



Statistik over elbrande 2008

Indholdsfortegnelse

Figuroversigt	3
Resume	4
Forord	5
Hvad er en elbrand?	6
Datagrundlag	7
Sikkerhedsstyrelsens registreringer	8
Elbrande i Danmark 2008	10
Omkomne ved elbrande	11
Brandsted	16
Brandstiftere (hvorfra branden udviklede sig)	19
Brandårsag	24
Tabeloversigt	28
Ordliste	37

Figuroversigt

Figur 1: Registrerede elbrande i Danmark i årene 1999-2008	8
Figur 2: Elbrande i Danmark	9
Figur 3: Registrerede omkomne ved dødsbrande 1999-2008	11
Figur 4: Andelen af dødsbrande, hvor elektricitet var årsagen	12
Figur 5: Registrerede omkomne ved elbrande fordelt på køn	13
Figur 6: Registrerede omkomne ved elbrande fordelt på køn og alder	13
Figur 7: Brandstiftere ved elbrande, der udviklede sig til dødsbrande	14
Figur 8: Elbrande fordelt på bolig og erhverv 1999-2008	16
Figur 9: Fordelingen af elbrande på brandsted	17
Figur 10: Fordelingen af elbrande i boligsektoren	17
Figur 11: Fordelingen af elbrande i erhvervssektoren	18
Figur 12: Registrerede brandstiftere	19
Figur 13: Registrerede brandstiftere blandt husholdningsapparater	20
Figur 14: Brandstiftere inden for belysning	21
Figur 15: Brandstiftere blandt øvrige brugsgenstande	22
Figur 16: Brandstiftere blandt installationer	23
Figur 17: Årsager til registrerede elbrande i 2008	24
Figur 18: Brandårsager inden for installation	25
Figur 19: Brandårsager inden for installation	26
Figur 20: Brandårsager for madlavningsapparater	26
Figur 21: Brandårsager ved køleskabe, vaskemaskiner o.l.	27

Resume

Denne rapport indeholder en gennemgang og analyse af brande forårsaget af elektricitet i Danmark 2008. Rapporten indeholder foruden data for året 2008 en sammenligning med den seneste 10-årsperiode 1999-2008. Bagest i rapporten findes en ordliste med definitioner og forklaringer af en række begreber, der anvendes i rapporten.

Analysen bygger primært på data indsamlet fra DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut, avisclip samt politiet.

I rapporten fremgår det bl.a. at:

Der omkom i 2008 12 personer ved brande forårsaget af elektricitet, hvilket svarer til gennemsnittet for de sidste 10 år.

Der er beskeden en overvægt af mænd blandt de personer, der omkommer i elbrande. Det har været tilfældet, siden man første gang foretog denne sammenligning i 1998.

- Alder er sædvanligvis en væsentlig faktor. Jo ældre man er, jo højere risiko har man for at omkomme i en brand forårsaget af elektricitet.
- Igen i år har komfurer været den største enkeltårsag til dødsbrande forårsaget af elektricitet. Denne type brand tegner sig for en tredjedel af det totale antal dødsbrande. Komfurbrandene skyldes oftest menneskelige fejl. Den næstvæsentligste årsag til dødsbrande har været lamper, der vælter eller falder ned og sætter ild i brændbare materialer, eller hvor strålevarmen antænder brændbart materiale i nærheden.
- Knap 60% af brandene forårsages af elektrisk udstyr, man tilslutter installationen, mens godt 40% skyldes elinstallationerne.

Forord

Formålet med denne statistik er at synliggøre potentielle risikoområder for at fortsætte et målrettet arbejde med at højne elsikkerheden i Danmark.

Der er udarbejdet statistikker over elbrande siden 1983 ud fra Sikkerhedsstyrelsens egne registreringer suppleret med andre kilder eksempelvis politiet, DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut og Beredskabsstyrelsen. Sikkerhedsstyrelsen modtager desværre ikke automatisk informationer om alle elbrande i landet, da dette ikke er et lovkrav, men arbejder løbende på at forbedre datagrundlaget.

Sikkerhedsstyrelsen takker alle, der har bidraget med væsentlige oplysninger, herunder politiet, Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut og elforsyningsselskaberne. Desuden opfordrer vi andre eksterne parter til at indberette oplysninger om elbrande til os.

Brændte elektriske dele kan være med til at klarlægge brandårsager og kan sammen med statistikken påvirke fremtidige indsatsområder og tilpasninger i love og bekendtgørelser. Sikkerhedsstyrelsen modtager derfor gerne elektriske dele, der har været årsag til brand eller brandtilløb.



Jesper Villumsen

Leder af Ledelsessekretariatet

Hvad er en elbrand?

Sikkerhedsstyrelsen deltager i et nordisk statistiksamarbejde med tilsvarende elsikkerhedsmyndigheder, hvor der arbejdes ud fra følgende definition af en elbrand:

”Enhver hændelse, hvor elektrisk strøm direkte eller indirekte har medført brandskade på person eller ejendom, betegnes som en elbrand. Brandskader omfatter også skader fra eksplosionsbrande, damp- og støvekspllosioner og lignende. For at en brand skal kunne klassificeres som elbrand, kræves det, at den elektriske indretning, som har forårsaget branden, har forårsaget skade uden for det elektriske udstyr.”

Elbrande kan skyldes forkert anvendelse af elforsyningsanlæg, installationer eller materiel. Derudover skyldes elbrande blandt andet fejl i brugsgenstande eller ledninger, hvor gnister eller varmeudvikling antænder genstande uden for den elektriske installation eller brugsgenstand. Ved ”brandskade på person” forstås forbrændinger og røgforgiftning, eventuelt med døden til følge. I Sikkerhedsstyrelsens statistik over elulykker findes personskader forårsaget af strøm gennem kroppen eller lysbue.

I de tilfælde, hvor apparat eller installation kun har ødelagt sig selv, er der tale om brandtilløb. Brandtilløb bliver ikke medtaget i de generelle tabeller over elbrande, da der ifølge definitionen af en elbrand skal være forårsaget brand uden for apparatet eller ledningen.

Påsatte brande og brande forårsaget af lynnedslag eller statisk elektricitet bliver ikke medregnet i statistikken.

Datagrundlag

I Danmark har elskaberne pligt til at anmelde brande i forsyningsnettet til Sikkerhedsstyrelsen. Derudover er der ingen pligt til at anmelde brande, herunder elbrande, til myndighederne. Derfor registreres elbrande ved at benytte forskellige kilder. Sikkerhedsstyrelsens primære kilde er DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut. Dernæst opnås der kendskab til mange elbrande igennem avisclip, hvor større brande ofte er beskrevet, så det er muligt at vurdere, om branden kan skyldes elektrisk materiel eller installation. Herefter følger politiet som tredjestørste leverandør af kildemateriale. Fra Sikkerhedsstyrelsens eget kontrol- og tilsynsarbejde, elselskaberne, elinstallatørerne samt private personer opnås yderligere værdifuld information om elbrande rundt om i landet.

Da der kun er oplysningspligt for brande i forsyningsnettet, er antallet af registrerede elbrande mindre end det reelle antal. I 2008 har Sikkerhedsstyrelsen registreret 270 elbrande, hvor det reelle antal ligger på knapt 2.500 (i henhold til Beredskabsstyrelsens registreringer). Sikkerhedsstyrelsen har bestræbt sig på at forbedre datagrundlaget i de senere år ved at benytte flere kilder og ved at perspektivere egne registreringer med oplysninger fra DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut og Beredskabsstyrelsen. Sikkerhedsstyrelsen antager, at de valgte datakilder sikrer, at styrelsen får kendskab til størstedelen af de alvorligste elbrande samt et så stort antal øvrige elbrande, at nærværende statistik kan udarbejdes på et pålideligt grundlag. Sikkerhedsstyrelsen må erkende, at der er elbrande, som styrelsen aldrig får kendskab til. Alt i alt viser tallene, at Sikkerhedsstyrelsen hvert år får kendskab til godt 10 % af årets elbrande i Danmark.

Der foretages stadig en løbende udvikling af datagrundlaget, og på nordisk plan deltager Sikkerhedsstyrelsen i en statistikgruppe, som arbejder med at fastlægge fælles definitioner. Dette vil ud over erfaringsudveksling forhåbentlig på længere sigt muliggøre en sammenligning mellem landene.

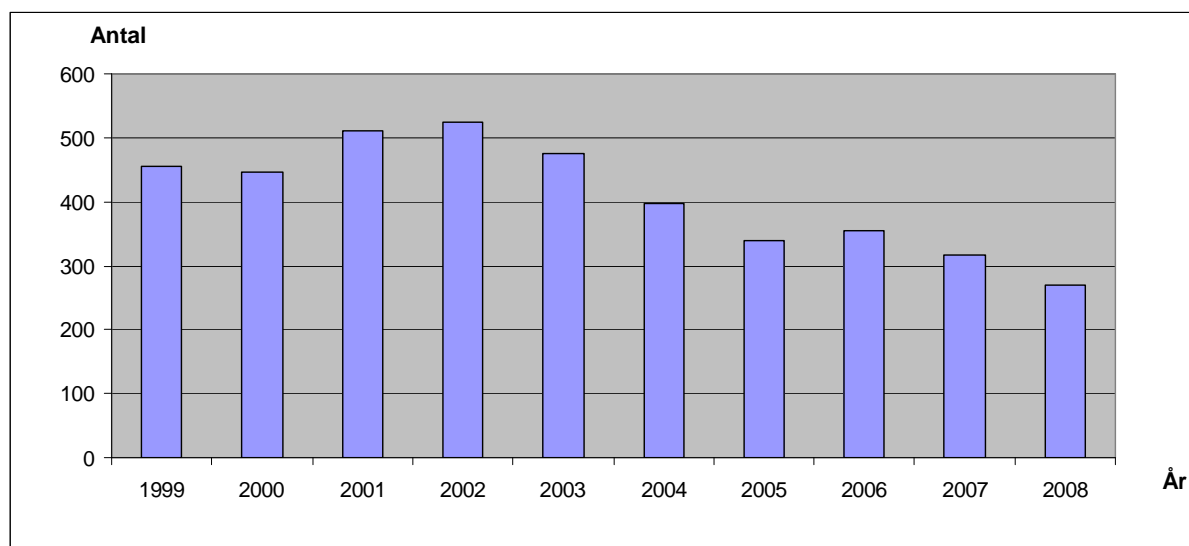
Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Sikkerhedsstyrelsen har i 2008 registreret 270 elbrande. I forhold til sidste års registreringer på 317 elbrande er der sket et fald på knapt 15 procent.

Da der kun er oplysningspligt for brande i forsyningsnettet er Sikkerhedsstyrelsens database af registrerede elbrande ikke lig det samlede antal elbrande. Antallet af elbrande i Danmark i 2008 er ca. 2.462 (se også afsnittet Elbrande i Danmark 2008). Antallet stammer fra Beredskabsstyrelsens registrering af brande. Beredskabsstyrelsens tal viser, at elbrande udgjorde knapt 12% af alle brande, der medførte udrykning i 2008.

