

REDNINGSBEREDSKABETS
STATISTISKE *BERETNING*
2004



Udgivet af: Beredskabsstyrelsen
Statistik og Analyse
Datavej 16
DK-3460 Birkerød

Telefon: 45 90 60 00
Telefax: 45 90 60 60

Redaktion: Steen H. Nonnemann m.fl.,
Statistik og Analyse

Oplag: 3000 (august 2005)
Tryk: Paritas Grafik as
B: B 2102-STA/2005
ISSN: 1399-6934
ISBN: 87-91590-02-7

Eftertryk tilladt ved angivelse af kilde

REDNINGSBEREDSKABETS
STATISTISKE *BERETNING*
2004

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord	5
1. Indledning	6
2. Redningsberedskabets struktur	7
Det kommunale beredskabs dimensionering	8
Aftaler, stationer, materiel og mandskab	10
Beredskabsstyrelsen	10
3. Landsdækkende udrykningsstatistik	11
Niveau 1: Det kommunale redningsberedskab	11
Strålerørsstatistikken	14
Sammenligning med Skandinavien og Finland	16
4. Støttepunkterne og det statslige redningsberedskab	19
Niveau 2: De kommunale og statslige støttepunkter	19
Niveau 3: Det statslige redningsberedskab	21
5. Udrykningsstatistik baseret på elektronisk indberetning	26
Opgavefordelingen: Brand, Redning, Miljøuheld og Diverse	27
Udrykninger til brande	27
Udrykninger til miljøuheld	37
Udrykninger til redningsopgaver	41
6. Automatiske brandalarmeringsanlæg (ABA)	44
7. Omkomne i brand	48
Omkomne i brand i 2004	48
Omkomne i brand siden 1960	51
Sammenligning med Norden	52
8. Brandsyn	54
9. Statistik baseret på ODIN-data	57
Appendiks 1 - Tabeller og figurer	64
Appendiks 2 - Deltagende kommuner	67
Appendiks 3 - Oversigt over tabeller og figurer	68

FOR ORD

Redningsberedskabets statistiske beretning 2004 er udarbejdet af Beredskabsstyrelsen. Beretningen bygger først og fremmest på de obligatoriske og frivillige elektroniske indberetninger fra kommunerne. I relevante dele af beretningen har styrelsen selv bidraget med talmateriale og ved landesammenligninger har styrelsens samarbejdspartnere i de pågældende lande bidraget.

I alt har 178 kommuner, som demografisk dækker en befolkning svarende til ca. 3/4 af Danmarks befolkning, indberettet elektroniske data vedrørende redningsberedskabets udrykninger i 2004. I forhold til tidligere år, er der endnu engang tale om en stigning i antallet af kommuner, som indberetter data elektronisk til Beredskabsstyrelsen.

Fra og med 2005 er elektronisk registrering og indberetning af redningsberedskabets udrykningsaktivitet gjort obligatorisk. I forhold til tidligere år betyder det bl.a., at der skal indberettes flere oplysninger om hver enkelt udrykning, og at disse oplysninger skal indberettes oftere end blot en gang om året. Beredskabsstyrelsen tilbyder i denne forbindelse kommunerne at anvende det internetbaserede registrerings- og indberetningssystem ODIN (Online Dataregistrering- og INberetning).

Både kommunerne og styrelsen får fremover mulighed for at udarbejde mere aktuelle og dybdegående statistikker og analyser end i dag, og det bliver ikke i samme omfang som hidtil nødvendigt at basere sig på stikprøver, når redningsberedskabets udrykningsaktiviteter skal beskrives.

Allerede i dette års beretning har styrelsen medtaget statistik, der er baseret på oplysningerne i ODIN.

Beredskabsstyrelsen håber, at beretningen for 2004 vil blive benyttet af de kommunale redningsberedskaber i det kommende års arbejde, og styrelsen benytter lejligheden til at takke for de indkomne forslag til dette års udgave. Beredskabsstyrelsen arbejder hele tiden med at udvikle og forbedre de statistiske produkter. Derfor er kommentarer og forslag meget velkomne.

Udover statistikkerne, som præsenteres i beretningen har Beredskabsstyrelsen et statistik-link på hjemmesiden www.brs.dk under Statistik og Analyse. Denne side udvikles løbende med nye statistikker og forbedrede muligheder for informationssøgning.

God læselyst!

