



Direktoratet for  
samfunnssikkerhet  
og beredskap

11

# RAPPORT

---

Kjennetegn og utviklings-  
trekk ved næringsbranner  
1986–2009

---

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

ISBN: 978-82-7768-248-8

Grafisk produksjon: Laboremus Oslo AS

Trykk: GRØSET™



---

# KJENNETEGN OG UTVIKLINGSTREKK VED NÆRINGSBRANNER 1986–2009

# INNHOOLD

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	9			
<b>2</b>	<b>RAMMER OG DEFINISJONER</b> .....	11			
<b>3</b>	<b>STATISTIKKGRUNNLAG</b> .....	13			
<b>4</b>	<b>TIDLIGERE STUDIER</b> .....	15			
<b>5</b>	<b>OVERSIKT OVER NÆRINGSBRANNER 1986-2009</b> .....	17			
	5.1 Næringer .....	17			
	5.2 Geografi .....	19			
	5.3 Konsekvenser .....	19			
<b>6</b>	<b>VALG AV NÆRINGER FOR DYPERE ANALYSER</b> .....	23			
<b>7</b>	<b>DYPERE ANALYSER AV UTVALGTE NÆRINGER</b> .....	25			
	7.1 Produksjon av nærings- og nytelsesmidler .....	25			
	7.1.1 Geografi .....	25			
	7.1.2 Brannårsak og antatt arnested .....	27			
	7.1.3 Omkomne og skadde .....	29			
	7.1.4 Erstatninger .....	29			
	7.1.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	30			
	7.1.6 Tidspunkt på døgnet .....	30			
	7.2 Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler .....	31			
	7.2.1 Geografi .....	31			
	7.2.2 Brannårsak og antatt arnested .....	33			
	7.2.3 Omkomne og skadde .....	33			
	7.2.4 Erstatninger .....	35			
	7.2.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	35			
	7.2.6 Tidspunkt på døgnet .....	35			
	7.3 Produksjon av papir og papirvarer .....	37			
	7.3.1 Geografi .....	37			
	7.3.2 Brannårsak og antatt arnested .....	37			
	7.3.3 Omkomne og skadde .....	37			
	7.3.4 Erstatninger .....	39			
	7.3.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	40			
	7.3.6 Tidspunkt på døgnet .....	40			
	7.4 Produksjon av metaller .....	41			
	7.4.1 Geografi .....	41			
	7.4.2 Brannårsak og antatt arnested .....	41			
	7.4.3 Omkomne og skadde .....	44			
	7.4.4 Erstatninger .....	44			
	7.4.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	45			
	7.4.6 Tidspunkt på døgnet .....	45			
	7.5 Overnattingsvirksomhet .....	46			
	7.5.1 Geografi .....	46			
	7.5.2 Brannårsak og antatt arnested .....	46			
	7.5.3 Omkomne og skadde .....	48			
	7.5.4 Erstatninger .....	49			
	7.5.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	50			
	7.5.6 Tidspunkt på døgnet .....	52			
	7.6 Serveringsvirksomhet .....	52			
	7.6.1 Geografi .....	52			
	7.6.2 Brannårsak og antatt arnested .....	52			
	7.6.3 Omkomne og skadde .....	55			
	7.6.4 Erstatninger .....	55			
	7.6.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	56			
	7.6.6 Tidspunkt på døgnet .....	56			
	7.7 Undervisning .....	56			
	7.7.1 Geografi .....	57			
	7.7.2 Brannårsak og antatt arnested .....	58			
	7.7.3 Omkomne og skadde .....	62			
	7.7.4 Erstatninger .....	62			
	7.7.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	62			
	7.7.6 Tidspunkt på døgnet .....	64			
	7.8 Helsetjenester .....	64			
	7.8.1 Geografi .....	64			
	7.8.2 Brannårsak og antatt arnested .....	66			
	7.8.3 Omkomne og skadde .....	68			
	7.8.4 Erstatninger .....	68			
	7.8.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	68			
	7.8.6 Tidspunkt på døgnet .....	69			
	7.9 Pleie- og omsorgstjenester i institusjon .....	70			
	7.9.1 Geografi .....	70			
	7.9.2 Brannårsak og antatt arnested .....	72			
	7.9.3 Omkomne og skadde .....	74			
	7.9.4 Erstatninger .....	75			
	7.9.5 Elektrisk utstyr involvert i brann .....	76			
	7.9.6 Tidspunkt på døgnet .....	76			
<b>8</b>	<b>ERSTATNINGSUTBETALINGER</b> .....	79			
	8.1 Utvikling .....	79			
	8.2 Store branner .....	82			
	8.3 Internasjonale sammenligninger .....	86			

<b>9</b>	<b>UNDERSØKELSE AV NÆRINGSBRANNER I DSB ...</b>	<b>89</b>		
9.1	Undersøkelser som virkemiddel og dokumentasjonskilde .....	89		
9.2	Oversikt over gransknings- og undersøkelsesrapporter i DSB (og tidligere DBE).....	89		
9.3	Eksempler på funn i granskede næringsbranner som enten er utført av eksterne, er samarbeid med andre eller er overordnede rapporter .....	92		
9.4	Sammendrag og fellesnevner i funn fra DSB sine granskninger/undersøkelser av næringsbranner .....	93		
	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>95</b>		
	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 høyest 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		
	<b>KILDER .....</b>	<b>119</b>		



## FORORD

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er nasjonal brannmyndighet, og har som en del av sitt arbeid for å sikre kunnskapsbasert brannsikkerhetsarbeid utarbeidet brannstatistikk basert på rapportering fra brannvesen siden 1986. Rapport om brannårsak fra politiet er innhentet siden 1993. For de første 10–12 årene er statistikken på visse områder ufullstendig, men statistikken er fra 1997 fullstendig på alle de parametre som er benyttet i denne rapporten. I november 2009 tok direktoratet i bruk et nytt fagsystem (SamBas), og alle rapporteringsskjemaer for brann ble forut for dette gjennomgått og revidert. Denne prosessen førte til at det ble nye inndelinger og koder for en rekke av statistikkens parametre, blant annet brannsted, arnested, brannårsak og utstyr involvert i brannen. I tillegg ble også den nyeste versjonen av Standard for næringsgruppering tatt i bruk (NACE, SN 2007). Som følge av nye kodeverk ble statistikken kodet om helt tilbake til 1986.

Denne rapporten gir en oppsummering av DSBs statistikk på området branner i næring fra 1986 til 2009 etter det nye kodeverket, gjeldende i dagens rapporteringsskjemaer; Rapport om hendelse (ROH) og Rapport om brannårsak. Statistikken er mangelfull på en del områder. Det er ikke gjort forsøk på å anta årsaker til at ting er som de er der statistikken ikke gir svar på dette. Rapporten viser strukturen på branner innen næringer. Den gir ikke alltid svar på hvorfor ting er som de er, men gir grunnlag for en del hypoteser, og det vil bli opp til andre å initiere nye analyser for å finne årsaker.

Rapporten er utarbeidet av Magne Sten Bjerkseth, Avdeling for forebygging og elsikkerhet (FOE), Enhet for dokumentasjon og tilsyn (DOT).





# SAMMENDRAG

I St.meld.nr. 35 (2008–2009) *Brannsikkerhet* fastsettes målene for brannvernarbeidet i årene fremover. Disse er: færre omkomne i brann, unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier, unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner, styrket beredskap og håndteringsevne og mindre tap av materielle verdier.

Branner i næringsbygg utgjorde 31 % av alle bygningsbranner i perioden 1992–2009. I perioden 1986–2009 omkom 108 personer i næringsbranner, noe som utgjør 7 % av totalt antall omkomne i brann i perioden. Omtrent 5 % omkommer i det som regelverket omtaler som særskilte brannobjekter. Slike særskilte brannobjekter er byggverk og virksomheter hvor brann kan medføre tap av mange liv eller store skader på helse, miljø eller materielle verdier. Dette omfatter blant annet sykehjem, hoteller og andre bygg som tilhører næringer som presenteres i denne rapporten om næringsbranner.

Erstatningsutbetalingene fra norske forsikringselskaper etter branner var svært høyt på midten av 1980-tallet. Deretter falt utbetalingene fra 1988 til 1990, og steg så frem mot 1997. Fra 1997 til 2001 holdt de seg på et nivå fra 1,5 mrd. til 2,5 mrd. kroner, og sank deretter til 1 mrd. kroner i 2004. Fra 2004 har utbetalingene steget igjen til et nivå på snaut 2,5 mrd. kroner de tre siste årene. Dette til tross for at tallet på næringsbranner har falt i samme periode. Norge har siden begynnelsen av 2000-tallet gått fra å ha lavere erstatningsutbetalinger til næringsbranner enn Danmark og Sverige til å ha de største utbetalingene i Norden per innbygger de siste par årene.

Store branner utgjør en stor andel av de samlede erstatningsutbetalingene til næringsbranner i Norge. Branner med utbetaling større enn 15 millioner kroner står for nesten 30 % av de samlede utbetalingene. De over 25 millioner kroner står for nesten 20 %, mens de over 50 millioner har en andel på over 10 %. Fire næringer peker seg ut med stor risiko for materielle tap; «Overnattingsvirksomhet», «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler», «Undervisning» og «Produksjon av metaller». 40 % av både antallet branner og forsikringsutbetalingene til branner større enn 25 millioner kroner gikk til branner innen disse fire næringene.

Historiske granskninger av næringsbranner som DSB har gjennomført viser at branner oftest får store konsekvenser i tilfeller der Bygningsloven/byggeforskriftene har blitt fra-veket eller forsømt. Næringsbranner med årsak «Påsett» og «Åpen ild» får også generelt store konsekvenser.

Hvor ofte det brenner i næringsbygg varierer sterkt mellom ulike næringer, blant annet ut ifra hvor risikabel produksjonen er mht. at brann skal oppstå. Industrinæringer som «Produksjon av papir og papirvarer» er for eksempel mer risikoutsatt for brann enn tjenesteytende næringer. Konsekvensene av brann varierer også sterkt mellom næringer, både mht. risikoen for å omkomme og størrelsen på materielle tap. Dette avhenger blant annet av hvilke verdier som er involvert i produksjonen av varer og tjenester.

Analysen av de mest risikoutsatte næringene i denne rapportens kapittel 7 viser noen fellestrekk og særegenheter:

## Geografi

Brannhyppigheten er spesielt stor innen næringshovedområder som «Industri» (spesielt innen produksjon av papir og produksjon av metaller), «Helse- og sosialtjenester», «Undervisning», «Varehandel» og «Overnattingsvirksomhet». Geografisk sett er bedrifter innen de mest brannutsatte næringene svært skjevt fordelt i Norge. «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» foregår i stor grad i Rogaland. «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler» foregår hovedsakelig i Midt-Norge (Hedmark, Oppland, Buskerud). «Produksjon av papir og papirvarer» skjer i stor grad i Østfold og Buskerud. «Overnattingsvirksomhet», «Serveringsvirksomhet» og «Pleie og omsorgstjenester» drives i svært stort omfang i Oslo. «Undervisning» og «Helsetjenester» likeså i Oslo og Akershus. Dette påvirker i stor grad hvor brannene innen de ulike næringene skjer, og hvor tapene blir store.

## Brannårsak og arnested

Produksjonens art er av stor betydning for fordelingen av brannårsaker og arnestedskategorier for branner i de enkelte næringer. For industribedrifter er «Produksjonslokale» det vanligste arnestedet. Innen «Helsetjenester», «Overnattingsvirksomhet» og «Pleie og omsorgstjenester» er «Soverom» vanlig som arnested. Når det gjelder årsaker til brann, er det generelt slik at «Elektrisk årsak» (teknisk

svikt) er et større problem enn feil bruk av elektrisk utstyr. «Serielysbue» og «Komponentsvikt» er gjengangere. «Åpen ild» og «Elektrisk årsak» er generelt de hyppigst forekommende brannårsakskategoriene. Men de enkelte næringer har sine særegne risikoområder. Innen «Helsetjenester» og «Undervisning» er påsatte branner et hovedproblem. «Åpen ild», spesielt «Røyking» utgjør en stor brannrisiko i «Helse-tjenester» og «Pleie- og omsorgstjenester». Generelt ser vi også at andelen branner som ikke er etterforsket er høyere for næringsbranner enn for boligbranner.

### **Omkomne / skadde**

Det er totalt sett et beskjedent antall omkomne og skadde i næringsbranner. De siste 24 årene har 108 omkommet i næringsbranner (74 av dem er registrert i DSBs base). Vi vet at over 80 % av dem som dør i brann omkommer i bolig-branner. Det er en klar overvekt av menn som omkommer og blir skadd i næringsbranner.

### **Erstatninger**

Næringsbranner med årsak «Påsett» og «Åpen ild» får store konsekvenser og er generelt dyrere enn branner med elektriske årsaker (med noen unntak, for eksempel er påsatte branner innen «Helsetjenester» ikke så kostbare). Branner som oppstår om natten, gjerne på soverom, er generelt mest kostbare. Næringer med store verdier i produksjonsutstyr og lokaler får ofte store materielle tap. Branner som starter i lagerbygg (store verdier på små flater) og på loft (spredningsproblematikk etc.) er svært kostbare.

### **Tidspunkt**

I industrien oppstår flest branner i arbeidstiden. Innen «Overnattingsvirksomhet» og «Serveringsvirksomhet» oppstår derimot de fleste om kvelden og natten.

### **Elektriske apparater involvert**

For de fleste næringer er et beskjedent antall elektriske apparater rapportert å ha vært direkte involverte i brannen. Dette skyldes sannsynligvis ikke at disse apparatene har vært involvert så sjelden, men identifiseringsproblemer eller mangelfull rapportering. Statistikken viser at det generelt er «Komfyr, kokeplate» som er det apparatet som er klart hyppigst involvert i brannene.

I Norge har vi sett en utvikling fra lavere erstatningsutbetalinger ved næringsbranner per innbygger enn Danmark og Sverige til at vi de siste par årene har fått de høyeste utbetalingene per innbygger i Norden. Utbetalingene per innbygger var i 2009 omtrent 1,8 ganger høyere i Norge enn i Sverige.

Granskinger av næringsbranner som DSB har foretatt viser at branner som oftest får store konsekvenser der bygningsloven/byggeforskriftene har blitt fraveket eller forsømt. Store konsekvenser er også vanlig der § 13-objekter<sup>1</sup> er involverte, der fungerende røykvarsler og/eller brannalarm mangler og der slokkesystemer (sprinkleranlegg, brannvegg etc.) er fraværende.

---

1 Særskilte brannobjekter er bygg med fare for tap av mange liv dersom det oppstår brann. Disse skal registreres av kommunen etter brann- og eksplosjonsvernloven § 13. Det gjelder hotell og overnattingssteder, sykehus/sykehjem, serveringssteder, messeområder og lignende. Brannvesenet fører tilsyn med disse bygningene og kan gi pålegg om å rette avvik.

# 1 INNLEDNING

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er nasjonal brannmyndighet med bl.a. fag- og tilsynsmyndighet innen brannsikkerhetsområdet. Brannområdet reguleres primært i lov av 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjoner og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven) som forvaltes av Justis- og politidepartementet, men også av tilgrensende lovverk som forvaltes av andre departementer. Kommunene, ved de kommunale brannvesenene, har ansvar for forebyggende oppgaver og tilsyn samt beredskap og håndtering i form av brann- og redningsinnsats. Fylkesmannen har som rolle å sikre at regelverk og mål som er fastsatt på samfunnssikkerhetsområdet blir fulgt i kommuner og fylker.

I St.meld.nr. 35 (2008–2009) *Brannsikkerhet* fastsetter regjeringen følgende mål for brannvernarbeidet i årene fremover:

- færre omkomne i brann
- unngå tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier
- unngå branner som lammer kritiske samfunnsfunksjoner
- styrket beredskap og håndteringsevne
- mindre tap av materielle verdier

Branner i næringsbygg utgjorde 31 % av alle bygningsbranner i perioden 1992–2009. De siste fem årene har andelen vært 29 %. Siden årtusenskiftet har næringsbranner utgjort 7 % av alle branner som brannvesenet har rykket ut til.

I perioden 1986–2009 omkom 108 personer i næringsbranner, noe som var 7 % av totalt antall omkomne i brann.

I perioden 1986–2009 har erstatningsutbetalinger til branner i næring utgjort halvparten av de totale erstatningsutbetalingene til brann. Andelen har vært synkende i de siste årene, og siden årtusenskiftet har den vært snaut 43 %.

Branner i næring får store konsekvenser. Selv om andelen omkomne her er beskjeden i forhold til ved boligbranner, så utgjør forsikringsutbetalingene ved næringsbranner nesten halvparten av de totale erstatningsutbetalingene ved brann. Dessuten er mange næringsbygg klassifisert som særskilte brannobjekter (jf. sammendraget fotnote 1), og branner i slike vil kunne ha potensial for å bli storulykker. Branner i næringsbygg vil dessuten kunne medføre tap av uerstattelige kulturhistoriske verdier eller lamme kritiske samfunnsfunksjoner.

Fra desember 2009 tok DSB i bruk et nytt databasert fagsystem (SamBas) som registreringsbase for hele sitt ansvarsområde. I den forbindelse ble samtlige uhellsskjemaer revidert, og tidligere årganger av statistikken ble kodet om til nytt kodeverk. Denne rapporten ser på DSBs statistikk over næringsbranner etter det nye kodeverket. I rapportens kapittel 8 benyttes i hovedsak data fra Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) sin nye database BRASK, som ennå ikke er i bruk for offentligheten.



Foto: Anita Andersen, DSB



## 2 RAMMER OG DEFINISJONER

Brannvesenet skal sende brannrapport til DSB for alle branner man har rykket ut til. Et kumulativt krav for at det skal leveres brannrapport er at det har vært *åpen flamme eller glødebrann* OG at *brannvesenet har rykket ut*. DSB registrerer m.a.o. ikke såkalte «kalde branner» («elektrisk fenomen-skade»), som utgjør den store massen rent mengdemessig i Finansnæringsens Fellesorganisasjon (FNO) sin samlede statistikk over branner som det er blitt registrert erstatningskrav på hos norske forsikringsselskaper.

Når det gjelder omkomne i brann, regner DSB kun med personer som dør som en *direkte* følge av brannen, og det innen tre måneder fra branndatoen. Her kan det være grensetilfeller som er vanskelige å avgjøre. I DSBs statistikk over omkomne i brann inngår alle personer som dør på norsk grunn eller kontinentalsokkel, uavhengig av om personen er bosatt i Norge, har norsk personnummer eller ikke.

Med en næringsbrann menes en brann som har startet i et næringsbygg. Et næringsbygg er et bygg der det drives virksomhet i økonomisk vinnings hensikt og/eller ved forvaltning av offentlige/kommunale midler. Herunder regnes også bygg tilknyttet ideelle organisasjoner, stiftelser o.l.

I denne rapporten er det i svært liten grad sett på enkelte år. Hele massen av branner fra 1986 til 2009 er tatt med og analysert samlet for å få et tilstrekkelig utvalg (oppnå signifikans) ved analysene av de enkelte næringene.

For å dele inn statistikken over næringsbranner benytter DSB "Standard for næringsgruppering (SN 2007). Denne er utarbeidet av Statistisk sentralbyrå (SSB) og bygger på EU sin standard Nace Rev. 2. Standarden deler inn statistikken fra øverste nivå som er næringshovedområde til laveste nivå som er næringsundergruppe.

### DSBs TALL FOR ANTALL BRANNER BASERER SEG PÅ ET KUMULATIVT KRAV:

- 1) Brannvesenet har rykket ut til brannen
- 2) Det har vært «åpen flamme» eller glødebrann

### OMKOMNE I BRANN

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

### NÆRINGSBRANN

Med en næringsbrann menes en brann som har startet i/i tilknytning til et næringsbygg. Næringsbygg er bygg der det drives virksomhet i økonomisk vinnings hensikt og/eller ved forvaltning av offentlige/kommunale midler. Bygg tilknyttet ideelle organisasjoner, stiftelser, idrettslag eller lignende plasseres også her.

### INDELING I NÆRINGER ETTER STANDARD FOR NÆRINGSGRUPPERING (SN 2007):

A	Næringshovedområde
AA	Næringsområde
11	Næring (2-sifret nivå)
11.1	Næringshovedgruppe (3-sifret)
11.11	Næringsgruppe (4-sifret nivå)
11.111	Næringsundergruppe (5-sifret)



---

## 3 STATISTIKKGRUNNLAG

DSB har utarbeidet statistikk for branner siden 1986. Brannvesenet innrapporterte fra dette året og fram til desember 2009 alle utrykninger til bygningsbranner på skjemaet «Brann i bygning, fly og skip» (HR-100). Dette skjemaet ble i desember 2009 erstattet av et nytt, «Rapport om hendelse» (ROH), med en del endringer i forhold til HR-100.

I tillegg har DSB siden 1993 innhentet «Rapport om brannårsak» fra politiet. Gjennom et rundskriv fra Riksadvokaten til politietaten er politiet pålagt å etterforske alle branner for å finne brannårsak. I praksis viser DSBs statistikk at vi kun mottar brannårsaksrapport for omkring 70 % av bygningsbrannene som brannvesenet rykker ut til. Denne rapporten ble modifisert ved overgangen til nytt fagsystem. Temaer i rapporten er brannsted, brannårsak og konsekvenser av brannen (omkomne, skadde, materielle skader/tap).

Sammen danner disse to skjemaene statistikkgrunlaget for branner. I tillegg mottar DSB data fra FNO over erstatningsutbetalinger for bygningsbranner større enn eller lik 500 000 kroner.

Det er noen feilkilder i statistikken. DSB mottar rapport om brannårsak fra bare omtrent 70 % av alle bygningsbranner som brannvesenet har rapportert. Dersom de resterende 30 % er skjevfordelt, så vil dette være en feilkilde. I tillegg er Norge et land med liten befolkningstetthet. Dette medfører at en rekke politikamre får liten erfaring med å etterforske branner. Noen av dem har bare noen få eller færre enn én brann i året å etterforske. Dette kan være en medvirkende årsak til at andelen branner med årsak «Ukjent» er så høy som en fjerdedel. Videre er brannstatistikken fullstendig i betydningen at det er fulltelling. Men noen deler av skjemaet har frem til desember 2009 vært ufullstendig utfylt. Det har også frem til dette tidspunktet vært mulig å registrere flere enn ett alternativ i enkelte skjemaposter, noe som har gitt dubletter. Dette ble rettet opp ved innføringen av styrt elektronisk rapportering fra desember 2009.



Foto: Colourbox.com





## 4 TIDLIGERE STUDIER

Det har tidligere vært foretatt en rekke studier av næringsbranner. Nedenfor følger et kort sammendrag av disse.

### «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» ble gjennomført i 2000–2001 som et samarbeidsprosjekt mellom tidligere DBE (Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern) og PE (Produkt- og elektrisitetstilsynet). Prosjektet så på årsaker, tekniske forhold, konsekvenser (herunder samfunnsøkonomiske kostnader) og tiltak mot elektriske branner. I andre fase gikk dette prosjektet i dybden på næringene «Hotell- og restaurantdrift» og «Nærings- og nytelsesmiddelindustri», i tillegg til boliger. Prosjektet så både på statistikk fra DSB (DBE), PE (Feil- og mangeldatabasen) og forsikringsnæringen. Analysen av hotell- og restaurantnæringen viste blant annet at mens tre av fire hotellbranner med elektrisk årsak skyldtes teknisk svikt så var forholdet 50/50 for teknisk svikt og feil bruk av elektrisk utstyr i restaurantbransjen. Prosjektets råd var å rette fokuset for forebygging mot serielysbue, tørrkoking og termostatsvikt i hotellnæringen. For nærings- og nytelsesmiddelindustrien ble det blant annet pekt på at bare en av fem branner med elektrisk årsak skyldtes feil bruk av elektrisk utstyr, mens hele 80 % skyldtes tekniske feil. En av fire branner i næringen var branner i bakerier, stort sett i bakerovner. I studien ble det anbefalt at fokuset i forebyggende øyemed ble rettet mot termostatsvikt, serielysbue og dårlig vedlikehold.

### «Evaluering av påsatte branner i næringsbygg i 1996 og 1997»

Prosjektet ble utført av Sintef NBL på oppdrag for DSB. Prosjektet så på 236 branner i næringsbygg i 1996 og 1997 med brannårsak «Påsett». Prosjektet gjennomgikk politidokumentene, som politiets åstedsundersøkelse, vitneavhør, brannrapport, rapport fra det lokale elektrisitetstilsyn mv. Målet var å finne karakteristika ved påsatte næringsbranner, såkalte profiler. Noen hovedfunn i prosjektet var:

**Motiv:** 44 % manglet motiv, deretter fulgte hærverk (24 %), vinning (5 %), hevn (3 %) og selvmord (2 %). Motivet var ukjent i 22 % av brannene. Av brannene som var påsatt med manglende motiv var 44 % påsatt av personer i psykisk ubalanse (oftest pasienter på psykiatriske sykehus),

29 % var barns lek med ild og 27 % var påsatt av personer med svekket dømmekraft. I sistnevnte tilfelle var 80 % påvirket av rusmidler.

**Personskader:** I 97 % av brannene var det ingen personskader, og det var kun ett dødsfall totalt.

**Materielle skader:** Det var stort sett begrensede materielle skader i brannene. 20 % av dem medførte store skader (over 100 000 kroner), mens rundt halvparten kun medførte skader under 10 000 kroner.

**Geografi:** Av de påsatte næringsbrannene som ble undersøkt skjedde 37 % i storby, 31 % i by, 27 % i tettsted, 5 % på landet og ingen i ødemark.

**Type næringsbygg:** Det var i perioden flest påsatte branner i skoler (17 %), sykehus/omsorg (15 %), butikk (13 %) og produksjonsbedrift (8 %). Andre næringer enn disse utgjorde 47 %. Ser man derimot på antall påsatte branner per bygningstype i landet var det klart flest påsatte branner i fengsler, med nesten seks ganger høyere frekvens enn neste type næring som var sykehus. Deretter fulgte restauranter og skoler.

**Tidspunkt:** Flest av brannene var påsatt mellom klokka 00 og 04 (26 %), deretter fulgte periodene 20-24 (19 %), 16-20 (18 %), 04-08 (16 %), 08-12 (11 %) og 12-16 (11 %). Ser man på ukedagene så skjedde de fleste påsatte næringsbrannene på lørdag (21 %), foran søndag (19 %), tirsdag (14 %), torsdag (13 %), fredag (11 %), mandag (11 %) og onsdag (10 %). Mars var den mest eksponerte måneden med 12 % av brannene, noe som var en dobbelt så høy andel som de minst eksponerte (januar og juli med 6 % hver).

**Brannstifteren:** Hvis vi ekskluderer tilfellene med ukjent brannstifter så utgjorde ungdom en av tre brannstiftere. Pasienter sto for 13 % av brannene. En av fire brannstiftere var 20 til 29 år, og 60 % var menn. Kvinner og barn sto begge for 20 %. En av tre hadde normal sinnstilstand, en av fem var i psykisk ubalanse og 13 % var ruspåvirket.

I prosjektet ble det også laget individuelle profiler for en rekke utvalgte næringer.

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

Sintef NBL gjorde en analyse av DSBs brannstatistikk for bygningsbranner fra 1994 til 2003. Prosjektets formål var blant annet å måle en eventuell effekt av nye forskrifter («forebyggendeforskriften», «dimensjoneringsforskriften») og sjekke om det er en sammenheng mellom utrykningstiden og brannskadeomfanget. Noen av de viktigste konklusjonene i prosjektet var at forebyggende brannvernarbeid i form av nye forskrifter synes å ha gitt en mer positiv utvikling for branner i særskilte brannobjekter enn for øvrige bygningsbranner i perioden 1993–2004 (25 % nedgang vs. 2 % nedgang). Erstatningsutbetalingen til særskilte brannobjekter har også steget mindre enn for øvrige bygningsbranner (20 % vs. 60 %). Det ble også konkludert med at det er en sammenheng mellom utrykningstiden og skadeomfanget når utrykningstiden er under 25 minutter. Samlet sett har forskriftsendringene gitt effekt, men prosjektet konkluderte med at det var umulig å skille ut effekten av de enkelte kravene.

### «Brannskadeutviklingen i Norge sammenliknet med andre nordiske land»

Første delprosjekt av i alt tre angående brannrisiko i Norden ble utført av Sintef NBL for DSB, Statens byggt tekniske etat (BE) og forsikringsnæringen. Prosjektet gikk ikke spesifikt

på næringsbranner, men fokuserte i hovedsak på boligbranner i del 2 og 3. I del 1 ble det konkludert med at Norge ikke ligger høyt i nordisk målestokk mht. forsikringsutbetalinger til næringsbranner, mens det motsatte er tilfellet når det gjelder boligbranner.

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

Sintef NBL (Ulf Danielsen) skrev en rapport for DSB i 1991 om skadeutbetalinger i Norge sammenliknet med andre land. Prosjektet viste at det var typisk for Norge at de veldig store brannene (de 30–40 største) var veldig store. Dette ble sett i sammenheng med seksjonering og sprinkling som var mindre vanlig i Norge. Det at de store brannene i Norge blir veldig store i nordisk målestokk har for øvrig fortsatt siden årtusenskiftet.

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

Prosjektet ble utført av Sintef NBL i 1982, og besto av flere delprosjekter, som blant annet så på branner i tidlige faser i sykehus og sykehjem, og vurderinger rundt sikringen av næringsbygg mot brann og brannskader.



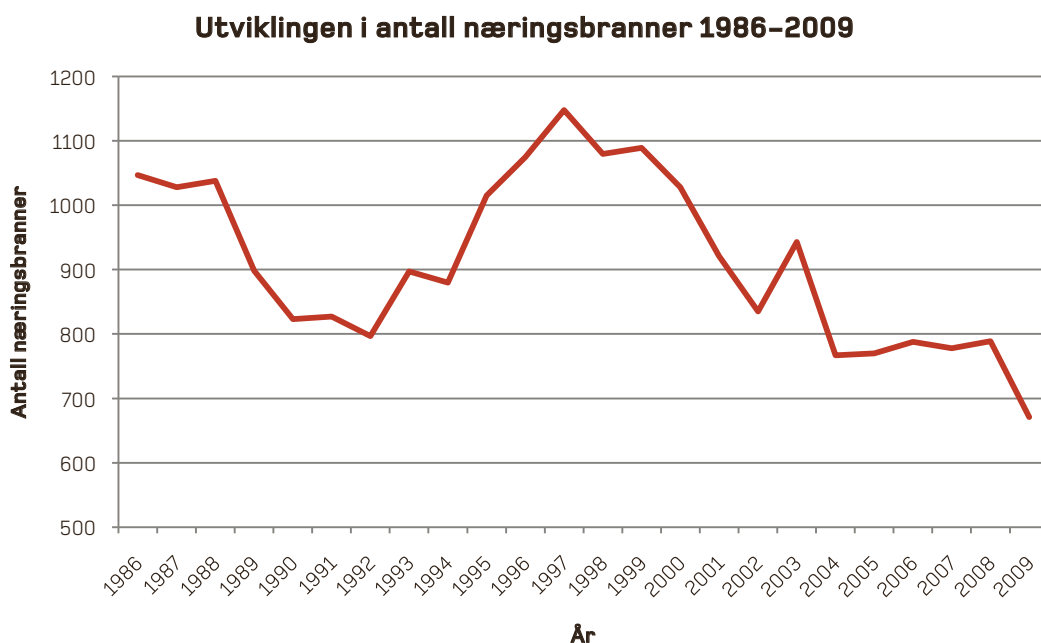
Foto: Colourbox.com

# 5 OVERSIKT OVER NÆRINGSBRANNER 1986–2009

## 5.1 NÆRINGER

Tallet på branner i næringsbygg viste en fallende trend etter at «Jappetiden»<sup>2</sup> tok slutt i 1987. Trenden økte med konjunkturoppgangen som fulgte fra første halvdel av 1990-tallet, men har igjen vist en fallende trend siden 1997. Dette til tross for et økende antall bedrifter (se figur 1). DSB sin statistikk over næringsbranner viser at på næringshovedgruppenivå så har det vært klart flest branner innen «Industri» i perioden 1986–2009. Over 1 av 5 næringsbranner er

industribranner. Deretter følger «Helse- og sosialtjenester» som har stått for 15 % av næringsbrannene i perioden, og «varehandel» og «Jordbruk, skogbruk og fiske» med 13 % hver seg. Sett i forhold til potensialet, målt ved antall bedrifter, har derimot «Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning» hatt den høyeste brannfrekvensen, med 264 branner per 1 000 bedrift i perioden 1986–2009, tett fulgt av «Industri» med 237 branner per 1 000 bedrift (se tabell 1).