Udrykninger i alt for 2008: Det samlede antal brande	20.696
Det samlede antal elbrande i 2008	2.462

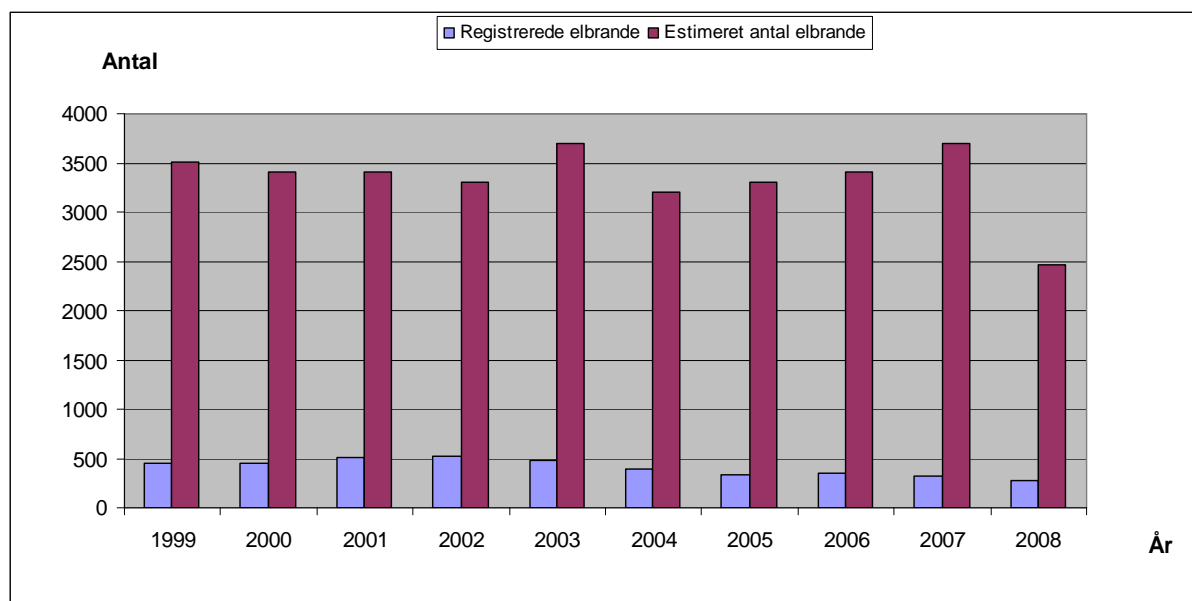
Figur 1: Registrerede elbrande i Danmark i årene 1999-2008



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Figur 1 viser udviklingen i Sikkerhedsstyrelsens registreringer. Sikkerhedsstyrelsen har siden 1999 anvendt presseklip om elbrande i sine registreringer. I de seneste år er presseklip således blevet den næstvigtigste kilde til information målt på antallet af registreringer, mens den vigtigste kilde fortsat er DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut. Siden 1999 har Sikkerhedsstyrelsen i gennemsnit registreret 404 elbrande om året.

Figur 2: Elbrande i Danmark



Kilde: Beredskabsstyrelsen, Dansk Brand og Sikringsteknisk Institut og Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Af figur 2 fremgår sammenhængen mellem antallet af registrerede elbrande og det anslåede antal elbrande. Som nævnt tidligere har Sikkerhedsstyrelsen i 2008 har registreret 270 ud af de 2.462 elbrande eller ca. 11 procent.

Det er Sikkerhedsstyrelsens vurdering, at mængden af registrerede elbrande udgør en tilstrækkelig stor andel til, at der kan udarbejdes analyser om alle elbrande ud fra de registrerede brande. Endvidere vurderes det, indsamlingsmetoden taget i betragtning, at Sikkerhedsstyrelsen med stor sandsynlighed får kendskab til de mest alvorlige elbrande. Sikkerhedsstyrelsen anvender derfor de tendenser, statistikkerne viser, som et væsentligt input til det forebyggende arbejde inden for elsikkerhed.

Elbrande i Danmark 2008

I Beredskabsstyrelsens registreringer er der sket en stigning i antallet af brande på 13 procent fra 2007 til 2008. I 2007 var der i alt 18.276 udrykninger til brande mod 20.696 i 2008, altså en stigning på over 10%.

Sikkerhedsstyrelsen har tidligere estimeret antallet af elbrande som en fast procentdel af det totale antal brande, men fra og med 2008 opgør Beredskabsstyrelsens statistikker antallet af elbrande direkte. Derfor kan antallet af elbrande i 2007 ikke sammenlignes med antallet af elbrande i 2008. Det blev estimeret, at der var 3.700 elbrande i 2007. Beredskabsstyrelsens registreringer viser, at der var 2.462 elbrande i 2008.

I 2008 har Sikkerhedsstyrelsen registret 12 omkomne i dødsbrande forårsaget af el. Det på niveau med 2006 og 2007, hvor 13 hhv. 14 omkom. I fire af de 12 dødsbrande i 2008 forårsagede komfur/ovn den elbrand, der endte med dødsfald. De øvrige dødsfald var forårsaget af hhv. lampe, varmetæppe, brødrister, forlængerledning, varmeblæser og en anden type elapparat. Komfur/ovne, tv/radio og lamper er de tre hyppigste brandstiftere ved elbrande, der har medført dødsfald i de sidste 10 år.

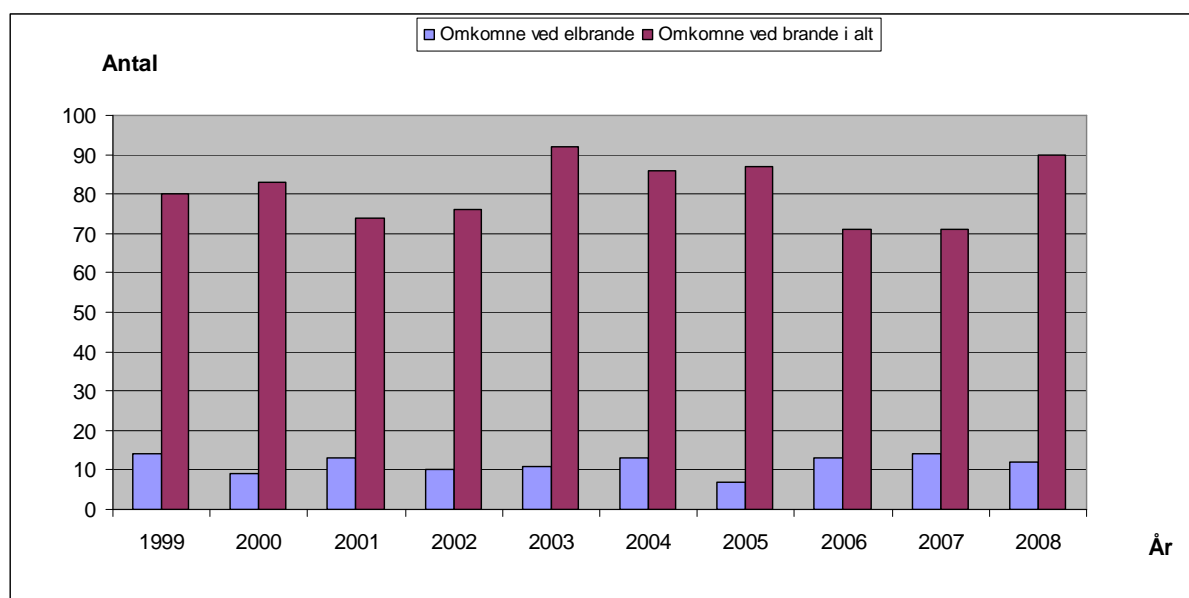
Fordelingen af elbrande i bolig og erhverv er stort set uændret fra 2007. Andelen af elbrande i boliger i 2008 ligger på 64 procent (se afsnittet: Brandsted). Den typiske brandstifter er husholdningsapparater, herunder især køleskabe, fryser, komfur, samt installationer, belysning og tv (se afsnittet: Brandstiftere).

Omkomne ved elbrande

I 2008 har Sikkerhedsstyrelsen registeret, at der omkom 12 personer ved 12 forskellige elbrande. Det er på niveau med 2006, hvor der omkom 13 personer, og 2007, hvor der omkom 14. De seneste 10 år har der gennemsnitlig været cirka 12 omkomne per år, og dermed ligger antallet af omkomne i år på gennemsnittet.

Beredskabsstyrelsen har registret 9 dødsbrande forårsaget af el og 10 dødsbrande forårsaget af uforsigtighed ved madlavning, såsom tørkogning og glemte frituregryder. Hvis man anvender Sikkerhedsstyrelsens definition af en elbrand som grundlag for opgørelsen, er der således 19 dødsbrande, der kan være forårsaget af el. Uoverensstemmelsen kan dels skyldes, at Sikkerhedsstyrelsen ikke altid får kendskab til de dødsfald, som først indtræder ved en efterfølgende indlæggelse, og dels at kategorien ”uforsigtighed ved madlavning” også omfatter madlavning ved hjælp af gas.

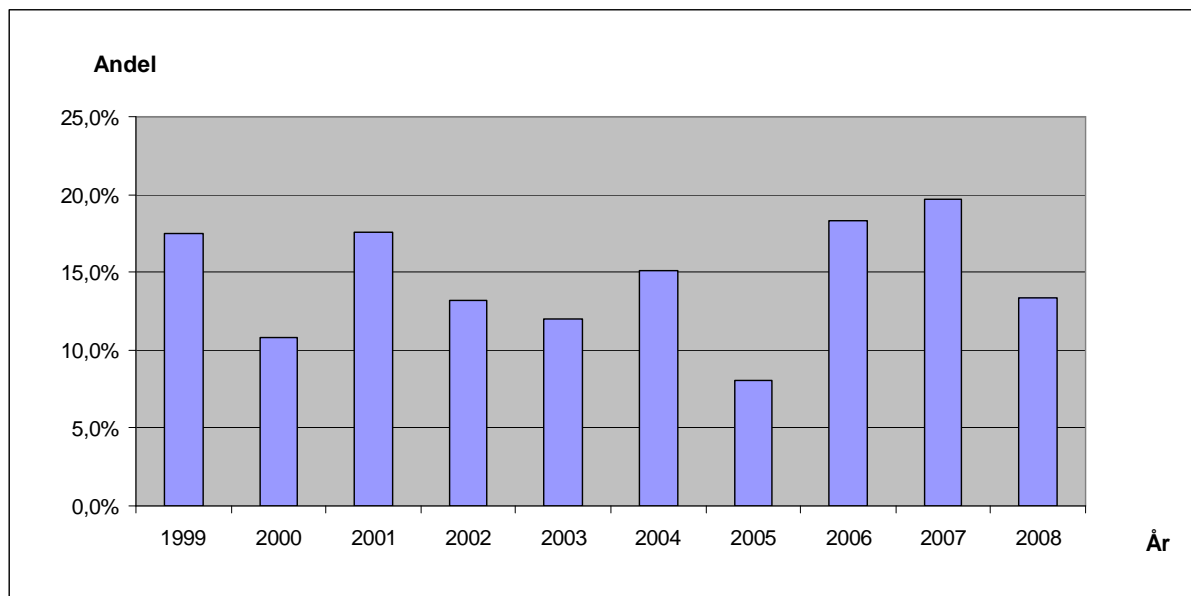
Figur 3: Registrerede omkomne ved dødsbrande 1999-2008



Kilde: Beredskabsstyrelsen, Dansk Brand og sikringsteknisk institut og Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Beredskabsstyrelsen registrerede i 2008 90 omkomne ved brande i Danmark. Det er noget over niveauet i 2006 og 2007 og noget over gennemsnittet for de seneste 10 år. Det er på niveau med 2003 - 5. Antallet af omkomne ved brande i alt målt som gennemsnit over de sidste 10 år er 81 om året.

Figur 4: Andelen af dødsbrande, hvor elektricitet var årsagen



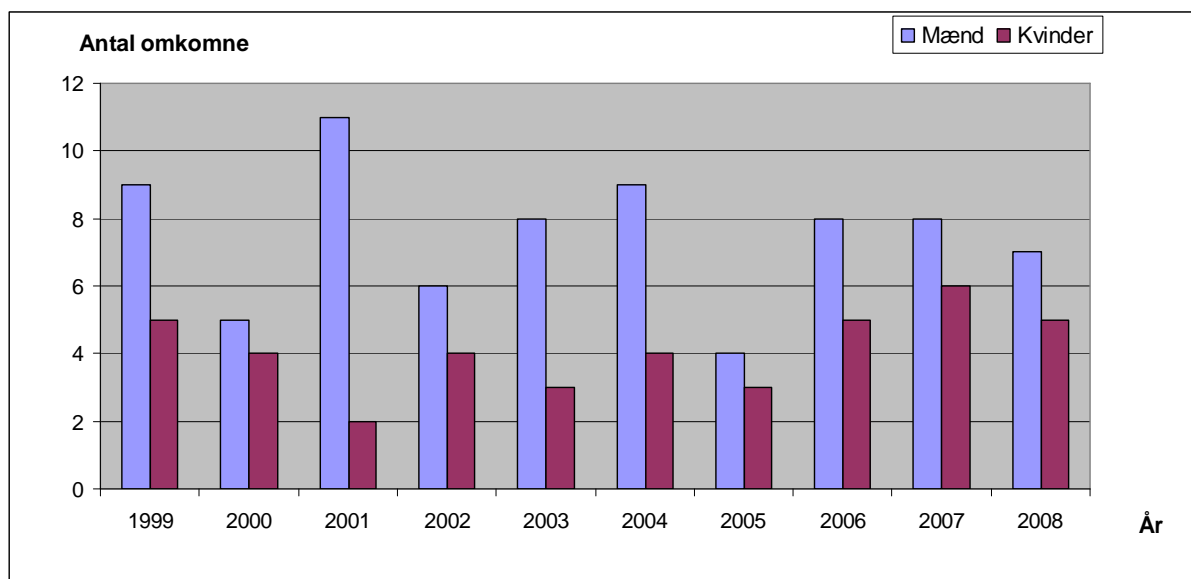
Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Ifølge figur 4 har udviklingen i andelen af dødsbrande, hvor elektricitet var årsagen ikke haft en entydig tendens. (Andelen er beregnet på baggrund af Sikkerhedsstyrelsens registreringer af dødsbrande forårsaget af el.) Der er ikke umiddelbart nogen forklaringer, der kan understøtte udsvinget i andelen.