Beredskabsstyrelsen

Statistik og Analyse

August 2005



1. INDLEDNING

Formålet med Redningsberedskabets Statistiske Beretning er primært ved hjælp af statistisk dokumentation at informere om redningsberedskabets aktivitet i Danmark på såvel det kommunale som det statslige niveau.

Generelt gælder det for 2004-beretningen, at antallet af analyser endnu engang er øget i forhold til den forrige beretning. Det gælder særligt inden for indsatser til brandopgaver, hvor der særskilt analyseres på brande i beboelse, brande i åbne arealer og brande i erhverv.

Derudover er sammenligninger med de øvrige nordiske lande blevet en endnu større del af beretningen.

Beretningen for 2004 vil ligesom i de tidligere beretninger for det meste bestå af beskrivende statistik.

Beretningens indhold

Statistisk Beretning for 2004 består af 7 faste kapitler og 1 temaafsnit.

Kapitel 2 omhandler redningsberedskabets struktur.

Kapitel 3 omfatter den landsdækkende statistik over udrykninger, som er baseret på de pligtige indberetninger fra kommunerne (landsdækkende). Kapitellet omhandler det kommunale redningsberedskab (niveau 1 beredskab).

Kapitel 4 omhandler de kommunale og statslige støttepunkter (niveau 2 beredskab) og det statslige redningsberedskab (niveau 3 beredskab).

Kapitel 5 er baseret på de elektroniske indberetninger, dvs. data fra primært RUS, men også fra Beredskab 2000 og fra Københavns Brandvæsens database. Kapitellet er opdelt i Brand, Miljøuheld og Redning.

Kapitel 6 omhandler blinde alarmer fra automatiske brandalarmeringsanlæg (ABA).

Kapitel 7 indeholder dødsbrandsstatistikken. Udviklingen i antallet af omkomne i brand i Danmark og årsager til dette analyseres og sammenlignes med de øvrige nordiske lande.

Kapitel 8 indeholder analyse og statistik om brandsyn i 2004.

Kapitel 9 er et temakapitel om udrykningstider og nye mål for brandens størrelse med udgangspunkt i 2005-data fra ODIN-databasen.

I beretningen er der ligesom i tidligere år indsat nogle faktabokse, der i eksempelform illustrerer nogle af de RUS- og ODIN-baserede søgninger, som Beredskabsstyrelsen har foretaget på baggrund af forespørgsler fra danske og udenlandske interessenter.

2. REDNINGSBEREDSKABETS STRUKTUR

Redningsberedskabets opgaver og struktur er først og fremmest fastlagt i beredskabsloven fra 1992 med senere ændringer. Loven er suppleret med bekendtgørelser om for eksempel dimensionering, brandsyn mv.

Redningsberedskabets opgave er at forebygge, begrænse og afhjælpe skader på personer, ejendom og miljø ved ulykker og katastrofer, herunder krigshandlinger eller overhængende fare herfor.

Redningsberedskabets struktur afspejler fredstidsopgaverne og er organiseret som et enstrengt niveaudelt beredskab. Redningsberedskabet består af et kommunalt beredskab og et statsligt beredskab, herunder et statsligt regionalt beredskab.

I sommeren 2002 indgik samtlige partier i Folketinget en aftale om redningsberedskabet efter 2002. Aftalen blev bl.a. udmøntet i en række ændringer til beredskabsloven, som Folketinget vedtog i foråret 2003, og som trådte i kraft den 1. juli 2003.

Med loven ophævedes bl.a. muligheden for at pålægge visse kommuner at kunne yde en øjeblikkelig og mere omfattende indsats mod følgerne af krigshandlinger samt en række bestemmelser, der alene regulerede visse områder af det krigsmæssige beredskab.

Lovændringen afspejler således, at redningsberedskabet i højere grad skal rettes mod håndtering af ulykker og katastrofer i fredstid.

Den politiske aftale har også betydet, at der er gennemført justeringer i redningsberedskabets struktur og dimensionering.

Redningsberedskabets niveaudelte struktur efter justeringerne fremgår af skemaet.

