.6 Utpuffing fra ildsted/skorstein	0	-	-
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	2	-	-
	2.8 Fyrverkeri	2	-	-
	2.9 Annen åpen ild	15	144 263 000	9 617 533
03 Elektrisk årsak		127	172 142 000	1 355 449
	3.1 Jordfeil	5	-	-
	3.2 Kortslutningsbue/Parallellsue	0	-	-
	3.3 Serielsue	31	16 900 000	545 161
	3.4 Krypestrøm	8	13 150 000	1 643 750
	3.5 Linjebrydd	0	-	-
	3.6 Overspenning (pga lyn, linjebrydd, nettspenning)	0	-	-
	3.7 Komponentsvikt	21	41 068 000	1 955 619
	3.9 Annen elektrisk årsak	62	101 024 000	1 629 419
04 Feil bruk		93	19 915 334	214 143
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	23	2 899 334	126 058
	4.2 Tildekking	14	-	-
	4.3 Stråling	8	7 668 000	958 500
	4.4 Manglende vedlikehold	15	1 608 000	107 200
	4.5 Feil montering	0	-	-
	4.9 Annen feil bruk	33	7 740 000	234 545
05 Eksplosjon		4	-	-
	5.1 Støv	0	-	-
	5.2 Sprengstoff	0	-	-
	5.3 Gass	4	-	-
	5.9 Annen eksplosjon	0	-	-
06 Selvtønning		20	249 135 000	12 456 750
	6.1 Biologisk	3	-	-
	6.2 Fysisk	6	1 030 000	171 667
	6.3 Kjemisk	3	2 955 000	985 000
	6.9 Annen selvtønning	8	245 150 000	30 643 750
07 Naturlige fenomener		1	-	-
	7.1 Lynnedslag	1	-	-
	7.9 Andre naturlige fenomener	0	-	-
08 Annen årsak		17	13 971 000	821 824
	8.1 Friksjon	1	3 646 000	3 646 000
	8.2 Stråling og ledning	5	-	-
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	0	-	-
	8.9 Annet	11	10 325 000	938 636
09 Ukjent		74	198 116 000	2 677 243
	Ikke etterforsket	261	191 824 245	734 959
	TOTALT	734	1 242 298 579	1 692 505

VEDLEGG 11: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «SERVERINGSVIRKSOMHET».
1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	4
	1.2 Stikkontaktmaterieill	10
	1.3 Sikringsmaterieill	8
	1.4 Koblingsboks-/klemme	9
	1.5 Ledning, kabel	10
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	0
	Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære
2.2 Belysningsutstyr med glødepære		3
2.3 Belysningsutstyr med halogen		0
2.4 Belysningsutstyr med LED		0
2.5 Lyskjede		0
2.99 Annet belysningsutstyr	4	
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	75
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	9
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	2
	3.5 Mikrobølgeovn	3
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	14
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	0
	3.10 Vaskemaskin	13
	3.11 Oppvaskmaskin	0
	3.12 Tørketrommel	2
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0
	3.15 Hårføner	1
3.16 Skotørker	0	
3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	0	
3.18 Varmtvannsbereeder	2	
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	29	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	2
	4.2 Panelovn	3
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	3
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	2
	Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem
5.2 Dekoder		0
5.3 TV		0
5.4 DVD/Video		0
5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker		0
5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc		0
5.7 Mobiltelefon		0
5.8 Telefon		0
5.9 Spillkonsoll		0
5.99 Annet multimediautstyr		0
Diverse	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	1
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. heksaks, drill)	1
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	8
	SUM alle elektriske apparater	220

VEDLEGG 12: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «UNDERVISNING», 1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	9
	1.2 Stikkontaktmateriell	6
	1.3 Sikringsmateriell	19
	1.4 Koblingsboks-/klemme	13
	1.5 Ledning, kabel	8
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	10
Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære	5
	2.2 Belysningsutstyr med glødepære	1
	2.3 Belysningsutstyr med halogen	0
	2.4 Belysningsutstyr med LED	0
	2.5 Lyskjede	0
2.99 Annet belysningsutstyr	4	
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	31
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	2
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødnister, vaffeljern m.m	0
	3.5 Mikrobølgeovn	1
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	9
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	0
	3.10 Vaskemaskin	8
	3.11 Oppvaskmaskin	0
	3.12 Tørketrommel	4
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0
3.15 Hårføner	1	
3.16 Skotørker	0	
3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	0	
3.18 Varmtvannsbereder	5	
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	9	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	3
	4.2 Panelovn	17
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	5
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	9
Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem	3
	5.2 Dekoder	0
	5.3 TV	3
	5.4 DVD/Video	0
	5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker	0
	5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc	0
	5.7 Mobiltelefon	0
	5.8 Telefon	0
	5.9 Spillkonsoll	0
5.99 Annet multimediautstyr	0	
Diverse	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	0
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. hekksaks, drill)	3
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	38
	SUM alle elektriske apparater	226

VEDLEGG 13: FORSIKRINGSUTBETALINGER TIL BRANNER STØRRE ENN 500 000 KRONER (LØPENDE PRISER) INNEN «HELSETJENESTER», ETTER BRANNÅRSÅK. 1986–2009. I LØPENDE PRISER.