Figur 1: Utviklingen i antall næringsbranner. 1986–2009.

2 **Jappetiden** er en periode i norsk næringsliv som varte fra 1983 til november 1987. Navnet kommer fra den engelske forkortelsen «YAP» - «Young Aspiring Professional». Det var nå en stor fremvekst av ambisiøse, dynamiske og individualistiske mennesker, med holdninger som mer enn tidligere handlet om personlig gevinst. Store verdier ble generert på kort tid, og den samlede velstanden økte i takt med vekstutviklingen i verdipapirer. De store oljefunnene i Nordsjøen førte til velstandsvekst for privatpersoner og den norske stat, og store mengder kapital ble omsatt i aksjemarkedet. Norske selskaper vokste ut av proporsjoner som en følge av de store kredittmengdene som ble tilgjengelige. Etterspørselen etter dyre forbruksvarer økte, slik at prisene på luksussegmentet skjøt i

været. Denne høykonjunktoren varte helt frem til november 1987, som markerte slutten på jappetiden i Norge. Deretter fulgte etterkrigstidens verste nedgangskonjunktur. Lønnsveksten hadde tatt av og børsverdiene var blitt kunstig høye. Oljeprisen hadde også falt drastisk i 1986, noe som førte til et bortfall av statlige inntekter, og dermed en resulterende devaluering av kronen. Som en følge av jappetiden opplevde man også et voldsomt boligkrakk i Norge i 1988–1989. De store verdiene i markedet var borte, og Norge opplevde heretter flere år med konkursrammede investorer og bedrifter, og behovet for gjenoppbygging var et 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
<b>Sum alle næringer</b>	<b>21 968</b>	<b>466 921</b>	<b>47,0</b>

**Tabell 1:** Branner etter næringshovedområde. 1986–2009. Kilde: Antall bedrifter hentet fra 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			
<b>Norge totalt</b>	<b>21 968</b>	<b>4 353 984</b>	<b>504,5</b>	<b>47</b>

**Tabell 2:** Antall næringsbranner etter fylke. 1986–2009.

## 5.2 GEOGRAFI

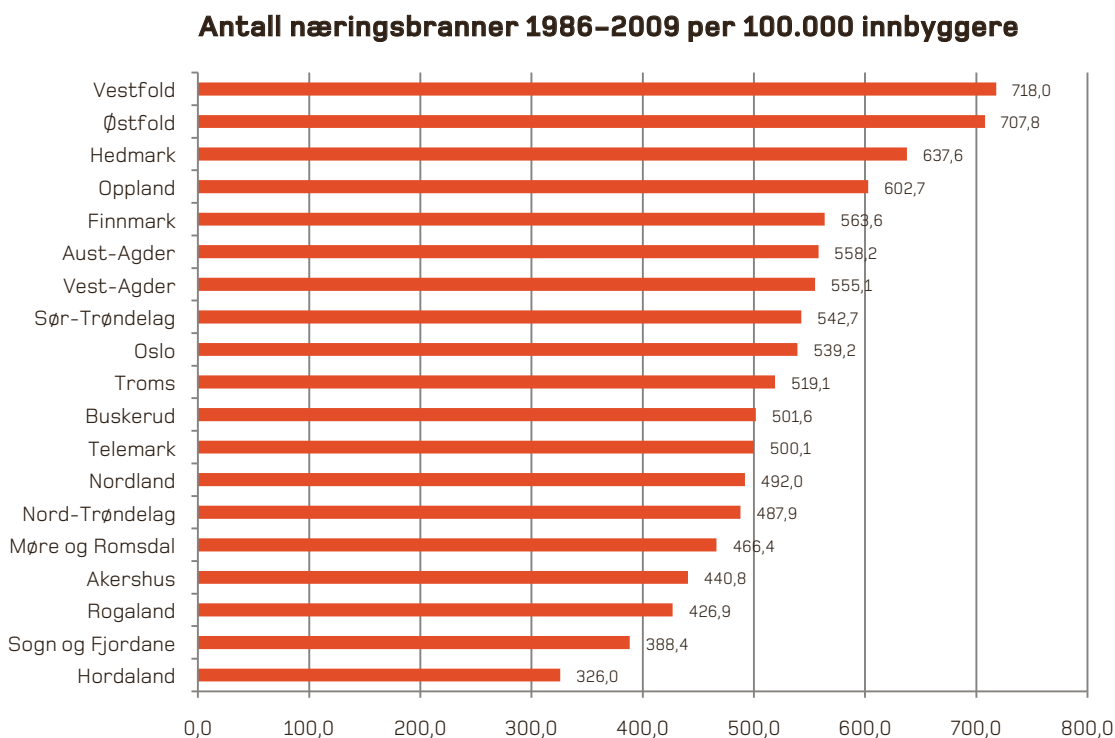
I perioden 1986–2009 var det flest næringsbranner i Oslo (12,7 %), foran Akershus (9,3 %). Over 1 av 5 næringsbranner skjer m.a.o. i disse to fylkene i Oslo-regionen (se tabell 2).

Norge er meget spredt bosatt, og fylkene varierer sterkt i størrelse. Dersom vi justerer for gjennomsnittlig befolkning i fylkene i perioden 1986 til 2009 får vi et riktigere risikobilde. Resultatene viser at Vestfold og Østfold har hatt klart flest næringsbranner sett i forhold til folketallet i fylket. Vestfold hadde 718 branner per 100 000 innbyggere i perioden. Dette var for eksempel en frekvens som var 1,3 og 1,6 ganger høyere enn Oslo og Akershus i samme periode (se figur 2).

## 5.3 KONSEKVENSER

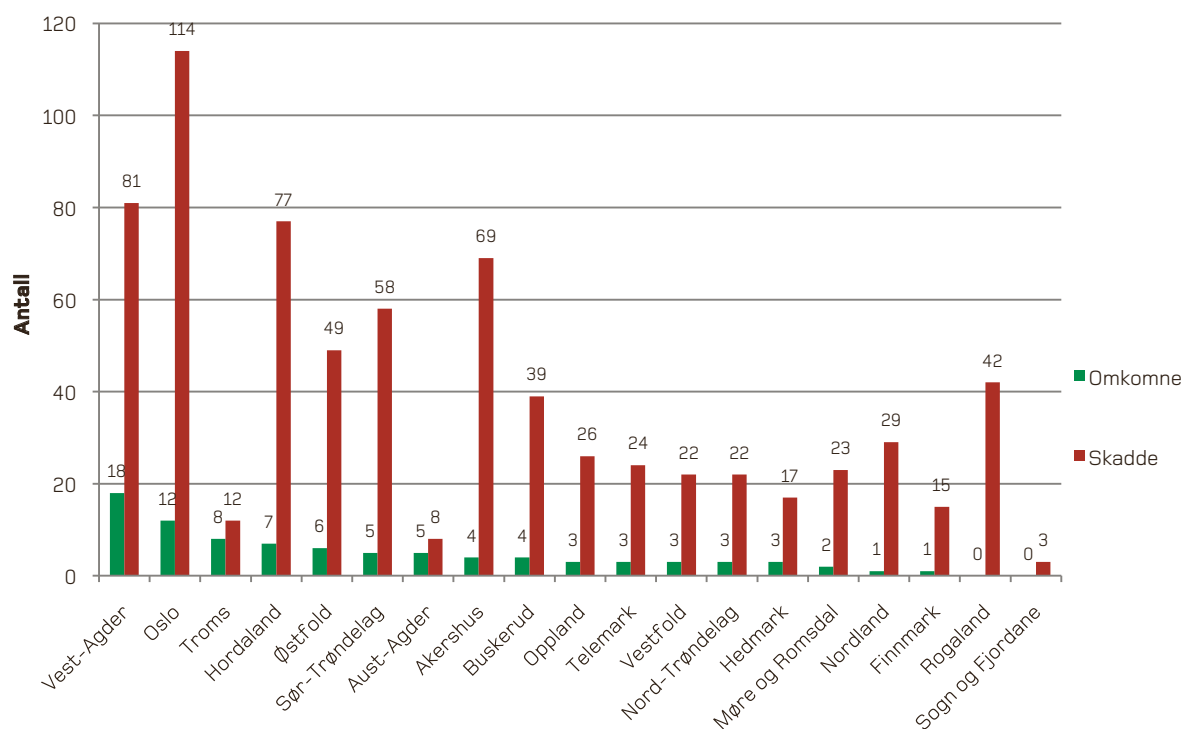
Det har omkommet 108 personer i næringsbranner i perioden 1986–2009. 74 av disse finnes p.t. i DSBs database. Omkomne og skadde i Caledonienbrannen i Kristiansand i 1986 ligger p.t. ikke inne i SamBas, men denne brannen er allikevel inkludert i tallene i denne rapporten (14 omkomne og 54 skadde iht. DSBs granskningsrapport). Av de 88 registrerte i denne rapporten har Kristiansand en andel på 20 %, og Oslo en andel på 14 %, noe som er en overrepresentasjon i forhold til andelen av folkemengden i perioden (12 %) (se tabell 3 og figur 3).

Antall registrert skadde personer i næringsbrann er 730 i perioden (se tabell 3). Også her er det feilkilder. Det varierer hvor brannvesen og politi legger grensen for skade i brann, og sannsynligvis er det også en underrapportering her. Tallene bør derfor kun betraktes som minstetall.



Figur 2: Antall næringsbranner per innbygger etter fylke. 1986–2009.

### Antall omkomne og skadde i næringsbrann registrert i DSBs database. 1986–2009.



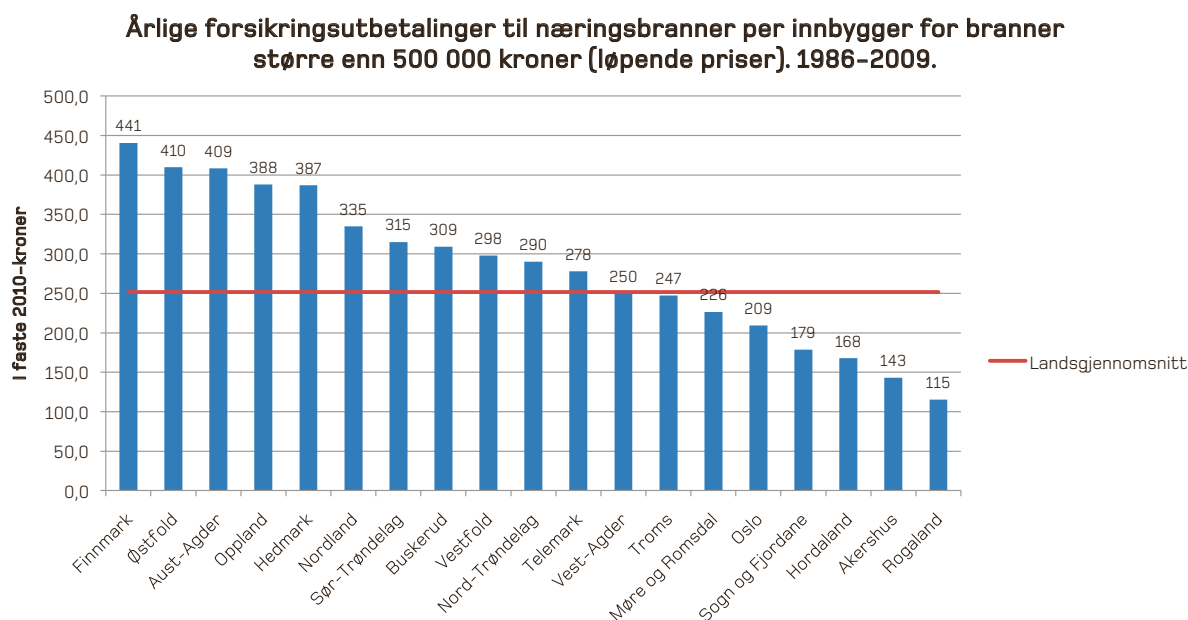
Figur 3: Antall omkomne og skadde i næringsbrann registrert i DSBs database. 1986–2009.

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
<b>Norge totalt</b>	<b>88</b>	<b>730</b>

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

Ifølge tall fra FNO beløp forsikringsutbetalingene til næringsbranner seg til drøyt 43 milliarder faste 2010-kroner i perioden 1986–2009. Branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) utgjorde samlet drøyt 26 milliarder faste 2010-kroner i samme periode (se tabell 4). Absolutte tall viser at Oslo lå klart høyest, med en forsikringsutbetaling til næringsbranner på 2,6 milliarder kroner i perioden (se tabell 4).

Forsikringsutbetalingene til næringsbranner som var større enn 500 000 kroner (26 milliarder kroner i perioden 1986–2009) tilsvarer årlig 252 kroner utbetalt til næringsbranner per innbygger på landsbasis. Finnmark har hatt de høyeste utbetalingene per innbygger i perioden, fulgt av Østfold og Aust-Agder. Rogaland ligger klart lavest (se figur 4).



**Figur 4:** Årlige forsikringsutbetalinger til næringsbranner per innbygger. 1986–2009.

	Forsikringsutbetalinger i faste 2010-kr. til branner større enn 500 000 kr. * 1986–2009:	Gjennomsnittlig befolkning 1986/2009:	Årlige forsikringsutbetalinger til næringsbranner 1986–2009 per innbygger:
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
<b>Norge totalt</b>	<b>26 277 526 297</b>	<b>4 353 984</b>	<b>251,5</b>

\* Løpende priser

Kilde: FNO (erstatningsutbetalinger) og SSB (befolkningstall)

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





## 6 VALG AV NÆRINGER FOR DYPERE ANALYSER

Rapporten vil i kapittel 7 gå dypere ned i analysen av utvalgte næringer. Denne utvelgelsen er foretatt på bakgrunn av tabellen i vedlegg 1 og på bakgrunn av tidligere analyser av store branner og forsikringsutbetalinger til utvalgte næringer. Følgende næringer er valgt ut, med hovedbegrunnelse(r), se oversikten nedefor.

Den dypere analysen i kapittel 7 vil gi et ekstra fokus på næringene «Overnattingsvirksomhet», «Undervisning» og «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon», da disse ansees som spesielt viktige ut ifra høye tall og politisk relevans.

Næring:	Navn på næring:	Bakgrunn for utvelgelse som fokuspæring:
10	Produksjon av nærings- og nytelsesmidler	Høyt totalt antall branner og høy frekvens
16	Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler	Høyt totalt antall branner 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 branner og høy frekvens
56	Serveringsvirksomhet	Store erstatningsutbetalinger og høyt totalt antall branner
85	Undervisning	Høyt totalt antall branner og politisk relevans
86	Helsetjenester	Høyt totalt antall branner og politisk relevans
88	Pleie- og omsorgstjenester i institusjon	Høyt totalt antall branner og høy frekvens



Foto: Colourbox.com



# 7 DYPERE ANALYSER AV UTVALGTE NÆRINGER

## 7.1 PRODUKSJON AV NÆRINGS- OG NYTELSESMIDLER

Næringen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» (næring 10 i SN 2007) består av de ni næringshovedgruppene (3-sifret nivå) «Produksjon, bearbeiding og konservering av kjøtt og kjøttvarer», «Bearbeiding og konservering av fisk, skalldyr og bløtdyr», «Bearbeiding og konservering av frukt og grønnsaker», «Produksjon av vegetabiliske og animalske oljer og fettstoffer», «Produksjon av meierivarer og iskrem», «Produksjon av kornvarer, stivelse og stivelsesprodukter», «Produksjon av bakeri- og pastavarer», «Produksjon av andre næringsmidler» og «Produksjon av forvarer». Næringen var også et av fokusområdene i det tidligere prosjektet «Branner med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» (se kapittel 4).

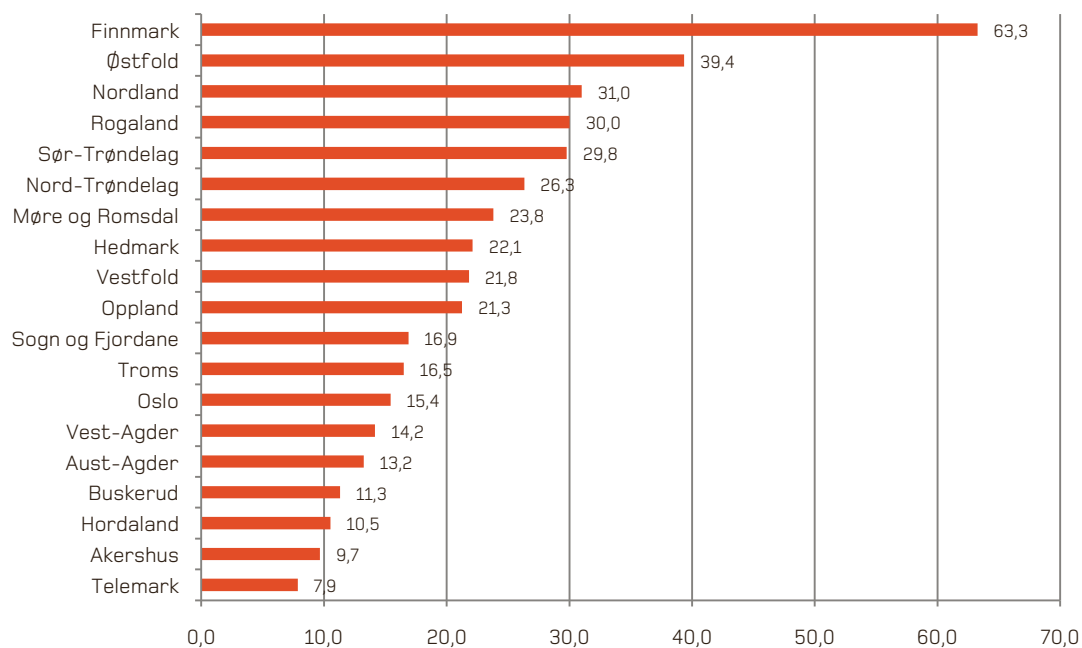
### 7.1.1 GEOGRAFI

Rogaland var det fylket som hadde flest branner innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» i perioden 1986–2009 med 112. Deretter fulgte Oslo og Sør-Trøndelag med 80 branner hver (se tabell 5). Både befolkningsstørrelse og ikke minst antall bedrifter innenfor næringen sier noe om risikopotensialet i fylket for branner innen næringen. Hvis vi korrigerer for befolkningsstørrelsen (se figur 5) ser vi at Finnmark har den desidert høyeste frekvensen, 1,6 ganger så høy som det nest mest eksponerte fylket, Østfold, og over dobbelt så høy frekvens som det tredje mest eksponerte fylket, Nordland. Dersom vi korrigerer for antall bedrifter i næringen (se figur 6) så kommer Østfold verst ut med 26 branner i snitt per år per 1000 bedrift. Dette er nesten fire ganger så høy frekvens som det minst eksponerte fylket, Telemark, men dataene for noen av fylkene må tolkes varsomt pga. små tall.

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				-
<b>Norge totalt</b>	<b>879</b>	<b>4 353 984</b>	<b>20,2</b>	<b>2413</b>	<b>15</b>

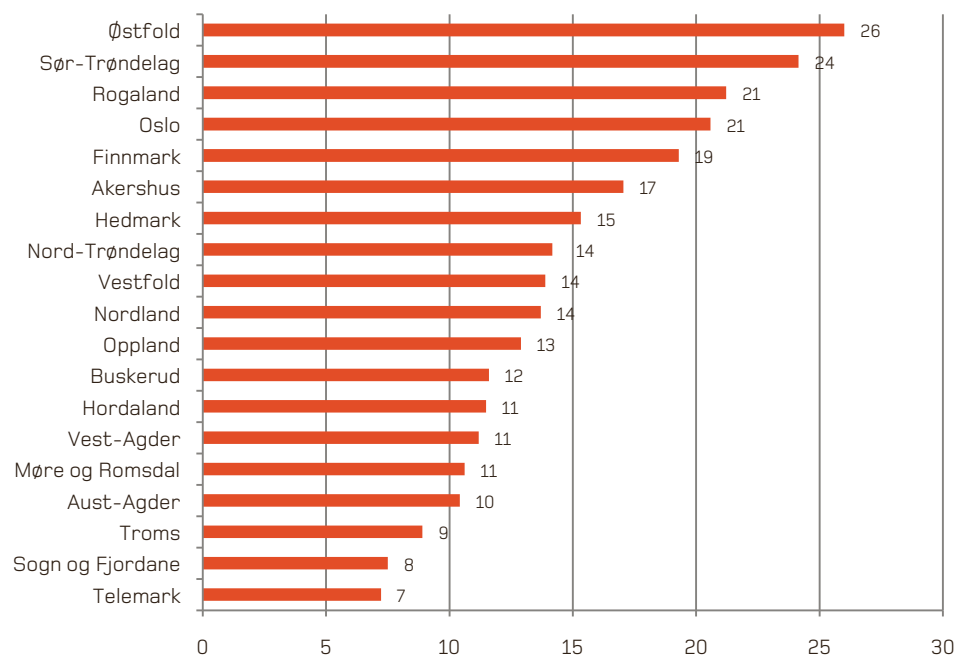
Tabell 5: Branner innenfor næringen "Produksjon av nærings- og nytelsesmidler. 1986–2009.

**Antall branner i «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler»  
1986–2009 per 100.000 innbygger.**



Figur 5: Antall branner innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» per 100 000 innbygger.

**Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift innen  
«Produksjon av nærings- og nytelsesmidler». 1986–2009.**

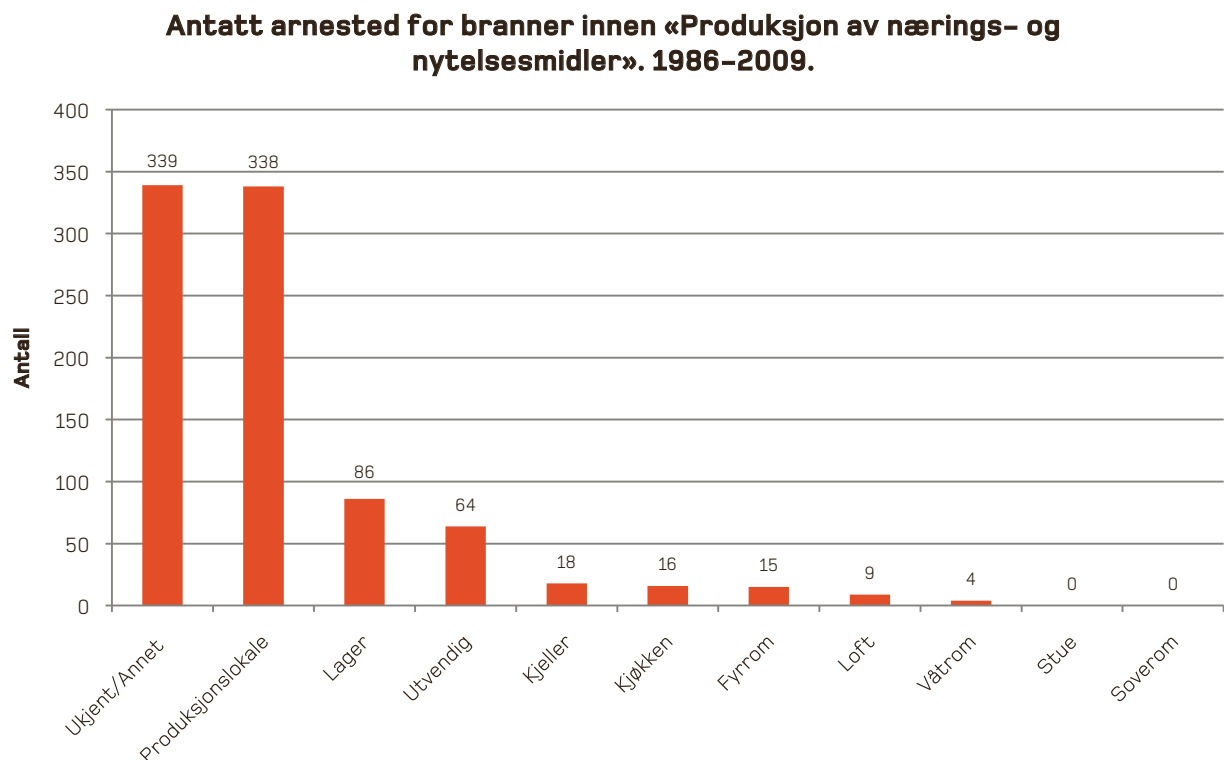


Figur 6: Gjennomsnittlig antall branner per år per bedrift innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler».

### 7.1.2 BRANNÅRSÅK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» var produksjonslokale det desidert mest eksponerte arnestedet (startstedet) for brannen. Rundt 40 % av brannene startet her, mens nesten samme andel av brannene startet i et annet slags rom enn dem spesifisert i statistikken (se figur 7).

Når det gjelder brannårsaker til branner innen næringen, så skyldtes 1 av 4 etterforskede branner elektrisk teknisk svikt. Snaut 1 av 5 skyldtes åpen ild, hovedsakelig varme arbeider. 13 % skyldtes selvtenning, mens drøyt 1 av 6 fikk årsak ukjent. Akkurat som i prosjektet om branner med elektrisk årsak (se kapittel 4) ser vi her at av branner med elektrisk årsak i næringen skyldtes 80 % det tekniske mens 20 % skyldes feil bruk (se tabell 6).



**Figur 7:** Antatt arnested for branner innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler». 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
	<b>TOTALT</b>	<b>889</b>

Tabell 6: Fordeling av brannårsaker for branner i «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler». 1986–2009.

### 7.1.3 OMKOMNE OG SKADDE

Det har ikke omkommet noen personer i brann innenfor «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» i perioden 1986 til 2009. 11 personer har blitt skadet som følge av brann. Fem av dem ble skadet i en stor lagerbrann i Oslo i 1988 med årsak «Varme arbeider (for eksempel sveising/skjæring/lodding)». Tre av skadene skjedde i branner med «Annen elektrisk årsak». En av skadene skjedde ved feil bruk av sikringsmateriell.

### 7.1.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» beløp seg til 2,1 milliarder kroner i perioden 1986 til 2009 (faste 2010-kroner). I snitt ble det utbetalt 2,4 millioner per brann for slike branner. Brannene innen fisk- og kjøttindustrien er de mest kostbare (se tabell 7). De fire største sto samlet for rundt 1/5 av utbetalingene, hvorav tre av dem var lagerbranner. De 10 største sto til sammen for rundt 1/3 av utbetalingene. Lagerbrannene er den klart mest kostbare arnestedskategorien, med en gjennomsnittlig utbetaling på drøyt 5 millioner kroner. De er nesten tre ganger så dyre som brannene i produksjonslokaler. Branner i «Annet rom» er også dyre, men dette kan dreie seg om ulike typer rom (se tabell 8).

Næringshovedgruppe:	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009:	Gj.sn. forsikringsutbet. per brann 1986–2009
Bearbeiding og konservering av fisk, skaldyr 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
<b>Produksjon av nærings- og nytelsesmidler totalt</b>	<b>889</b>	<b>2 091 436 571</b>	<b>2 352 572</b>

**Tabell 7:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» etter næringshovedgruppe, 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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>889</b>	<b>2 091 436 571</b>	<b>2 352 572</b>

**Tabell 8:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner i «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» etter antatt arnested, 1986–2009. Faste 2010-kroner.

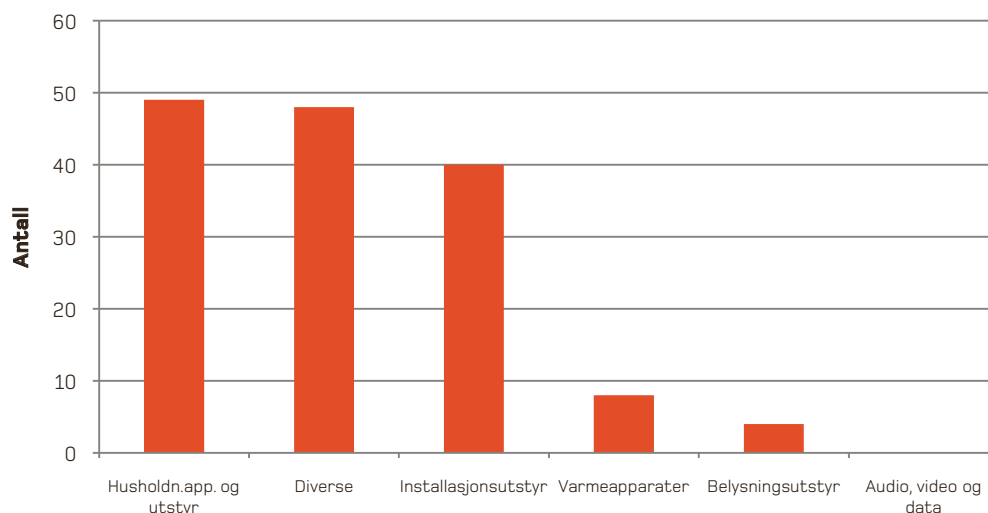
### 7.1.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er bare registrert 149 elektriske apparater involvert i branner innen produksjon av nærings- og nytelsesmidler i perioden 1986–2009. Det gir ikke et tilstrekkelig utvalg til å si noe bastant om strukturen på området. Det er gruppen «Annet elektrisk utstyr» som peker seg ut som det hyppigst forekommende utstyret. Av de mer spesifiserte gruppene er det «Komfyr og kokeplate» og «Ledning, kabel» som er hyppigst rapportert (se vedlegg 4). Hovedkategorien «Husholdningsutstyr og apparater» sto for en tredjedel av det rapporterte utstyret, mens «Installasjonsutstyr» sto for drøyt en fjerdedel (se figur 8).

### 7.1.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

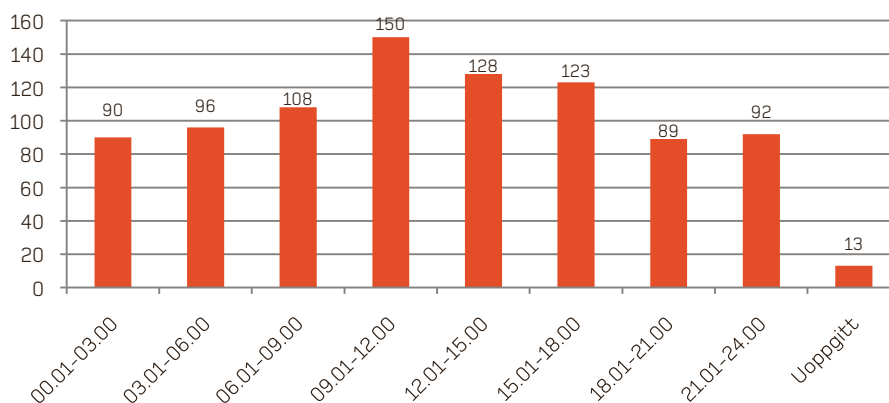
De fleste brannene oppstår i bedriftenes tradisjonelle åpningstider, mellom klokka 06 og 18. 57 % av brannene skjer i disse 12 timene, mens 43 % skjer mellom klokka 18 og 06. Aller hyppigst skjer brannene i tretimersperioden mellom klokka 09 og 12 (se figur 9).

**Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert 1986–2009.**



**Figur 8:** Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

**Antall branner etter tid på døgnet. 1986–2009.**



**Figur 9:** Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler». 1986–2009.



## 7.2 PRODUKSJON AV TRELAST OG VARER AV TRE, KORK OG STRÅ, UNNTATT MØBLER

Næringen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler» (næring 16 i SN 2007) består av to næringshovedgrupper. Det er «Saging, høvling og impregnering av tre» og «Produksjon av tre, kork, strå og flette materialer». Flest av bedriftene i denne næringen er lokalisert sentralt i Midt-Norge (Hedmark, Oppland, Buskerud).