Boks 2.1 Det niveaudelte beredskab			
	Brand og Redning		Akutte uheld med farlige stoffer (kaldes fremover miljøuheld)
Niveau 1	Den enkelte kommune eventuelt suppleret med mellemkommunal hjælp (inden for 10 minutter i områder med tættere bebyggelse og 15 minutter i områder med spredt bebyggelse)	Trin 1	Den enkelte kommune
Niveau 2	5 statslige regionale beredskabscentre og 9 kommunale støttepunktsberedskaber (inden for 1 time)	Trin 2	41 kommunale redningsberedskaber og 5 statslige regionale beredskabscentre (inden for 1/2 time)
Niveau 3	5 statslige regionale beredskabscentre med mulighed for indsættelse af særligt redningsmateriel og større mandskabsstyrker (inden for 2 timer)	Trin 3	5 statslige regionale beredskabscentre med mulighed for indsættelse af specialudstyr til forureningsbekæmpelse og større mandskabsstyrker (inden for 2 timer)

For miljøuheld har Beredskabsstyrelsen herudover etableret en Kemikalieberedskabsvagt, som døgnet rundt står til rådighed for redningsberedskabets indsatsledere.

Figur 2.1 Geografisk placering af beredskabscentre, Kemisk Beredskab og de kommunale støttepunkter



Det kommunale redningsberedskab skal kunne yde en forsvarlig indsats ved brand eller overhængende fare for brand, ved sammenstyrtningsulykker, togulykker, flyulykker til lands, skibulykker ved kaj, naturkatastrofer og miljøuheld på landjorden, i søer, i vandløb og i havne. Det kommunale beredskab skal endvidere kunne modtage, indkvartere og forpleje evakuerede og andre nødstedte.

Det kommunale redningsberedskabs dimensionering

De kommunale redningsberedskabs dimensionering er reguleret i dimensioneringsbekendtgørelsen. Bekendtgørelsen indeholder mindstekrav til redningsberedskabets størrelse, for eksempel hvad angår materiel og mandskab i forhold til udrykningsområdets indbyggertal og bygningsmasse. Mange kommuner har supplerende materiel i forhold til dette minimum, for eksempel i form af bådberedskab og materiel til frigørelse af fastklemte ved færdselsuheld. Beredskabsstationernes udrykningsområde følger ikke nødvendigvis kommunegrænserne, men er fastlagt således, at udrykningstiderne kan overholdes.

Den enkelte kommunes redningsberedskab er nærmere beskrevet i den samlede plan for kommunens beredskab, som kommunalbestyrelsen skal udarbejde i henhold til beredskabsloven.

Bl.a. på grund af den politiske aftale blev dimensioneringsbekendtgørelsen ændret ved bekendtgørelse 1010 af 11. december 2002. Ændringerne trådte i kraft den 1. januar 2003.

I den nye bekendtgørelse, som har karakter af midlertidige regler, er en række af de centralt fastsatte krav til de kommunale redningsberedskabers dimensionering lempet, herunder reglerne om afgangstider fra stationen samt bemanning af førsteudrykningen.

Den 1. september 2005 træder en ny bekendtgørelse om risikobaseret kommunalt redningsberedskab i kraft. Den indebærer, at de kommunale redningsberedskaber fremover skal dimensioneres med udgangspunkt i en risikoanalyse og vurdering af de risici, der findes i kommunen.

Dimensioneringsreglerne er vist i nedenstående skema.

Boks 2.2 Dimensioneringsreglerne efter 1. januar 2003	
	1. januar 2003
Slukningstog pr. udrykningsområde	
< 20.000	1
20.000 - 30.000	1 ½
30.000 - 60.000 indb.	2
60.000 - 100.000 indb.	2 ½
> 100.000 indb.	3
Slangetender i førsteudrykning	Intet krav
Minimumsbemanning af førsteudrykningen	1 + 5
Udrykning fra beredskabsstation ved udrykning fra hjælpeberedskabsstation	Relevante køretøjer med 1 + 3
Minimumsbemanning til udrykning til alarmer fra automatiske brand-alarmeringsanlæg (ABA-anlæg mv.)	1 + 3
Afgangstider	
Døgnbemandet første slukningstog og indsatslederen	Hurtigst muligt
Andre	Hurtigst muligt
Vandforsyning	Vedvarende vandforsyning på 400 liter pr. minut

Ved alarmering af det kommunale redningsberedskab afsendes der, afhængig af bebyggelses karakter og vandforsyning inden for området, normalt en førsteudrykning bestående af en indsatsleder i eget køretøj og et slukningstog bestående af en automobilsprøjte og yderligere 1-2 køretøjer (typisk drejestige eller vandtankvogn). Slukningstoget skal normalt være bemanded med mindst 1 holdleder og 5 brandmænd (1+5). I visse tilfælde kan der køres med en mindre førsteudrykning, f.eks. ved ABA-alarmer.