Dødsbrande er kønsbestemte

Figur 5 viser udviklingen i kønsfordelingen blandt omkomne ved elbrande. Fordelingen med en overvægt af mænd repræsenteret i dødsbrandene var specielt udtalt i 2001. I alle de viste år har mænd været overrepræsenteret i forhold til kvinder.

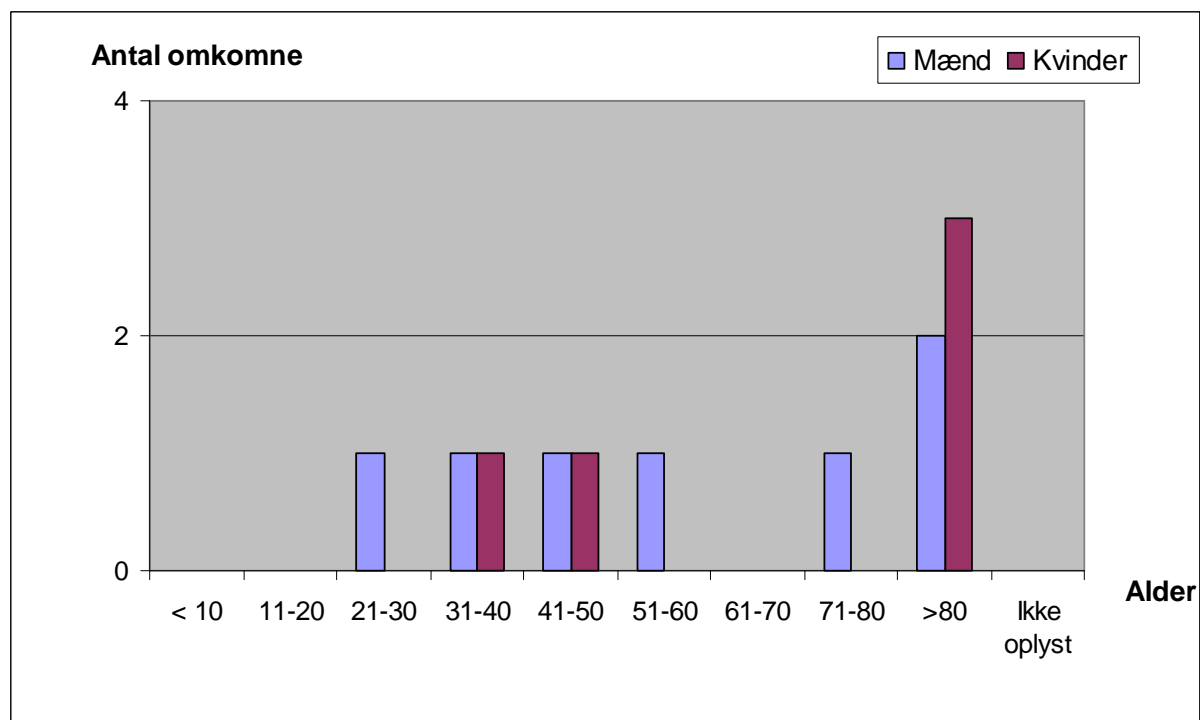
Figur 5: Registrerede omkomne ved elbrande fordelt på køn



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

For tydeligt at kunne se, hvilke aldersgrupper der er mest udsatte for dødsfald ved elbrande, benytter Sikkerhedsstyrelsen 10 års intervaller i figuren nedenfor. Billedet for 2008 viser, at det ofte er ældre borgere, der omkommer i dødsbrandene. Billedet viser også, at de kvinder, der dør i elbrande, oftest er over 70 år.

Figur 6: Registrerede omkomne ved elbrande fordelt på køn og alder



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Tendenser i årets dødsbrande

Som det fremgår af nedenstående figur 7 var den hyppigste brandstifter ved dødsbrandene i 2008 komfur/ovn. I alt omkom 5 af årets 14 omkomne som følge af brande forårsaget af komfur/ovn. De næsthyppest brandstiftere er TV/radio og belysning. (Se i øvrigt afsnittet: Brandstiftere).

Figur 7: Brandstiftere ved elbrande, der udviklede sig til dødsbrande

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	I alt
Komfurer	6	6	5	1	1	3	3	10	5	4	44
TV og radio	1		1	3	1	4	2		2		14
Lampe			1	2	1	4	1	1	2	3	15
Varmetæppe	2		1	1		1			1	1	7
Brødrister	1	1					1			1	4
Stikprop/stikdåse	1		1		2			1			5
Køleskab			2		1						3
Forlængerledning			1	1	1				1	1	5
Elkedel				1	1						2
Varmeapparat					1				1		2
Vaskemaskine						1					1
Hospitalssengsmotor		1									1
Kaffemaskine				1							1
Krøllejern, strygejern o.l.	1										1
Saunaovn	1										1
Solarium	1										1
Varmeblæser					1					1	2
Ventilator			1								1
Emhætte					1						1
Eltavle								1			1
Andre varmeapparater til madlavning									1		1
Maskinanlæg til industri, værksted o.l.									1		1
Øvrige apparater										1	1
Total	14	8	13	10	11	13	7	13	14	12	114

Kilde: Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut samt Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Note: Tabellen viser, hvor hyppigt elektrisk materiel er årsag til dødsbrande. Hvis to eller flere personer er omkommet ved samme brand tæller materiellet med et tilsvarende antal gange.

Beskrivelse af årets dødsbrande

- Brand den 11. januar i stuehuset til en landbrugsejendom. Branden skyldtes en fejl ved en varmeblæser eller fejlagtig anvendelse af denne. Ved branden omkom husets beboer, en kvinde på 92 år.
- Brand den 2. februar i et ældre parcelhus. Branden kan være forårsaget af en brødrister. Ved branden omkom husets beboer, en mand på 92 år.

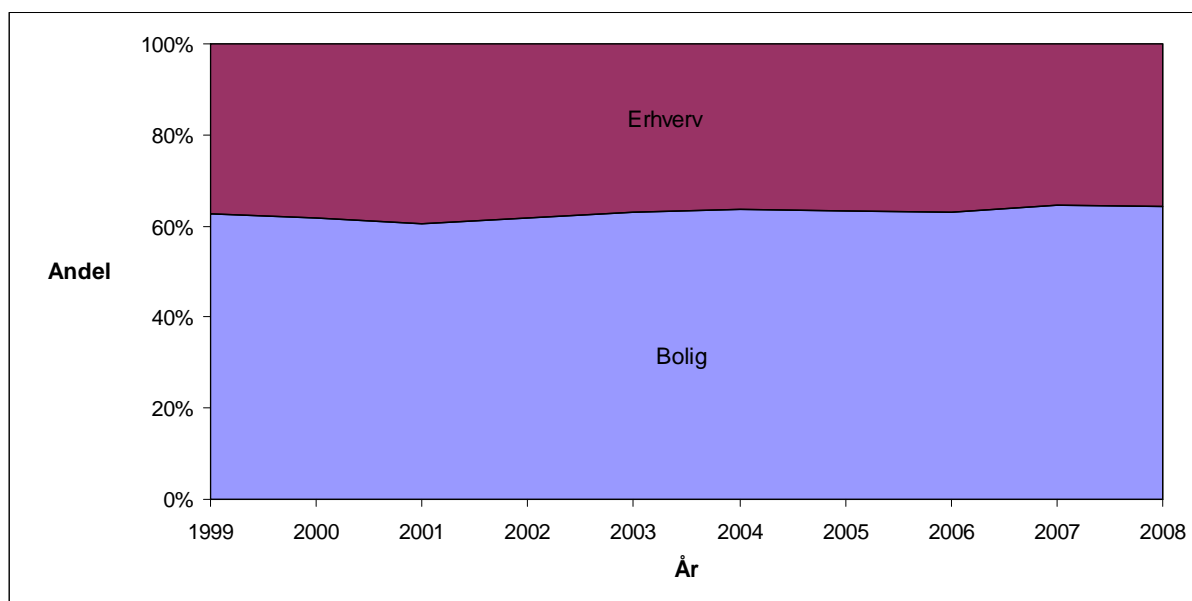
- Brand den 3. juni i stuehuset til et nedlagt landbrug. De elektriske installationer i brandområdet blev meget ødelagt af branden, men det formodes, at branden skyldes et elektrisk varmetæppe, hvor varmetrådene er blevet beskadiget, fordi tæppets ender er blevet stoppet ind under madrassen. Ved branden omkom husets beboer, en mand på 73 år.
- Brand den 16. juni i et rækkehus. Branden skyldes sandsynligvis en tændt lavvoltage lampe ved sofaen, der har antændt brandbart materiale i nærheden. Ved branden omkom husets beboer, en kvinde på 31 år.
- Brand den 28. juni i et parcelhus. Branden skyldes formodentlig en tændt kogeplade med en gryde på. Varmen har enten antændt madrester i gryden eller fedtresten i emhætten. Ved branden omkom en mand på 30 år, der boede i huset.
- Brand den 17. juli i en lejlighed. Branden er formodentligt forårsaget af aviser og reklamer, der var efterladt på en tændt kogeplade. Lejlighedens beboer, en mand på 52 år omkom ved branden.
- Brand den 4. august i en landbrugsejendom. Branden skyldtes, at en gryde (formentlig indeholdende madolie) havde stået på en tændt varmeplade. En mand på 38 år, som boede i huset, omkom ved branden.
- Brand den 23. august i en ældre landbrugsejendom. Branden skyldtes varmestråling fra en lampe ophængt 20 cm over hovedgærdet på beboerens seng. Ved branden omkom husets beboer, en 82-årig kvinde.
- Brand den 26. september i en lejlighed. Det formodes, at branden skyldes en kortslutning i en forlængerledning, der kan være blevet beskadiget ved at have ligget i klemme. Ved branden omkom en 50-årig kvinde.
- Brand den 2. oktober i en lejlighed i en plejebolig. Årsagen var en overophedning af batteriet i en elektrisk kørestol, formentlig på grund af en defekt bremse. En mand på 83 år omkom.
- Brand den 29. oktober i en ældre villa. Branden skyldtes en væltet standerlampe, der blev fundet i en seng. Varme fra standerlampen antages at have antændt lampeskærmen eller selve sengetøjet. Ved branden omkom beboeren i lejligheden på førstesalen, en kvinde på 91 år.
- Brand den 1. december i et rækkehus. Branden skyldtes et tændt komfur med en glemt gryde. Ved branden omkom en af husets beboere, en mand på 50 år.

Billedet ligner det normale, hvor mange af de omkomne er over 70 år. I 2008 var 6 af de 12 omkomne over 70 år. Generelt er de ældre borgere mest udsatte i forbindelse med brand.

Brandsted

Et brandsted defineres som det sted, branden er opstået. Her skelnes overordnet mellem erhverv og bolig med underliggende grupperinger. Erhverv opdeles i *institutioner, underholdning mv., landbrug og gartneri, kontor og forretning, industri og værksted, elforsyning* og en blandet gruppe, der hedder *andet*. Bolig er opdelt i *en- og tofamiliehuse, etagebolig og fritidshuse*.

Figur 8: Elbrande fordelt på bolig og erhverv 1999-2008



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Note: Andelene er udregnet som glidende gennemsnit.

Figur 8 viser, at opdelingen af elbrandene på brandsted mellem bolig og erhverv har været nogenlunde konstant igennem de seneste 10 år. Procentandelen for bolig har været på godt 60 procent i perioden. I 2008 var den på 64 procent for bolig og 36 procent for erhverv.