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gj.sn. forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		215	7 077 000	32 916
	1.1 Åpen ild	212	7 077 000	33 382
	1.9 Annen påsatt	3	-	-
02 Åpen ild		67	-	-
	2.1 Røyking	19	-	-
	2.2 Levende lys	16	-	-
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	2	-	-
	2.4 Beksot	0	-	-
	2.5 Fyrstikker/Lighter	11	-	-
	2.6 Utpuffing fra ildsted/skorstein	0	-	-
	2.7 Varmerarbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	6	-	-
	2.8 Fyrverkeri	1	-	-
	2.9 Annen åpen ild	12	-	-
03 Elektrisk årsak		82	30 293 671	369 435
	3.1 Jordfeil	1	-	-
	3.2 Kortslutningsbue/Parallellbue	0	-	-
	3.3 Serielbue	15	12 204 671	813 645
	3.4 Krypstrøm	2	518 000	259 000
	3.5 Linjebrudd	0	-	-
	3.6 Overspenning (pga lyn, linjebrudd, nettspenning)	0	-	-
	3.7 Komponentsvikt	7	-	-
	3.9 Annen elektrisk årsak	57	17 571 000	308 263
04 Feil bruk		35	3 000 000	85 714
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	12	-	-
	4.2 Tildekking	11	3 000 000	272 727
	4.3 Stråling	4	-	-
	4.4 Manglende vedlikehold	0	-	-
	4.5 Feil montering	0	-	-
	4.9 Annen feil bruk	8	-	-
05 Eksplosjon		0	-	-
	5.1 Støv	0	-	-
	5.2 Sprengstoff	0	-	-
	5.3 Gass	0	-	-
	5.9 Annen eksplosjon	0	-	-
06 Selvtønning		5	-	-
	6.1 Biologisk	1	-	-
	6.2 Fysisk	1	-	-
	6.3 Kjemisk	2	-	-
	6.9 Annen selvtønning	1	-	-
07 Naturlige fenomener		1	-	-
	7.1 Lynnedslag	1	-	-
	7.9 Andre naturlige fenomener	0	-	-
08 Annen årsak		12	541 000	45 083
	8.1 Friksjon	3	-	-
	8.2 Stråling og ledning	1	-	-
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	0	-	-
	8.9 Annet	8	541 000	67 625
09 Ukjent		31	20 533 000	662 355
	Ikke etterforsket	1256	115 635 000	92 066
	TOTALT	1704	177 079 671	103 920

VEDLEGG 14: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «HELSETJENESTER». 1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	0
	1.2 Stikkontaktmateriell	8
	1.3 Sikringsmateriell	4
	1.4 Koblingsboks-/klemme	1
	1.5 Ledning, kabel	8
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	4
Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære	2
	2.2 Belysningsutstyr med glødepære	6
	2.3 Belysningsutstyr med halogen	0
	2.4 Belysningsutstyr med LED	0
	2.5 Lyskjede	0
	2.99 Annet belysningsutstyr	0
Husholdningsapparater og utstyr	3.1 Komfyr og kokeplate	19
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	0
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	1
	3.5 Mikrobølgeovn	1
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	3
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	1
	3.10 Vaskemaskin	16
	3.11 Oppvaskmaskin	1
	3.12 Tørketrommel	4
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	0
	3.15 Hårføner	1
	3.16 Skotørker	0
	3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	0
	3.18 Varmtvannsbereider	0
	3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	5
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	0
	4.2 Panelovn	3
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	2
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	1
	Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem
5.2 Dekoder		0
5.3 TV		3
5.4 DVD/Video		0
5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker		1
5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc		0
5.7 Mobiltelefon		0
5.8 Telefon		0
5.9 Spillkonsoll		0
5.99 Annet multimediautstyr		0
Diverse	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	1
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. heksaks, drill)	1
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	1
	6.99 Annet elektrisk utstyr	23
		SUM alle elektriske apparater

VEDLEGG 15: FORSIKRINGSUTBETALINGER TIL BRANNER STØRRE ENN 500 000 KRONER
(LØPENDE PRISER) INNEN « PLEIE- OG OMSORGSTJENESTER I INSTITUSJON», ETTER
BRANNÅRSÅK.1986–2009. I LØPENDE PRISER.