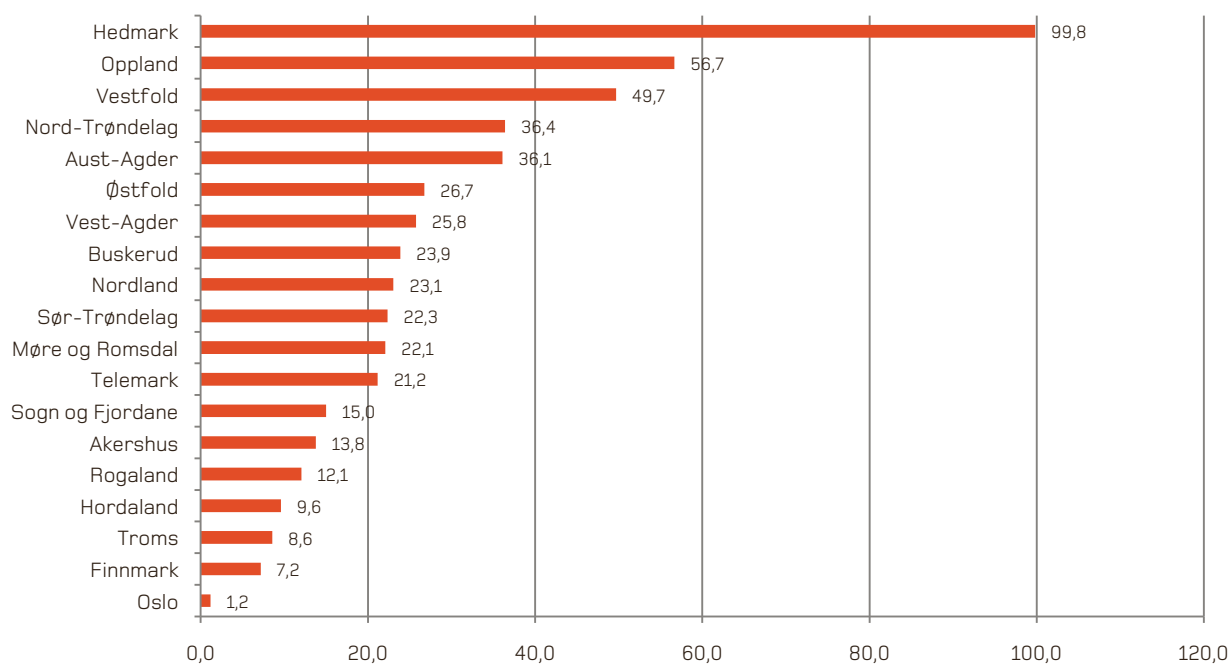
### 7.2.1 GEOGRAFI

Hedmark var det fylket som hadde klart flest branner innen næringen i perioden 1986-2009. Med 176 branner var dette absolutt flest, 1,7 ganger så mange som neste fylke, som var Oppland (se tabell 9). Hedmark hadde også relativt flest branner sett i forhold til potensialet målt ved både antall innbyggere (1,8 ganger så høyt som nr. to, se figur 10) og antall bedrifter i næringen. Med et gjennomsnittlig antall på 43 branner per år per 1000 bedrift så var dette over dobbelt så høy frekvens som for landet totalt (se 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
<b>Norge totalt</b>	<b>981</b>	<b>4 353 984</b>	<b>22,5</b>	<b>2015</b>	<b>20</b>

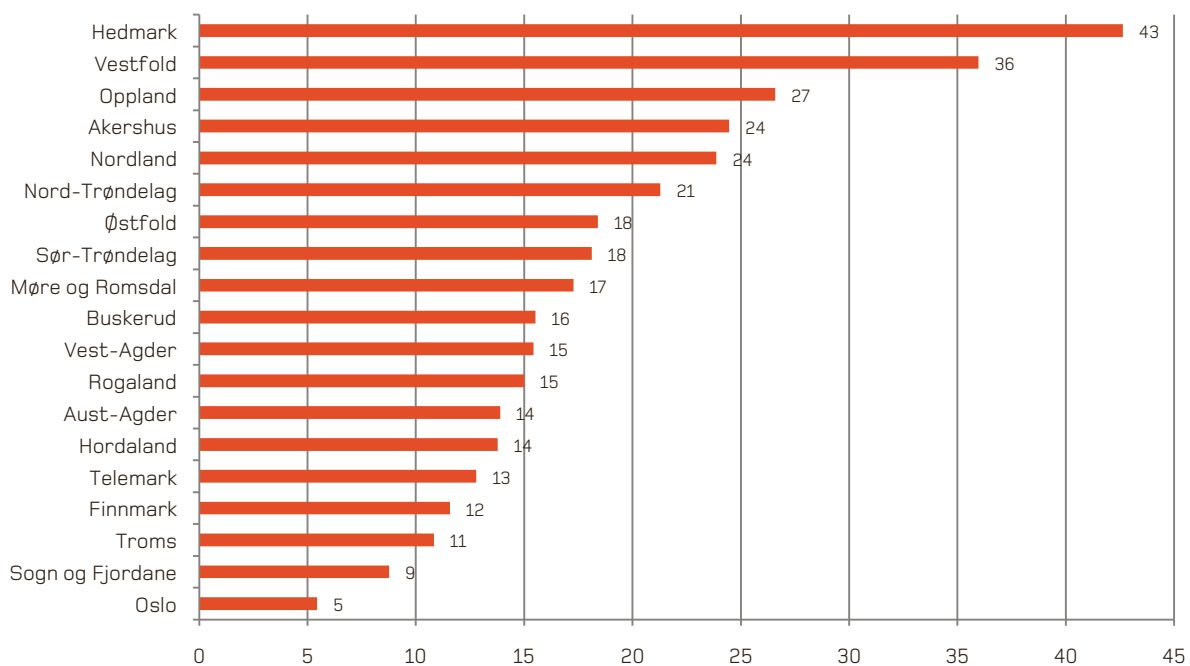
Tabell 9: Branner innen næringen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.

**Antall branner i «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009 per 100 000 innbygger.**



Figur 10: Antall branner innen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». Per 100 000 innbygger.

**Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift innen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.**



Figur 11: Gjennomsnittlig antall branner per år per 1 000 bedrift innen «Prod. av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.

## 7.2.2 BRANNÅRSÅK OG ANTATT ARNESTED

Hvis man ser bort i fra kategorien «Annet rom», som kan være mye forskjellig, er det også i denne næringen «Produksjonslokale» som er det mest risikable arnestedsrommet for brannutvikling. 30 % av brannene starter her (se figur 12). Lageret er også risikoutsatt, med en andel på 9 %. 10 % av brannene starter utvendig, men de er i liten grad påsatt.

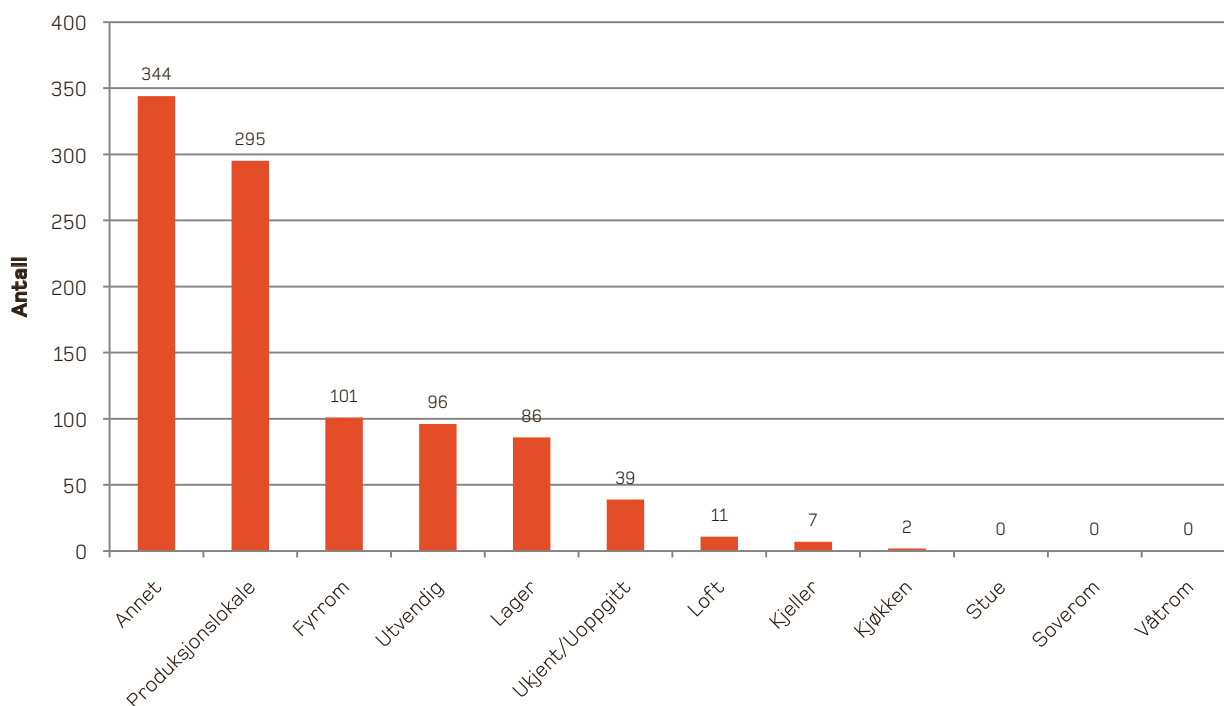
Når det gjelder brannårsaker innen næringen, så er åpen ild den hyppigst forekommende årsakskategorien. Snaut 1 av 4 etterforskede branner skyldes åpen ild. De vanligste under-

kategoriene er «Varme arbeider» og «Beksot». Så følger elektrisk årsak (17 %) og selvttenning (13 %). 10 % av brannene skyldes friksjon (se tabell 10).

## 7.2.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personer har omkommet innenfor «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler» i perioden 1986–2009. Statistikker viser at det har vært 5 skadde (alle menn), der «Annet utstyr» var involvert i brannen (ikke elektrisk utstyr).

**Antatt arnested for branner innen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.**



**Figur 12:** Antatt arnested for branner innen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 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 Krypstrøm	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
	9.1 Ukjent	77
	Ikke etterforsket	661
	<b>TOTALT</b>	<b>981</b>

**Tabell 10:** Fordeling av brannårsaker for branner i «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.

## 7.2.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til 1,4 milliarder kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986 til 2009. I gjennomsnitt ble det utbetalt 1,4 millioner per brann for slike branner (se tabell 11). Brannene som starter i lager og produksjonslokale er de klart mest kostbare arnestedskategoriene, med en gjennomsnittlig utbetaling på hhv. 2,5 og 2,2 millioner kroner for branner større enn 500 000 kroner. En enkelt brann stod for 15 % av utbetalingene til branner over 500 000 i perioden, med en erstatning på 216 millioner kroner (Åmli 1991).

## 7.2.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er bare registrert 74 elektriske apparater involvert i branner i næringen i 24-årsperioden. Utvalget er lite, men verktøy sto for 22 % og ledninger/kabler for 12 % som de to største spesifiserte kategoriene (se vedlegg 5). Av hovedkategoriene sto «Installasjonsutstyr» for en fjerdedel av det rapporterte utstyret er. Samleposten «Diverse» sto for 60 % (se figur 13).

## 7.2.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Også her oppstår de fleste brannene i bedriftenes tradisjonelle åpningstider, mellom klokka 06 og 18. 60 % av brannene skjer i disse 12 timene, mens 40 % skjer mellom klokka 18 og 06 (se figur 14).

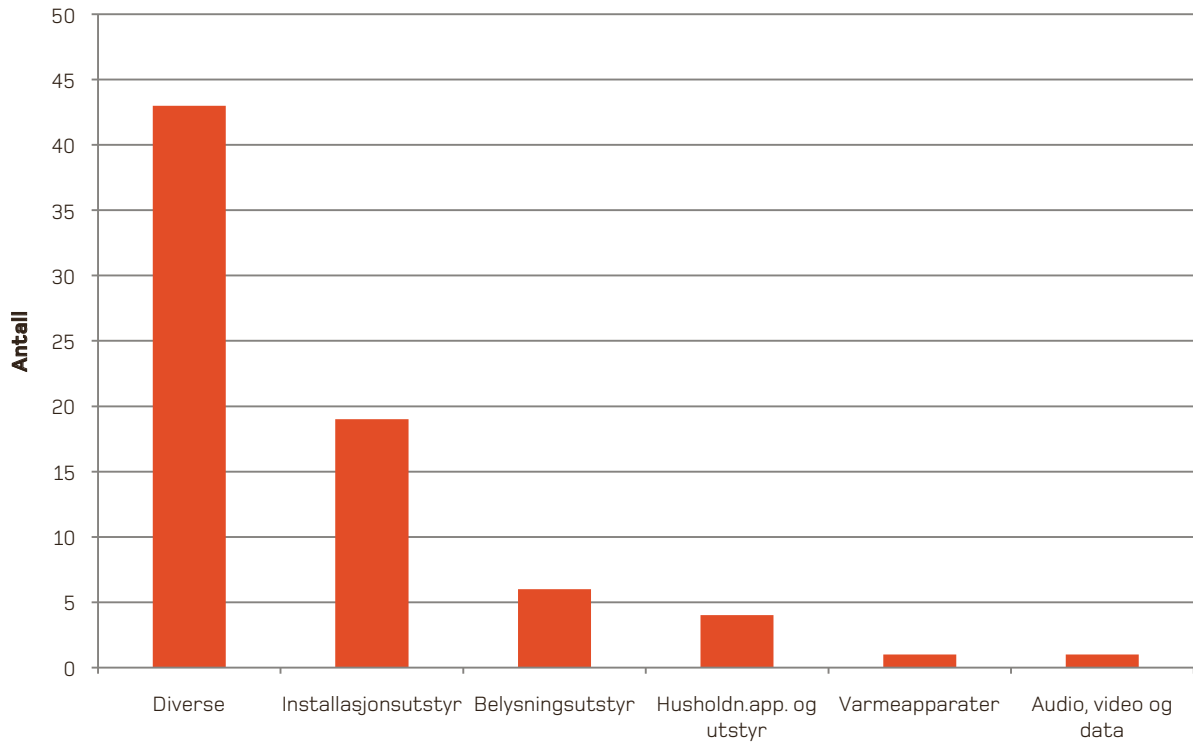
Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner større enn 500.000 kr:	Gj.sn. forsikringsutbetaling per brann (> 500.000 kr.):
Produksjonslokale	295	641 275 425	2 173 815
Annet rom	344	357 140 291	1 038 199
Lager	86	212 269 891	2 468 255
Fyrrom	101	79 571 215	787 834
Utvendig	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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>981</b>	<b>1 413 313 802</b>	<b>1 440 687</b>

**Tabell 11:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler», etter antatt arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.



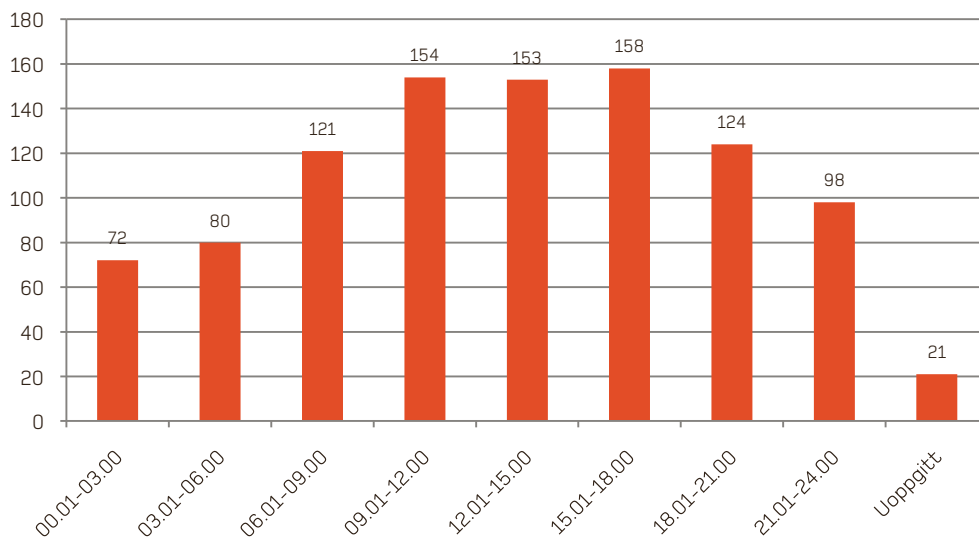
Foto: Anita Andersen, DSB

**Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert 1986–2009.**



**Figur 13:** Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

**Antall branner etter tid på døgnet. 1986–2009.**



**Figur 14:** Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Produksjon av trelast og varer av tre, kork og strå, unntatt møbler». 1986–2009.

## 7.3 PRODUKSJON AV PAPIR OG PAPIRVARER

Næringen «Produksjon av papir og papirvarer» (næring 17 i SN 2007) består av to næringshovedgrupper. Det er «Produksjon av papirmasse, papir og papp» og «Produksjon av varer av papir og papp». Denne næringen har en frekvens på hele 156 branner i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter. Dette er den nest høyeste frekvensen av alle næringer, og med klar margin den høyeste for næringer med over 100 branner i perioden 1986–2009.

### 7.3.1 GEOGRAFI

Som det fremgår av tabell 12 er bedriftene innen denne næringen i all hovedsak lokalisert i Buskerud og Østfold. 39 % av bedriftene ligger i disse to fylkene, og 57 % av brannene har skjedd her. Dette er m.a.o. en overrepresentasjon på rundt 20 % (se tabell 14). Tallene for mange av de andre fylkene når det gjelder antall branner og antall bedrifter er så små at det gir liten mening å analysere dem.

### 7.3.2 BRANNÅRSAK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var «Produksjonslokale» det klart mest eksponerte arnestedsrommet med en andel på rundt halyparten. 1 av 4 branner startet i kategorien «Annet rom», dvs. annet enn dem som er spesifisert i statistikken (se figur 15).

Den hyppigste brannårsaken i næringen er underkategorien «Friksjon» i gruppen «Annen årsak», med 15 % andel. 22 % av brannene skyldes åpen ild, med «Varme arbeider» som hyppigste kategori. 19 % skyldes elektrisk årsak (se tabell 13).

### 7.3.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personer har omkommet i næringen i perioden 1986–2009. Ti personer har blitt skadet i branner i næringen. Alle disse var menn. Fire av de ti ble skadet i branner som startet i fyrrom og tre i branner som startet i produksjonslokale. I tre av brannene som medførte personskade var brytere involvert og i en av dem var husholdningsapparat involvert.

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	-
<b>Norge totalt</b>	<b>405</b>	<b>4 353 984</b>	<b>9,3</b>	<b>108</b>	<b>156</b>

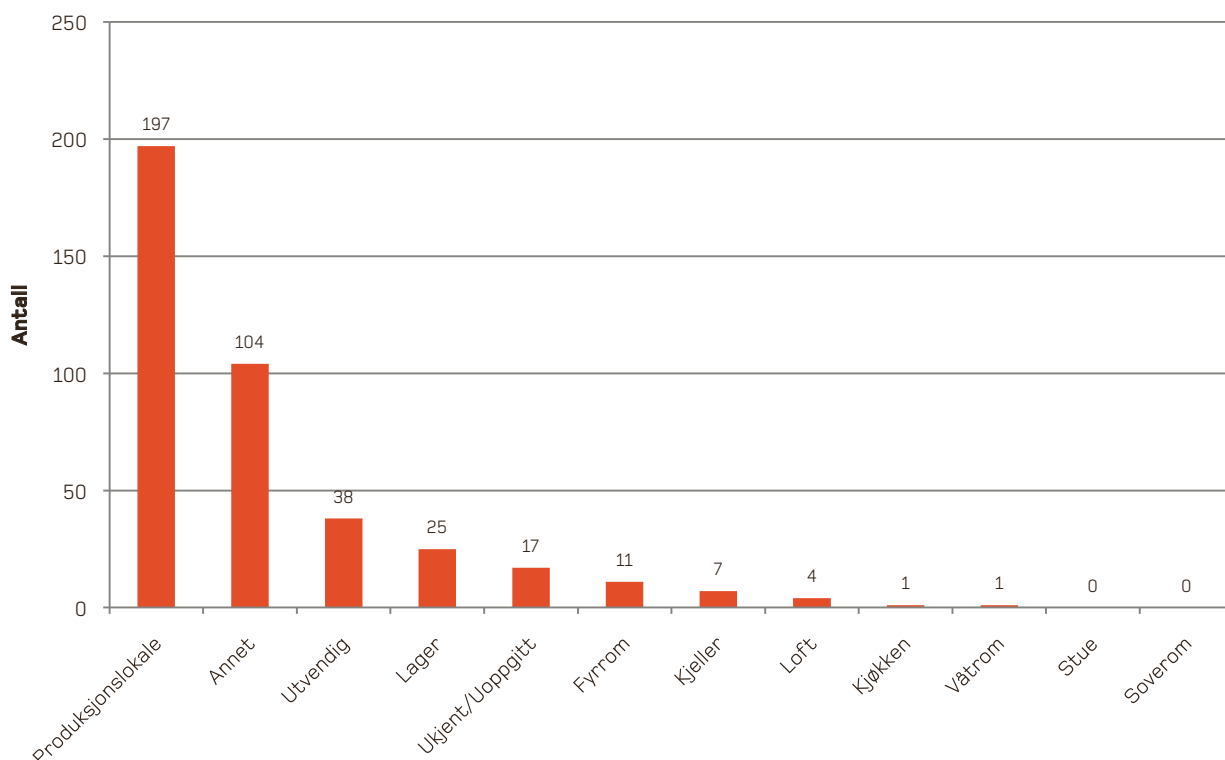
Tabell 12: Branner innen næringen «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.

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 Varme arbeider (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 Selvtenning		17
	6.1 Biologisk	0
	6.2 Fysisk	9
	6.3 Kjemisk	5
	6.9 Annen selvtenning	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		19
	Ikke etterforsket	273
	<b>TOTALT</b>	<b>405</b>

**Tabell 13:** Fordeling av brannårsaker for branner i «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.



## Antatt arnested for branner innen «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.



Figur 15: Antatt arnested for branner innen «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.

### 7.3.4 ERSTATNINGER

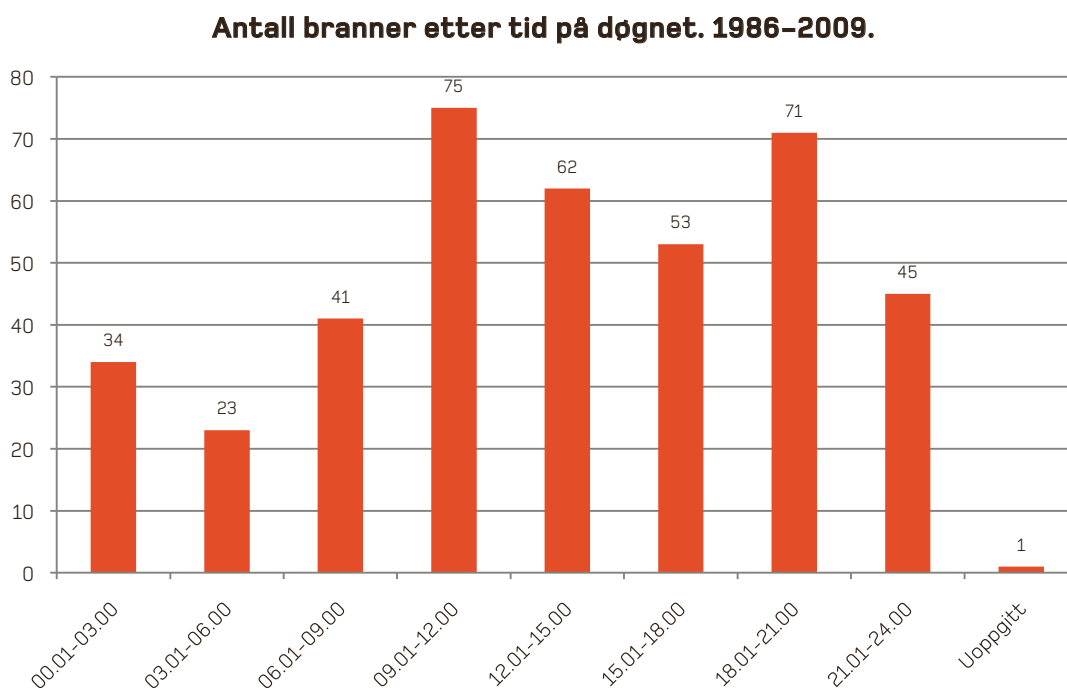
De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til 373 millioner (faste 2010-kroner) i perioden 1986 til 2009. I gjennomsnitt ble det utbetalt 920 000 kroner per brann for branner større enn 500 000 kroner (se tabell 14). Brannene som startet på loft eller i fyrrom var de klart mest kostbare, men utvalget for disse arnestedskategoriene er små med stor usikkerhet.

Det som derimot kan sies er at brannene som starter i produksjonslokale ser ut til å bli av lavere kostnad enn branner som starter i andre rom.

To branner på hhv. 80,2 millioner (Sarpsborg 1987) og 63,6 millioner faste 2010-kroner (Oslo 1990) sto for nesten 40 % av de samlede erstatningsutbetalingene i 24-årsperioden.

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	for branner 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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>405</b>	<b>372 692 842</b>	<b>920 229</b>

Tabell 14: Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Produksjon av papir og papirvarer», etter antatt arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.



**Figur 16:** Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Produksjon av papir og papirvarer». 1986–2009.

### 7.3.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er bare registrert 33 elektriske apparater involvert i branner i næringen i 24-årsperioden. Utvalget er derfor for lite til å si noe om strukturen på hvor i bygningen branner starter i næringen (se vedlegg 6).

### 7.3.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Også her oppstår de fleste brannene i bedriftenes åpningstider, mellom klokka 09 og 15. Men mange branner inntreffer også mellom klokka 18 og 21 (se figur 16). Mellom klokka 09-21 skjedde 65 % av brannene i perioden 1986–2009.

## 7.4 PRODUKSJON AV METALLER

Næringen «Produksjon av metaller» (næring 24 i SN 2007) består av fem næringshovedgrupper. Det er «Produksjon av jern og stål, samt ferrolegeringer», «Produksjon av andre rør og rørdeler av stål», «Annen bearbeiding av jern og stål», «Produksjon av edelmetaller» og «Støping av metaller». Denne næringen har en meget høy frekvens på branner i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter (92 stk.). Dette er den tredje høyeste frekvensen av alle næringer, og den nest høyeste for næringer med over 100 branner i perioden 1986–2009.

### 7.4.1 GEOGRAFI

Som det fremgår av tabell 15 er mange av bedriftene innen denne næringen lokalisert på Vestlandet. 36 % av bedriftene er lokalisert i fylkene Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal. Disse fylkene har 38 % av brannene innen næringen i perioden. Tallet på branner er

spesielt høyt i Sogn og Fjordane, både i forhold til antall bedrifter og tallet på innbyggere. Der har det vært hele 70 branner i perioden med et tall på bedrifter under 10.

### 7.4.2 BRANNÅRSÅK OG ANTATT ARNESTED

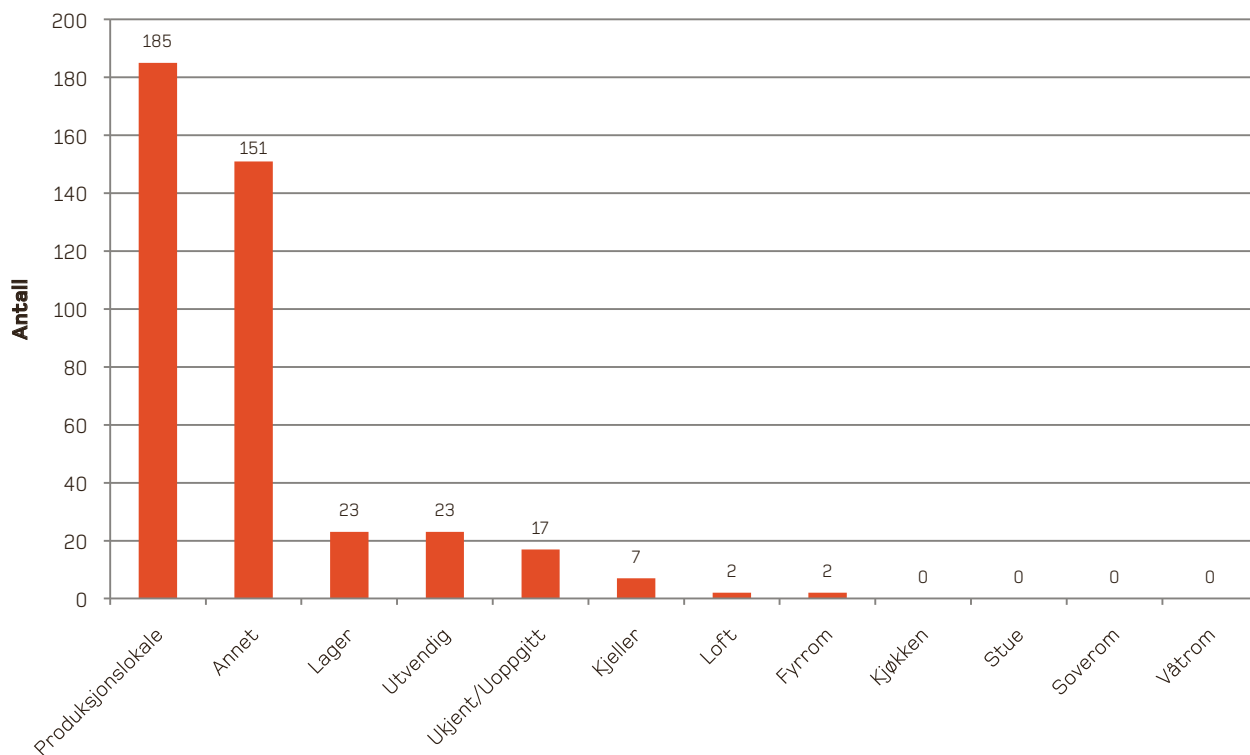
For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var «Produksjonslokale» det klart mest eksponerte arnestedsrommet med en andel på 45 %. Nesten 40 % av brannene startet i kategorien «Annet rom», dvs. i et annet enn dem som er spesifisert i statistikken (se figur 17). Dette er veldig likt bildet i de andre industrinæringene vi så på i kapitlene 7.1, 7.2 og 7.3.

30 % av brannene skyldes åpen ild, og da hovedsakelig «Varme arbeider» (14 %). 15 % skyldes elektrisk årsak. Som enkeltårsak ligger «Selvtanning - kjemisk årsak» høyt, med 8 %. Tallene er ikke veldig høye, og må tolkes med varsomhet (se tabell 16). Det er her et spesielt stort problem for statistikken at mange branner ikke har blitt etterforsket.

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	-
<b>Norge totalt</b>	<b>410</b>	<b>4 353 984</b>	<b>9,4</b>	<b>185</b>	<b>92</b>

Tabell 15: Branner innen næringen «Produksjon av metaller». 1986–2009.

### Antatt arnested for branner innen «Produksjon av metaller». 1986–2009.



Figur 17: Antatt arnested for branner innen «Produksjon av metaller». 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
	Ikke etterforsket	281
	<b>TOTALT</b>	<b>410</b>

**Tabell 16:** Fordeling av brannårsaker for branner i «Produksjon av metaller». 1986–2009.

### 7.4.3 OMKOMNE OG SKADDE

Det har omkommet en person i brann innenfor næringen siden 1986. Dette skjedde i en brann i Sarpsborg i år 2000, med årsak «Selvtenning - Fysisk årsak». Videre har 12 personer blitt skadet i brann i sju hendelser. Årsakene var «Selvtenning», «Eksplosjon» og «Åpen ild».

### 7.4.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til 1,1 milliarder i perioden 1986 til 2009 (faste 2010-kroner). I gjennomsnitt ble det utbetalt 2,7 millioner kroner per brann for slike store branner (se tabell 17). Her er brannene som startet i produksjonslokale de mest kostbare, med en gjennomsnittlig utbetaling på 3,5 millioner kroner.

Tre branner, med forsikringsutbetalinger på hhv. 252 millioner (Odda 1988), 96 millioner (Kvinnherad 2002) og 94 millioner kroner (Odda 1993) sto samlet for nesten 40 % av kostnadene til branner 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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>410</b>	<b>1 120 367 690</b>	<b>2 732 604</b>

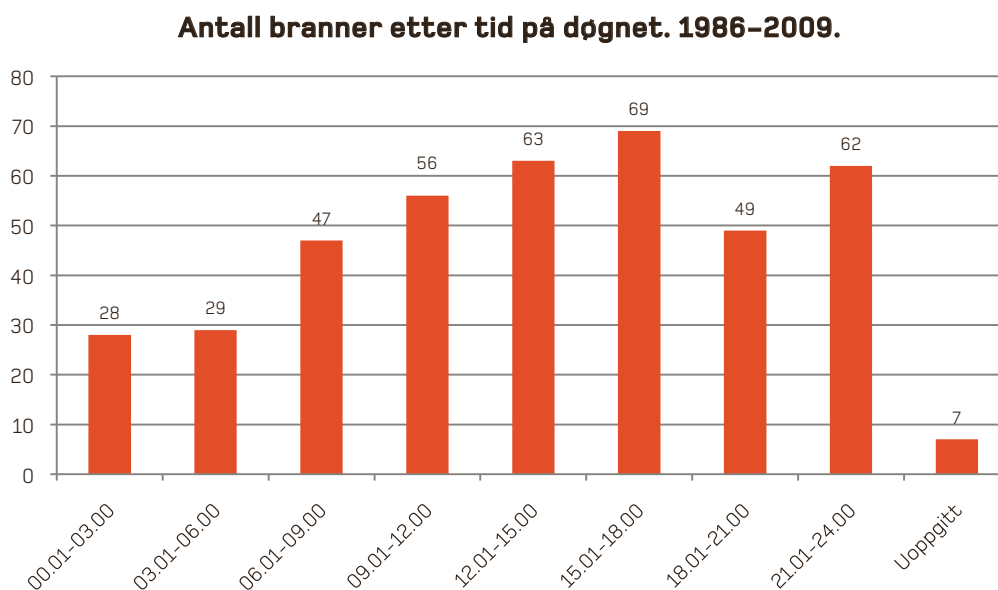
**Tabell 17:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Produksjon av metaller», etter antatt arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

#### 7.4.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er bare registrert 24 elektriske apparater involvert i branner i næringen i 24-årsperioden. Utvalget er derfor for lite til å si noe om strukturen på hvor i bygningen branner starter i næringen. Kategorien «Ledning, kabel» står for 38 % av de rapporterte apparatene (se vedlegg 7).