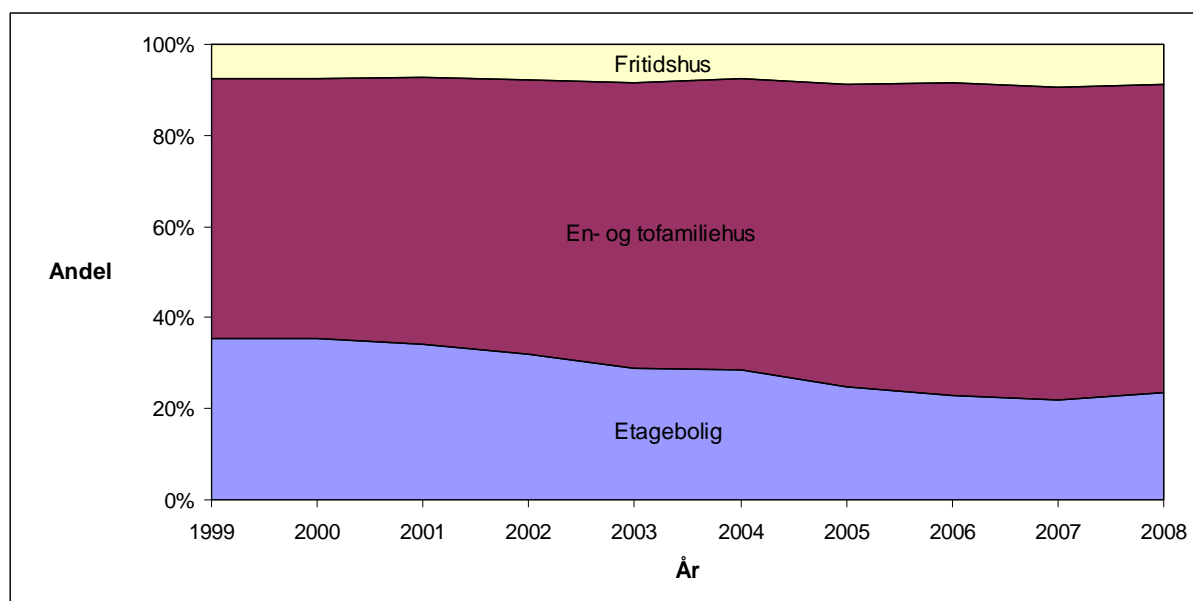
Figur 9: Fordelingen af elbrande på brandsted

	Erhverv	Bolig	I alt
Brandsted	36%	64%	100%
En- og tofamiliehus		68%	43%
Etagebolig		23%	15%
Landbrug og gartneri	32%		12%
Industri og værksted	17%		6%
Institutioner, underholdning m.v.	18%		7%
Kontor og forretning	14%		5%
Fritidshus		9%	6%
Elforsyning	18%		6%
Andet	1%		0%
I alt	100%	100%	100%

Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Ser man nærmere på detaljerne under kategorien bolig fremgår det, at størstedelen af elbrandene sker i underkategorien *en- og tofamiliehuse*, hvor 68 procent af brandene i boliger opstår, mens 23 procent opstår i *etageboliger* (se figur 9 og 10). Denne fordeling er ikke væsentligt forskellig fra den tilsvarende fordeling i de foregående år.

Figur 10: Fordelingen af elbrande i boligsektoren

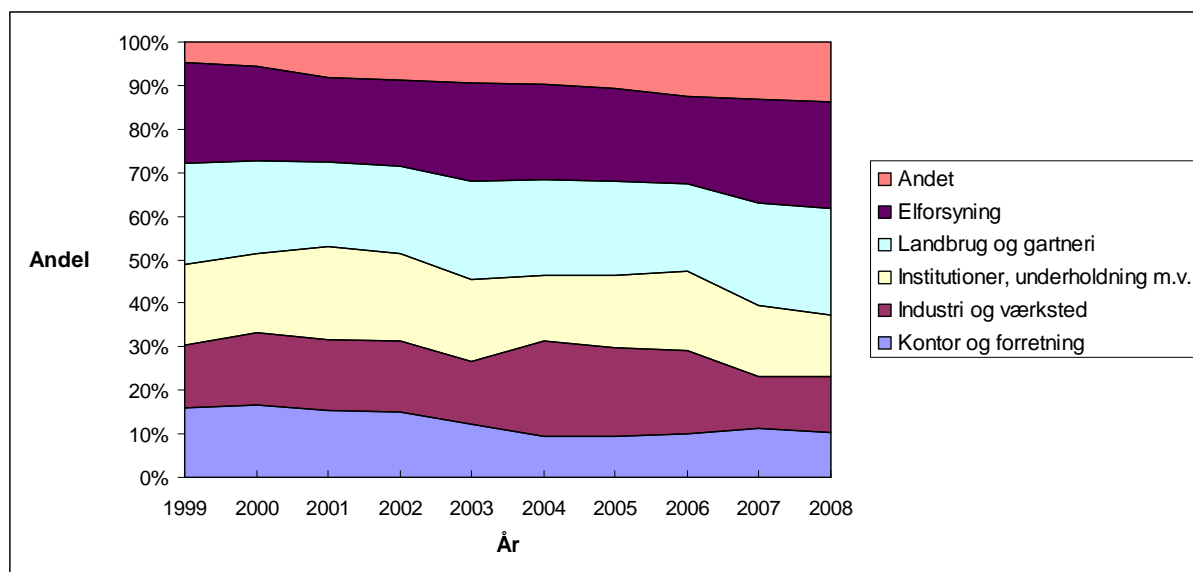


Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Note: Andelen er udregnet som glidende gennemsnit.

Hvis man kigger på fordelingen i et 10-årigt perspektiv, som illustreret i figur 10 ses et fald i antallet af brande i *Etagebolig*. Andelen af elbrande i etageboliger har vist en faldende tendens siden år 2000, hvor den var på 37 procent. Andelen af elbrande i *fritidshuse* udgør en beskeden andel i hele perioden, således knapt 10 procent i 2008.

Figur 11: Fordelingen af elbrande i erhvervssektoren



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Note: Andelene er udregnet som glidende gennemsnit.

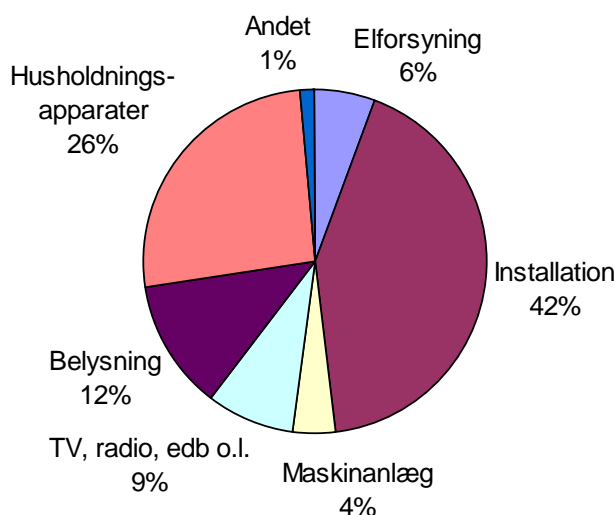
I erhvervssektoren udgjorde brande i *landbrug og gartneri* den største andel i 2008 fulgt af brande i "*institutioner, underholdning mv.*", "*kontor og forretning*", "*elforsyning*", og "*industri og værksted*".

Generelt viser billedet, at elbrande i boligsektoren oftest opstår i *en- og tofamiliehuse*, mens det i erhvervssektoren er i "*landbrug og gartneri*" efterfulgt af "*institutioner, underholdning m.v.*" og "*elforsyning*".

Brandstiftere (hvorfra branden udviklede sig)

Som det fremgår af figur 12, er *husholdningsapparater* og *installationer* de to største brandstiftere igen i 2008.

Figur 12: Registrerede brandstiftere



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

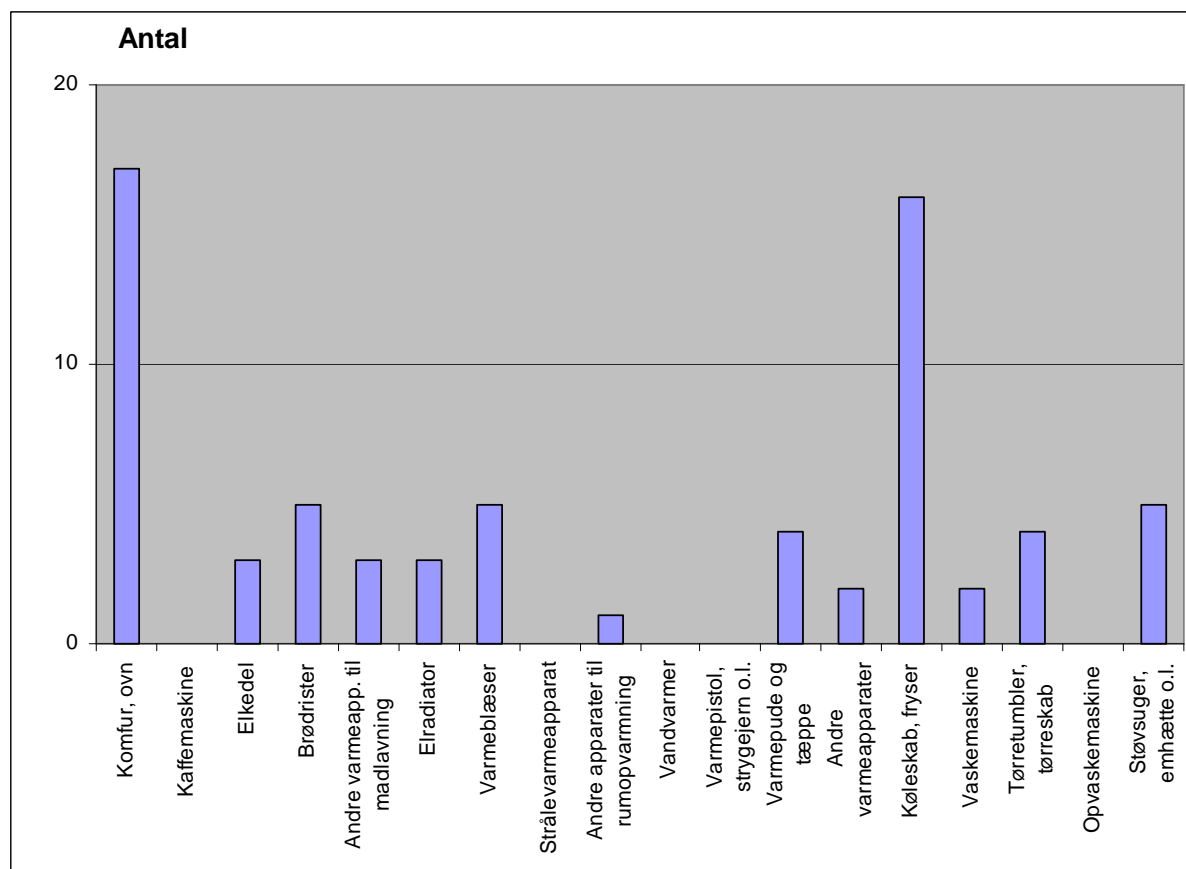
Opgørelsen af brandstiftere er særligt interessant for Sikkerhedsstyrelsen. Det giver en indikation af, hvorvidt der er materielgrupper, som hyppigere end andre forårsager brand. Oplysningerne bliver brugt til at evaluere tidligere gennemførte kampagner og til at planlægge fremtidige indsatsområder.

Brande opstået i husholdningsapparater

Husholdningsapparater udgør 26 procent af brandstiftere ved elbrande. I år er det som i 2007 komfurer, køleskabe og frydere, der forårsager størstedelen af elbrandene. Komfurbrande skyldes oftest menneskelige fejl. Brandene opstår, fordi brugeren glemmer at slukke eller kommer til at tænde komfuret ved en fejl. De kan også forårsages af, at der lægges viskestykker, aviser eller andre letantændelige ting for tæt på det tændte komfur.