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gj.sn. forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)		99	31 213 142	315 284
	1.1 Åpen ild	93	31 213 142	335 625
	1.9 Annen påsatt	6	-	-
02 Åpen ild		220	22 622 000	102 827
	2.1 Røyking	101	15 429 000	152 762
	2.2 Levende lys	46	3 000 000	65 217
	2.3 Aske, slagg og varmt avfall	29	3 435 000	118 448
	2.4 Beksot	3	758 000	252 667
	2.5 Fyrstikker/Lighter	12	-	-
	2.6 Utpuffing fra ildsted/skorstein	0	-	-
	2.7 Varme arbeider (f.eks. sveising/skjæring/lodding)	9	-	-
	2.8 Fyrverkeri	1	-	-
	2.9 Annen åpen ild	19	-	-
03 Elektrisk årsak		122	43 104 000	353 311
	3.1 Jordfeil	6	4 984 000	830 667
	3.2 Kortslutningsbue/Parallellsbue	0	-	-
	3.3 Serielsbue	29	27 964 000	964 276
	3.4 Krypstrøm	3	-	-
	3.5 Linjebrudd	0	-	-
	3.6 Overspenning (pga lyn, linjebrudd, nettspenning)	0	-	-
	3.7 Komponentsvikt	13	-	-
	3.9 Annen elektrisk årsak	71	10 156 000	143 042
04 Feil bruk		76	7 119 000	93 671
	4.1 Tørrkoking/Overoppheting	23	-	-
	4.2 Tildekking	32	-	-
	4.3 Stråling	3	-	-
	4.4 Manglende vedlikehold	2	-	-
	4.5 Feil montering	0	-	-
	4.9 Annen feil bruk	16	7 119 000	444 938
05 Eksplosjon		0	-	-
	5.1 Støv	0	-	-
	5.2 Sprengstoff	0	-	-
	5.3 Gass	0	-	-
	5.9 Annen eksplosjon	0	-	-
06 Selvtønning		4	-	-
	6.1 Biologisk	0	-	-
	6.2 Fysisk	3	-	-
	6.3 Kjemisk	0	-	-
	6.9 Annen selvtønning	1	-	-
07 Naturlige fenomener		2	-	-
	7.1 Lynnedslag	2	-	-
	7.9 Andre naturlige fenomener	0	-	-
08 Annen årsak		19	4 542 000	239 053
	8.1 Friksjon	3	4 542 000	1 514 000
	8.2 Stråling og ledning	1	-	-
	8.3 Utstyr for flytende/gassformig brensel	0	-	-
	8.9 Annet	15	-	-
09 Ukjent		41	23 116 000	563 805
	Ikke etterforsket	500	16 531 000	33 062
	TOTALT	1083	148 247 142	136 886

VEDLEGG 16: ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANNER INNEN «PLEIE- OG OMSORGSTJENESTER I INSTITUSJON». 1986–2009.