#### 7.4.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Brannene i næringen fordeler seg ganske jevnt utover døgnet, men det er noe færre branner som starter i perioden mellom midnatt og klokka 06. Det skjer aller flest branner mellom klokka 12 og 18, men mange inntreffer også i timene før midnatt (se figur 18).



**Figur 18:** Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Produksjon av metaller». 1986–2009.



Foto: Anita Andersen, DSB

## 7.5 OVERNATTINGSVIRKSOMHET

Næringen «Overnattingsvirksomhet» (næring 55 i SN 2007) består av fire næringshovedgrupper. Det er «Hotellvirksomhet», «Drift av vandrerhjem og ferieleiligheter», «Drift av campingplasser og turisthytter» og «Annen overnatting». Bare tre næringer har stått for flere branner i perioden 1986–2009, nærmere bestemt «Detaljhandel, unntatt motorvogner», «Helsetjenester» og «Undervisning». Næringen har også et relativt høyt antall branner i gjennomsnitt per år per 1 000 bedrifter (18 stk.). Bare 7 av de i alt 87 næringene i «Standard for næringsgruppering» har en høyere brannfrekvens i så måte.

### 7.5.1 GEOGRAFI

Det har vært 1224 branner innen næringen i perioden 1986–2009. Rundt halvparten av disse er klassifisert som uspesifisert overnattingsvirksomhet (624 stk.). 509 er klassifisert som «Hotellvirksomhet», 36 som «Drift av vandrerhjem og ferieleiligheter», 52 som «Drift av campingplasser og turisthytter» og 3 som «Annen overnatting».

I gjennomsnitt har det vært 18 branner per år per 1 000 bedrift. Oslo er det fylket der det har skjedd flest branner i perioden (200 stk.). Oslo har også den klart høyeste frekvensen på branner per år per 1000 bedrift, med 90. Dette er en

dobbelt så høy frekvens som neste fylke på lista (Akershus med 45) (se figur 19 og tabell 18).

### 7.5.2 BRANNÅRSÅK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var kjøkkenet det rommet der flest branner startet hvis vi ser bort ifra kategorien «Annet rom» som kan være mye forskjellig. 18 % av brannene startet her, mens 11 % startet på soverom og 7 % i kjeller. Nesten 40 % av brannene startet i kategorien «Annet rom», dvs. i et annet enn dem som er spesifisert i statistikken (se figur 20).

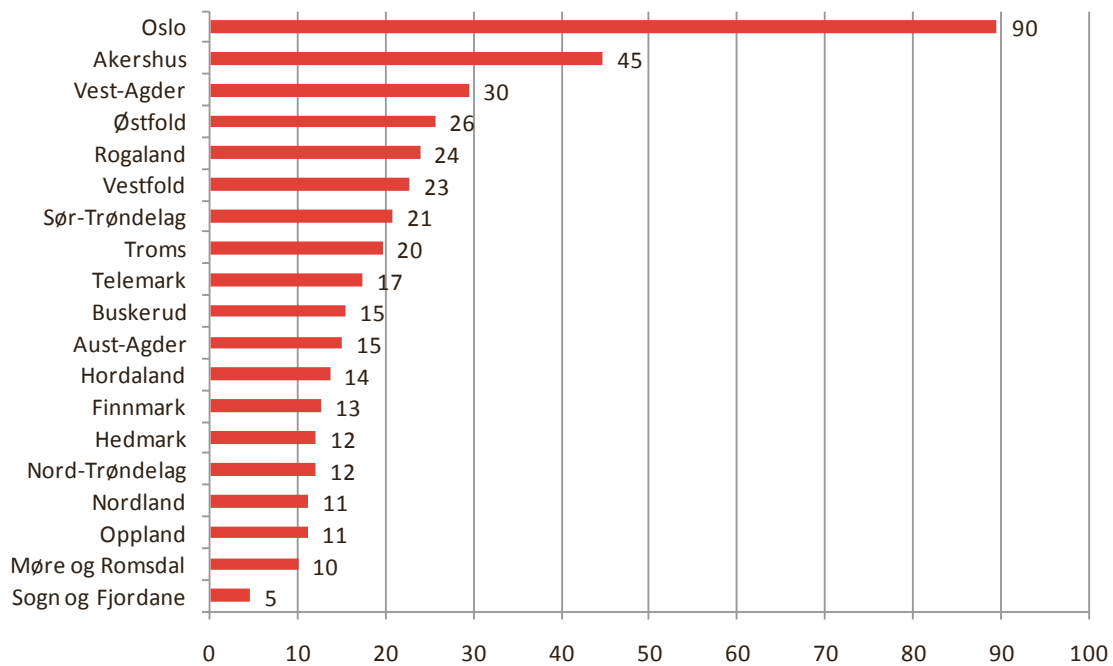
Når det gjelder årsaksfordelingen til brannene i næringen som har blitt etterforsket (379 stk.), så peker «Elektrisk årsak» seg ut som den hyppigst forekommende, med en andel på 33 %. Det innebærer at en av tre branner skyldes elektrisk svikt av teknisk karakter. «Serielysbue» og «Komponentsvikt» er de spesifiserte årsakskategoriene som her opptrer oftest. Bildet er relativt likt det som ble konklusjonen i prosjektet «Branner med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» som ble gjennomført i 2000–2001 som et samarbeidsprosjekt mellom tidligere DBE (Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern) og PE (Produkt- og elektrisitetstilsynet) (se kapittel 4). Åpen ild, hovedsakelig i form av røyking, er også en vanlig årsak. Nesten en av fire branner skyldes åpen ild. 12 % av brannene er påsatte (se tabell 19).

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	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
<b>Norge totalt</b>	<b>1224</b>	<b>4 353 984</b>	<b>28,1</b>	<b>2851</b>	<b>18</b>

Tabell 18: Branner innenfor næringen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009.

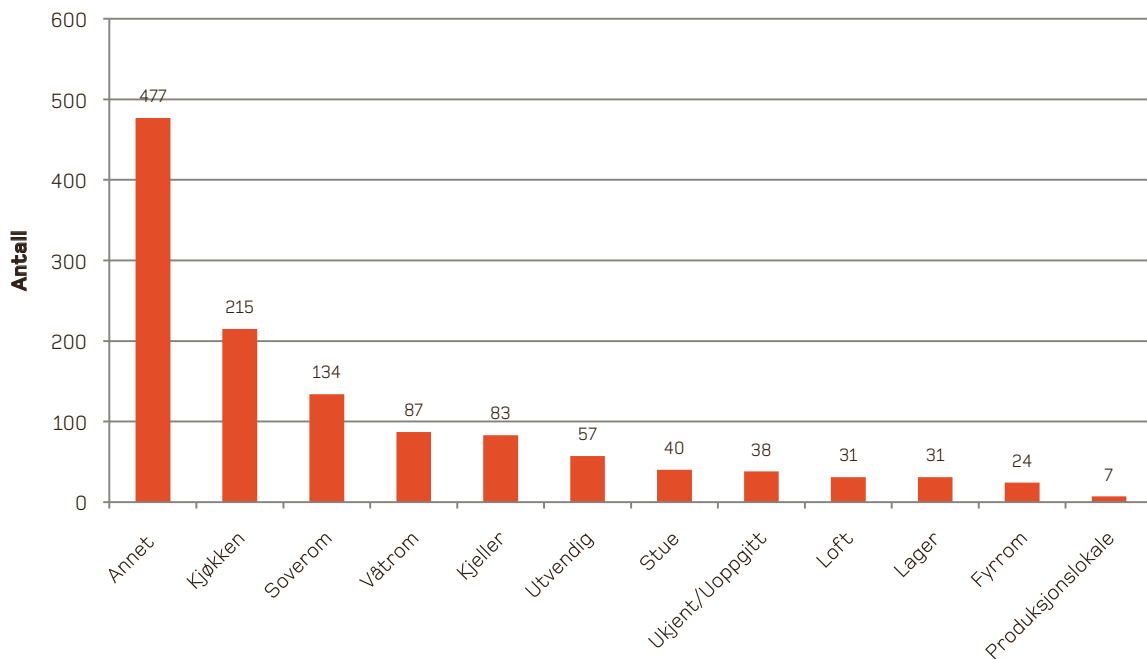


**Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrifter innen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009**



Figur 19 Gjennomsnittlig antall branner per år per 1 000 bedrift innen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009

**Antatt arnested for branner innen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009.**



Figur 20: Antatt arnested for branner innen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009.

Hovedårsak:	Spesifisert årsak:	Antall branner 1986–2009:
01 Påsatt (forsettlig)		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 Krypstrøm	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
	<b>TOTALT</b>	<b>1224</b>

**Tabell 19:** Fordeling av brannårsaker for branner i «Overnattingsvirksomhet», 1986–2009.

### 7.5.3 OMKOMNE OG SKADDE

Det har omkommet 19 personer i fire dødsbranner i næringsen i perioden 1986–2009. 14 av disse omkom i brannen på Caledonien Hotell i Kristiansand S. i 1986. 54 ble skadet i denne brannen (se kapittel 9.3).

Det var tre omkomne i en brann i Bykle den 31. juni 2006, i næringsundergruppen «Drift av ferieleiligheter». Arne-stedet var stue, og årsaken var elektrisk årsak («Annen elektrisk årsak»), med en koblingsboks involvert. Alle de tre

omkomne var kvinner på 15 år. I tillegg har en mann på 67 år og en kvinne på 18 år omkommet ved branner i næringsen. Alle de fem omkom mellom kl. 02 og 05 på natten.

Bortsett fra Caledonien-brannen har 30 personer har blitt skadd i 20 branner i næringsen fra 1986 til 2009, hvorav 24 menn, fem kvinner og ett barn. Årsaken for de 20 brannene var hhv. Åpen ild (6), påsatt (4), elektrisk årsak (3), og ukjent/annen/ikke oppgitt (7).

## 7.5.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til drøyt 1,6 milliarder kroner i perioden 1986 til 2009. I gjennomsnitt ble det utbetalt 1,3 millioner kroner per brann for slike branner (se tabell 20 og 21).

Over halvparten av de 1224 brannene registrert for «Overnattingsvirksomhet» i perioden 1986-2009 har ikke spesifisert næringshovedgruppe. 509 er registrert innen hoteldrift. Tabell 20 viser at de gjennomsnittlige forsikringsutbetalingene til de andre næringshovedområdene ligger noe høyere enn for «Hoteldrift». Hvor mye høyere avhenger av den faktiske fordelingen for de uspesifiserte. De brannene som er spesifiserte viser for eksempel at gjennomsnittlig utbetaling innen «Drift av campingplasser og turisthytter» ligger 1,4 ganger høyere enn for «Hoteldrift».

Brannene (de over 500 000 kroner) som starter på loftet synes å være de mest kostbare. Men fire av de 31 brannene med arnested loft står for 65 % av de totale forsikringsutbetalingene for loftsbrannene så man skal ikke legge for mye

i dette tallet. Branner med arnested soverom har vært 1,8 ganger dyrere enn branner med arnested kjøkken i perioden. Dette kan blant annet skyldes at de oppdages senere. Dessuten er brannene som starter i «Annet rom» meget kostbare, med en gjennomsnittlig utbetaling på snaut 2,1 millioner kroner. Men dette kan være en meget fragmentert gruppe (se tabell 21).

### BRANNEN PÅ CALEDONIEN HOTELL I KRISTIANSAND 05.09.1986.

Totale forsikringsutbetalinger beløp seg til 366 millioner faste 2010-kroner. Dette utgjør nesten 23 % av de totale forsikringsutbetalingene til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i næringen «Overnattingsvirksomhet» i perioden 1986-2009.

Brannen startet kl. 04.40 på natten, og krevde 14 menneskeliv. 54 ble skadd og behandlet på sykehus. DSB har gransket brannen, og det foreligger en granskningsrapport (se kapittel 9.3).

Næringshovedområde:	Antall branner:	Total forsikringsutbetaling 1986-2009:	Gjennomsnittlig forsikringsutbet. per brann
Uspesifisert overnattingsvirksomhet	624	1 134 768 713	1 818 540
Hoteldrift	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
<b>Overnattingsvirksomhet totalt</b>	<b>1 224</b>	<b>1 618 220 679</b>	<b>1 322 076</b>

**Tabell 20:** Forsikringsutbetalinger for branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) per næringshovedgruppe innen næringen «Overnattingsvirksomhet». 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
<b>Totalt:</b>	<b>1224</b>	<b>1 618 220 679</b>	<b>1 322 076</b>

**Tabell 21:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Overnattingsvirksomhet», etter antatt arnested. 1986-2009. I faste 2010-kroner.

Brannene som skyldes «Åpen ild» er nesten dobbelt så kostbare i gjennomsnitt som brannene med årsak «Elektrisk årsak» (for branner større enn 500 000 kroner). For de øvrige årsakskategoriene må tallene tolkes varsomt, da antallet branner i hver kategori ikke er veldig høyt. Dog viser tallene at branner med årsak «Feil bruk» får relativt lite omfang (se tabell 22 og vedlegg 8).

Et annet ventet fenomen er at de gjennomsnittlige forsikringsutbetalingene er mye større om natten. I gjennomsnitt har kostnaden vært 4 millioner kroner for branner som oppstår i tidsrommet mellom kl 03 og 06, mens den faller til drøyt halvparten (drøyt 2,2 millioner kroner) i tidsrommet mellom kl 06 og 09. I tidsrommet 06 til 18 er den gjennomsnittlige kostnaden 748 000 kroner. I tidsrommet 18–06 (dvs. om kvelden og natten) er den gjennomsnittlige

kostnaden 1 780 000 kroner, dvs. 2,4 ganger høyere (se tabell 23). Brannene som oppstår på hotellrom mens gjester sover blir generelt dyre. Det samme gjelder branner som oppstår andre steder i virksomhetene nattetid. Branner over 500 000 kroner som startet mellom klokka 03 og 06 sto for 42 % av de samlede erstatningsutbetalingene til slike store branner i perioden 1986–2009 (se figur 21).

### 7.5.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 171 elektriske apparater involvert i branner i næringen i perioden 1986–2009. «Komfyr og kokeplate» sto for 13 %. «Vaskemaskiner», «Tørketrommel» og «Ledning, kabel» hadde andeler på 8 % hver (se figur 22 og vedlegg 9). På hovedkategorinivå var «Husholdningsapparater og -utstyr» klart størst, med snaut halvparten av de registrerte apparatene (se figur 22).

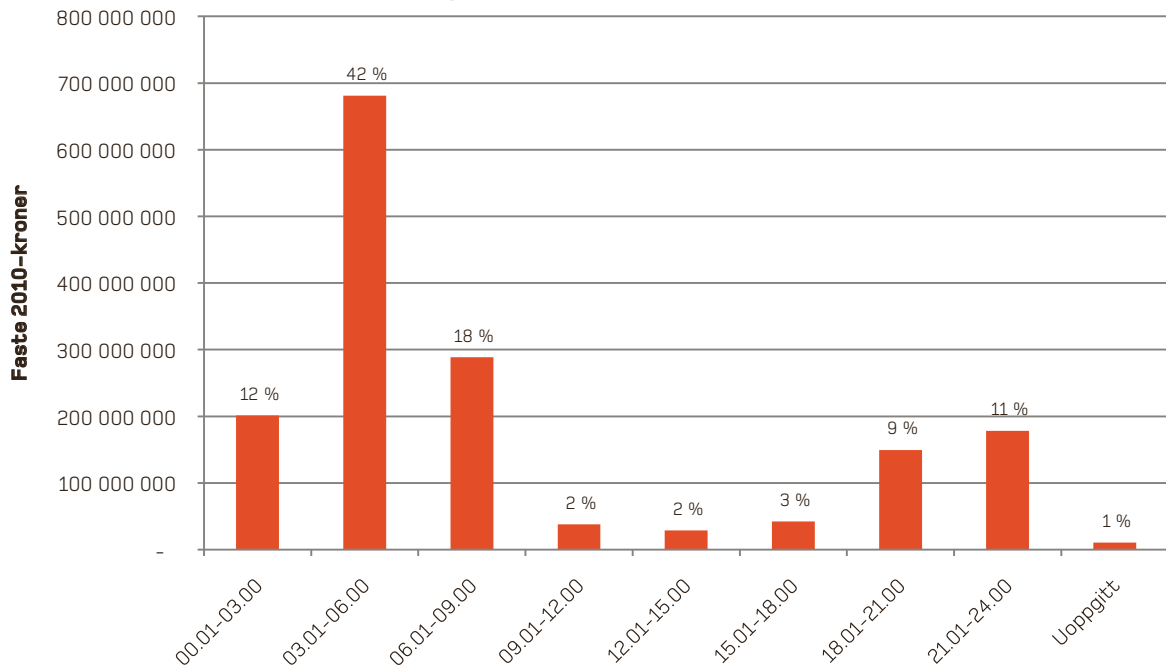
	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	33	25 109 749	760 901
02 Åpen ild	90	98 608 024	1 095 645
03 Elektrisk årsak	124	71 873 037	579 621
04 Feil bruk	45	12 212 412	271 387
05 Eksplosjon	1	-	-
06 Selvttenning	10	56 265 636	5 626 564
07 Naturlige fenomener	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
<b>TOTALT</b>	<b>1 224</b>	<b>1 618 220 679</b>	<b>1 322 076</b>

**Tabell 22:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende kroner) i «Overnattingsvirksomhet», 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
<b>Totalt</b>	<b>1 224</b>	<b>1 618 220 679</b>	<b>1 322 076</b>

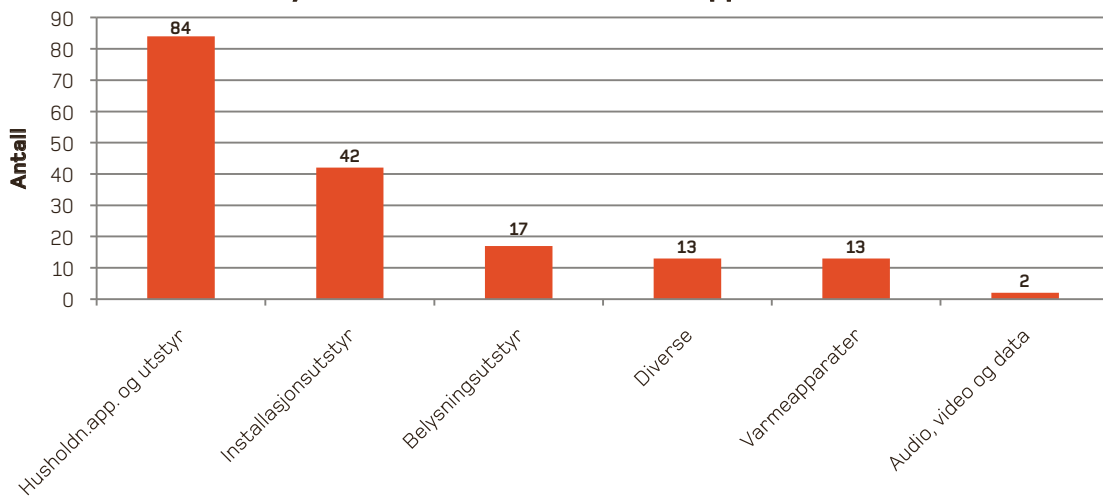
**Tabell 23:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Overnattingsvirksomhet», etter tidspunkt brannen ble meldt. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

**Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner etter tidspunkt brannen ble meldt. 1986–2009.**



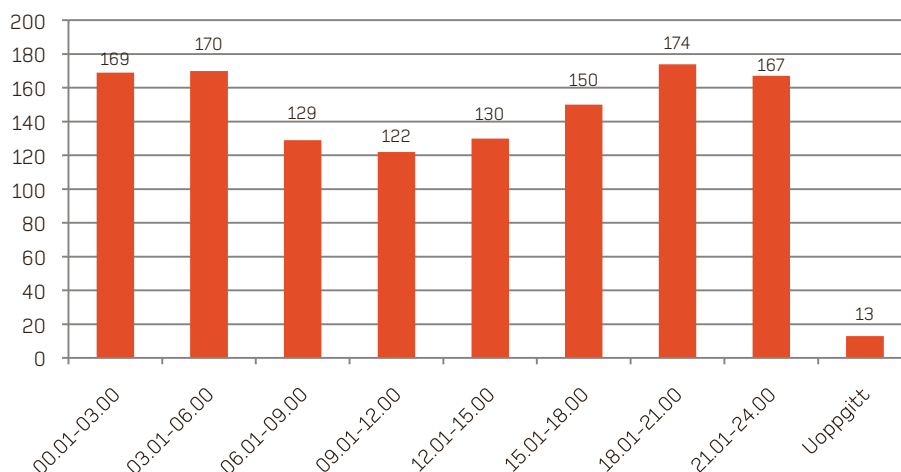
**Figur 21:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) etter tidspunkt brannen ble meldt. 1986–2009. Faste 2010-kroner.

**Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert 1986–2009.**



**Figur 22:** Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

### Antall branner etter tid på døgnet. 1986–2009.



Figur 23: Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Overnattingsvirksomhet». 1986–2009.

#### 7.5.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Brannene i næringen fordeler seg annerledes her enn for typiske industribedrifter og i produksjonsbedrifter ellers. I industribedrifter så vi at brannfrekvensen var høyere i arbeidstiden. Innen «Overnattingsvirksomhet» er frekvensen høyere om kvelden og om natten. Dette er tidspunkt da gjestene er til stede på rommene sine. Det halve døgnet mellom klokka 18 og 06 har en frekvens som er 1,3 ganger høyere enn tidsrommet mellom klokka 06 og 18 (se figur 23).

## 7.6 SERVERINGSVIRKSOMHET

Næringen «Serveringsvirksomhet» (næring 56 i SN 2007) består av tre næringshovedgrupper. Det er «Restaurantvirksomhet», «Cateringvirksomhet og kantiner drevet som selvstendig virksomhet» og «Drift av barer». Denne næringen er valgt ut som en av de ni fokusnæringene fordi analyser viser at næringen har hatt mange av de største brannene i betydningen materielt tap i løpet av de senere årene. I tillegg har næringen et relativt høyt antall branner, men dette er blant annet et resultat av mange bedrifter og dermed stort potensial for brann.

#### 7.6.1 GEOGRAFI

Det har vært 734 branner innen næringen i perioden 1986–2009. Hele 183 (25 %) av disse skjedde i Oslo. Men i Oslo ligger også ca. 22 % av bedriftene innen næringen, så dette er ikke en overrepresentasjon.

I gjennomsnitt har det vært tre branner per år per 1 000 bedrift i landet totalt. Dette er lavt, for eksempel sett i forhold til «Overnattingsvirksomhet» som har 18, og betydelig under de tidligere omtalte industrinæringene (se tabell 24).

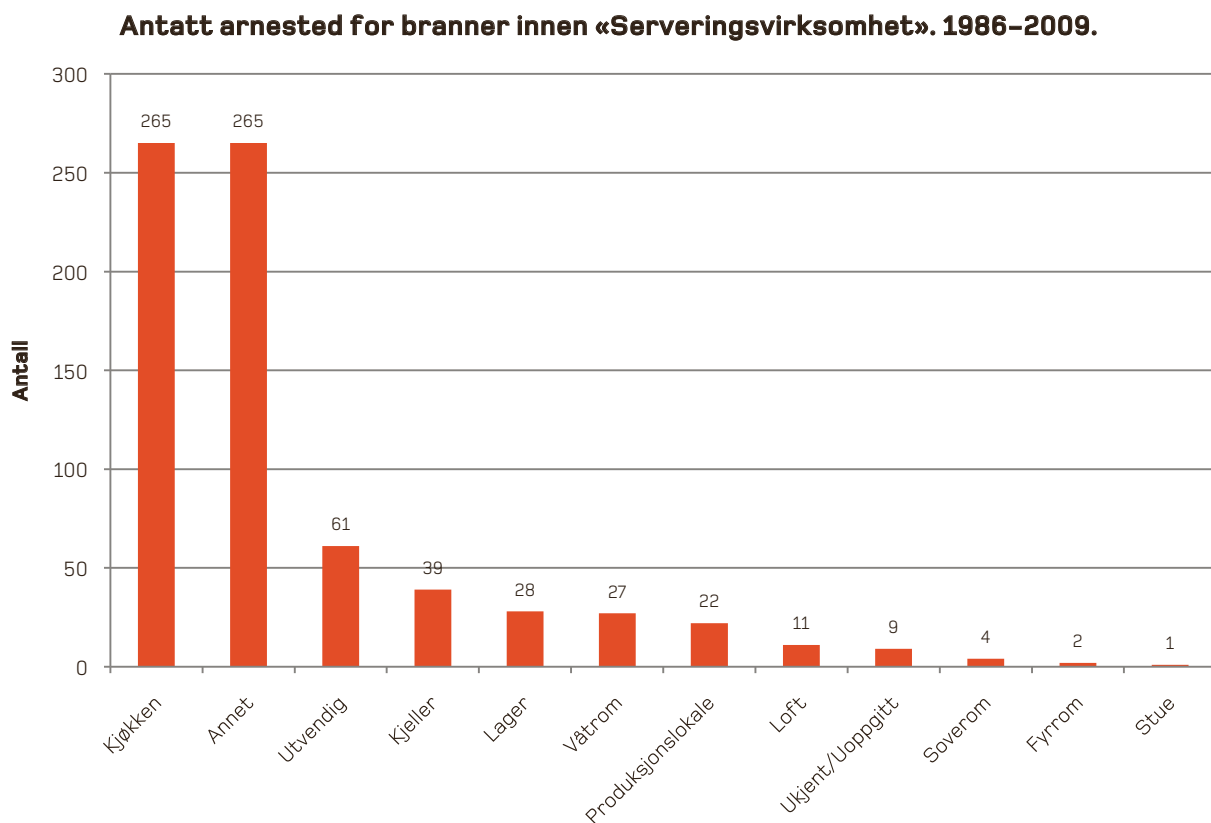
#### 7.6.2 BRANNÅRSAK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var kjøkkenet det rommet der flest branner startet, sammen med kategorien «Annet rom» som kan være mye forskjellig. Hele 36 % av brannene startet her, ikke så rart da det ofte er i kjøkkenet produksjonen foregår i denne typen bedrifter. «Annet rom» kan som nevnt være forskjellige typer rom, men i denne sammenhengen er det nærliggende å tro at en stor del av denne kategorien er spisesal, bar og lignende (se figur 24).

Årsaksfordelingen til brannene i næringen viser at en relativt høy andel ble etterforsket (65 %). Av de som har blitt etterforsket (473 stk.) så er «Elektrisk årsak» den årsaken som forekommer oftest, med en andel på 27 %. «Serielysbue» og «Komponentsvikt» er de spesifiserte årsakskategoriene som her opptrer oftest, men «Annen elektrisk årsak» er den største underkategorien. Bildet er her noe forskjellig fra en av konklusjonene i prosjektet «Branner med elektrisk årsak – kartlegging og analyse av skade på liv, helse og eiendom» (2000–2001) (se kapittel 4). Her ble det konkludert med at de elektriske årsakene var fordelt omtrent likt mellom «Elektrisk årsak» (teknisk svikt) og «Feil bruk» (av elektrisk utstyr). Denne analysen viser at den tekniske svikten medfører flere branner. Hele 17 % var påsatte (se 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
<b>Norge totalt</b>	<b>734</b>	<b>4 353 984</b>	<b>16,9</b>	<b>9371</b>	<b>3</b>

Tabell 24: Branner innen næringen «Serveringsvirksomhet». 1986–2009.



Figur 24: Antatt arnested for branner innen «Serveringsvirksomhet». 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
	Ikke etterforsket	261
	<b>TOTALT</b>	<b>734</b>

**Tabell 25:** Fordeling av brannårsaker for branner i «Serveringsvirksomhet». 1986–2009.



### 7.6.3 OMKOMNE OG SKADDE

Ingen personer omkom i perioden 1986–2009 innen næringen «Serveringsvirksomhet». Men 20 personer ble skadet i brann i samme periode i 17 branner. Årsakene til brannene med personskader var «Åpen ild» (4), «Elektrisk årsak» (2), «Påsatt» (2), «Feil bruk» i form av tørrkoking (1) og «Eksplisjon» med gass (1). Av de 20 skadde var 14 menn, 5 kvinner og 1 barn.

### 7.6.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner (løpende priser) innen næringen beløp seg til drøyt 1,5 milliarder kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986 til 2009. I gjennomsnitt ble det utbetalt snaut

2,1 millioner kroner per brann for slike branner (se tabell 26 og 27). Brannene som startet i «Kjøkken», «Annet rom» og «Utvendig» er omtrent like dyre (omtrent 2,3 millioner kroner i snitt). Disse synes å være dyrere enn brannene som starter i «Kjeller» (se tabell 26).

De store brannene over 500 000 kroner som er «Påsatt» og de som skyldes «Åpen ild» (3,9 millioner og 3,5 millioner kroner i snitt) er over dobbelt så kostbare i gjennomsnitt som brannene som skyldes «Elektrisk årsak» og 14-16 ganger så dyre som branner grunnet «Feil bruk». For de øvrige årsakskategoriene må tallene tolkes varsomt, da antallet branner i hver kategori er relativt lavt (se 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
Kjeller	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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>734</b>	<b>1 523 149 584</b>	<b>2 075 136</b>

**Tabell 26:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) i «Serveringsvirksomhet», etter antatt 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 Eksplisjon	4	-	-
06 Selvtønning	20	291 905 543	14 595 277
07 Naturlige fenomener	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
<b>TOTALT</b>	<b>734</b>	<b>1 523 149 584</b>	<b>2 075 136</b>

**Tabell 27:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende kroner) i «Serveringsvirksomhet», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

### 7.6.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 220 elektriske apparater involvert i branner i næringen i perioden 1986–2009. «Komfyr og kokeplate» sto for 34 %. «Andre husholdningsapparater» hadde en andel på 13 %. Deretter fulgte «Kjøleskap» og «Vaskemaskin» med 6 % hver (se figur 25 og vedlegg 11).

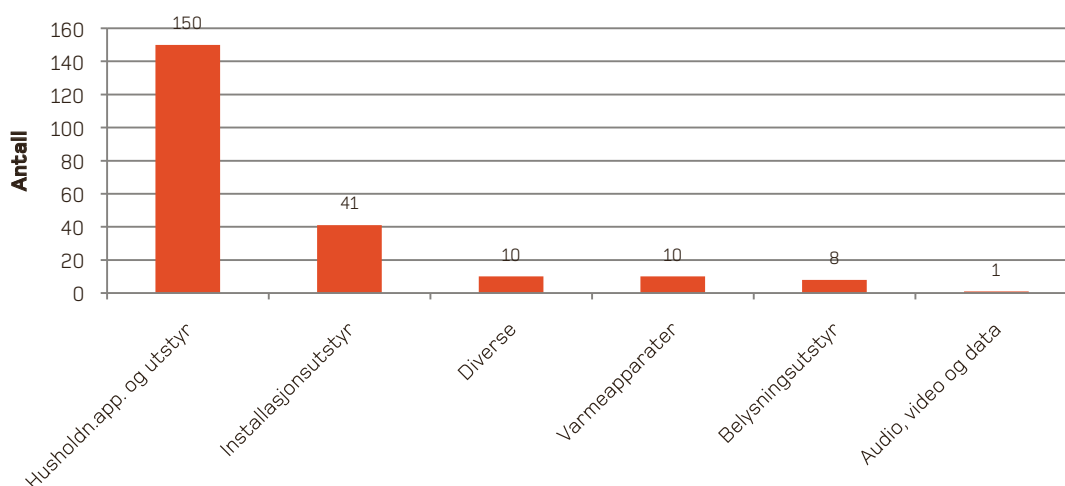
### 7.6.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Det kan synes noe overraskende at brannene innen serveringsvirksomhet i svært stor grad skjer mellom midnatt og klokka 06, spesielt at en så stor andel skjer mellom klokka 03 og 06 (se figur 26). 37 % av brannene skjedde i tidsrommet mellom midnatt og 06, noe som er 12 prosentpoeng over en forventning basert på at denne perioden utgjør 25 % av døgnet.