Sikkerhedsstyrelsen registrerer mange brande forårsaget af køleskabe og frydere, fordi der i 2005 og 2006 blev gennemført et projekt, som specifikt fokuserede på dette produktområde. Politiet blev orienteret om projektet, som bl.a. betød, at de frit kunne rekvirere en brandefterforsker til de brande, hvor der var indikation af, at et køleskab eller fryser var årsag til brandene. Denne indsats har gjort, at Sikkerhedsstyrelsen har fået kendskab til forholdsvis mange flere brande i denne kategori i forhold til, hvad der er normalen herfor, også efter projektets afslutning. Stigningen i antallet af køleskabsbrande skal dermed ikke ses som et udtryk for, at der nu er større brandfare ved køleskabe og frydere i forhold til tidligere.

Figur 13: Registrerede brandstiftere blandt husholdningsapparater



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Ud over *komfurer* og *køleskab/fryser* er det i år *brødrister*, *varmeblæser* og *støvsuger, emhætte o.l.*, der udgør den største risiko som brandstifter. De registrerede tal for elbrande blandt husholdningsapparater er opgjort i tabel VII.

Brande opstået i belysning

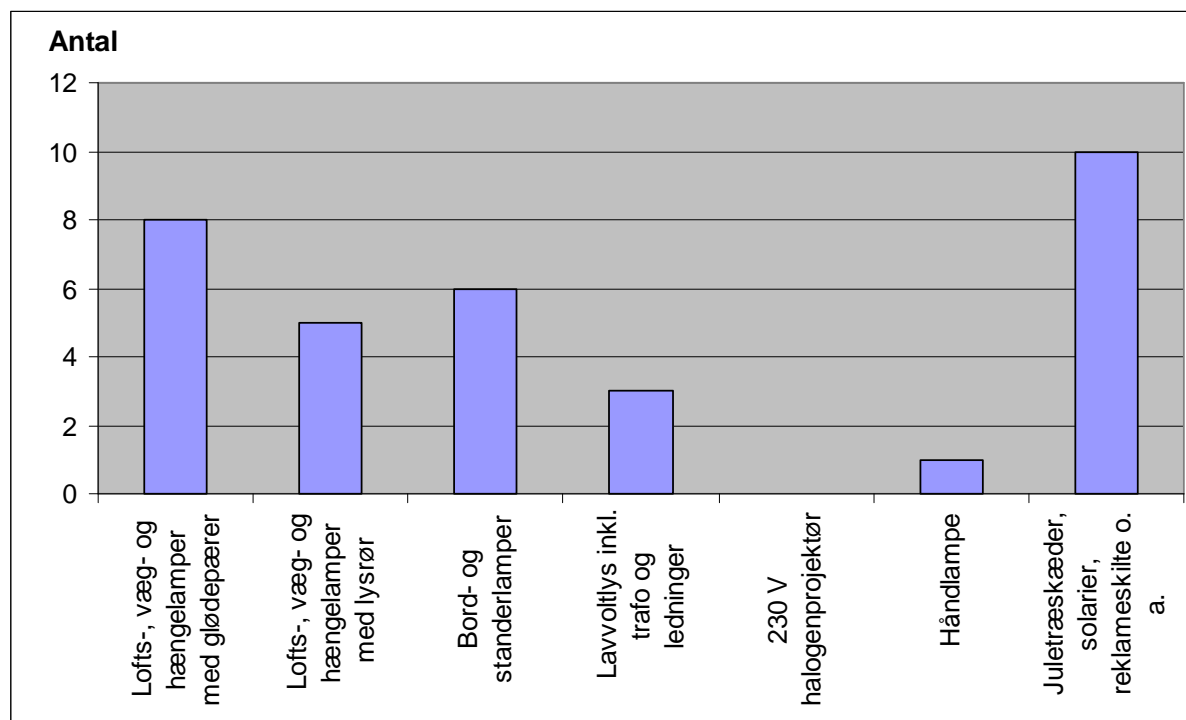
Sikkerhedsstyrelsen har de senere år valgt at kigge på *belysning*.

En oversigt over brandstiftere inden for belysning fremgår af nedenstående figur 14. De fleste brande inden for belysning forårsages af *juletræskæder*, *solarier*, *reklameskilte o.a.* (10 elbrande i 2008) med *loft-, væg- og hængelamper med glødepærer* som den næsthøjest brandstifter. *Lavvoltage* er brandstifteren i 3 elbrande i 2008 mod 5 i 2007.

Der har gennem de seneste år været en stigning i brugen af halogenbelysning. Der ses to typer af ulykker i denne kategori. Den ene er halogenbordlamper, der antænder papir eller andet brændbart materiale. Den anden er lavvoltage, der ikke er installeret korrekt i loftet og derfor falder ned og antænder materiale, fx sengetøj og gulvtæpper.

Halogenbelysning må godt sættes op af ikke-fagfolk, hvis det er købt som et samlet sæt i en pakke med installationsvejledning, men ikke hvis det er købt som løsdele.

Figur 14: Brandstiftere inden for belysning

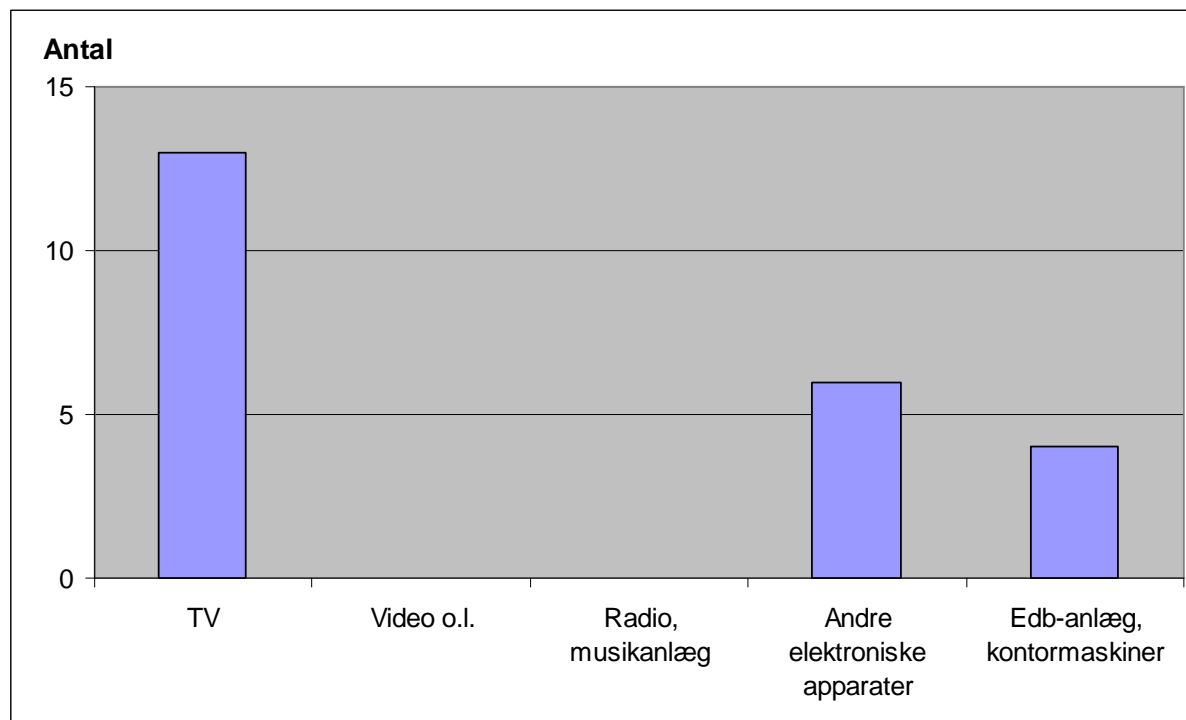


Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Belysning forårsager elbrande på grund af den varme, der opstår omkring glødepæren. Halogenspots og anden lavvoltagebelysning udvikler særligt høje temperaturer. Derfor indeholder sikkerhedsstandarderne krav til stabiliteten af bord- og standerlamper for at sikre mod, at de vælter for nemt, og derfor skal lofts-, væg- og hængelamper ophænges omhyggeligt, så de ikke går løs og falder ned. Det gælder i særlig grad for halogenprojektorer, som tilsluttes til 230 volt (såkaldte ”byggepladsprojektorer”). De er normalt meget kraftige – 500 – 1.000 watt eller mere - og bliver meget varme under brug. Desuden er strålevarmen fra denne type projektorer så stærk, at den kan antænde brændbart materiale i nærheden. Det er derfor vigtigt at overholde fabrikantens anvisninger for opsætning.

Brande opstået i øvrige brugsgenstande

Figur 15: Brandstiftere blandt øvrige brugsgenstande



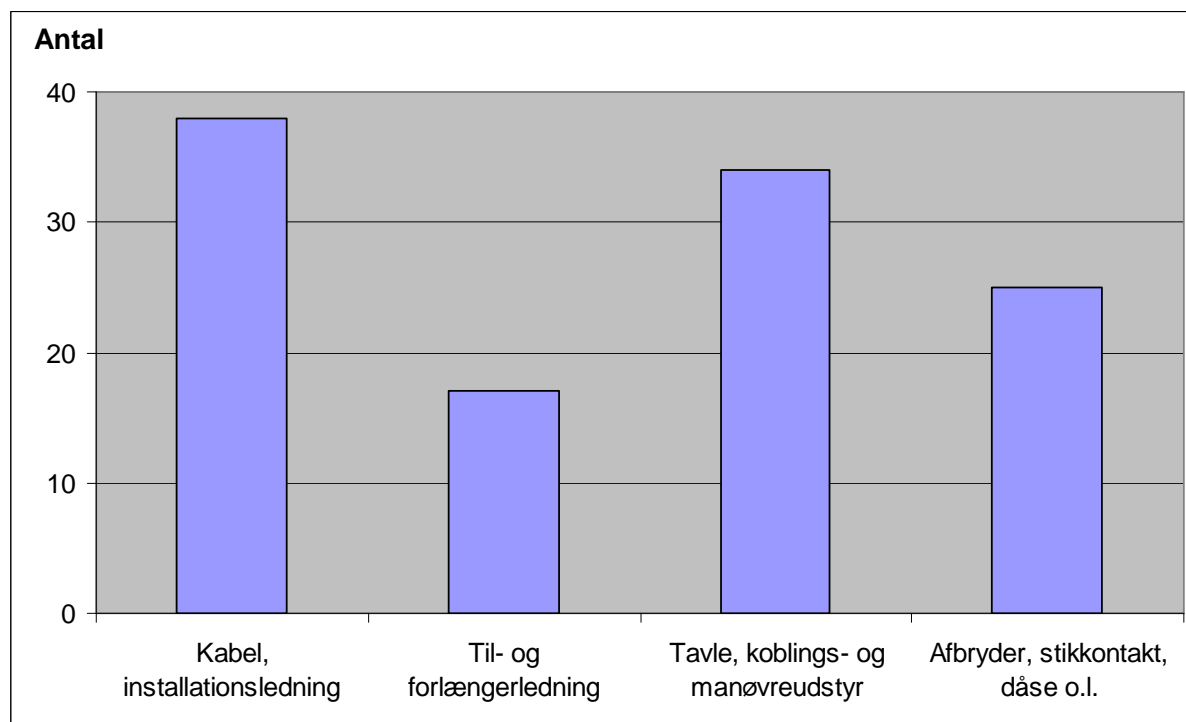
Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Figur 15 viser fordelingen af brandstiftere blandt øvrige brugsgenstande. Her er det ligesom sidste år *tv-apparater*, der er den hyppigste brandstifter. Antallet af tv-brande er dog faldet fra 17 i 2007 til 13 i 2008. *Elektroniske apparater* er den næsthypigste brandstifter i denne kategori med 6 elbrande. *Edb-anlæg og kontormaskiner* er i år repræsenteret med 4 tilfælde, hvilket gør denne kategori til den tredjehyppigste. Det formodes, at denne andel vil stige i de kommende år i og med, at andelen af sådanne apparater i husstandene, (og især sådanne gamle apparater) er kraftigt stigende.

Brande opstået i elektriske installationer

I kategorien brande i elektriske installationer er der registeret 114 hændelser. Det er en smule over niveauet for de foregående år. I 2007 blev der således registreret 104 hændelser.