Hovedkategori:	Underkategori:	Antall elektriske app. involvert 1986–2009:
Installasjonsutstyr	1.1 Brytere	6
	1.2 Stikkontaktmateriell	7
	1.3 Sikringsmateriell	8
	1.4 Koblingsboks-/klemme	6
	1.5 Ledning, kabel	2
	1.6 Varmekabel	0
	1.7 Varmefolie	0
	1.8 Strømmåler	0
	1.9 Transformator	0
	1.99 Annet installasjonsutstyr	2
Belysningsutstyr	2.1 Belysningsutstyr med lysrør eller sparepære	11
	2.2 Belysningsutstyr med glødepære	10
	2.3 Belysningsutstyr med halogen	1
	2.4 Belysningsutstyr med LED	0
	2.5 Lyskjede	0
Husholdningsapparater og utstyr	2.99 Annet belysningsutstyr	4
	3.1 Komfyr og kokeplate	47
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	4
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, vaffeljern m.m	1
	3.5 Mikrobølgeovn	3
	3.6 Kjøkkenventilator	0
	3.7 Kjøleskap	4
	3.8 Kombiskap	0
	3.9 Fryseboks/-skap	0
	3.10 Vaskemaskin	30
	3.11 Oppvaskmaskin	0
	3.12 Tørketrommel	16
	3.13 Tørkeskap	0
	3.14 Strykeapparat (f.eks. strykejern, varmerulle)	1
	3.15 Hårføner	0
	3.16 Skotøker	0
3.17 Rengjøringsapparat (f.eks. støvsuger, tepperenser)	1	
3.18 Varmtvannsbereder	2	
3.99 Andre husholdningsapparater og utstyr	7	
Varmeapparater	4.1 Stråleovn	2
	4.2 Panelovn	4
	4.3 Gjennomstrømningsovn	0
	4.4 Vifteovn	1
	4.5 Væskefylt ovn	0
	4.6 Varmepumpe	0
	4.7 Varmeteppe/-pute	0
	4.8 Sentralfyr	0
	4.99 Andre varmeapparater (f.eks. terrassevarmer)	2
Audio, video og data	5.1 PC og PC utstyr som skjerm og modem	0
	5.2 Dekoder	0
	5.3 TV	11
	5.4 DVD/Video	0
	5.5 Radio, musikkanlegg, forsterker	0
	5.6 Kopimaskin/Fotoprinter/Laserskriver etc	0
	5.7 Mobiltelefon	0
	5.8 Telefon	0
	5.9 Spillkonsoll	0
Diverse	5.99 Annet multimediatstyr	0
	6.1 Skjøteledning	0
	6.2 Fjernkontroll	0
	6.3 Batterilader	1
	6.4 Strømforsyning småelektronikk	0
	6.5 Termostat	0
	6.6 Verktøy (f.eks. heksaks, drill)	1
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	8
	SUM alle elektriske apparater	203

VEDLEGG 17: ANDELER AV ERSTATNINGSUTBETALINGER TIL NÆRINGSBRANNER PER NÆRINGSHOVEDOMRÅDE. 1996–2010 OG GJENNOMSNIITT 1985–2010.

Næringshovedområde:	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gj.sn. andel 1985–2010
Jordbruk, skogbruk og fiske	13,6 %	12,9 %	14,0 %	7,1 %	5,6 %	5,8 %	7,7 %	5,7 %	6,7 %	3,3 %	3,0 %	8,6 %	9,9 %	10,0 %	8,4 %	9,4 %
Bergverksdrift og utvinning	1,3 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,3 %	0,0 %	0,8 %	0,0 %	0,1 %	0,5 %
Industri	18,0 %	32,7 %	14,9 %	15,7 %	13,3 %	16,4 %	19,2 %	12,4 %	10,3 %	10,7 %	6,4 %	9,2 %	6,9 %	18,7 %	9,9 %	21,7 %
Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	0,8 %	0,5 %	0,7 %	0,5 %	0,4 %	0,2 %	0,6 %	0,2 %	0,9 %	0,0 %	1,0 %	0,4 %	1,0 %	1,7 %	1,1 %	0,7 %
Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,5 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,6 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %
Bygge- og anleggsvirksomhet	1,0 %	0,2 %	1,5 %	0,9 %	0,4 %	0,8 %	1,3 %	1,0 %	1,2 %	0,5 %	0,7 %	1,1 %	0,4 %	1,8 %	1,1 %	1,0 %
Varehandel, reparasjon av motorvogner	15,4 %	7,2 %	10,5 %	12,1 %	15,9 %	12,3 %	7,1 %	6,1 %	7,1 %	1,8 %	3,6 %	6,1 %	8,6 %	4,8 %	3,7 %	10,2 %
Transport og lagring	4,8 %	3,6 %	0,4 %	7,1 %	0,6 %	0,2 %	0,1 %	0,9 %	0,2 %	1,0 %	0,0 %	0,5 %	0,1 %	1,4 %	5,5 %	2,0 %
Overnattings- og serveringsvirksomhet	10,0 %	3,8 %	5,7 %	3,4 %	8,3 %	2,4 %	2,8 %	1,0 %	2,3 %	1,2 %	3,8 %	3,4 %	8,3 %	1,5 %	1,5 %	4,7 %
Informasjon og kommunikasjon	0,0 %	0,7 %	2,1 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	0,4 %
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	6,7 %	0,4 %	2,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,8 %	0,1 %	0,0 %	0,6 %
Omsetning og drift av fast eiendom	1,1 %	3,1 %	6,4 %	2,6 %	4,8 %	5,5 %	3,2 %	3,8 %	7,6 %	5,7 %	5,7 %	15,4 %	16,4 %	13,4 %	15,0 %	6,4 %
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,3 %	0,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %
Forretningsmessig tjenesteyting	1,3 %	3,6 %	2,3 %	0,8 %	1,1 %	2,2 %	1,1 %	0,5 %	0,5 %	0,4 %	1,0 %	0,7 %	1,9 %	1,5 %	0,8 %	1,4 %
Offentlig administrasjon, trygdeordninger og forsvar	0,5 %	0,3 %	1,1 %	0,4 %	1,1 %	0,2 %	2,1 %	0,9 %	0,1 %	0,4 %	0,0 %	1,7 %	1,6 %	1,7 %	2,1 %	1,4 %
Undervisning	4,8 %	8,8 %	2,8 %	5,8 %	5,9 %	4,4 %	3,0 %	3,1 %	0,9 %	3,5 %	0,1 %	0,3 %	0,6 %	0,1 %	0,0 %	2,9 %
Helse- og sosialtjenester	2,2 %	1,0 %	2,3 %	2,1 %	1,7 %	2,1 %	2,0 %	2,5 %	2,7 %	0,8 %	0,2 %	0,6 %	0,2 %	1,1 %	0,5 %	1,2 %
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	6,4 %	3,5 %	6,7 %	0,8 %	1,2 %	1,4 %	1,6 %	1,9 %	2,4 %	0,5 %	0,4 %	0,2 %	0,9 %	0,7 %	0,8 %	2,4 %
Annen tjenesteyting	1,3 %	1,1 %	2,7 %	1,5 %	1,1 %	1,7 %	0,8 %	0,4 %	1,0 %	0,6 %	0,6 %	1,3 %	0,3 %	1,1 %	0,4 %	1,2 %
Lønnet arbeid i private husholdninger	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Internasjonale organisasjoner og organer	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Ukjent, ikke oppgitt	10,7 %	16,6 %	23,8 %	38,9 %	37,9 %	43,8 %	47,1 %	59,4 %	55,8 %	69,5 %	72,2 %	50,1 %	41,4 %	40,3 %	49,1 %	31,8 %
SUM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