## 7.7 UNDERVISNING

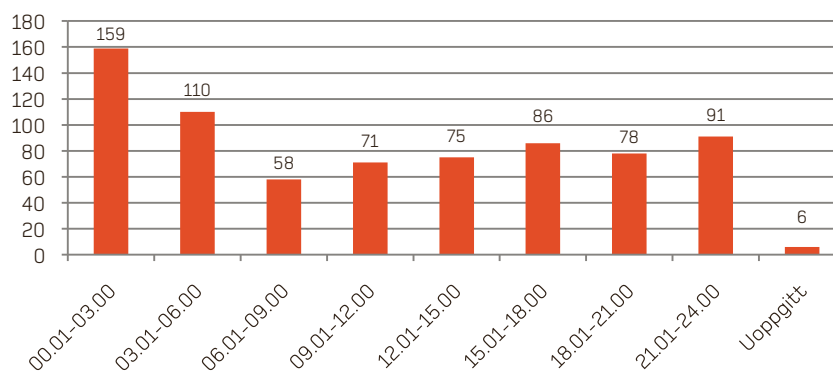
Næringen «Undervisning» (næring 85 i SN 2007) består av seks næringshovedgrupper. Det er «Førskoleundervisning», «Grunnskoleundervisning», «Undervisning på videregående skoles nivå», «Undervisning i høyere utdanning», «Annen undervisning» og «Tjenester tilknyttet undervisning». Bare næringene «Jordbruk, jakt og viltstell», «Detaljhandel unntatt motorvogner» og «Helsetjenester» har hatt flere branner enn «Undervisning», som har hatt 1617 branner i perioden 1986–2009.

**Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert. 1986–2009.**



**Figur 25:** Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert. 1986–2009.

**Antall branner etter tid på døgnet. 1986–2009.**



**Figur 26:** Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Serveringsvirksomhet». 1986–2009.

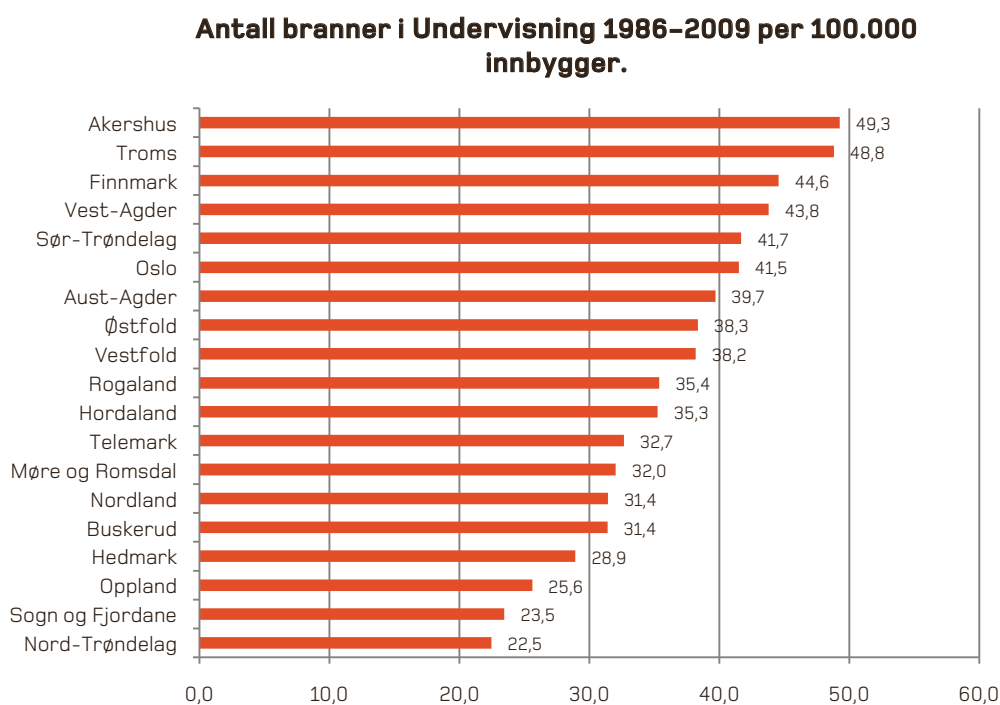
## 7.7.1 GEOGRAFI

Det har vært 1617 branner i perioden 1986–2009 innen «Undervisning». Dette tilsvarer 37 branner per 100 000 innbygger og 5 branner per år per 1 000 bedrift. På landsbasis har det vært flest skolebranner i Akershus og Oslo. Disse

fylkene ligger også relativt høyt når det gjelder branner per innbygger, og Akershus også mht. branner per bedrift. Tallet på branner per år per bedrift er ikke så høyt som mange ville tro, og atskillig lavere enn i de andre næringene vi satt fokus på i kapittel 7 (se tabell 28, figur 27 og figur 28).

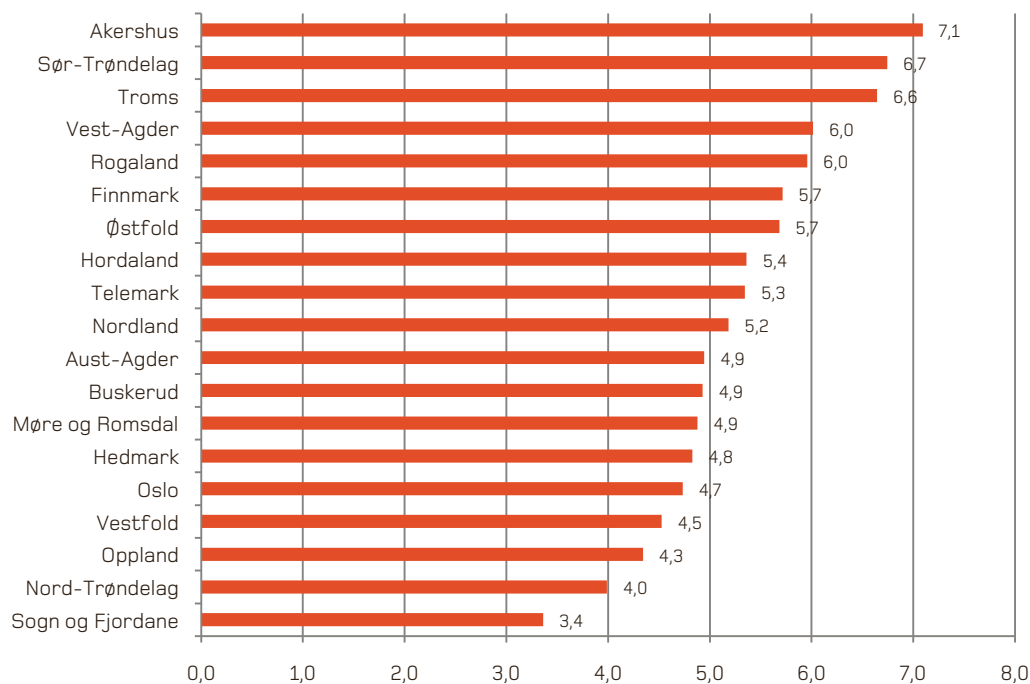
Fylke:	Branner 1986–2009:	Gj.sn. befolkning 1996–2009:	Branner per 100.000 innbygger:	Antall bedrifter 2009:	Gj.sn. antall branner per år per 1000 bedrift:
Akershus	229	464 869	49,3	1345	7
Oslo	215	518 128	41,5	1893	5
Hordaland	154	436 863	35,3	1197	5
Rogaland	132	373 167	35,4	923	6
Sør-Trøndelag	112	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
<b>Norge totalt</b>	<b>1617</b>	<b>4 353 984</b>	<b>37,1</b>	<b>12420</b>	<b>5</b>

Tabell 28: Branner innen næringen «Undervisning». 1986–2009.



Figur 27: Antall branner innen «Undervisning» per 100 000 innbygger.

### Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift innen Undervisning. 1986–2009.



Figur 28: Gjennomsnittlig antall branner per år per bedrift i «Undervisning».

#### 7.7.2 BRANNÅRSÅK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var «Annet rom» det stedet der flest branner startet. Dette kan som nevnt være mye forskjellig. Over halvparten av skolebrannene er klassifisert i denne kategorien. Drøyt 1 av 5

branner starter utvendig. 6 % av brannene startet i kjeller og 4 % på kjøkken (se figur 29).

De fleste brannene er kodet til næring 850, dvs. at de er uspesifiserte mht. næringshovedgruppe (3-siffernivå). Men både branner i grunnskoler og videregående skoler har tilstrekkelige nivåer på antall branner til at vi kan se på forskjeller mellom dem mht. struktur i arnestedsrom.

For grunnskolene var andelen med arnested «Utvendig» på 25 %, mens denne andelen sank til 11 % for videregående skoler. Branner som startet i «Annet rom» utgjorde 51 % for branner i grunnskoler og hele 62 % for branner i videregående skoler (se figur 30).

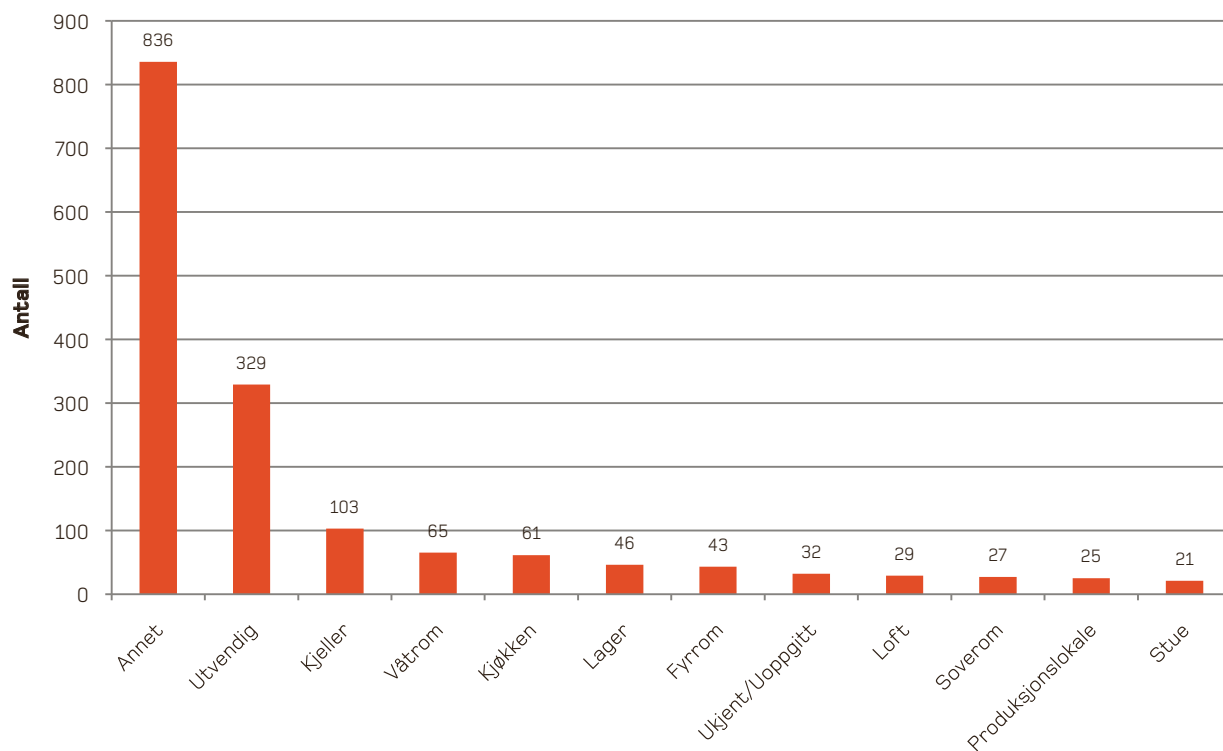
777 av 1 617 branner ble etterforsket, og tre hovedårsaks-kategorier skiller seg ut. Det er «Påsett» med 38 % av de etterforskede, «Elektrisk årsak» med 20 % og «Åpen ild» med 15 %. I sistnevnte gruppe er «Fyrstikker/lighter» den største underkategorien (se tabell 29).

Hvis vi kun ser på skolebranner med arnested «Utvendig» så er påsatte branner enda mer dominerende som årsak. Her er andelen 65 % av de etterforskede brannene. Åpen ild står her for 20 % (se figur 31 og 32).



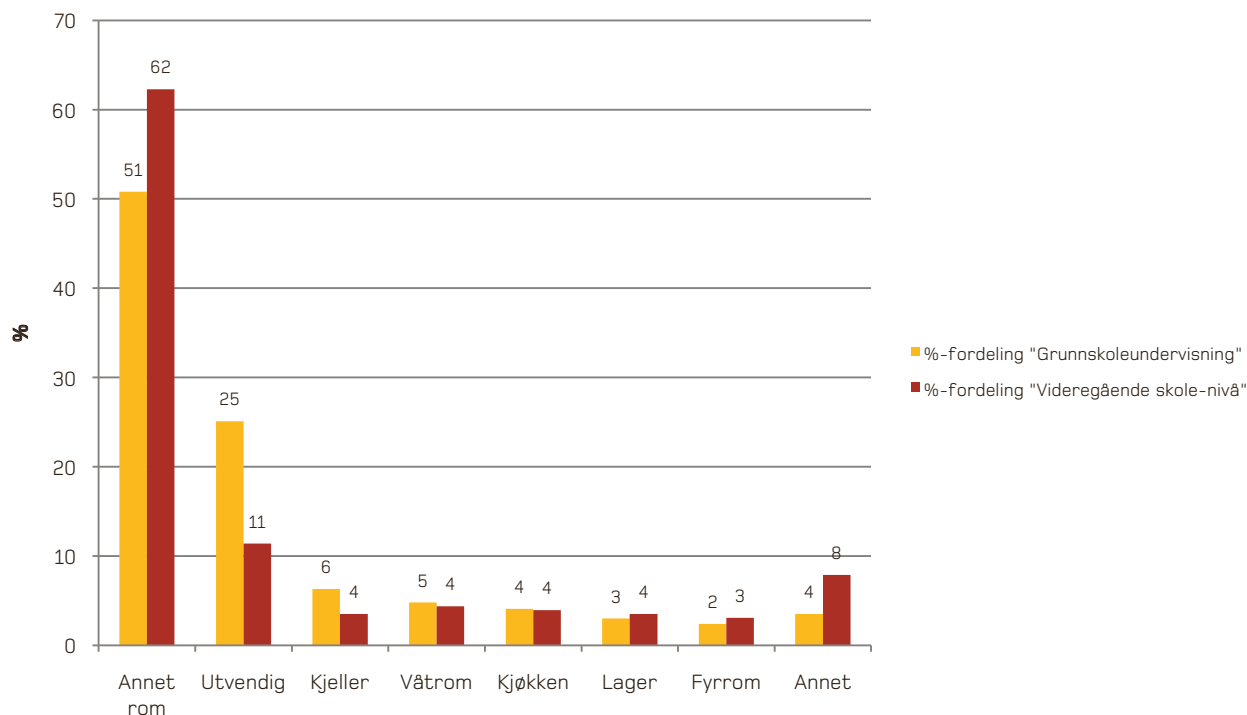
Foto: Colourbox.com

### Antatt arnested for branner innen «Undervisning». 1986–2009.



Figur 29: Antatt arnested for branner innen «Undervisning». 1986–2009.

### Antatt arnested for branner i næringshovedgruppene «Grunnskoleundervisning» og «Undervisning på videregående skoles nivå». 1986–2009.

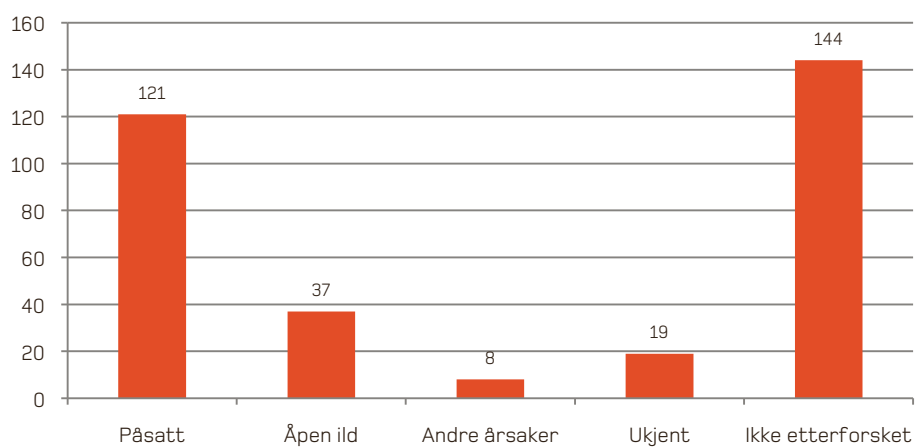


Figur 30: Antatt arnested for branner i næringshovedgruppene «Grunnskoleundervisning» og «Undervisning på videregående skoles nivå». 1986–2009.

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 Selvtønning		23
	6.1 Biologisk	5
	6.2 Fysisk	2
	6.3 Kjemisk	8
	6.9 Annen selvtønning	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
	<b>TOTALT</b>	<b>1617</b>

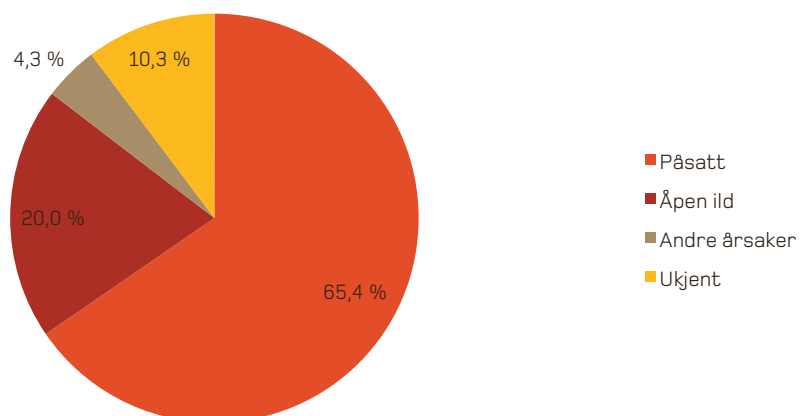
Tabell 29: Fordeling av brannårsaker for branner i «Undervisning». 1986–2009.

### Årsaksfordeling for branner i «Undervisning» med arnested «Utvendig». 1986–2009.



Figur 31: Fordeling av brannårsaker for branner innen «Undervisning» med antatt arnested «Utvendig». 1986–2009.

### Årsaksfordeling for etterforskede branner i «Undervisning» med arnested «Utvendig». 1986–2009.



Figur 32: Årsaksfordeling for etterforskede branner i «Undervisning» med arnested «Utvendig». 1986–2009.

### 7.7.3 OMKOMNE OG SKADDE

Det har ikke omkommet noen personer i branner innen «Undervisning» i perioden 1986–2009. 27 personer har blitt skadet i 23 branner. 9 av de skadde var kvinner, mens 14 var menn. 7 av de 27 ble skadde i påsatte branner, 4 i branner med elektrisk årsak og 4 i branner med feil bruk som årsak.

### 7.7.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til 1,7 milliarder kroner i perioden 1986 til 2009 (faste 2010-kroner). I gjennomsnitt ble det utbetalt drøyt 1 million kroner per brann for slike branner. Brannene som startet «Utvendig» er av de mest kostbare brannene, med en gjennomsnittlig utbetaling på 1,5 millioner kroner. Også brannene som starter på «Loft» synes å være dyre (1,9 millioner i snitt) (se tabell 30).

De store brannene over 500 000 kroner med årsak «Ukjent» er de klart mest kostbare, med 2,9 millioner i snitt. Det er et klassisk forhold at branner som har ført til totalskade (helt nedbrent) er vanskelige å gi årsak, så dette er ikke så overraskende. Ellers er branner med årsak «Påsett» og «Elektrisk årsak» de mest kostbare, med i snitt rundt 1,2 millioner kroner i forsikringsutbetalinger for branner større enn 500 000 (se tabell 31). For øvrig er branner forårsaket av «Åpen ild» med «Fyrstikker/lighter» ofte meget kostbare.

En fjerdedel av brannene er kodet til næringshovedgruppe 850, dvs. uspesifiserte mht. næringshovedgruppe (3-siffernivå). Men både branner i grunnskoler og videregående skoler har tilstrekkelige nivåer til at vi kan se på forskjeller mellom dem mht. struktur i erstatningsutbetalinger.

Vi ser at det brenner for over tolv ganger så høye materielle verdier i grunnskoler som i videregående skoler (for branner større enn 500 000 kroner). Den andelen påsatte branner utgjør av de totale forsikringsutbetalingene er omtrent 30 % både for branner i grunnskoler og videregående skoler (se tabell 32).

Nesten 51 % av skolebrannene i perioden er oppgitt til å ha inntruffet i grunnskoler, 15 % på videregående skoler og 10 % var høyere utdanning/annen undervisning. Men en fjerdedel av brannene er uspesifisert mht. næringshovedgruppe (3-siffernivå). Hvis vi kun ser på brannene som er spesifisert på næringshovedgruppe så sto branner i grunnskole for 2/3 og branner i videregående skoler for snaut 20 %. Det brenner med andre ord omtrent 3,5 ganger så ofte i grunnskoler som i videregående skoler. Brannene blir altså mye mer kostbare i grunnskoler enn i videregående skoler. Per 1.1.2009 var det 3 354 grunnskoler i Norge og 1 024 videregående skoler, altså 3,3 ganger flere grunnskoler. Det brenner m.a.o. ikke hyppigere i grunnskoler enn i videregående skoler ut ifra hva man kan forvente.

### 7.7.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 226 elektriske apparater involvert i branner i næringen i perioden 1986–2009. På hovedkategorinivå er «Husholdningsapparater og -utstyr» størst, fulgt av «Belysningsutstyr» (se figur 33). Av underkategoriene sto «Annet elektrisk utstyr» for 17 %. «Komfyr og kokeplate» sto for 14 %. «Sikringsmateriell» og «Panelovner» utgjorde 8 % hver (se 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
Fyrrrom	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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>1617</b>	<b>1 694 362 403</b>	<b>1 047 843</b>

**Tabell 30:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen «Undervisning», etter antatt arnested. 1986–2009. Faste 2010-kroner.



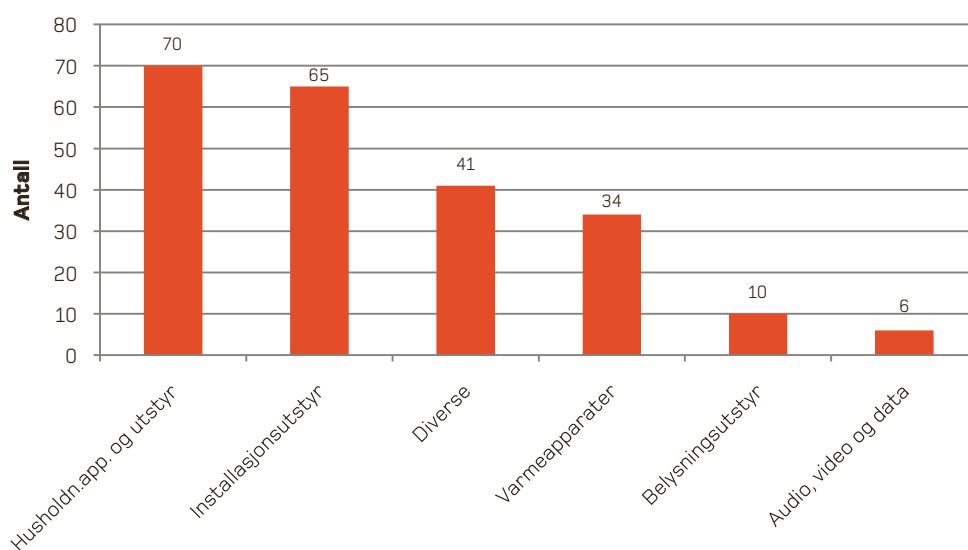
	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010–kr.)	Gj. Sn. Forsikrings- utbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	299	348 700 336	1 166 222
02 Åpen ild	116	67 839 360	584 822
03 Elektrisk årsak	155	189 721 527	1 224 010
04 Feil bruk	69	58 594 715	849 199
05 Eksplosjon	6	3 338 125	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
<b>TOTALT</b>	<b>1 617</b>	<b>1 694 362 403</b>	<b>1 047 843</b>

**Tabell 31:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende kroner) innen «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
<b>TOTALT</b>	<b>1 013 489 474</b>	<b>100,0</b>	<b>82 056 982</b>	<b>100,0</b>

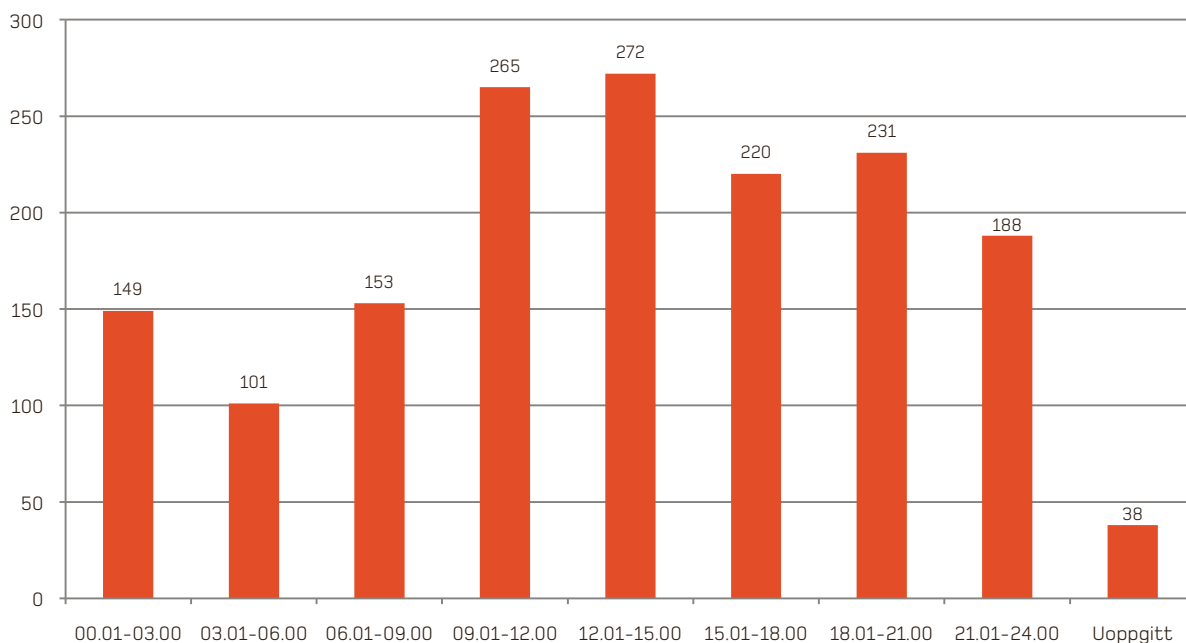
**Tabell 32:** Forsikringsutbetalinger etter brannårsak for branner innen «Undervisning» med næringshovedgruppe «Grunnskoleundervisning» og «Undervisning på videregående skoles nivå». 1986–2009. I faste 2010-kroner.

### Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert 1986–2009.



**Figur 33:** Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert til DSB 1986–2009.

### Antall branner etter tid på døgnet. 1986–2009.



Figur 34: Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Undervisning». 1986–2009.

#### 7.7.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Branner innen «Undervisning» starter som oftest mellom klokka 09 og 21. I dette 12 timers intervallet oppstår 61 % av brannene. Det er markant færre branner som oppstår mellom midnatt og klokka 09 (se figur 34).

#### 7.8 HELSETJENESTER

Næringen «Helsetjenester» (næring 86 i SN 2007) består av tre næringshovedgrupper. Det er «Sykehustjenester», «Lege- og tannlegetjenester» og «Andre helsetjenester».

Bare næringene «Jordbruk, jakt og viltstell» og «Detailhandel unntatt motorvogner» har hatt flere branner enn «Helsetjenester», som har hatt 1704 branner i perioden 1986–2009.

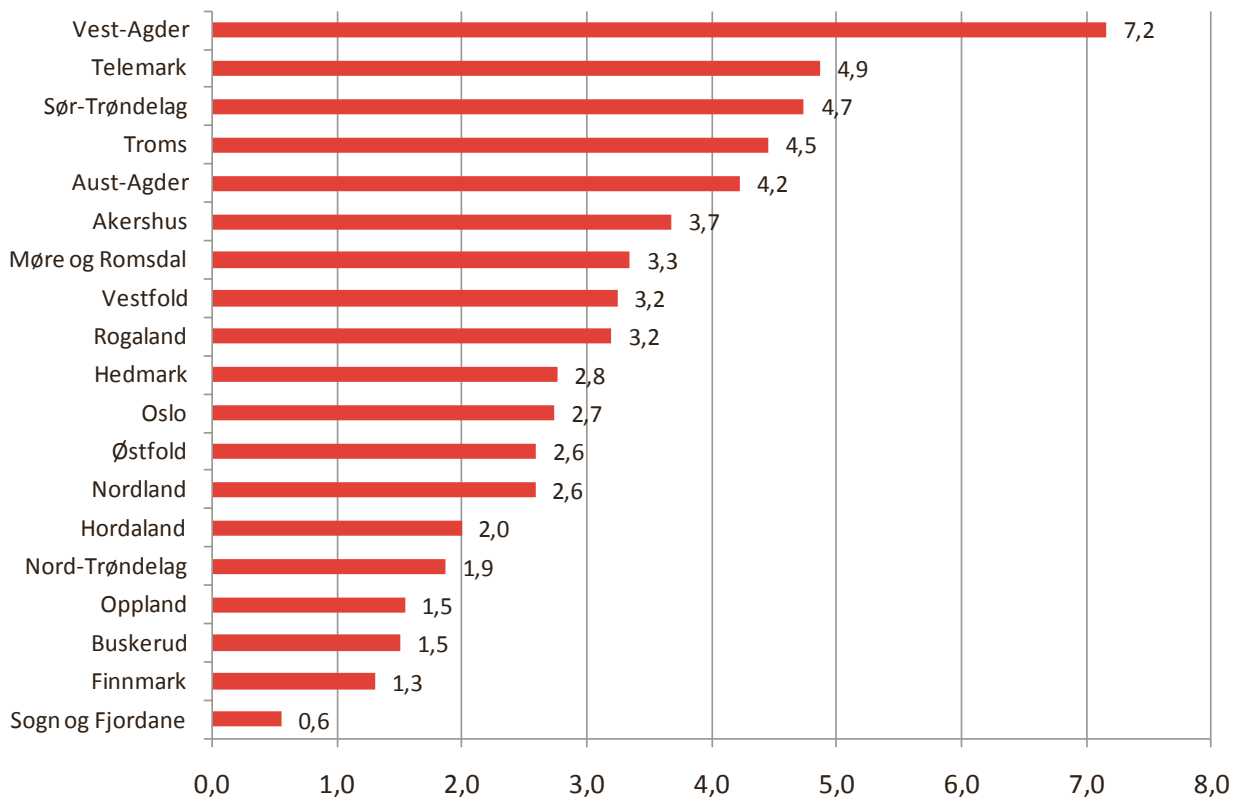
#### 7.8.1 GEOGRAFI

På landsbasis har det vært flest branner i Oslo og Akershus (se tabell 33). Når det gjelder branner per bedrift så er det Vest-Agder som ligger klart høyest (se figur 35). For landet sett under ett er ikke tallet på branner per år per bedrift så høyt som i mange andre næringer (se 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
Uppgitt	1				
<b>Norge totalt</b>	<b>1704</b>	<b>4 353 984</b>	<b>39,1</b>	<b>23366</b>	<b>3</b>

Tabell 33: Branner innen næringen «Helsetjenester». 1986–2009.

### Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift i «Helsetjenester». 1986–2009.