I områder med tættere bebyggelse skal førsteudrykningen være fremme senest 10 minutter efter alarmcentralens videregivelse af alarmer. I områder med spredt bebyggelse er det tilsvarende krav 15 minutter. Hvis udrykningstiderne fra en beredskabsstation ikke kan overholdes, skal udrykningen ske fra en hjælpeberedskabsstation, hvorfra der typisk rykkes ud med et reduceret slukningstog og reduceret bemanning, som kan indlede indsatsen, indtil udrykningen fra beredskabsstationen kommer frem.

Indsatslederen skal afgå fra sit opholdssted i et særskilt køretøj og skal møde på skadestedet, således at udrykningstiderne overholdes. Hensigten er, at indsatslederen normalt skal være første mand på skadestedet og have mulighed for at skabe sig så meget overblik over situationen, at han kan indsætte slukningstoget, når det ankommer.

Aftaler, stationer, materiel og mandskab

Kommunalbestyrelsen kan vælge mellem at opretholde eget udrykningsberedskab (brandvæsen) eller at indgå aftale med andre kommuner, med private entreprenører, med Beredskabsstyrelsen eller andre, for eksempel frivillige brandværn.

I praksis er der et omfattende kommunalt samarbejde. Aftalerne omfatter typisk aftaler med andre kommuner eller Falck om brandslukning, aftaler mellem kommuner og frivillige brandværn samt aftaler mellem kommuner om fælles udrykningsområde og fælles indsatsledervagt. Herudover findes der utallige andre aftaler om samarbejde på andre områder inden for beredskabet.

Ca. 60 kommuner har indgået et endnu tættere samarbejde, idet de har oprettet fælles beredskabskommissioner. Der indgår typisk 2-4 kommuner i disse ca. 20 samordnede redningsberedskaber.

I de største kommuner vil der typisk være mere end én beredskabsstation, f.eks. har København 7 stationer, mens en beredskabsstation i en mindre kommune kan dække/slukke i flere kommuner.

Ifølge Beredskabsstyrelsens oplysninger var der medio 2004 i Danmark 229 beredskabsstationer, heraf var:

Ca. 30 % kommunale beredskabsstationer

Ca. 16 % frivillige brandværn (i Sønderjylland)

Ca. 50 % Falckstationer

Resten var med andre entreprenører eller en kombination af Falck/kommunalt beredskab

Herudover fandtes der medio 2004, 89 hjælpeberedskabsstationer og 26 ø-beredskaber, som er drevet af kommunerne, frivillige brandværn eller Falck.

På materielsiden fandtes der medio 2004 i de kommunale beredskaber 304 hele slukningstog, som fortrinsvis var placeret på beredskabsstationer, og 97 reducerede slukningstog, som fortrinsvis var placeret på hjælpeberedskabsstationer. Det skal i den forbindelse bemærkes, at der ved denne opgørelse er anvendt en definition af slukningstog/reduceret slukningstog, som stammer fra den dimensioneringsbekendtgørelse, der var gældende indtil 1. januar 2003.

I de kommunale redningsberedskaber er der ansat ca. 6.700 personer, hvoraf ca. 750 er indsatsledere og ca. 1.300 holdledere. Herudover er der ca. 1.600 heltidsansatte og ca. 3.500 deltidsansatte brandmænd. Der er ca. 1.660 frivillige brandmænd i Sønderjylland, og i resten af landet er der ca. 3.650 frivillige, hvoraf hovedparten er tilknyttet det kommunale beredskab.

Det skal bemærkes, at der er et vist overlap mellem de forskellige personalekategorier. For eksempel fungerer indsatsledere også i visse tilfælde som holdledere, og heltidsansatte brandmænd har i et vist omfang tillige deltidsansættelse i redningsberedskabet nær deres bolig.

Beredskabsstyrelsen

Beredskabsstyrelsen hører under Forsvarsministeriet og har en række beredskabsfaglige opgaver. Styrelsen fører tilsyn med kommunernes redningsberedskab og yder rådgivning. Styrelsen er ansvarlig for det statslige redningsberedskab, herunder det statslige regionale beredskab og kemikalieberedskabsvagten samt det nukleare beredskab. Beredskabsstyrelsen forestår desuden planlægning og gennemførelse af uddannelse af kommunalt og statsligt personale.