KJELDER

Brannskyddsföreningen (Sverige): Tal frå Susanne Hessler

DBE / PE:

- «Branner med elektrisk årsak – Kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» (2000)
- «Rapport for dybdestudie 1: Hotell og restaurantnæringen» (2001)
- «Rapport for dybdestudie 3: Nærings- og nytelsesmiddelindustrien» (2001)

DSB: «Kjennetegn og utviklingstrekk ved dødsbranner og omkomne i brann: En gjennomgang av DSBs statistikk over omkomne i brann 1986-2009» (Magne Bjerkseth) (2010)

DSB:

- Statistikkdatabasen (SamBas)
- Granskingsrapportar over brannar 1990–2009 (sjå tabell 55–57 i rapporten)

FNO: Registeret for brannskad<r (BRASK) (basen er i skrivende stund ikkje fritt tilgjengeleg)

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap / Räddningsverket: «Olycksundersökning» (Särdqvist, Stefan) (NCO 2005:3)

Sintef NBL:

Danielsen, Ulf: «Brannskader i Norden. Sammenligning av noen forhold som er av betydning for brannskadeerstatningene i Norge i forhold til andre land» (1991)

Mostue, Bodil / Stensaas, Jan P.: «Analyse av DSBs brannstatistikk for bygningsbranner i tiårsperioden 1994–2003» (NBL A04122) (2004)

Mostue, Bodil: «Brannskadeutviklingen i Norge sammenlignet med andre nordiske land». (NBL A05127) (2005)

Schmidt Pedersen, Kjell / Lundeberg, Steinar: «Branners utvikling og skaderesultat. Analyser av de forskjellige faktorerens betydning på bakgrunn av inntrufne branner» (STFA82007) (1982)

Stensaas, Jan P.: «Evaluering av påsatte branner i næringsbygg i 1996 og 1997» (NBL A02106) (2002)

St.meld. nr. 35 (2008–2009): Brannsikkerhet – Forebygging og brannvesenets redningsoppgaver – Det kongelige Justis- og politidepartement

www.forsikringogpension.dk: (Forsikring & Pension i Danmark)

http://www.forsikringogpension.dk/presse/Statistik_og_Analyse/statistik/forsikring/erstatninger/Sider/Losoreforsikring_erstatninger_brandskader.aspx

www.norges-bank.no (Norges Bank, valutakurser)

http://www.norges-bank.no/templates/article____200.aspx

www.fno.no: (Finansnæringens Fellesorganisasjons nettsted)

www.ssb.no: (Statistisk sentralbyrås nettsted)

RAPPORT

Direktoratet for
samfunnstryggleik og beredskap
Postboks 2014
3103 Tønsberg

Tlf.: 33 41 25 00 postmottak@dsb.no
Faks: 33 31 06 60 www.dsb.no

HR 2217
ISBN 978-82-7768-267-9
Januar 2012