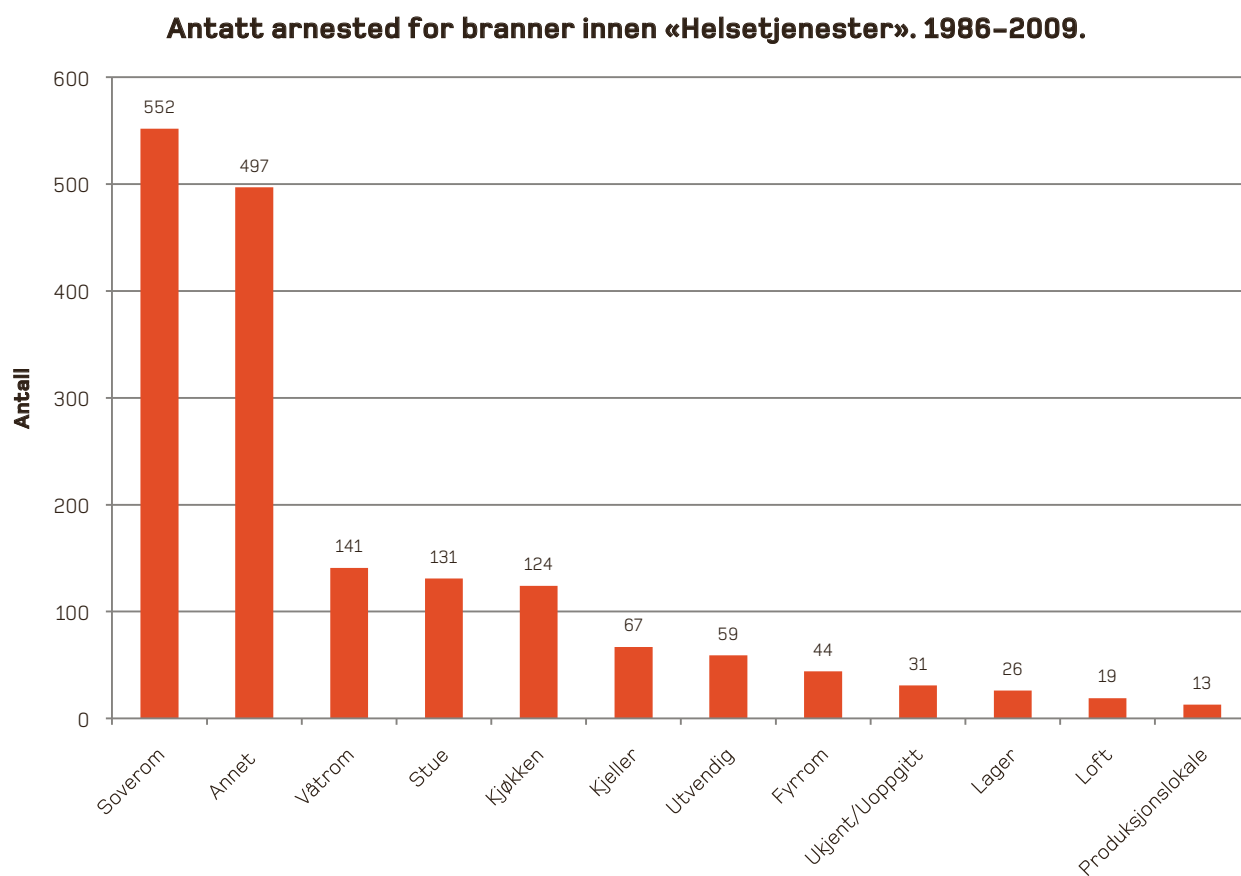


Figur 35: Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift i «Helsetjenester».

## 7.8.2 BRANNÅRSAK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var «Soverom» det stedet der flest branner startet. Rundt en av tre branner starter her. Andelen er den samme dersom vi bare ser på næringshovedgruppen «Sykehustjenester». «Annet rom», som kan være mye forskjellig, står for 29 % av brannene. «Våtrom» og «Stue» står hver for omtrent 8 % av arnestedene (se figur 36).

Bare 448 av 1 704 branner (26 %) ble etterforsket i perioden 1986–2009. En hovedårsakskategori skilte seg ut. «Påsett» sto for hele 48 % av de etterforskede brannene i perioden. Så å si alle av disse var påsett ved åpen ild. Hvis det er slik at man i større grad etterforsker branner som man mistenker er påsett så kan det eksistere en skjevhet i utvalget av etterforskede branner. «Elektrisk årsak» utgjorde 18 % av de etterforskede brannene. Dette dreier seg i all hovedsak om «Serielysbue». Bare rundt 4 % skyldtes «Åpen ild», hovedsakelig «Røyking» og «Levende lys» (se tabell 34).



Figur 36: Antatt arnested for branner innen «Helsetjenester». 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
	<b>TOTALT</b>	<b>1704</b>

Tabell 34: Fordeling av brannårsaker for branner i «Helsetjenester». 1986–2009.

### 7.8.3 OMKOMNE OG SKADDE

Syv personer omkom i perioden 1986–2009 pga. brann i næringen «Helsetjenester». Fem av de omkomne var menn og to var kvinner. To omkom pga. brannårsaken røyking.

Hele 48 personer har blitt skadd ved 40 branner i næringen «Helsetjenester» i perioden. Av de 40 hendelsene med konsekvens personskader skyldtes hele 20 «Påsatt» brann, mens fem hadde brannårsaken «Åpen ild». 28 av de skadde var kvinner, mens 20 var menn.

### 7.8.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til 251 millioner kroner i perioden 1986 til 2009. I gjennomsnitt ble det utbetalt snaut 150 000 kroner per brann for slike branner.

Brannene som startet på «Loft» var de mest kostbare brannene, med en gjennomsnittlig utbetaling på 650 000 kroner (se tabell 35).

Mens de påsatte brannene utgjorde 48 % av de etterforskede brannene i perioden så utgjør de bare 12 % av forsikringsutbetalingene til etterforskede branner større enn 500 000 kroner. Brannene med «Elektrisk årsak», som bare sto for 18 % av de etterforskede brannene, hadde derimot en andel av forsikringsutbetalingene på snaut 50 % for de samme brannene (se tabell 36 og vedlegg 13). Det skal sies at to av brannene alene utgjør omtrent halvparten av de totale kostnadene.

### 7.8.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 123 elektriske apparater involvert i branner i næringen i perioden 1986–2009. Samleposten «Annet

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
Fyrrrom	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
<b>Totalt:</b>	<b>1704</b>	<b>251 082 677</b>	<b>147 349</b>

**Tabell 35:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen «Helsetjenester», etter antatt arnested. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

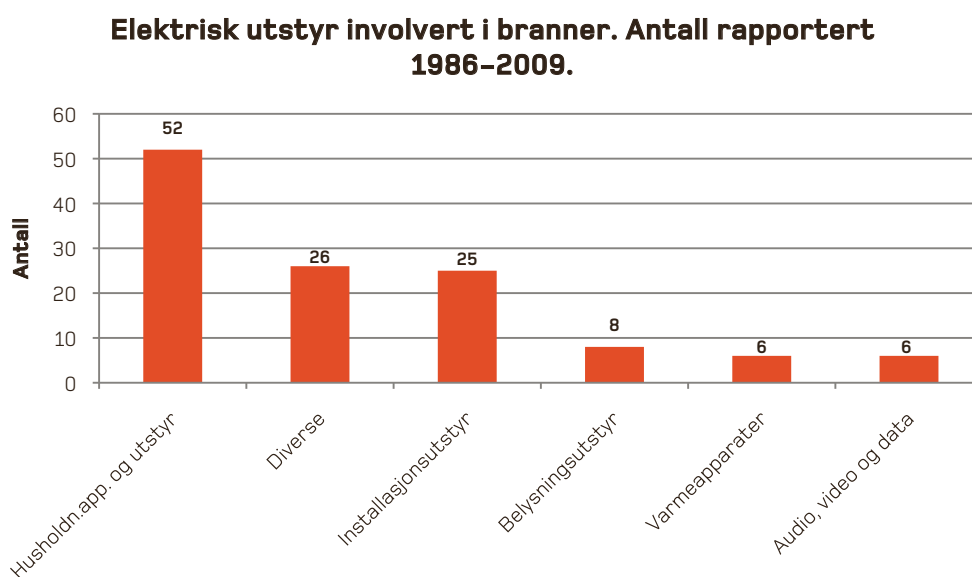
	Antall branner 1986–2009:	Forsikringsutbetaling 1986–2009 (faste 2010-kr.)	Gj. Sn. forsikringsutbetaling 1986–2009:
01 Påsatt (forsettelig)	215	9 039 825	42 046
02 Åpen ild	67	-	-
03 Elektrisk årsak	82	36 584 082	446 147
04 Feil bruk	35	3 662 556	104 644
05 Eksplosjon	-	-	-
06 Selvttenning	5	-	-
07 Naturlige fenomener	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
<b>TOTALT</b>	<b>1704</b>	<b>251 082 677</b>	<b>147 349</b>

**Tabell 36:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen «Helsetjenester», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

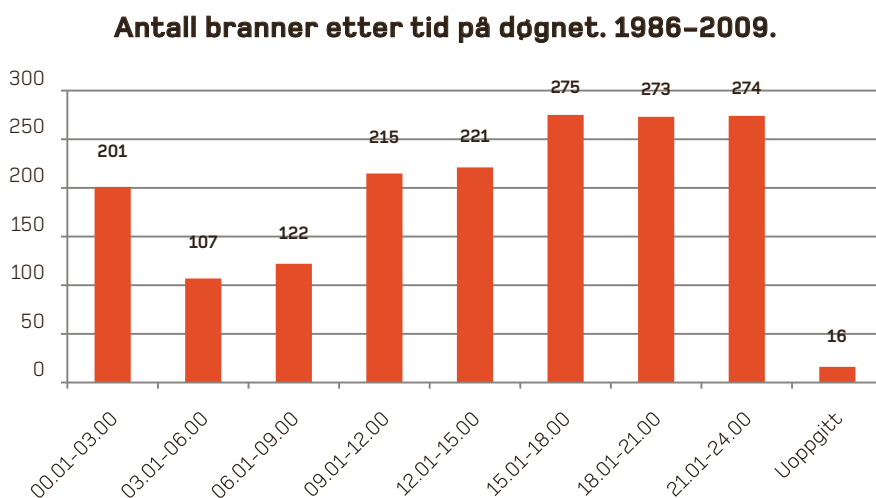
elektrisk utstyr» sto for 19 %. «Komfyr og kokeplate» sto for 15 %. «Vaskemaskin» utgjorde 13 % (se vedlegg 14). På hovedkategorinivå har «Husholdningsapparater og -utstyr» vært størst med 42 %, omtrent dobbelt så stor andel som «Installasjonsutstyr» (se figur 37).

## 7.8.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Branner innen «Helsetjenester» starter som oftest mellom klokka 09 og midnatt, spesielt etter klokka 15. I 12 timers intervallet mellom klokka 12 og 24 (midnatt) oppsto 61 % av brannene (se figur 38).



Figur 37: Elektrisk utstyr involvert i branner innen «Helsetjenester». 1986–2009.



Figur 38: Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Helsetjenester». 1986–2009.

## 7.9 PLEIE- OG OMSORGSTJENESTER I INSTITUSJON

Næringen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» (næring 87 i SN 2007) består av fire næringshovedgrupper. Det er «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon», «Institusjoner og bofellesskap innen omsorg for psykisk utviklingshemmede, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg», «Institusjoner og bofellesskap innen omsorg for eldre og funksjonshemmede» og «Andre omsorgsinstitusjoner». Næringen har hatt et relativt høyt antall branner både absolutt og relativt sett i forhold til antall bedrifter i perioden 1986-2009 (se vedlegg 1). Næringen skiller seg fra de fleste andre næringer, blant annet ved at institusjoner i tillegg til å være arbeidsplasser for ansatte også er bolig for sine brukere. Dette kan være med på å forklare det høye nivået på branner og på omkomne og skadde ved brann.

### 7.9.1 GEOGRAFI

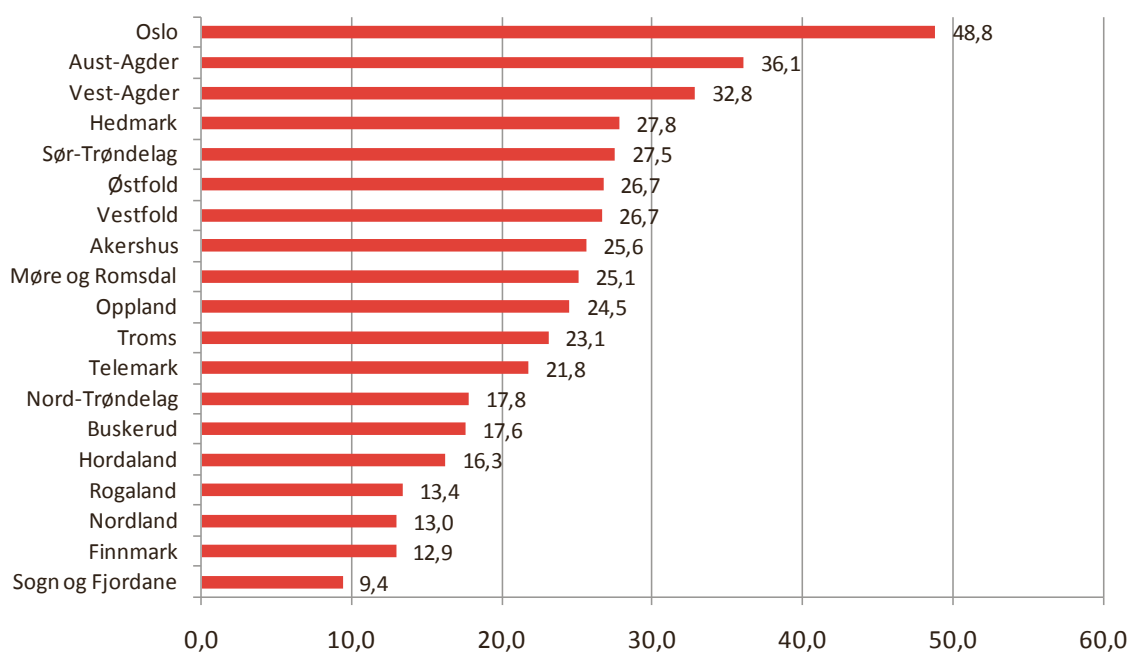
Det har vært 1 083 branner innen næringen i perioden 1986–2009. Dette tilsvarer 25 branner per 100 000 innbygger og 14 branner per år per 1 000 bedrift. På landsbasis skiller Oslo seg ut som det fylket der det har vært klart flest branner. Oslos andel var 23 %. Dette er høyt sett i forhold til at Oslos andel av Norges befolkning er rundt 12 %. Akershus ligger på en klar andreplass, med 11 % av brannene i perioden. Dette er helt i tråd med fylkets andel av befolkningen (11 %) (se tabell 37). Når det gjelder branner per bedrift så er det Oslo som ligger klart høyest, med en frekvens som er 1,75 ganger høyere enn neste fylke, Sør-Trøndelag (se figur 40). Oslo ligger også høyest når vi ser på antall branner per innbygger (se figur 39).

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	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
<b>Norge totalt</b>	<b>1083</b>	<b>4 353 984</b>	<b>24,9</b>	<b>3228</b>	<b>14</b>

Tabell 37: Branner innen næringen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.

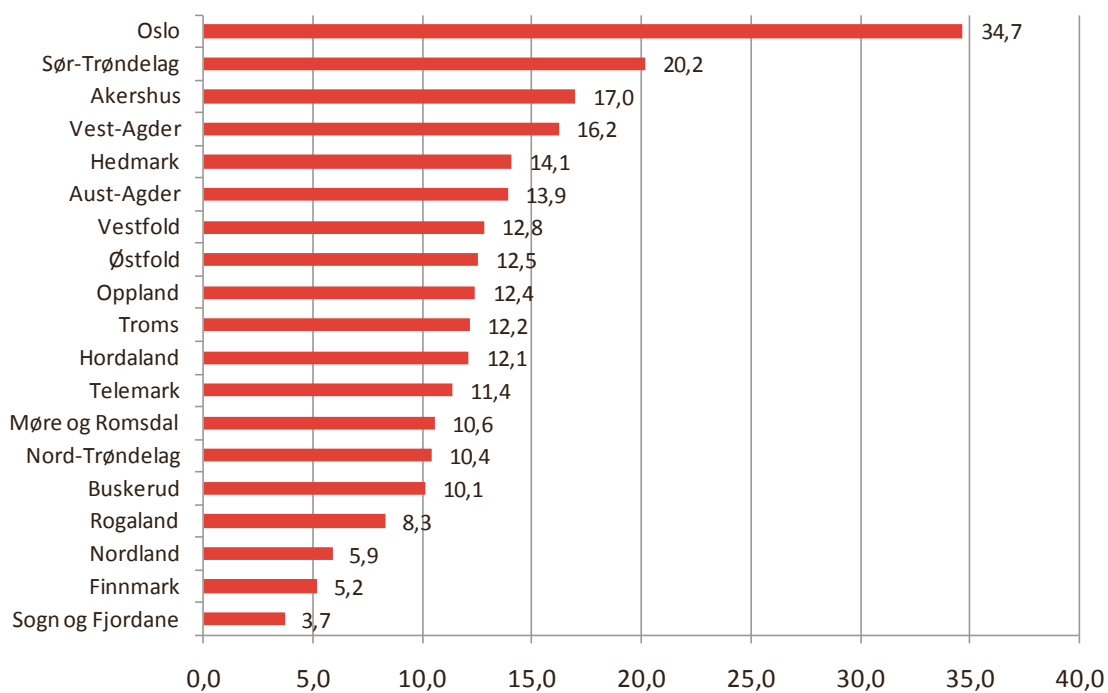


**Antall branner i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» 1986–2009  
per 100 000 innbygger.**



**Figur 39:** Antall branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» per 100 000 innbygger.

**Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift innen  
«Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986-2009**



**Figur 40:** Gjennomsnittlig antall branner per år per 1000 bedrift i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon».

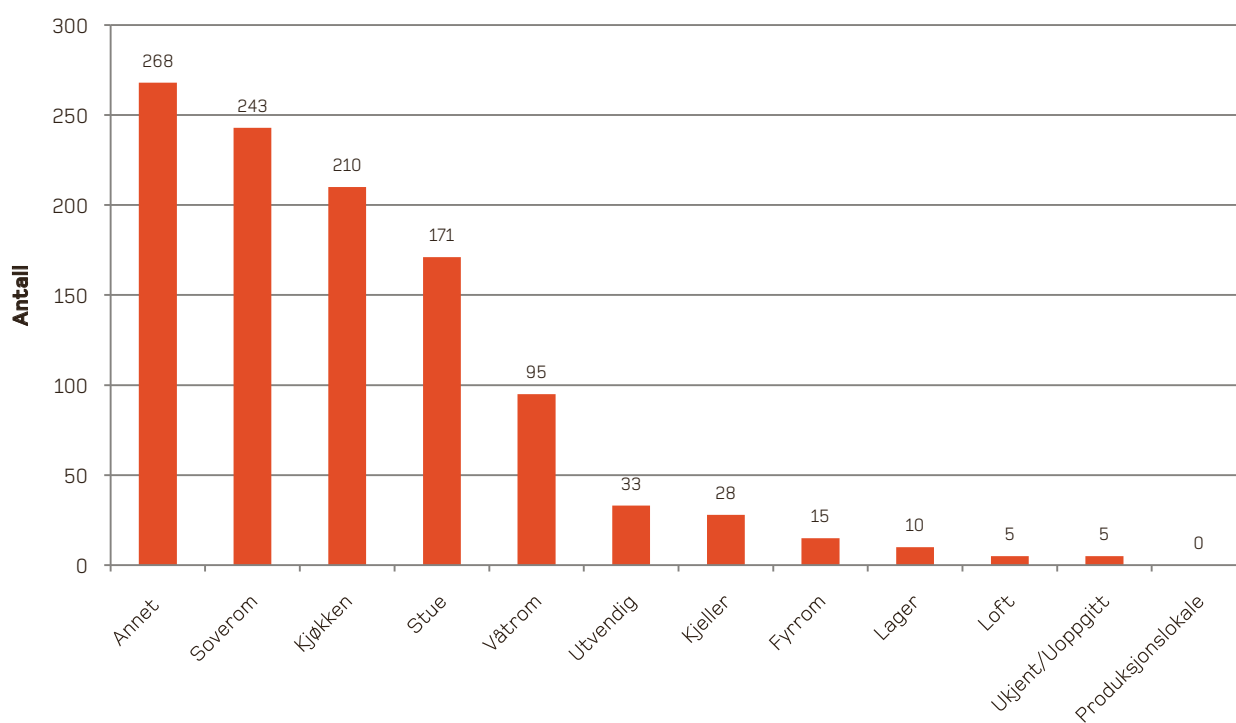
## 7.9.2 BRANNÅRSAK OG ANTATT ARNESTED

For branner innen næringen i perioden 1986–2009 var «Soverom» det spesifiserte stedet der flest branner startet. Drøyt 23 % av brannene startet her. Drøyt 19 % startet på «Kjøkken». 9 % startet i våtrom. For kategorien «Annet rom» var andelen 25 % (se figur 41).

Dersom vi deler opp næringen i næringshovedområder ser vi at andelen for de største gruppene av arnesteder er relativt lik. Dog er andelen for soverom noe høyere i «Institusjoner og bofellesskap innen omsorg for psykisk utviklingshemmede, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg» (25 %). Kjøkken har en andel på 20–25 % i alle tre næringshovedgrupper (se figur 42).

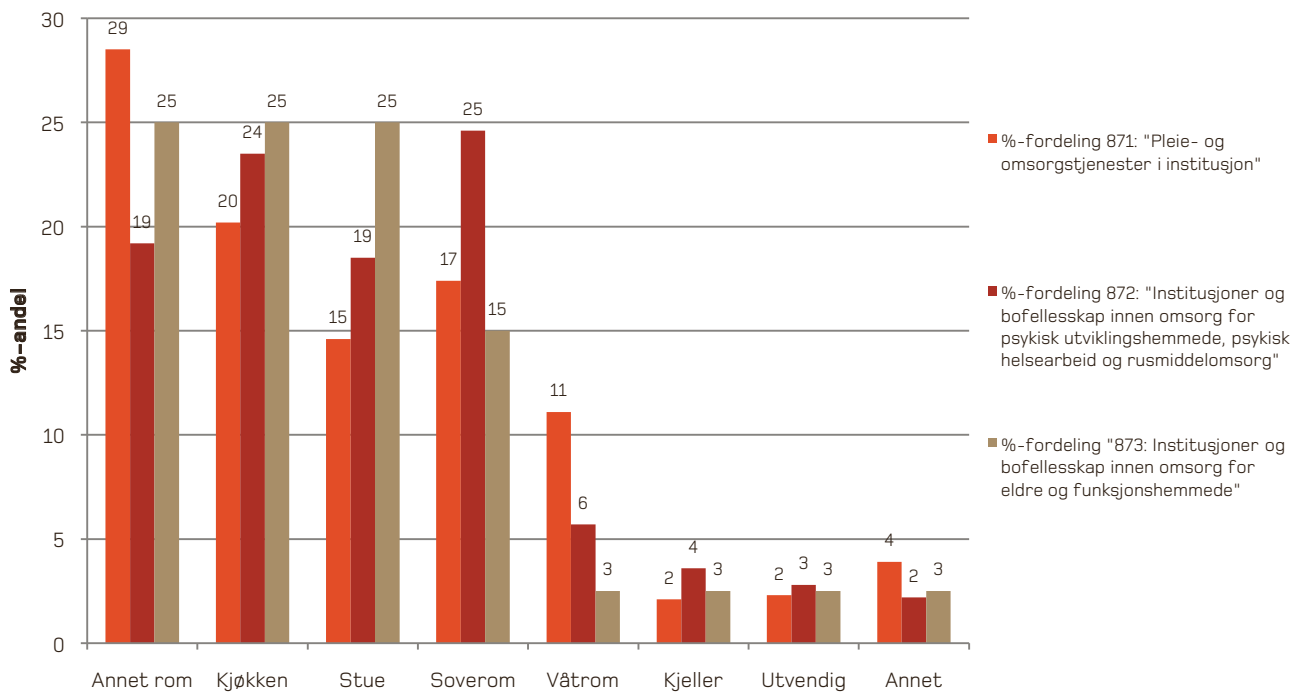
583 av 1083 branner (54 %) ble etterforsket i perioden 1986–2009. En hovedårsakskategori skiller seg ut. «Åpen ild» sto for 38 % av de etterforskede brannene i perioden. Av dette utgjorde «Røyking» snaut halvparten, med en andel på 17 %. «Elektrisk årsak» utgjorde 21 % av de etterforskede brannene. «Feil bruk» hadde en andel på 13 %. Av dette sto «Tildekking» for 6 % og «Tørrkoking/overoppheting» for 4 % (se tabell 38). På hovedårsaksnivå er åpen ild klart størst med en andel på nesten 40 % (se figur 43).

**Antatt arnested for branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.**



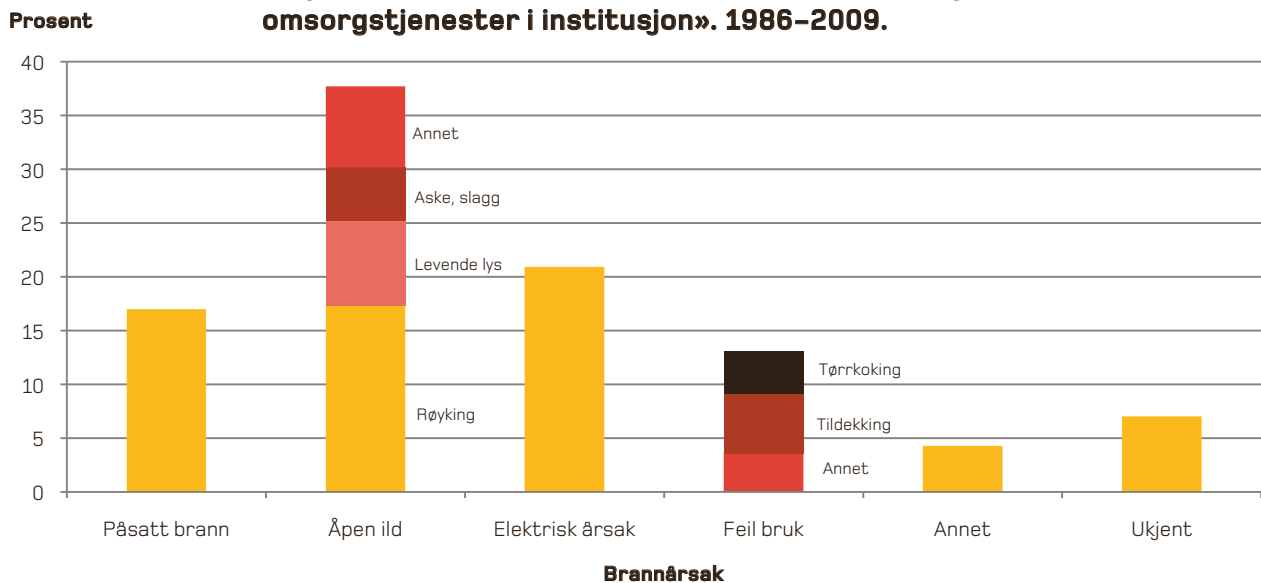
**Figur 41:** Antatt arnested for branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.

### Antatt arnested for branner i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» spesifisert på næringshovedgrupper. 1986–2009.



Figur 42: Antatt arnested for branner i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» spesifisert på næringshovedgrupper. 1986–2009.

### Fordeling av brannårsaker for branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.



Figur 43: Fordeling av brannårsaker for branner i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» etter hovedkategori. 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
	<b>TOTALT</b>	<b>1083</b>

**Tabell 38:** Fordeling av brannårsaker for branner i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.

### 7.9.3 OMKOMNE OG SKADDE

Det omkom hele 42 personer i 39 dødsbranner i næringen i perioden 1986-2009. Hele 31 av disse brannene skyldtes «Åpen ild», og 24 av disse var forårsaket av «Røyking». 26 av de omkomne var kvinner og 16 var menn. Rapporten «Kjennetegn og utviklingstrekk ved dødsbranner og omkomne i brann» (Bjerkseth, DSB 2010) viste at de fleste som omkommer i disse næringene er eldre kvinner som

røyker på rommet mellom klokka 08 og 23, dvs. i tider på døgnet da de fleste er våkne.

Hele 113 personer ble skadd i 87 branner innen næringen i perioden. 38 av disse brannene med personskade fikk fastsatt årsak «Åpen ild», og 26 av disse ble spesifisert som «Røyking». 79 av de skadde var kvinner og 34 av dem menn.

## 7.9.4 ERSTATNINGER

De totale forsikringsutbetalingene til branner over 500 000 kroner innen næringen beløp seg til 181 millioner kroner i perioden 1986 til 2009. I gjennomsnitt ble det utbetalt snaut 168 000 kroner per brann for slike branner. Brannene som startet på soverom var 1,5 ganger så dyre som de som startet i stua, og fem ganger så dyre som dem som startet på kjøkkenet som slukkes raskt (se tabell 39).

For branner større enn 500 000 kroner så utgjør erstatninger til branner med «Elektrisk årsak» omtrent 30 %. Slike branner utgjorde 21 % av totalt antall etterforskede branner i næringen. Tilsvarende utgjør påsatte branner 20 % av erstatningene (mot 17 % av antall branner). «Åpen ild» sto for noe over 15 % av forsikringsutbetalingene for branner større enn 500 000 kroner (se tabell 40).

Arnestedsrom:	Antall branner 1986–2009:	Total forsikringsutbetaling for branner 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	-	-
<b>Totalt:</b>	<b>1083</b>	<b>181 593 878</b>	<b>167 677</b>

**Tabell 39:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon», etter antatt 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)	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 Selvtenning	4	-	-
07 Naturlige fenomener	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
<b>TOTALT</b>	<b>1 083</b>	<b>181 593 878</b>	<b>167 677</b>

**Tabell 40:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (løpende kroner) innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon», etter brannårsak. 1986–2009. I faste 2010-kroner.

Innen næringshovedgruppen «Pleie og omsorgstjenester i institusjon» er derimot andelen for «Åpen ild» hele 40 %. Den samme andelen er bare 9 % innen næringshovedområdet «Institusjoner og bofellesskap innen omsorg for psykisk utviklingshemmede, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg». Her er derimot andelen for de påsatte brannene nesten 40 % (figur 44).

Ser vi på forsikringsutbetalinger til branner større enn 500 000 kroner (i løpende priser) innen næringen i perioden 1986-2009 så er disse høyest når brannen oppstår på tider av døgnet da man normalt sover. Men aller størst er de på tidspunkter da man våkner og står opp (kl. 06–09) og legger seg eller forbereder å legge seg for natten (kl. 21–24) (se tabell 41).

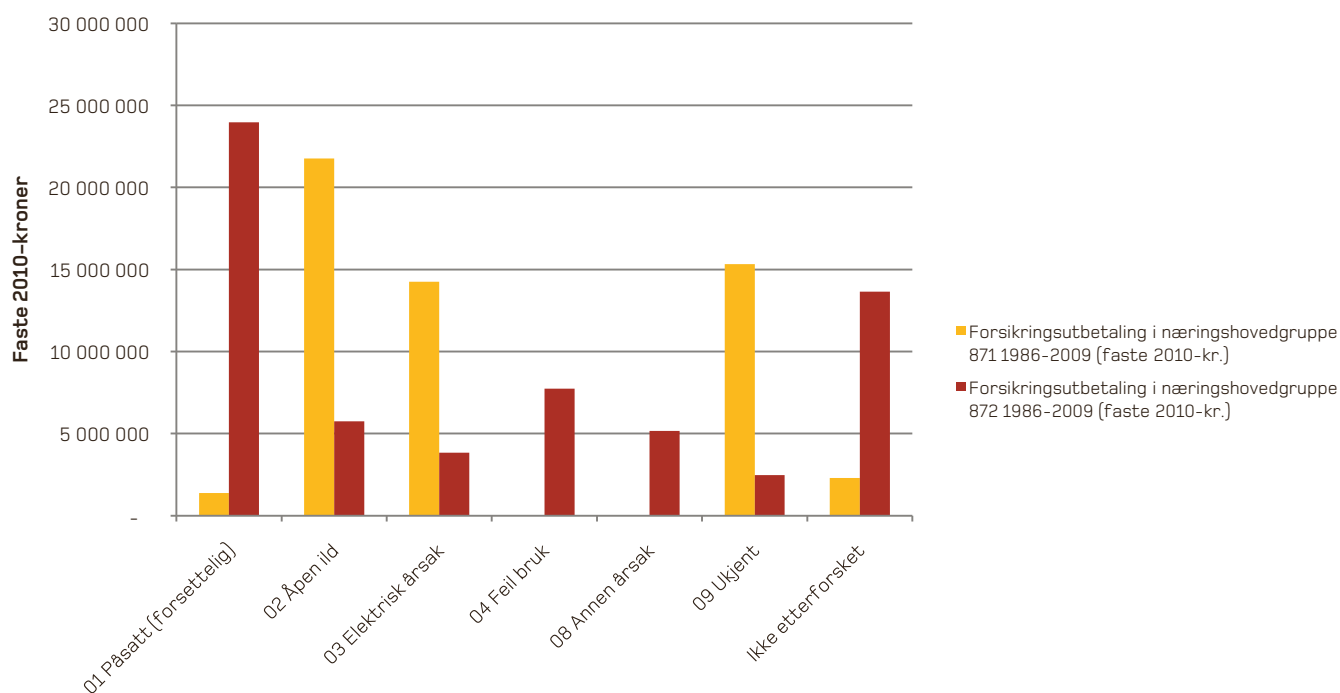
### 7.9.5 ELEKTRISK UTSTYR INVOLVERT I BRANN

Det er registrert 203 elektriske apparater involvert i branner i næringen i perioden 1986–2009. «Komfyr og kokeplate» sto for 23 %. «Vaskemaskin» hadde en andel på 15 %. «Tørketrommel» utgjorde 8 % og «TV» drøyt 5 % (se vedlegg 16). På hovedgruppenivå sto «Husholdningsapparater» for snaut 60 % (se figur 45). 40 % av dette er «Komfyr, kokeplater».