Figur 16: Brandstiftere blandt installationer



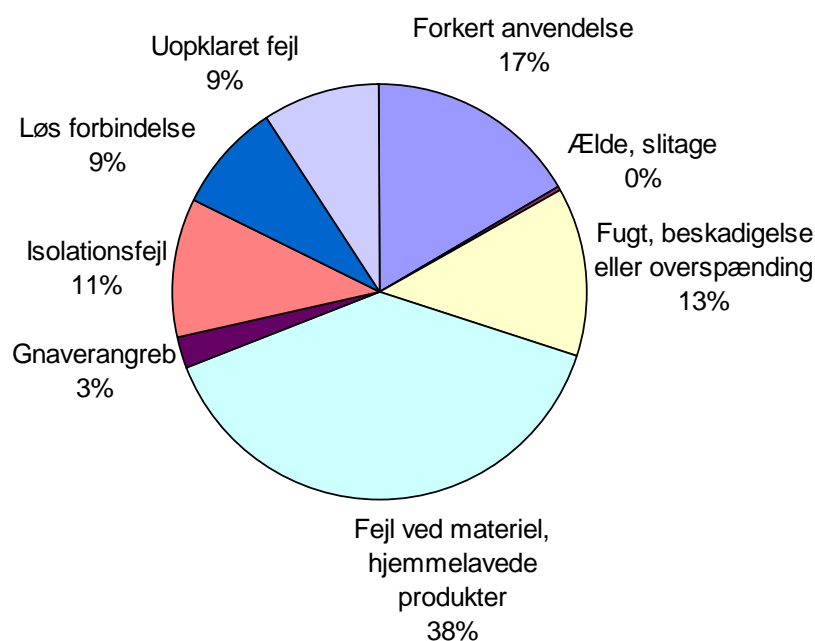
Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Kategorien installationer er inddelt i fire undergrupper, som vist på figur 16. Undergruppen *kabel, installationsledning* står for de fleste tilfælde, nemlig 38, hvilket er 12 færre end i 2007. *Tavle, koblings- og manøvreudstyr* ligger på 34 mod 23 sidste år. Kategorierne *Til – og forlængerledning* og *Afbryder, stikkontakt, dåse o.l.* ligger på 17 hhv. 25 tilfælde i 2008.

Brandårsag

Brandårsagen er det, som forårsagede, at brandstifteren brød i brand. 25 af de 270 registreringer er uopklarede. Selvom der er tale om uopklarede fejl, er man sikker på, at der er tale om elbrande; det fremgår nemlig af varmeudviklingen. Når brande registreres som uopklarede, kan det skyldes to ting. Enten har branden været så kraftig, at materiellet eller installationen er så brandskadet, at det er umuligt at fastslå brandårsagen. Det kan også skyldes, at Sikkerhedsstyrelsens kun har kendskab til branden fra et presseklip, som ikke har været detaljeret nok til at fastslå en årsag. Desuden kan det ofte være længe efter hændelsen, at Sikkerhedsstyrelsen får kendskab til branden. Dette umuliggør en undersøgelse af brandtomten, da den oftest vil være ryddet på dette tidspunkt.

Figur 17: Årsager til registrerede elbrande i 2008



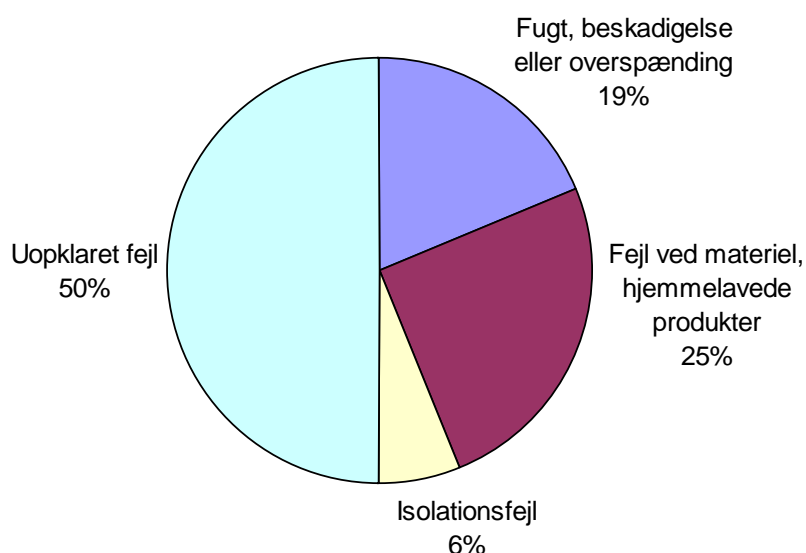
Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Fejl ved materiel er den hyppigste årsag til elbrand, som tegner sig for 38 procent af alle hændelser. Denne andel udgjorde også i 2007 på 38 procent. *Isolationsfejl* udgør 11 procent mod 9 procent i 2007, og *ælte* er faldet til 0 procent mod 1 procent sidste år. *Forkert anvendelse* udgør 17 procent, mens *beskadigelse og fugt* udgør 13 procent mod 19 procent i 2007.

Elforsyning

Der er i 2008 blevet indberettet 16 elbrande inden for elforsyning til Sikkerhedsstyrelsen. Brandårsagen fremgår af tabel III. I 3 tilfælde er der tale om *Beskadigelse eller fugt*. Der var i 4 tilfælde tale om *Fejl i materiel*, og 1 tilfælde skyldtes *isolationsfejl*. I 8 tilfælde var fejlen *Uopklaret*. Fordelingen ses på figur 18.

Figur 18: Brandårsager inden for installation

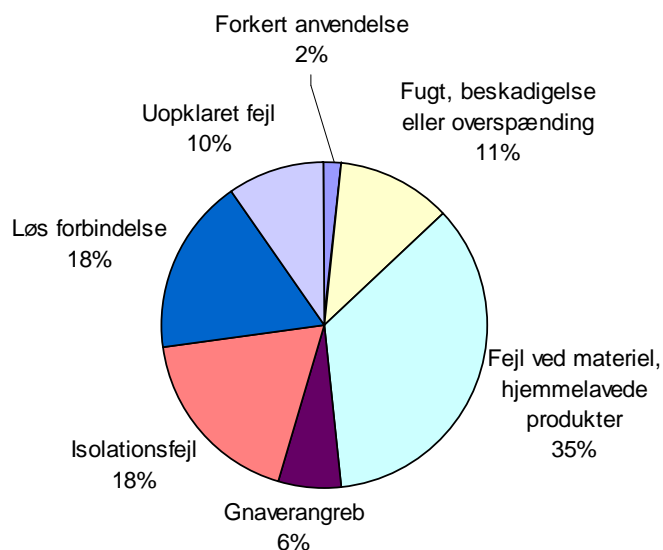


Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Installation

Kategorien installationer omfatter brande i kabler, tilledninger, forlængerledninger, tavler, afbrydere, stikkontakter, stikdåser o.l. Det antages, at hvor årsagen er uopklaret inden for *installation*, fordeler årsagen sig på samme måde som de brande, hvor årsagen er fundet.

Figur 19: Brandårsager inden for installation



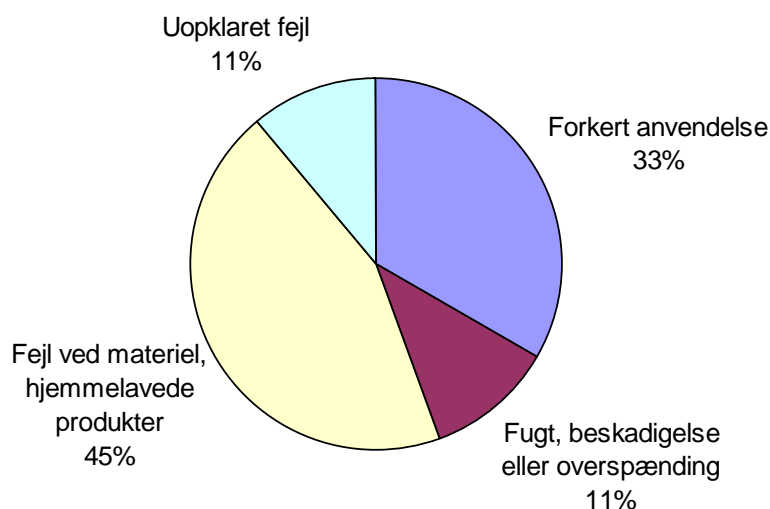
Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter er den hyppigste brandårsag med en andel på 35 procent. *Isolationsfejl* er den næsthypigste med 18 procent, hvilket er et fald fra 21 procent i 2006. Det er samme andel som løse forbindelser. Dernæst følger *Fugt, beskadigelse eller overspænding*, som har en andel på 11 procent i 2008.

Brugsgenstande

Brandårsagen er også analyseret for *madlavningsapparater* og *køleskabe, vaskemaskiner o.l.* Disse to grupper af husholdningsapparater står for den største andel af elbrande inden for brugsgenstande. (Der henvises til tabeloversigterne IV, V, VI og VII for brandårsager for andre typer brugsgenstande.)

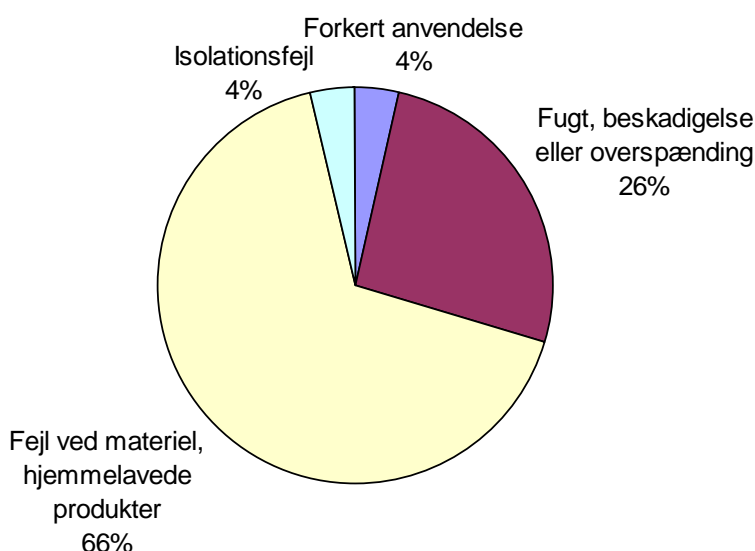
Figur 20: Brandårsager for madlavningsapparater



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

Figur 20 viser brandårsagen for madlavningsapparater, som har forårsaget i alt 9 brande mod 10 året før. Billedet i 2008 ligner de tidligere år, idet de hyppigste brandårsager er *Fejl ved materiel* og *forkert anvendelse*. Sidstnævnte omhandler hændelser, hvor man placerer noget ovenpå eller meget tæt på komfuret eller brødristeren. Det kan være viskestykker, aviser og andre letantændelige ting. Der er registreret 3 sådanne hændelser i 2008.

Figur 21: Brandårsager ved køleskabe, vaskemaskiner o.l.



Kilde: Sikkerhedsstyrelsens registreringer

I figur 21 ses brandårsagen for brande opstået i køleskabe, vaskemaskiner o.l., hvor to tredjedele af alle brandene er forårsaget af *Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter*. I 2008 er der registreret 18 hændelser i denne kategori, hvilket er betydeligt lavere end i 2007 (51 elbrande). Årsagen til det store fald er, at Sikkerhedsstyrelsen i 2007 havde særligt fokus på brande i køleskabe og derfor indsamlede oplysninger om særligt mange af den slags brande.