### 7.9.6 TIDSPUNKT PÅ DØGNET

Branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» starter som oftest på tider av døgnet da man normalt er våken. I de 12 timene mellom klokka 09 og 21 oppsto snaut 60 % av brannene. Færrest branner oppstår mellom midnatt og klokka 06 (se figur 46).

**Forsikringsutbetalinger 1986–2009 til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen næringshovedgruppene «871 Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» og «872 Institusjoner og bofellesskap innen omsorg for psykisk utviklingshemmede, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg». I faste 2010-kroner.**

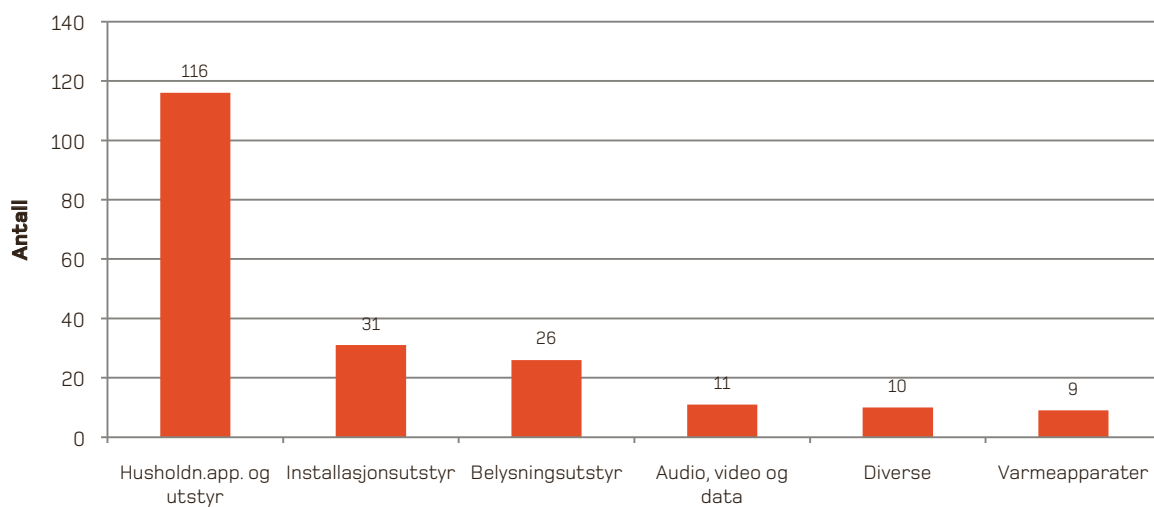


**Figur 44:** Forsikringsutbetalinger 1986–2009 til branner større enn 500 000 kroner (løpende priser) innen næringshovedgruppene «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon» og «Institusjoner og bofellesskap innen omsorg for psykisk utviklingshemmede, psykisk helsearbeid og rusmiddelomsorg». I faste 2010-kroner.

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	-	-
<b>Totalt</b>	<b>1083</b>	<b>148 247 142</b>	<b>136 886</b>

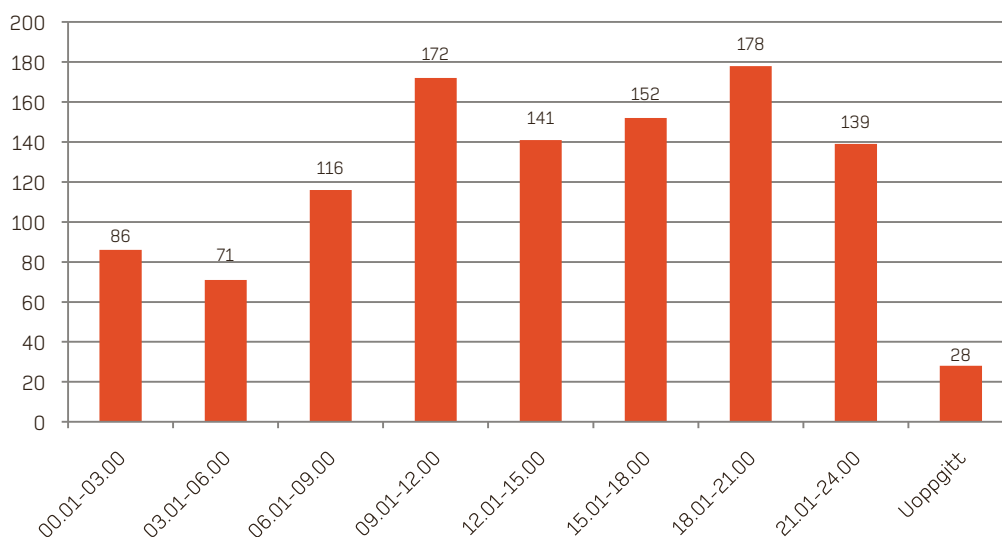
**Tabell 41:** Forsikringsutbetalinger til branner større enn 500.000 kroner i «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon», etter tidspunkt brannen ble meldt. 1986–2009. I løpende priser.

### Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert 1986–2009.



**Figur 45:** Elektrisk utstyr involvert i branner. Antall rapportert til DSB i perioden 1986–2009.

### Antall branner etter tid på døgnet. 1986–2009.



**Figur 46:** Tidspunkt for melding av brann for branner innen «Pleie- og omsorgstjenester i institusjon». 1986–2009.





## 8 ERSTATNINGSUTBETALINGER

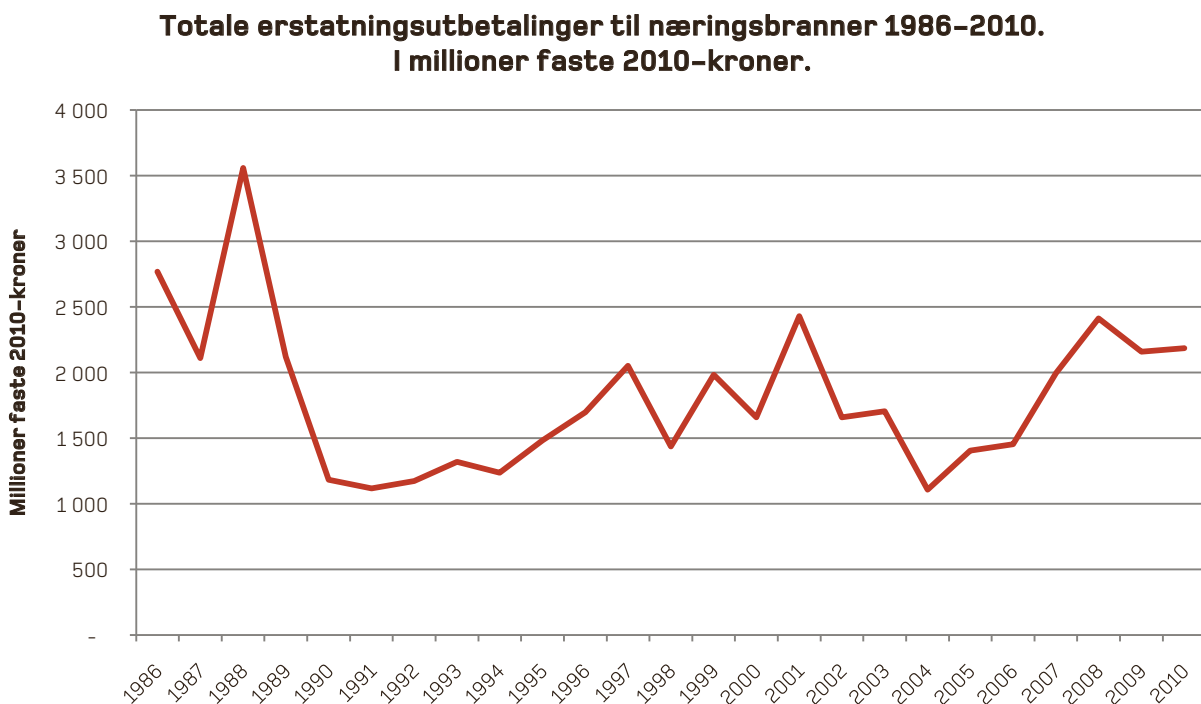
FNO lager statistikk over erstatningsutbetalinger til branner for både boliger og næringsbygg. De totale erstatningstallene bygger på innrapporterte poliseutbetalinger fra forsikringsselskaper som er tilknyttet FNO. Dette gjelder drøyt 95 % av alle norske forsikringsselskap. I de totale tallene ligger også norske selskapers virksomhet i andre land. Dette gjelder i hovedsak Norsk Hydro, men andelen av de totale forsikringsutbetalingene i FNO sine totaltall som er skader i utlandet er forsvinnende liten. I 2010 var bare rundt 5 millioner kroner av brannerstatningene branner i utlandet. Statistikken er m.a.o. relevant for norske forhold.

Ved årsskiftet overtok statistikkseksjonen hos FNO ansvaret for brannstatistikken. FNO er i ferd med å etablere en interaktiv web-basert løsning, BRASK (Brann Skade). Tallene i

den nye løsningen (BRASK) er forskjellige fra det FNO har publisert tidligere i sine trykte rapporter, men anses som mer riktige og blir derfor benyttet i denne rapporten <sup>3</sup>.

### 8.1 UTVIKLING

Etter svært høye tall på erstatningsutbetalinger til næringsbranner på midten av 1980-tallet falt utbetalingene kraftig fra 1988 til 1990. Deretter steg de jevnt og moderat fram til 1997, og holdt seg på et nivå rundt 1,5 til drøyt 2 milliarder kroner frem til 2003. Fra 2004 har tallene steget (se figur 47). Dette samtidig som at tallet på branner i næringsbygg har falt (se figur 48).

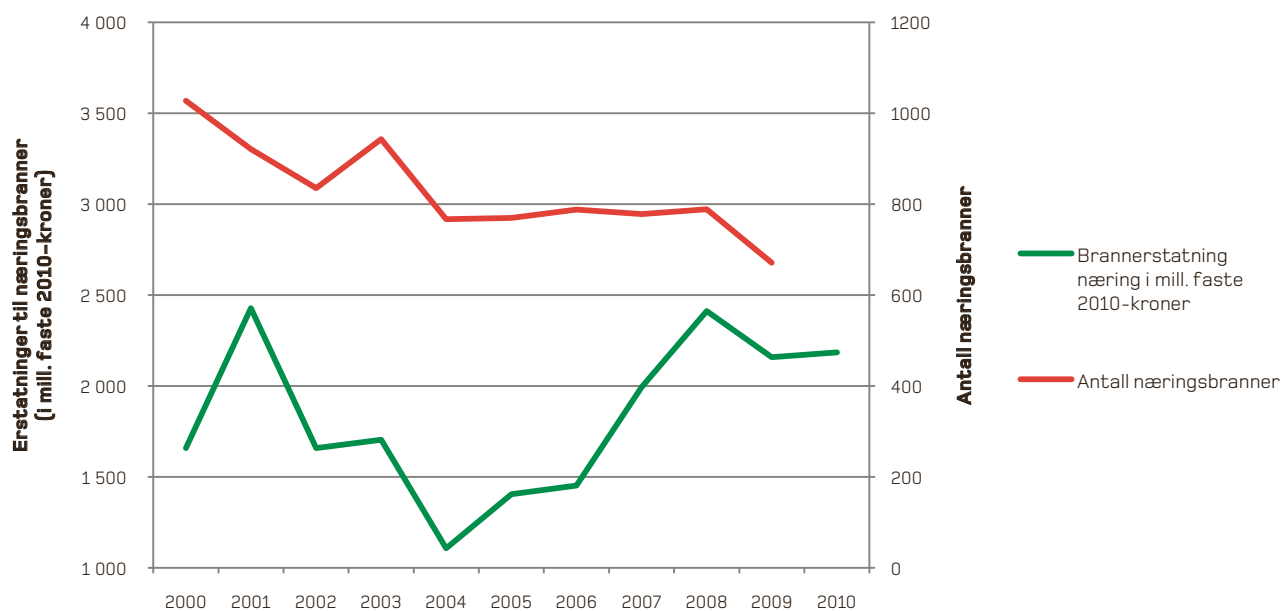


Figur 47: Utviklingen i erstatningsutbetalinger til næringsbranner 1986–2009. Kilde: FNO

<sup>3</sup> Etter selskapenes ønske er kodeverket blitt endret. BRASK er helt basert på det nye kodeverket og fra årsskiftet rapporteres alle krav til FNO på det nye kodeverket. For å bevare verdien av det gamle datagrunnlaget er alle de gamle brannene forsøkt konvertert til nye koder. Dette går for det meste greit, men noe informasjon kan bli borte. Data som ikke holder tilstrekkelig kvalitet, blir forkastet og ikke tatt med inn i BRASK. Dette gjelder ca. 1 % av brannene. I testperioden kan både kriteriene for konvertering og akseptkriteriet bli endret. Et stort selskap

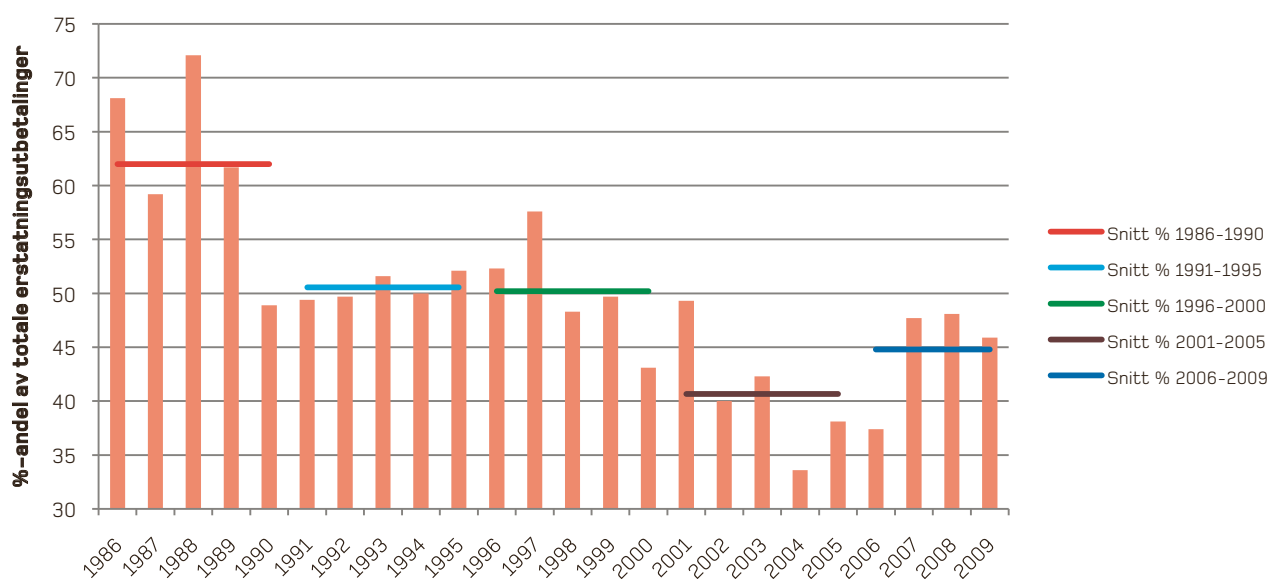
har i en periode rapportert alle branner som boligbranner. Dette har gitt for høye tall, spesielt for erstatninger, på boligbranner i FNO sin brannerstatningsstatistikk. Ved konverteringen har FNO omkodet branner fra beboelse til næring der det er opplagt ut fra de andre opplysningene man har. Dette har ført til høyere verdier på næring i web-løsningen enn i de gamle statistikkene, og tilsvarende lavere på beboelse. Web-løsningen gir de riktige tallene.

**Antall næringsbranner og erstatningsutbetalinger til næringsbranner. 2000–2009.**



**Figur 48:** Utviklingen i antall næringsbranner og erstatninger til næringsbrann. Kilde: Brannerstatningstall fra FNO. Antall branner fra DSB.

**Erstatningsutbetalinger til næringsbranners andel av totale erstatningsutbetalinger til brann. 1986–2009.**



**Figur 49:** Erstatningsutbetalinger til næringsbranners andel av totale erstatningsutbetalinger til brann. 1986–2009. Kilde: FNO

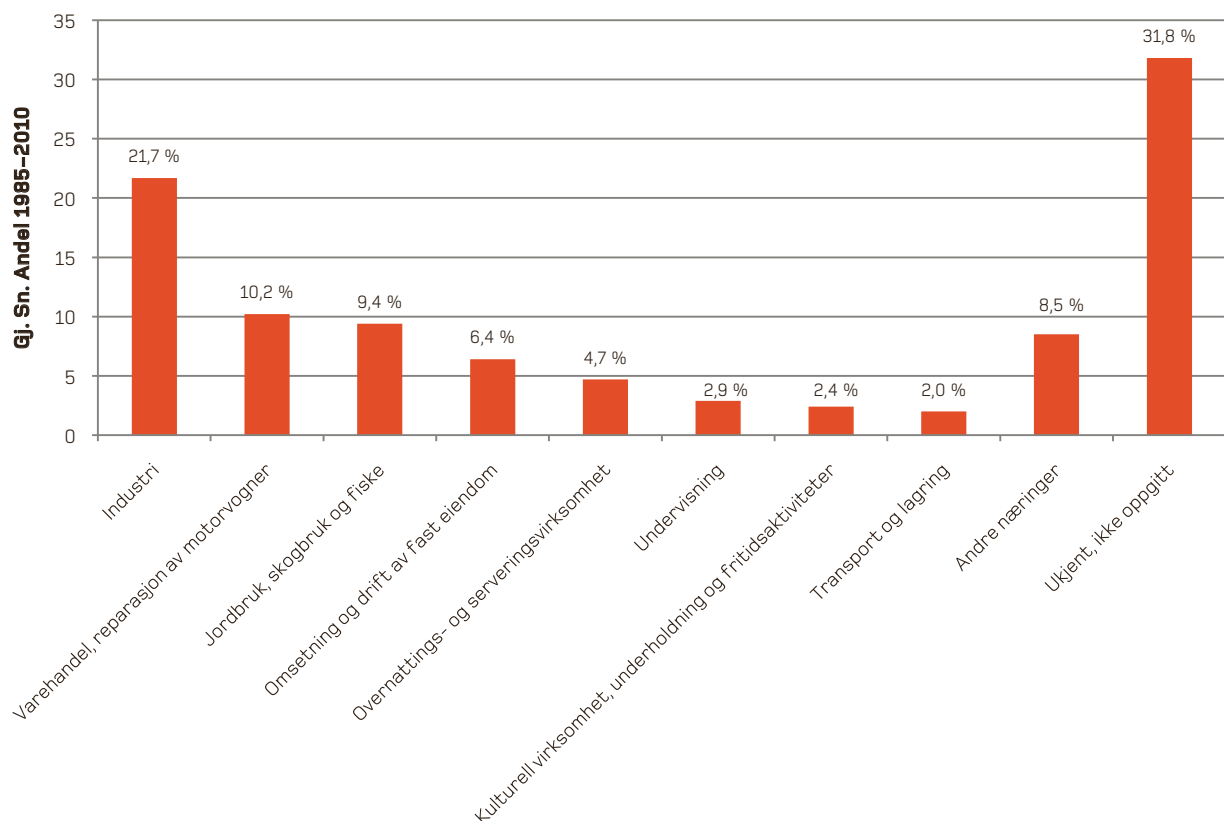
Til forskjell fra DSB regner FNO også «kalde branner» (elektrisk fenomenskade) med i sin brannstatistikk. Disse utgjør en stor andel av antall branner (40–55 % de siste 5 årene, og 49,4 % i perioden 1986–2010), men under 5 % av de årlige erstatningsutbetalingene går til slike branner (1,6 % 1986–2010). Den andelen som erstatningsutbetalinger til næringsbranner har utgjort av totale erstatningsutbetalinger til brann har vært 49,8 % i perioden 1986–2009. Men andelen har vært sterkt synkende siden årtusenskiftet, og har siden da vært 42,5 % (se figur 49).

I FNOs erstatningsutbetalinger til næringsbranner har 22 % gått til industribranner i perioden 1985–2009. Rundt 10

% har gått til branner innen varehandel, og nesten 10 % til branner innen «Jordbruk, skogbruk og fiske». Drøyt 6 % har gått til branner innen «Omsetning og drift av fast eiendom» (se figur 50, og se vedlegg 17 for årlige tall).

Når det gjelder fordelingen av erstatningsutbetalinger på brannårsaker i FNOs tall for næringsbranner så er «Teknisk svikt» den gjennomgående største kategorien over tid. Denne årsakskategorien har hatt en andel på snaut 18 % i perioden 1985–2009. Andelen for «Antatt påsatt» har vært på 9 % i denne perioden, men andelen er fallende og har vært 4 % de siste to årene. Andelen for «Annet eller ukjent» er svært høy, hele 60–70 % de siste årene (se tabell 42).

**Andeler av erstatningsutbetalinger til næringsbranner per næringshovedområde. Gj. sn. andel 1985–2010.**



**Figur 50:** Andeler av erstatningsutbetalinger til næringsbranner per næringshovedområde. Gjennomsnittlig andel 1985–2010. Kilde: 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 %
<b>SUM</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

**Tabell 42:** Andeler av erstatningsutbetalinger til næringsbranner etter brannårsak. 2001–2010 og gjennomsnitt 1985–2010. Kilde: 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 %
<b>SUM</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

**Tabell 43:** Andeler av erstatningsutbetalinger til næringsbranner etter brannkilde. 2001–2010 og gjennomsnitt 1985–2010. Kilde: FNO

Ser vi på det FNO betegner som «brannkilder» så er også andelen for «Annet eller ukjent» svært høy, rundt 60–70 %. Av de spesifiserte brannkildene er «Åpen ild» klart høyest, 16 % i snitt i perioden 1985–2010 (se tabell 43).

Etter måned fordeler brannskadeerstatningene seg veldig likt. Alle måneder har andeler mellom 7 % og 9 %. Også mht. ukedag er fordelingen veldig lik. Alle ukedager har andeler mellom 13 % og 15,5 %.

## 8.2 STORE BRANNER

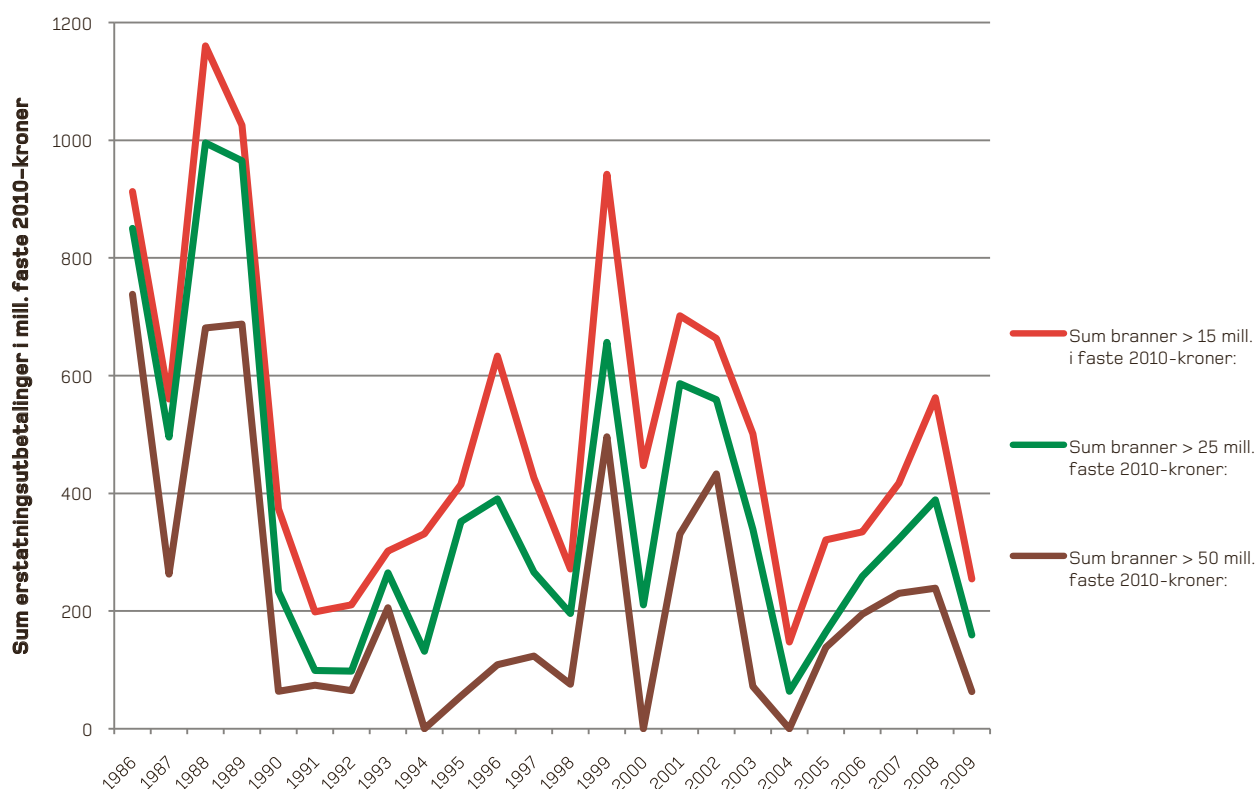
Store branner utgjør høye andeler av de totale erstatningsutbetalingene til næringsbranner. Branner større enn 15 millioner kroner (faste 2010-kroner) beløp seg i snitt hvert år i perioden 1986–2010 til 505 millioner faste 2010-kroner. Dette utgjorde i snitt 27 % av totale erstatninger i perioden. Gjennomsnittstallene for branner større enn 25 millioner faste 2010-kroner var tilsvarende 377 millioner kroner (faste 2010-kroner) og 19 %. Gjennomsnittstallene for branner

større enn 50 millioner faste 2010-kroner var tilsvarende 222 millioner kroner (faste 2010-kroner) og 11 % (se figur 51 og 52).

DSBs statistikk viser at de næringene som hadde flest branner over 25 mill. kroner (faste 2010-kroner) i perioden 1986–2009 var «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler» (23), «Undervisning» (18), «Overnattingsvirksomhet» (14) og «Produksjon av metaller» (11). Deretter fulgte næringene «Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler», «Detaljhandel unntatt motorvogner» og «Serveringsvirksomhet» (10) (se tabell 44).

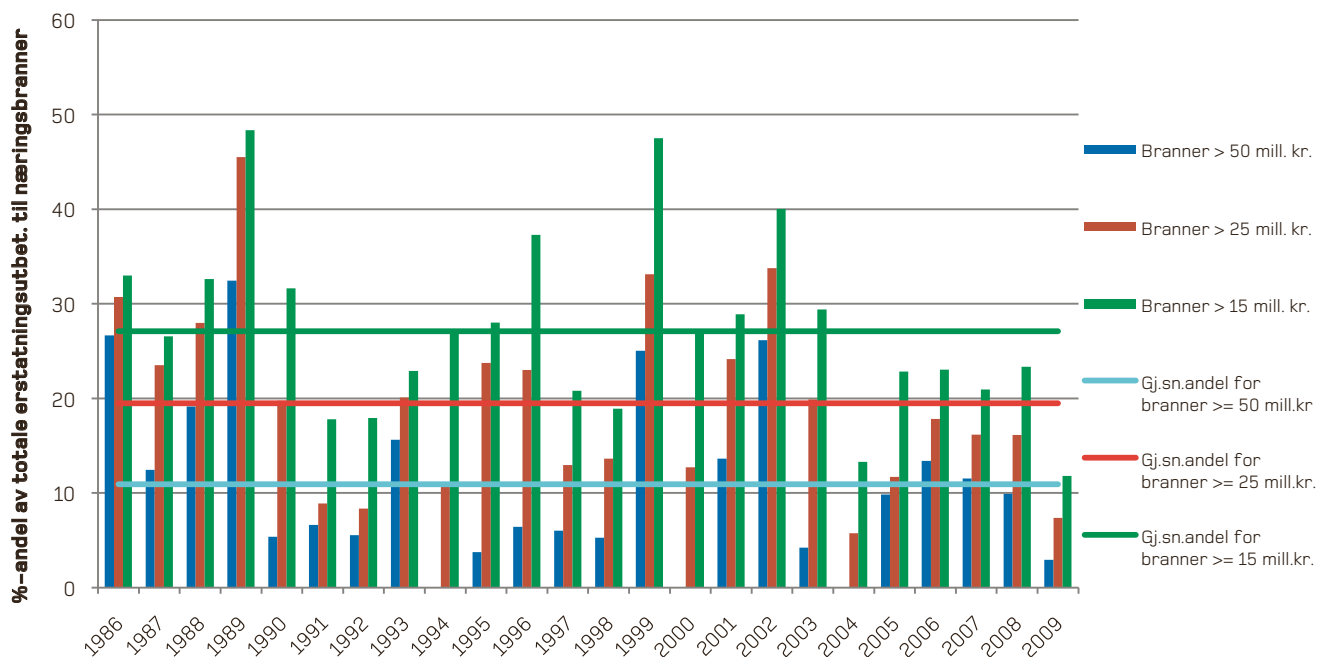
Etter samlede erstatningsutbetalinger til branner større enn 25 mill. kroner (faste 2010-kroner) var «Overnattingsvirksomhet» størst i perioden 1986–2009. Det ble samlet utbetalt drøyt 1 mrd. kroner til slike branner i perioden. Det samme gjelder for «Produksjon av nærings- og nytelsesmidler». Deretter fulgte «Produksjon av metaller» (850 mill. kroner), «Undervisning» (730 mill. kroner) og «Serveringsvirksomhet» (700 mill. kroner) (se tabell 45).

**Utviklingen i erstatningsutbetalinger til næringsbranner som var større enn 15, 25 og 50 mill. faste 2010-kroner.**



Figur 51: Utviklingen i erstatningsutbetalinger til næringsbranner som var større enn 15, 25 og 50 mill. faste 2010-kroner. Kilde: FNO

**Utviklingen i %-andelen som branner større enn 50 mill. / 25 mill. /15 mill. faste 2010-kroner utgjorde av total erstatningsutbetaling til næringsbranner. 1986–2009.**



Figur 52: Utviklingen i store branners andel av de totale erstatningsutbetalingene til næringsbranner. Årlige andeler 1986–2009 og gjennomsnittlige andeler. Kilde: FNO (totale erstatningsutbetalinger til næringsbranner) og DSB (erstatninger til næringsbranner registrert i DSBs database med forsikringsutbetaling større enn eller lik 500 000 kroner, tall fått fra 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:** Antall 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:** Samlede erstatningsutbetalinger til næringsbranner større enn 25 millioner kroner (faste 2010-kroner.) etter næring i perioden 1986–2009.

### 8.3 INTERNASJONALE SAMMENLIGNINGER

Prosjektet «Brannrisiko i Norge sammenlignet med andre nordiske land» (også kalt «Brannrisiko i Norden») konkluderte med at mens Norge lå høyt over sine nordiske naboer mht. erstatningsutbetalinger til boligbranner så lå vi på omtrent samme nivå som Sverige mht. erstatningsutbetalinger per innbygger til næringsbranner. Danmark lå litt høyere, mens Finland lå klart lavest i Norden. Så man derimot erstatningsutbetalingene i forhold til BNP så kom Norge bedre (lavere) ut enn både Danmark og Sverige. Dette prosjektet tok for seg tall for perioden 1989–2003.

Det har skjedd en økning i erstatningsutbetalingene i Norge de senere årene som har vært sterkere enn økningen i de andre nordiske landene. Tall for perioden 2006–2009 viser at utbetalingene de siste par årene nå er omtrent like store i Danmark, Sverige og Norge (se figur 53). Ser vi derimot på utbetalinger per innbygger så har Norge i dag et markant høyere nivå enn i Sverige, og har tatt igjen Danmark de siste to årene (se figur 54).

Tall for Finland lages ikke lenger (iflg. «Federation of Finnish Insurance Companies»)<sup>4</sup>.

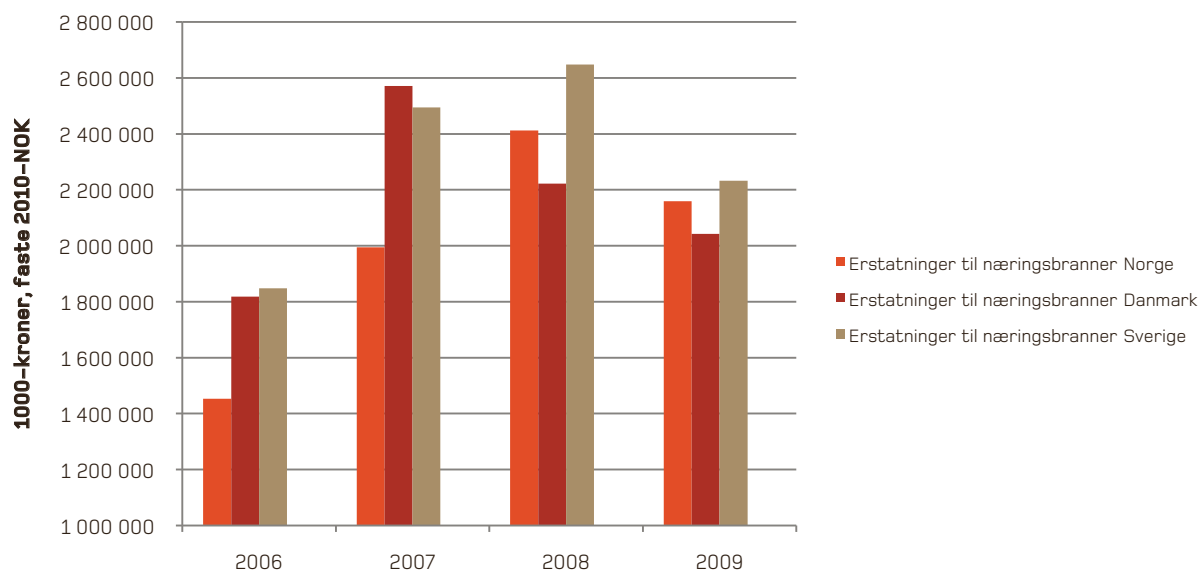
4 Innenriksministeriet i Finland gir derimot estimater på erstatningsutbetalinger til næringsbranner som (basert på tidligere tall fra Federation of Finnish Insurance Companies) er: 2006: 78,5 million euros, 2007: 67,0 million euros, 2008: 75,3 million euros, 2009: 30,7 million euros. Estimertene anses som usikre.



Foto: Colourbox.com

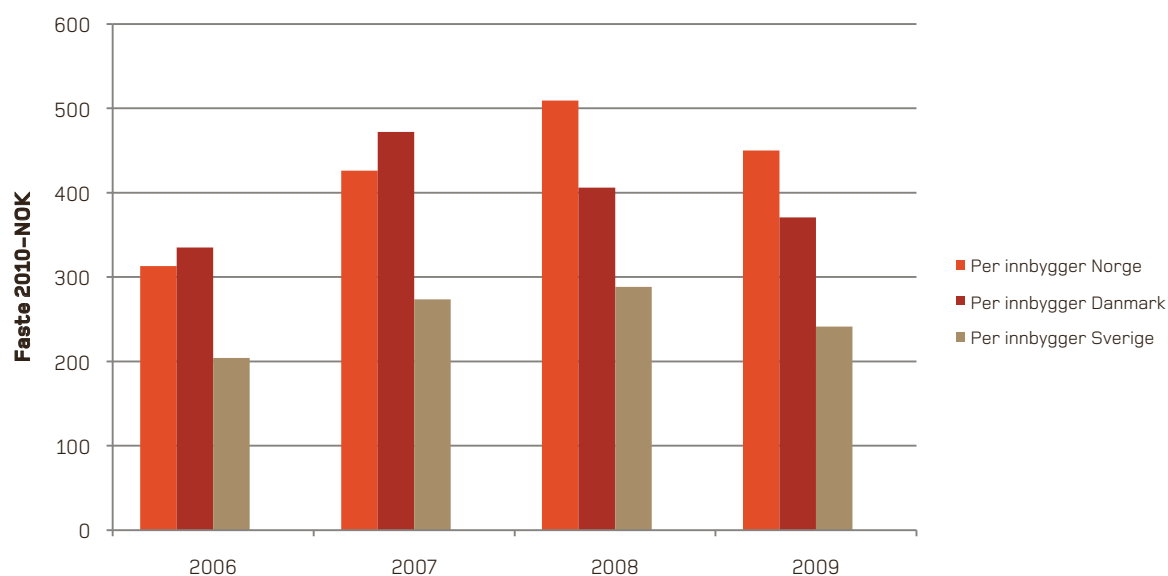


**Erstatningsutbetalinger til næringsbranner per land.  
Faste 2010-NOK (i 1000 kr.)**



**Figur 53:** Erstatningsutbetalinger til næringsbranner i Norden 2006–2009. Kilder: Forsikring & Pension (Danmark), Brannskyddsföreningen (Sverige), FNO, SSB, Norges Bank.

**Erstatningsutbetalinger til næringsbranner per innbygger.  
Faste 2010-NOK.**



**Figur 54:** Erstatningsutbetalinger til næring per innbygger i Norden. Kilder: Forsikring & Pension (Danmark), Brannskyddsföreningen (Sverige), FNO, SSB, Norges Bank.



# 9 UNDERSØKELSE AV NÆRINGSBRANNER I DSB

## 9.1 UNDERSØKELSER SOM VIRKEMIDDEL OG DOKUMENTASJONSKILDE

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap er underlagt Justisdepartementet, og er nasjonal fagmyndighet på brannvern-, elsikkerhets- og eksplosjonsvernområdet mv. Det følger av brann- og eksplosjonsvernloven av 14. juni 2002 nr. 20 at direktoratet er sentral tilsynsmyndighet på brannvernområdet.

DSB skal også i henhold til instruks fastsatt ved kgl.res. av 24. juni 2005 ha et koordineringsansvar for tilsyn med aktiviteter, objekter og virksomheter med potensial for store ulykker på tvers av alle samfunnssektorer, både de som faller inn under DSBs ordinære lovgivning og de som omfattes av annen lovgivning. Koordineringsansvaret omfatter aktiviteter, objekter og virksomheter hvor en tilsiktet eller utilsiktet hendelse får en ukontrollert utvikling som medfører alvorlig fare eller får alvorlige konsekvenser i form av mange omkomne, store skader på helse, miljø eller materielle verdier og/eller ved at samfunnskritiske funksjoner skades eller settes ut av drift.

Som tilsynsmyndighet skal direktoratet granske særskilte hendelser som har ført til tap av liv eller *betydelig skade på person eller materiell* (jf. instruks av 3. desember 1996, § 2 oppgaver, pkt. j). Hensikten med granskning er å fremme tiltak for å hindre gjentagelse. I tillegg er granskningsrapporter en dokumentasjonskilde for forebyggingsarbeidet i etaten på linje med uhellsstatistikk, tilsynsresultater og forskning. I DSB er begrepet «granskning» i de senere år forbeholdt større og mer omfattende gjennomganger av alvorlige ulykker/hendelser, slik som gassbrannen på Lillestrøm i 2000 og ulykken med en boligblokk i Ålesund i 2008. DSB benytter nå begrepet «undersøkelser», og finner det mer dekkende for en gjennomgang av hendelser som vurderes å ha interesse, men som ikke er av slikt omfang som overnevnte. Det vises i den sammenheng til St.meld. nr.35 (2008-2009) Brannsikkerhet (Undersøkelser, side 68). Undersøkelser og annen gjennomgang av branner og ulykker er viktig både for å kunne dokumentere hva som har

skjedd og for å trekke erfaringer og lærdom tilbake til arbeidet med å forebygge hendelser og sikre et godt rednings- og beredskapsapparat som er i stand til å håndtere ulike hendelser. Undersøkelsene av branner og ulykker har ikke som mål å avdekke straffbare forhold. Det overordnede målet for undersøkelsene er at resultatet bidrar til forbedring av brannsikkerheten, bl.a. ved å bidra til at brannsikkerhetsarbeidet er kunnskapsbasert og benyttes til å evaluere tiltak og regelverk, og til å gi erfaringstilbakeføring til aktuelle aktører som objektseiere, bygningsmyndigheter og brannvesen, for å hindre at lignende hendelser inntreffer i fremtiden. DSBs undersøkelser omfatter vurderinger av forhold som politiet sjelden vurderer eller har kapasitet til å vurdere gjennom sin brannetterforskning.

## 9.2 OVERSIKT OVER GRANSKNINGS- OG UNDERSØKELSESRAPPORTER I DSB (OG TIDLIGERE DBE)

DSB har siden 1990 selv undersøkt omtrent 40 branner. Brannene har blitt valgt ut fra kriterier som at skadene (virkelige eller potensielle) har vært store, at det dreier seg om særskilte brannobjekter eller gjengangere, og ikke minst at det har vært mistanke om dårlig brannsikkerhet med brudd på forskriftene. Hovedmålet har hele tiden, i samsvar med instruks av 1996, vært å lære av hendelsene for å forebygge branner i fremtiden.

Rapportene (og arbeidsomfanget) har variert betydelig i perioden siden 1990. Grovt sett kan man si at vi har hatt en utvikling mot økt omfang på arbeidet/rapportene i perioden. Rapportene har hatt et omtrentlig likt innhold, og har tradisjonelt vært inndelt i følgende kapitler:

- **Bakgrunnen for granskningen/undersøkelsen**
- **Sammendrag og konklusjoner** (brannforløpet, branntekniske svakheter, tiltak mv.)
- **Beskrivelse av brannobjektet og brannutviklingen** (brannsyn, dokumentasjon av brannsikkerheten iht. lover og byggeforskrifter, spredningshindrende tiltak som brannvegger/-celler, sprinkleranlegg mv.)

- **Brannmelding, innsatsapparatet, brannforløp og konsekvenser** (innsatsapparatet og ressurser inklusive beredskapsrutiner, øvelser, kompetanse, utstyr, organisering, 110-sentralenes ressurser, redningsinnsatsen, brannårsak, arnested, røyk-/brannspredning, skader pga. brannen mv.)
- **DSBs vurderinger** (brannstart, forløp, innsats, brannsikkerheten i objektet, brannvesenets innsats mv.)
- **Konklusjoner**

DSBs tilnærming er at granskninger og undersøkelser er et forebyggende virkemiddel på linje med tilsyn, lover, forskrifter og informasjon, og som dokumentasjonskilde på linje med statistikk, FOU og andre kunnskapskilder. Over tid er det varierende om det er branner som fremstår som interessante i forhold til kriteriene for å undersøke/granske. DSB

har videre undersøkt flere branner sammen med Statens bygningstekniske etat (BE). I forbindelse med brannene i Drammen og Oslo i 2008 (som var boligbranner), der det omkom henholdsvis 7 og 6 personer, var det viktig å finne ut mest mulig om brannene, ikke bare brannårsakene, men også brannforløpet og hvorfor brannene fikk så tragiske utfall.

Nedenfor følger en oversikt over interne granskninger/undersøkelser av næringsbranner som DSB har foretatt siden 1990 (se tabell 46).

DSB har også initiert granskninger ved å påse at bedrifter gransker egne ulykker, eller ved at det har blitt nedsatt komitèer med uavhengige medlemmer. Dette har blant annet 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 samfunnssikkerhet og beredskap

Tabell 46: DSBs gransknings-/undersøkelsesrapporter for branner siden 1990.

DSB har også initiert flere granskninger på området med håndtering av farlig stoff. Det viktigste siden 1997 er vist i tabell 47.

I tillegg har DSB/DBE deltatt i flere granskningsarbeider og undersøkelser som har vært samarbeidsprosjekter med andre involverte etater, og noen granskninger og undersø-

kelser der rapporten har blitt utført av en uavhengig institusjon (Sintef NBL). Det er også laget noen rapporter som tar for seg fellestrekk ved næringsbranner av en viss art, som for eksempel en rapport om branner i politiets arrester som tema. En oversikt over granskninger og undersøkelser av disse typene er vist 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:** Eksempler på DSBs initierte granskninger etter ulykker i bedrifter som håndterer farlig stoff (brannfarlig, eksplosjonsfarlig, trykksatt eller reaksjonsfarlig stoff).

Uhellsdato:	Tittel:	Ansvarlig myndighet:
1993	Brannsikring ved politiets arrester: "En undersøkelse av brann- sikkerheten ved arrestavdelingene i landets politibygge"	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, Mat-tilsynet, 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 rapporter etter 1990 utført av eksterne, overordnede rapporter og rapporter som et resultat av samarbeid med andre involverte etater.

### 9.3 EKSEMPLER PÅ FUNN I GRANSKEDE NÆRINGSBRANNER SOM ENTEN ER UTFØRT AV EKSTERNE, ER SAMARBEID MED ANDRE ELLER ER OVERORDNEDE RAPPORTER

Nedenfor følger resymé av et utvalg branner som er utført av ekstern uavhengig institusjon, samarbeidsprosjekter der DSB har vært samarbeidspartner eller oppdragsgiver og granskningslignende undersøkelser av overordnet karakter. Disse gir et inntrykk av hva som kommer ut av slike prosjekter mht. funn, læring og tiltak. Utvalget inneholder tre undersøkelser fra tabell 57, samt en brann fra 1986 (brannen på Hotel Caledonien), og de er valgt ut fordi de representerer betydelige hendelser, er gode eksempler på slike granskninger/undersøkelser og/eller ble retningsgivende for tiltak på brannsikringsområdet.

#### DSB IKKE UTFØRENDE ENHET, MEN SAMARBEIDSPARTNER ELLER OPPDRAGSGIVER:

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

I nært samarbeid med DSB og Statens bygningstekniske etat (BE) utførte Sintef NBL en undersøkelse av storbrannen i Trondheim 7. desember 2002. Undersøkelsen inneholder en vurdering av medvirkende faktorer både før og under brannen, samt faktorer av forebyggende, byggesaksmessig, tilsynsmessig og beredskapsmessig art. Undersøkelsen er meget grundig (70 sider), hvor man går ned på detaljnivå på alle forhold før brannen (fra mange år før), rundt brannen, fra bygningenes beskaffenhet, brannforløpet, sikringstiltak og mangelen på sådanne, vind- og værforhold og mye mer.

Hovedspørsmålet for granskningen var: Hvordan kunne flammer i en frityrgrype noen steinkast fra byens brannstasjon ende med en brann som la et kvartal i ruiner? Målet med granskningen var å få lærdom for å hindre gjentagelse. Undersøkelsen viste at unnlater, feil og mangler fikk betydning for utfallet av brannen. Blant annet ble byggeforskriftene fraveket da et påbygg ble laget rundt ventilasjonsanlegget ved restaurant News. Dessuten hadde brannvesenet i 1990 fremmet et krav om bygging av brannskiller på loftet i bygården der brannen startet, noe som ikke ble etterkommet. Lærdommen er at det må vises større respekt for forskrifter, krav og pålegg.

#### DSB UTFØRENDE ENHET I SAMARBEID MED ANDRE ETATER:

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

Dette har vært den mest kostbare næringsbrannen siden DSB begynte å samle inn brannstatistikk. Brannen står totalt oppført i FNO sin database med en erstatningsutbetaling på 366 millioner faste 2010-kroner. I tillegg var skadeomfanget på personer meget stort, med 14 omkomne og 54 skadde.

Granskningsrapporten konkluderer med at brannen startet i underetasjen ved trappenedgangen fra vestibylen til restaurant Veteranen som følge av en feil i en elektrisk ledning i en lampe. Da brannen ble varslet kl. 04.40 var det allerede full antennelse i trekledning og brennbare veggdekorasjoner på arnestedet.

Det ble konkludert med en god og omfattende redningsinnsats.

Blant fremtidige tiltak som ble foreslått var bedre branncelleoppdeling mellom arealer til ulik bruk, tette dører, sluseforbindelse mot heissjakter, mindre brennbart inventar, bedre rømningsmuligheter og sprinklerbeskyttelse.

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

Vik Torg i Hole kommune er et byggkompleks bestående av 3 blokker, med butikker, kontorer og leiligheter. Brannen spredte seg meget raskt og medførte store materielle skader. Dette skjedde hovedsakelig fordi bygget ikke var oppført i overensstemmelse med Plan- og bygningsloven med forskrifter. Blant annet var der brennbare materialer med liten brannmotstand, uoppdelte loft, brannteknisk svak takkonstruksjon, brennbar isolasjon i etasjeskiller mot loft, og ytterveggkonstruksjon med brennbare materialer og mangelfull brannteknisk oppdeling.

Dessuten hadde brannalarmanlegget mangelfull dekning (bl.a. til loft). Ingen søknad om dispensasjon for avvik fra byggeforskriftene forelå.

Under brannredningen måtte brannvesenet prioritere redningsinnsats (5 personer ble reddet ut av bygget) fremfor skadebegrensning i første del av innsatsen. I tillegg ble slokningsarbeidet komplisert av svak slokkevannstilførsel i vannledningsnett. De materielle skadene ble derfor som nevnt meget store.

Erfaringer fra denne brannen gir grunnlag for å vurdere inn-skjerping i praktiseringen av dagens byggeregler, og dessu-ten mht. bygging av store uopdelte loft. Brannen fikk også store materielle konsekvenser. 20 personer ble husløse etter brannen, 15 leiligheter ble ødelagt. De materielle skadene beløp seg til 52 139 000 kroner.

#### RAPPORTER AV OVERORDNET KARAKTER:

##### **Brannsikring ved politiets arrester: En undersøkelse av brann-sikkerheten ved arrestavdelingene i landets politibygg (1993).**

Med bakgrunn i flere branner i politiets arrestavdelinger fant DSB det nødvendig å innhente dokumentasjon fra landets politikamre vedrørende brannsikkerheten ved arrestene på generell basis. I en arrest/fengselsituasjon er brannalarm-anlegg og etablering av sikre rutiner og branninstruksjoner avgjø-rende for å hindre at mennesker omkommer eller blir skadd av brann. Dette er spesielt viktig når man ikke har kontinuerlig overvåking av innsatte. Situasjonen er spesiell, ved at evaku-ering vil ta lang tid. Da kan også røykutvikling være kritisk.

Arbeidet startet som følge av en brann i arresten ved Kristi-ansand politikammer den 25. juli 1993 og en brann i arresten ved Haugesund politikammer en snau uke senere. Pga. dette innhentet DSB også dokumentasjon fra Stavanger og Halden politikammer etter to alvorlige hendelser i hhv. 1987 og 1992. Det er registrert 87 branner/branntilløp i politiets arrester siste 10 år, men antallet er nok atskillig høyere, da de færreste politikamrene fører en systematisk fortegnelse over dette.

Brannsjefene i alle kommuner med politikammer ble så bedt om å innhente opplysninger om brannsikkerheten ved politikamrenes arrester. Opplysninger om branninstruksjoner, ansvarlig leder for brannvernet, øvelser, dokumentasjon av sikkerheten, brannvarslingsanlegg, antall arrestceller og om kammeret hadde hatt brann de siste 10 år ble innhentet. Dessuten ble praksisen vedrørende registreringen av politi-kamre som særskilte brannobjekter undersøkt. Sistnevnte spørsmål er viktig, for det er bestemmende for det sikker-hetsnivå man skal legge seg på i forhold til brannvern.

Av de 52 kamrene med arrester, var 16 overhodet ikke registrert som særskilt brannobjekt. DSB syntes det var betenkelig at praksisen varierer så mye, og oppfordret til registrering av kamre/arrester som § 22-objekt (nå § 13). Av de § 22-registrerte kamrene var det gått brannsyn siste 2 år i 2/3 av dem. Sikkerheten var ikke ferdig dokumentert hos 80 % av § 22-kamrene, et krav som er ufravikelig. Hos 86 % av de § 22-registrerte kamrene var det ikke avholdt brannø-velse iht. kravene i Forskrift om brannforebyggende tiltak

og brannsyn. I så måte er det meget viktig at man har en ansvarlig brannvernleder.

Snaut 80 % hadde brannvarslingsanlegg basert på røyk- og/eller varmedetektor. 10 hadde røykvarslere i arrestavdelin-gene. ¼ hadde brannalarmanlegg med direkte varsling til brannvesenet. Dette ble ansett som bra, da det ikke er krav om brannvarslingsanlegg i brannvernlovgivningen. Deri-mot har innsatte krav på sikkerhet ved arrest. Anlegget bør baseres på røykdetektorer og ikke varmedetektorer alene, da røyk kan være livstruende (spesielt i en arrest uten røm-ningsmuligheter).

Bare to manglet lytteanlegg i tilknytning til arrestene. Men samtidig kunne bare 10 svare «ja» på om de hadde egen ferdig branninstruks, mens 32 svarte nei uten forbehold. Dette var meget skuffende. 87 registrerte branner/branntil-løp virket ikke avskrekkende, men konsekvensene av bran-ner i arrester blir lett store, så det er et meget viktig med høy brannsikkerhet på slike steder. Direktoratet pekte bl.a. på at madrassene som velges bør være vanskelig antenkelige og gi minimal røykutvikling.

## 9.4 SAMMENDRAG OG FELLESNEVNERE I FUNN FRA DSBs GRANSKNINGER/UNDERSØKELSER AV NÆRINGSBRANNER

I hvilken grad branner blir valgt ut som granskningsobjekter avhenger av en rekke forhold. Eksempler på slike forhold er:

#### **Konsekvenser**

- Antall omkomne og antall skadde
- Skadde/døde innenfor spesielle risikogrupper (eldre, uføretrygdede, asylmottakere, arrestanter, tidligere straf-fedømte, røykere, alkoholikere, aleneboere, 3 nordligste fylker)
- Stort potensial; «det kunne lett gått verre»
- § 13-objekter involvert
- Etske aspekter

#### **Mistanke om brudd på lover, regler eller forskrifter**

- Brudd på bygningsloven (byggmessige forhold)
- Manglende slokkingssystemer (sprinkleranlegg, brann-vegg etc.)
- Mangler ved røykvarsler, brannalarm etc.
- Ikke forskriftsmessige byggematerialer etc.

#### **Redningsinnsats**

- Ekstern kritikk (på tidsbruk, selve redningsarbeidet, manglende oppfølging)

- Kritikk fra politisk hold
- Spesielt gode redningsinnsatser (for å lære)
- Redningsinnsatsen forårsaket skade på person eller materiell

En sammenfatning av DSBs egne granskningsrapporter siden 1990 vedrørende branner i næringsbygg (se tabell 55) viser følgende fellesnevner (statistisk):

1) Brannobjekt:

Snaut 80 % av brannene DSB selv har gransket har vært branner i næringsbygg, mens 20 % har vært boligbranner. I tillegg kommer omtrent 10 næringsbranner som er gransket på oppdrag fra DSB.

2) Næring: 20 % av brannene gransket av DSB var branner i hotell- og overnattingsbransjen. 17 % var i pleie- og omsorgsboliger, mens branner i lagervirksomhet, varehandel og fengsel hadde andeler på omtrent 10 % hver.

3) Antatt arnested:

Granskede branner fordelte seg som følger med hensyn til arnested for brannen: Annet 36 %, Lager 27 %, Kjøkken 14 %, Stue 10 %, Kjeller 9 %, og Utvendig 5 %.

4) Brannårsak:

Fordelingen på brannårsak var som følger:

Ukjent 23 %, Elektrisk teknisk årsak 18 %, Åpen ild - Røyking 14 %, Påsatt 14 %, Selvtenning 9 %, Feil bruk av elektrisk utstyr 6 %, Åpen ild -varme arbeider 5 %, Åpen ild - levende lys 5 %, og Åpen ild - aske fra ildsted 5 %.

5) Skadde / omkomne:

Av de DSB-granskede næringsbrannene hadde 23 % skadde personer og 18 % hadde omkomne personer

6) Materiell skade:

Når det gjelder materielle skader fordelte dette seg som følger:

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 (tidligere § 22-objekt):

73 % av de granskede næringsbrannene var § 13-objekter, mens 27 % var det ikke. Dette er blant annet et resultat av at slike objekter har potensial for store skader, og at branner i slike derfor lettere blir valgt ut for granskning.

8) Uerstattelige kulturverdier:

14 % av de granskede næringsbrannene var i kategorien «Uerstattelige kulturverdier», mens 86 % var det ikke.

9) Mangelfullt brannsyn:

I en av ti granskede næringsbranner fant man at det hadde vært mangelfullt brannsyn

10) Dårlig brannsikkerhet / Brudd på forskrifter:

I åtte av ti granskede næringsbranner ble det konkludert med dårlig brannsikkerhet og / eller brudd på forskrifter.

11) Uventede konsekvenser:

4 av 10 granskede næringsbranner hadde uventede konsekvenser ut ifra brannens art, for eksempel uvanlig høye tap av personlig eller materiell art, eller et uvanlig brannforløp.

12) Objektet er en gjenganger:

I nesten 3 av 4 tilfeller var brannobjektet som ble gransket en gjenganger i brannstatistikken.

Resultatet av granskningene har vært både tiltak for å bedre brannsikkerheten i det aktuelle bygget (granskningsobjektet), generelle brannforebyggende tiltak, input i DSBs strategier og prioriteringer for brannforebygging 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 <sup>1</sup>
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
<b>10.000</b>	<b>10.999</b>	<b>Produksjon av nærings- og nytelsesmidler</b>	<b>889</b>	<b>2413</b>	<b>15,35</b>
11.000	11.999	Produksjon av drikkevarer	15	126	4,96
12.000	12.999	Produksjon av tobaksvarer	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
<b>16.000</b>	<b>16.999</b>	<b>Produksjon av trelast og varer av tre, kork, strå, unntatt møbler</b>	<b>981</b>	<b>2015</b>	<b>20,29</b>
<b>17.000</b>	<b>17.999</b>	<b>Produksjon av papir og papirvarer</b>	<b>405</b>	<b>108</b>	<b>156,25</b>
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
<b>24.000</b>	<b>24.999</b>	<b>Produksjon av metaller</b>	<b>410</b>	<b>185</b>	<b>92,34</b>
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 engrosshandel, unntatt motorvogner	288	20670	0,58
47.000	47.999	Detaljhandel, unntatt motorvogner	2158	38078	2,36
49.000	49.999	Landtransport og rørtransport	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
<b>55.000</b>	<b>55.999</b>	<b>Overnattingsvirksomhet</b>	<b>1224</b>	<b>2851</b>	<b>17,89</b>
<b>56.000</b>	<b>56.999</b>	<b>Serveringsvirksomhet</b>	<b>734</b>	<b>9371</b>	<b>3,26</b>
58.000	58.999	Forlagsvirksomhet	56	2594	0,90
59.000	59.999	Film-, video- og fjernsynsprogramproduksjon, 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 <sup>1</sup>
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
<b>85.000</b>	<b>85.999</b>	<b>Undervisning</b>	<b>1618</b>	<b>12420</b>	<b>5,43</b>
<b>86.000</b>	<b>86.999</b>	<b>Helsetjenester</b>	<b>1704</b>	<b>23366</b>	<b>3,04</b>
<b>87.000</b>	<b>87.999</b>	<b>Pleie- og omsorgstjenester i institusjon</b>	<b>1083</b>	<b>3228</b>	<b>13,98</b>
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 fornøyelsestabilisementer	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
		<b>TOTALT ALLE NÆRINGER</b>	<b>21968</b>	<b>466921</b>	<b>1,96</b>

<sup>1</sup> 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 Pygge	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 Oppegård	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 Røllag	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 Ejerkreim	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 Østerøy	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 Sømna	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 Hattfjelldal	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 Gámvik	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				
	<b>Norge totalt</b>	<b>21968</b>	<b>4353984</b>	<b>504,5</b>	<b>4858199</b>	<b>3849768</b>



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 Bokn	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	
2.99 Annet belysningsutstyr		1	
Husholdningsapparater og utstyr	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	
		<b>SUM alle elektriske apparater</b>	<b>149</b>

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 Stikkkontaktmateriell	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
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
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. heksaks, drill)	16
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	1
	6.99 Annet elektrisk utstyr	24
	<b>SUM alle elektriske apparater</b>	<b>74</b>

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 Stikkkontaktmateriell	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 Varmtvannsbereeder	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 Värmepumpe	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 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)	4
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	11
		<b>SUM alle elektriske apparater</b>

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
Husholdningsapparater og utstyr	2.99 Annet belysningsutstyr	0
	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
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	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	8
	<b>SUM alle elektriske apparater</b>	<b>24</b>

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, slagg 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 Varmer 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
	<b>TOTALT</b>	<b>1224</b>	<b>1 154 572 958</b>	<b>943 279</b>

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. hekksaks, dril)	0
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	13
	<b>SUM alle elektriske apparater</b>	<b>171</b>

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, slagg 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/Parallellsbue	0	-	-
	3.3 Seriellysbue	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
	<b>TOTALT</b>	<b>734</b>	<b>1 242 298 579</b>	<b>1 692 505</b>



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 Stikkontaktmateriell	10
	1.3 Sikringsmateriell	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	1
	2.2 Belysningsutstyr med glødepære	3
	2.3 Belysningsutstyr med halogen	0
	2.4 Belysningsutstyr med LED	0
	2.5 Lyskjede	0
Husholdningsapparater og utstyr	2.99 Annet belysningsutstyr	4
	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, musikanlegg, 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
		<b>SUM alle elektriske apparater</b>

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
Husholdningsapparater og utstyr	2.99 Annet belysningsutstyr	4
	3.1 Komfyr og kokeplate	31
	3.2 Hurtigkoker (f.eks. kaffetrakter, vannkoker)	2
	3.3 Kjøkkenmaskin (f.eks. mixmaster, blender)	0
	3.4 Brødrister, 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 Varmtvannsbereeder	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
	<b>SUM alle elektriske apparater</b>	<b>226</b>

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 Varme arbeider (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/Parallellsbue	0	-	-
	3.3 Serielysbue	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
	<b>TOTALT</b>	<b>1704</b>	<b>177 079 671</b>	<b>103 920</b>

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 lysør 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	2
	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. hekksaks, drill)	1
	6.7 Transformator	0
	6.8 Elektrisk utstyr for kjøretøy	1
	6.99 Annet elektrisk utstyr	23
		<b>SUM alle elektriske apparater</b>

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/Parallellbue	0	-	-
	3.3 Serielbue	29	27 964 000	964 276
	3.4 Krypestrøm	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
	<b>TOTALT</b>	<b>1083</b>	<b>148 247 142</b>	<b>136 886</b>

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
2.99 Annet belysningsutstyr	4	
Husholdningsapparater og utstyr	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 Skotørker	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
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	0
	6.99 Annet elektrisk utstyr	8
		<b>SUM alle elektriske apparater</b>

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, trykdeordninger 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 %
<b>SUM</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>





# KILDER

Brannskyddsföreningen (Sverige): Tall fra 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)
- Granskningsrapporter over branner 1990-2009 (se tabell 55-57 i rapporten)

FNO: Registeret for brannskader (BRASK) (basen er i skrivende stund ikke fritt tilgjengelig)

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» (STF A82007) (1982)

Stensaas, Jan P.: «Evalueringsrapport 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](http://www.forsikringogpension.dk): (Forsikring & Pension i Danmark)

[http://www.forsikringogpension.dk/presse/Statistik\\_og\\_Analyse/statistik/forsikring/erstatninger/Sider/Losoreforsikring\\_erstatninger\\_brandskader.aspx](http://www.forsikringogpension.dk/presse/Statistik_og_Analyse/statistik/forsikring/erstatninger/Sider/Losoreforsikring_erstatninger_brandskader.aspx)

[www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no) (Norges Bank, valutakurser)

[http://www.norges-bank.no/templates/article\\_\\_\\_\\_200.aspx](http://www.norges-bank.no/templates/article____200.aspx)

[www.fno.no](http://www.fno.no): (Finansnæringens Fellesorganisasjons nettsted)

[www.ssb.no](http://www.ssb.no): (Statistisk sentralbyrås nettsted)

# RAPPORT

---

Direktoratet for  
samfunnsikkerhet og beredskap (DSB)  
Postboks 2014  
3103 Tønsberg

Tlf.: 33 41 25 00      [postmottak@dsb.no](mailto:postmottak@dsb.no)  
Faks: 33 31 06 60      [www.dsb.no](http://www.dsb.no)

---

HR 2198  
ISBN 978-82-7768-248-8  
Juni 2011