Tabeloversigt

Tabel I: Elbrande fordelt efter brandsted og brandstifter, 2008	29
Tabel II: Elbrande fordelt efter brandsted og årsag, 2008.....	30
Tabel III: Elforsyning og installation efter årsag, 2008.....	30
Tabel IV: Maskinanlæg fordelt efter årsag, 2008	31
Tabel V: Tv, radio o.l. fordelt efter årsag, 2008	31
Tabel VI: Belysningen fordelt efter årsag, 2008.....	32
Tabel VII: Husholdningsapparater fordelt efter årsag, 2008.....	33
Tabel VIII.a: Elbrande fordelt efter brandsted 1999-2008	34
Tabel VIII.b: Elbrande fordelt efter brandsted 1999-2008, glidende gennemsnit af andele.....	34
Tabel VIII.c: Omkomne ved elbrande fordelt efter brandsted 1999-2008.....	34
Tabel IX.a: Elbrande fordelt efter brandstiftere 1999-2008	35
Tabel IX.b: Elbrande fordelt efter brandstiftere 1999-2008, glidende gennemsnit af andele.....	35
Tabel IX.c: Omkomne ved elbrande fordelt efter brandstiftere 1999-2008.....	35
Tabel X.a: Elbrande fordelt efter brandårsager 1999-2008.....	36
Tabel X.b: Elbrande fordelt efter brandårsager 1999-2008, glidende gennemsnit af andele.....	36
Tabel X.c: Omkomne ved elbrande fordelt efter brandårsager 1999-2008	36

Tabel I: Elbrande fordelt efter brandsted og brandstifter, 2008

Brandstifter	Brandsted	Elforsyning (tabel 3)	Jernbaner	Installation (tabel 3)	Maskinlæg (tabel 4)	TV, radio, edb o.l. (tabel 5)	Belysning (tabel 6)	Andre husholdnings-apparater o.l.				Andet	Total	Procentvis andel af total	Heraf omkomne
								Madlavningsapparater	Rumopvarmningsapparater	Andre varmeapparater	Køleskabe, vaskemaskiner o.l.				
	Etagebolig	0	0	24	0	4	4	9	1	1	2	0	45	17	2
	En- og tofamiliehus	0	0	42	1	15	14	13	5	3	19	3	115	43	9
	Fritidshus	0	0	5	1	0	1	2	2	0	4	0	15	6	0
	Kontor og forretning	0	0	4	1	0	5	1	1	0	0	0	12	4	0
	Industri og værksted	0	0	8	3	1	3	0	0	1	1	0	17	6	0
	Institutioner, underholdning m.v.	0	0	9	1	0	1	3	0	0	0	1	15	6	1
	Landbrug og gartneri	0	0	20	3	3	5	0	0	1	1	0	33	12	0
	Elforsyning	16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	6	0
	Andet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	Total	16	0	114	10	23	33	28	9	6	27	4	270	100	12
	<i>Procentvis andel af total</i>	<i>6</i>	<i>0</i>	<i>42</i>	<i>4</i>	<i>9</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	<i>100</i>		<i>4</i>
	Heraf omkomne	0	0	1	0	0	3	5	1	1	0	1	12	4	

Note: Brandstifter er det elektriske materiel, hvori branden er opstået

Tabel II: Elbrande fordelt efter brandsted og årsag, 2008

Årsag												
Brandsted	Forkert anvendelse	Ælde, slitage	Fugt, beskadigelse eller overspænding	Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	Gnaverangreb	Isolationsfejl	Løs forbindelse	Uopklaret fejl	Total	Procentvis andel	Heraf omkomne	Heraf ulovlige forhold
Etagebolig	8	0	10	18	0	3	3	3	45	17	2	2
En- og tofamiliehus	24	1	10	49	4	14	8	5	115	43	9	3
Fritidshus	1	0	2	7	1	2	1	1	15	6	0	1
Kontor og forretning	3	0	0	4	0	1	4	0	12	4	0	1
Industri og værksted	1	0	1	10	1	3	0	1	17	6	0	0
Institutioner, underholdning m.v.	3	0	2	5	0	2	3	0	15	6	1	0
Landbrug og gartneri	5	0	7	8	1	3	3	6	33	12	0	2
Elforsyning	0	0	3	4	0	1	0	9	17	6	0	0
Andet	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Total	45	1	35	105	7	29	23	25	270	100	12	9
<i>Procentvis andel</i>	<i>17</i>	<i>0</i>	<i>13</i>	<i>39</i>	<i>3</i>	<i>11</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>100</i>		<i>4</i>	<i>3</i>
Heraf omkomne	7	0	1	3	0	0	0	1	12	4		

Tabel III: Elforsyning og installation efter årsag, 2008

Årsag											
Brandstifter	Forkert anvendelse	Ælde, slitage	Fugt, beskadigelse eller overspænding	Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	Gnaverangreb	Isolationsfejl	Løs forbindelse	Uopklaret fejl	Total	Procentvis andel	Heraf ulovlige forhold
Elforsyning:											
Generator, transformer, ledning	0	0	3	4	0	1	0	8	16	100	0
Koblings- og manøvreudstyr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	-	-	3	4	-	1	-	8	16	100	-
Procentvis andel	-	-	19	25	-	6	-	50	100		-
Installation:											
Kabel, installationsledning	0	0	6	8	7	8	2	7	38	33	2
Til- og forlængerledning	1	0	5	4	0	7	0	0	17	15	1
Tavle, koblings- og manøvreudstyr	1	0	1	18	0	5	5	4	34	30	1
Afbryder, stikkontakt, dåse o.l.	0	0	1	10	0	1	13	0	25	22	2
Total	2	-	13	40	7	21	20	11	114	100	6
Procentvis andel	2	-	11	35	6	18	18	10	100		5

Tabel IV: Maskinanlæg fordelt efter årsag, 2008

Årsag	Forkert anvendelse	Ælde, slitage	Fugt, beskadigelse eller overspænding	Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	Gnaverangreb	Isolationsfejl	Løs forbindelse	Uopklaret fejl	Total	Procentvis andel	Heraf ulovlige forhold
Brandstifter											
Maskinanlæg til industri, værksted o.l.	0	0	0	4	0	1	1	1	7	70	0
Maskineri til bygningers drift f.eks. ventilation, oliefyr, elevator	0	0	1	1	0	0	1	0	3	30	0
Total	-	-	1	5	-	1	2	1	10	100	-
<i>Procentvis andel</i>	-	-	10	50	-	10	20	10	100		-

Tabel V: Tv, radio o.l. fordelt efter årsag, 2008

Årsag	Forkert anvendelse	Ælde, slitage	Fugt, beskadigelse eller overspænding	Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	Gnaverangreb	Isolationsfejl	Løs forbindelse	Uopklaret fejl	Total	Procentvis andel	Heraf ulovlige forhold
Brandstifter											
Tv	0	1	1	11	0	0	0	0	13	57	0
Video o.l.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Radio, musikanlæg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre elektroniske apparater	0	0	1	4	0	0	0	1	6	26	0
Edb-anlæg, kontormaskiner	0	0	1	2	0	0	0	1	4	17	0
Total	-	1	3	17	-	-	-	2	23	100	-
<i>Procentvis andel</i>	-	4	13	74	-	-	-	9	100		-

Tabel VI: Belysningen fordelt efter årsag, 2008

Årsag	Forkert anvendelse	Ælde, slitage	Fugt, beskadigelse eller overspænding	Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	Gnaverangreb	Isolationsfejl	Løs forbindelse	Uopklaret fejl	Total	Procentvis andel	Heraf ulovlige forhold
Brandstifter											
Lofts-, væg- og hængelamper med glødepærer	4	0	0	2	0	2	0	0	8	24	0
Lofts-, væg- og hængelamper med lysrør	0	0	0	4	0	1	0	0	5	15	0
Bord- og standerlamper	5	0	0	1	0	0	0	0	6	18	1
Lavvoltage inkl. trafo og ledninger	2	0	0	0	0	0	1	0	3	9	1
230 V halogenprojektør	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Håndlampe	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0
Juletræskæder, solarier, reklame-skilte o. a.	6	0	0	3	0	1	0	0	10	30	0
Total	18	-	-	10	-	4	1	-	33	33	2
<i>Procentvis andel</i>	55	-	-	30	-	12	3	-	100		6

Tabel VII: Husholdningsapparater fordelt efter årsag, 2008

Årsag	Forkert anvendelse	Ælde, slitage	Fugt, beskadigelse eller overspænding	Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	Gnaverangreb	Isolationsfejl	Løs forbindelse	Uopklaret fejl	Total	Procentvis andel	Heraf ulovlige forhold
Brandstifter											
Madlavningsapparater:											
Komfur, ovn	17	0	0	0	0	0	0	0	17	61	0
Kaffemaskine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elkedel	0	0	2	1	0	0	0	0	3	11	0
Brødrister	2	0	2	0	0	0	0	1	5	18	0
Andre varmeapparater til madlavning	1	0	1	1	0	0	0	0	3	11	0
Total	20	-	5	2	-	-	-	1	28	100	-
<i>Procentvis andel</i>	<i>71</i>	<i>-</i>	<i>18</i>	<i>7</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>100</i>		<i>-</i>
Rumopvarmningsapparater:											
Elradiator	0	0	1	2	0	0	0	0	3	33	0
Varmeblæser	3	0	0	1	0	0	0	1	5	56	0
Strålevarmeapparat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre apparater til rumopvarmning	0	0	0	1	0	0	0	0	1	11	0
Total	3	-	1	4	-	-	-	1	9	100	-
<i>Procentvis andel</i>	<i>33</i>	<i>-</i>	<i>11</i>	<i>44</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>11</i>	<i>100</i>		<i>-</i>
Andre varmeapparater:											
Vandvarmer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varmepistol, strygejern o.l.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varmepude og tæppe	0	0	2	1	0	1	0	0	4	67	0
Andet	1	0	0	1	0	0	0	0	2	33	1
Total	1	-	2	2	-	1	-	-	6	100	1
<i>Procentvis andel</i>	<i>17</i>	<i>-</i>	<i>33</i>	<i>33</i>	<i>-</i>	<i>17</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>100</i>		<i>17</i>
Køleskabe, vaskemaskiner o.l.:											
Køleskab, fryser	0	0	2	13	0	1	0	0	16	59	0
Vaskemaskine	0	0	0	2	0	0	0	0	2	7	0
Tørretumbler, tørreskab	0	0	4	0	0	0	0	0	4	15	0
Opvaskemaskine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Støvsuger, emhætte o.l.	1	0	1	3	0	0	0	0	5	19	0
Total	1	-	7	18	-	1	-	-	27	100	-
<i>Procentvis andel</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>26</i>	<i>67</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>100</i>		<i>-</i>

Tabel VIII.a: Elbrande fordelt efter brandsted 1999-2008

Brandsted	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Etagebolig	97	106	105	92	101	63	59	50	37	45	75,5
En- og tofamiliehus	163	158	176	191	194	163	135	161	143	115	159,9
Fritidshus	25	14	26	25	21	26	12	23	19	15	20,6
Kontor og forretning	37	27	44	34	25	20	8	19	18	12	24,4
Industri og værksted	31	29	49	33	30	29	53	15	18	17	30,4
Institutioner, underholdning m.v.	39	38	41	68	29	27	26	28	27	15	33,8
Landbrug og gartneri	50	47	41	44	50	48	23	35	32	33	40,3
Elforsyning	7	15	15	25	19	16	17	18	21	17	17,0
Andet	5	12	13	12	5	6	6	6	2	1	6,8
Total	454	446	510	524	474	398	339	355	317	270	409

Tabel IX.b: Elbrande fordelt efter brandsted 1999-2008, glidende gennemsnit af andele

Brandsted	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Etagebolig	0,22	0,22	0,21	0,20	0,18	0,18	0,16	0,14	0,14	0,15	0,18
En- og tofamiliehus	0,34	0,35	0,35	0,37	0,39	0,41	0,42	0,44	0,44	0,43	0,40
Fritidshus	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05
Kontor og forretning	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
Industri og værksted	0,06	0,08	0,07	0,07	0,07	0,10	0,09	0,09	0,05	0,06	0,07
Institutioner, underholdning m.v.	0,09	0,08	0,10	0,09	0,09	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	0,08
Landbrug og gartneri	0,12	0,10	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,09	0,11	0,12	0,10
Elforsyning	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04
Andet	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02

Tabel X.c: Omkomne ved elbrande fordelt efter brandsted 1999-2008

Brandsted	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Etagebolig	5	3	3	2	4	6	1	5	6	2	3,7
En- og tofamiliehus	7	4	10	5	6	7	3	7	7	9	6,5
Fritidshus	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	0,7
Kontor og forretning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Industri og værksted	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1,0
Institutioner, underholdning m.v.	1	2	-	3	1	-	1	-	1	1	1,4
Landbrug og gartneri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Elforsyning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Andet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Total	14	9	13	10	11	13	7	13	14	12	11,6

Tabel XI.a: Elbrande fordelt efter brandstiftere 1999-2008

Brandstifter	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Elforsyning	7	15	14	22	12	15	17	18	21	16	15,7
Jernbaner	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	1,1
Installation	113	113	106	128	145	129	110	108	104	114	117,0
Maskinanlæg	37	32	56	52	17	20	13	17	17	10	27,1
TV, radio, edb o.l.	85	67	78	78	49	39	37	30	31	23	51,7
Belysning	63	53	49	47	39	53	47	45	35	33	46,4
Apparater til opvarmning, madlavning o. l.	107	107	134	112	124	85	77	76	54	43	91,9
Køleskabe, vaskemaskiner o.l.	42	50	64	74	73	50	31	55	51	27	51,7
Andet	0	5	5	8	15	7	7	6	4	4	6,1
Total	454	446	510	524	474	398	339	355	317	270	409

Tabel XII.b: Elbrande fordelt efter brandstiftere 1999-2008, glidende gennemsnit af andele

Brandstifter	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Elforsyning	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,04
Jernbaner	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Installation	0,27	0,24	0,24	0,25	0,29	0,32	0,32	0,32	0,32	0,39	0,30
Maskinanlæg	0,08	0,09	0,09	0,08	0,06	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,06
TV, radio, edb o.l.	0,14	0,16	0,15	0,14	0,12	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,12
Belysning	0,12	0,12	0,10	0,09	0,10	0,12	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
Apparater til opvarmning, madlavning o. l.	0,27	0,25	0,24	0,25	0,23	0,23	0,22	0,20	0,18	0,16	0,22
Køleskabe, vaskemaskiner o.l.	0,09	0,11	0,13	0,14	0,14	0,12	0,12	0,14	0,16	0,12	0,13
Andet	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02

Tabel XIII.c: Omkomne ved elbrande fordelt efter brandstiftere 1999-2008

Brandstifter	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Elforsyning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Jernbaner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Installation	1	-	2	1	3	-	3	2	1	1	1,8
Maskinanlæg	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	0,7
TV, radio, edb o.l.	1	-	1	3	1	4	1	-	3	-	1,8
Belysning	1	-	1	2	1	4	1	1	2	3	1,8
Apparater til opvarmning, madlavning o. l.	11	8	6	4	5	4	1	10	7	7	6,3
Køleskabe, vaskemaskiner o.l.	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	1,0
Andet	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1,0
Total	14	9	13	10	11	13	7	13	14	12	11,6

Tabel XIV.a: Elbrande fordelt efter brandårsager 1999-2008

Brandårsager	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Forkert anvendelse	125	114	116	118	96	61	53	47	39	45	81,4
Ælde, slitage	39	46	59	58	30	2	7	5	3	1	25,0
Fugt, beskadigelse eller overspænding	29	25	33	30	43	71	56	75	61	35	45,8
Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	10	4	14	10	68	159	131	111	120	105	73,2
Gnaverangreb	10	13	9	11	5	10	6	5	15	7	9,1
Isolationsfejl	53	45	36	45	89	30	29	37	29	29	42,2
Løs forbindelse	27	30	23	30	37	44	35	24	15	23	28,8
Uopklaret fejl	161	169	220	222	106	21	22	51	35	25	103,2
Total	454	446	510	524	474	398	339	355	317	270	409

Tabel XV.b: Elbrande fordelt efter brandårsager 1999-2008, glidende gennemsnit af andele

Brandårsager	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Forkert anvendelse	0,29	0,25	0,24	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,14	0,15	0,19
Ælde, slitage	0,09	0,10	0,11	0,10	0,06	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05
Fugt, beskadigelse eller overspænding	0,08	0,06	0,06	0,07	0,11	0,14	0,18	0,19	0,18	0,15	0,12
Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	0,02	0,02	0,02	0,06	0,19	0,31	0,37	0,36	0,36	0,39	0,21
Gnaverangreb	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02
Isolationsfejl	0,11	0,10	0,09	0,11	0,12	0,12	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
Løs forbindelse	0,07	0,06	0,06	0,06	0,08	0,10	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07
Uopklaret fejl	0,32	0,39	0,41	0,36	0,23	0,11	0,09	0,11	0,12	0,10	0,23

Tabel XVI.c: Omkomne ved elbrande fordelt efter brandårsager 1999-2008

Brandårsager	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Gns.
Forkert anvendelse	9	6	7	3	4	4	2	11	7	7	6,0
Ælde, slitage	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	2,0
Fugt, beskadigelse eller overspænding	1	-	-	1	1	2	-	-	-	1	1,2
Fejl ved materiel, hjemmelavede produkter	-	-	-	-	3	6	3	1	6	3	3,7
Gnaverangreb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Isolationsfejl	-	-	1	1	2	-	-	1	-	-	1,0
Løs forbindelse	1	-	1	0	1	-	2	-	1	-	0,9
Uopklaret fejl	3	3	2	1	-	1	-	-	-	1	1,8
Total	14	9	13	10	11	13	7	13	14	12	11,6

Ordliste

Afbryder, stikkontakt, dåse o.l.

Lysafbrydere, stikkontakter, stikdåser, lampesteder, rosetter samt stikpropper, tristikdåser og lignende.

Andet (brandsted)

Bygge- og anlægsvirksomheder, havne, lufthavne, jernbanestationer o.l.

Andet (brandstifter)

Apparater, såsom medicinske apparater til brug på sygehuse, telefoncentraler, elektriske hegn o.l.

Andre varmeapparater

Vandvarmere, varmepistoler, strygejern, varmekabler, varmepuder og -tæpper og andet (grisevarmere, varmelamper o.l.).

Andre elektroniske apparater

Batteriopladere, foto- og billedvisningsudstyr, alarmanlæg, kommunikationsudstyr, spil, legetøj o.l.

Andre uheld med elprodukter

Uheld med elektriske apparater, hvor der ikke er opstået brand, men fx eksplosioner, skoldninger og forbrændinger.

Beskadigelse og fugt

Omfatter mekanisk beskadigelse (søm gennem ledninger, brugsgenstande udsat for overlast m.v.) samt tavler, dåser o.l. udsat for fugt.

Brandsted

Den sektor, hvor en brand har fundet sted (fx bolig eller industri).

Brandstifter

Det elforsyningsanlæg, elektriske materiel eller den elektriske installation, hvorfra branden udviklede sig.

Brandårsag

Årsagen til, at der udbrød brand i brandstifteren (se *brandstifter*).

Brugsgenstande

Materiel, der er beregnet til at omdanne elektrisk energi til en anden energiform, fx lys, varme eller bevægelse.

Edb-anlæg, kontormaskiner

Dataudstyr inkl. pc'ere med tilhørende udstyr, telefax, kopimaskiner, printere, regnemaskiner, overheadprojektorer o.l.

Elforsyning

Anlæg til produktion, transmission og distribution af elektricitet.

En- og tofamiliehuse

Herunder rækkehuse og parcelhuse for helårsbeboelse samt stuehuse ved landbrug. Omfatter samtlige rum i huset, herunder loftsrum, garager, fritliggende udhuse, gæstehuse o.l.

Etageboliger

Bybebyggelse med mere end to sammenbyggede lejligheder. Omfatter samtlige rum, som hører til ejendommen, herunder loft, kælder, garage samt tilhørende fritliggende udhuse.

Fejl ved materiel

Fejl ved reparation af materiel, fabrikationsfejl o.l.

Forkert anvendelse

Komfurer, man har glemt at slukke for, eller som fejlagtigt er tændt med tørkogning og brand til følge. Tildækning af varmeovne og glødelamper med tøj eller halm samt antændelse af halm med strålevarme fra halogenprojektører. Mangelfuld rensning og vedligeholdelse af apparater samt brug af defekte apparater og ledninger.

Fritidshuse

Herunder landejendomme, der bruges som fritidshuse, samt campingvogne og lystbåde.

Generatorer, transformere, ledninger

Elektrisk udstyr til fremstilling, overførsel og distribution af elektricitet som fx generatorer, forsyningstransformere, kabler o.l.

Gnaverangreb

Mus og rotter gnaver i ledningsisolation med kortslutning og lysbue til følge.

Industrier og værksteder

Her regnes al virksomhed hørende til industri og værksteder med tilhørende lagre og oplagspladser. Herunder også savværker, skibs- og bådværfter samt autoværksteder.

Installationer

Den del af det elektriske ledningsanlæg, som hos den enkelte elforbruger eller virksomhed fører strømmen fra elselskabets forsyningsledning frem til stikkontakter, lampesteder eller forbrugssteder.

Institutioner, underholdning m.v.

Omfatter lokaler og bygninger, som fx hoteller, restauranter, skoler, hospitaler, plejehjem, dag- og fritidshjem, biblioteker, kirker, teatre, biografer og sportsanlæg.

Isolationsfejl

Isolationen svigter, ofte uden at det er muligt at påvise en grund til dette.

Jernbaner

Køreledningsanlæg, signalanlæg og tog.

Kabler, installationsledninger

Alle typer ledningssystemer (kabler, rørinstallationer e.l.) for faste forbrugerinstallationer, oplagt synligt eller skjult.

Koblings- og manøvrestyr (forsyningsanlæg)

Tavler, koblings- og manøvrestyr samt måle- og relæstyr for overførsel og distribution af elektricitet, som fx reynolleanlæg, SF₆-anlæg, miniolie- eller vakuumafbrydere m.v.

Kontorer og forretninger

Alle lokaler inkl. lager, teknikrum o.l. hørende til forretninger, butikker og kontorer.

Køleskabe, vaskemaskiner o.l.

Køleskabe, fryser, vaskemaskiner, tørretumblere, tørreskabe, opvaskemaskiner, støvsugere, emhætter o.l.

Løs forbindelse

Gnister eller lysbuer forårsaget af ledningssamlinger, hvor ledningerne ikke er tilstrækkeligt fastspændt i klemmerne.

Lysbue

Gnistdannelser (svejseflammer) fra en ikke boltet kortslutning. En lysbue kan forårsage stor brandskade på personer og elmateriel. Den opstår såfremt gnistdannelser fra en kortslutning ioniserer luften således, at den, som metal, kan lede strømmen.

Madlavningsapparater

Komfur, kogeplader, ovne, kaffemaskiner, brødrister og andre varmeapparater til madlavning (elkedler, dyppekogere o.l.).

Maskinanlæg til industri, værksted o.l.

Produktionsmaskiner (drejebænke, smelteovne, rensekar) til industri og værksted samt maskinanlæg til landbrug (korntørringsanlæg, automatiske foderanlæg). Omfatter også større vaske- og opvaskemaskiner, fx til brug på hoteller og hospitaler, samt maskiner og apparater til levnedsmiddelproduktion og forarbejdning i fabrikker, restaurationskøkkener m.v.

Maskiner til bygningers drift, fx ventilation, oliefyr og elevator

Maskiner hørende til driften af boliger, ejendomme, fabrikker o.l., som fx varme- og ventilationsanlæg, elevatorer, rulletrapper m.v.

Materielle fejl

Omfatter fabrikationsfejl, fejl opstået i forbindelse med reparation (termosikringer i kaffemaskiner sat ud af funktion) samt hjemmelavede apparater.

Radio, musikanlæg

Grammofoner, cd-afspillere, forstærkere, højtalere o.l.

Rumopvarmningsapparater

Elradiatorer, varmeblæsere, strålevarmeapparater (loftsvarmefolie og -plader) og andre apparater til rumopvarmning (saunaovne o.l.).

Tavler, koblings- og manøvrestyr

Omfatter tavler, kanalskinner, gruppe- og HFI/HPFI-afbrydere, sikringer, større afbrydere og apparatskabe med udstyr for manøvre- og styringsformål.

Til- og forlængerledninger

Alle typer af ledning for tilslutning af brugsgenstande, såsom tilledninger, forlængerledninger og kabeltromler. Herunder også forlængerledning med mindre tværsnit end 1,5 mm², der fejlagtigt er brugt som fast installation.

Ulovlige forhold

Tilstand, hvor branden skyldes ulovlige forhold ved installationer eller eksempelvis forhold, hvor en bruger har placeret en varmeovn eller lampe for tæt på brandbare materialer, eller fejlbetjening af komfurer.

Uopklaret fejl

Her registreres tilfælde, hvor det vides eller formodes, hvad der anstiftede branden, men hvor det ikke har været muligt at fastslå selve årsagen. Hvis der fx opstår ild i et fjernsyn, og apparatet bliver totalt ødelagt, vil fejlen i apparatet ikke bagefter kunne findes.

Video o.l.

Video, DVD-afspillere, parabolmodtagere o.l.

Ælde

Apparater og ledninger, der efter lang tids brug er slidt op og af den grund bryder i brand. Eksempelvis nedslidte remtræk og lejer i apparater samt varmepuder, hvor skumplasten smuldrer.