3. LANDSDÆKKENDE UDRYKNINGSSTATISTIK

Niveau 1: Det kommunale redningsberedskab

På niveau 1 yder det kommunale redningsberedskab indsatsen, eventuelt suppleret med assistance fra nabokommuner. De kommunale redningsberedskaber indberetter årligt oplysninger om deres udrykningsaktivitet i det pågældende år.

Tabel 3.1 viser de kommunale redningsberedskabers udrykningsaktivitet fordelt på opgavetype i perioden 1989-2004.

Tabel 3.1 Redningsberedskabets udrykninger, 1989-2004						
År	Brande i alt	Miljøuheld	Blind alarm	Falsk alarm	Udrykninger i alt	Udrykninger pr. 1.000 indb.
	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal
1989	18.784	2.974	4.269	747	26.774	5,2
1990	17.025	3.023	4.382	770	25.200	4,9
1991	17.589	2.777	4.769	761	25.896	5,0
1992	19.124	2.756	4.706	987	27.573	5,3
1993	16.803	2.746	5.077	799	25.425	4,9
1994	16.918	3.374	5.778	749	26.819	5,2
1995	19.543	3.582	5.954	829	29.908	5,7
1996	19.756	3.541	6.863	723	30.883	5,9
1997	18.236	3.406	6.683	685	29.010	5,5
1998	16.320	3.405	6.561	737	27.023	5,1
1999	17.538	3.859	7.456	761	29.614	5,6
2000	17.174	3.795	8.366	710	30.045	5,6
2001	16.894	4.052	9.250	595	30.791	5,8
2002	16.362	4.443	9.493	593	30.891	5,7
2003	18.443	4.947	9.074	630	33.094	6,1
2004	15.927	4.679	9.554	631	30.791	5,7
Gennemsnit	17.652	3.585	6.765	732	28.734	5,5

Det samlede antal udrykninger

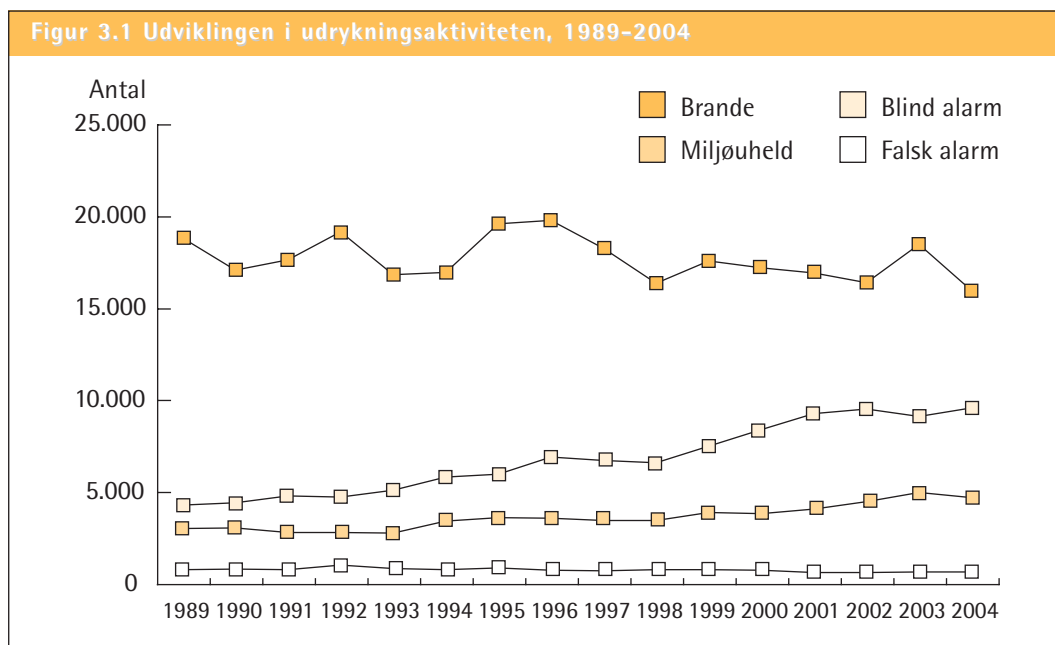
Redningsberedskabets samlede antal udrykninger i 2004 er faldet med 2.303 udrykninger i forhold til 2003, som det fremgår af tabel 3.1. Efter det særlige høje antal udrykninger i 2003 er antallet i 2004 tilbage på et mere sædvanligt niveau. Det er særligt et rekordlavt antal af udrykninger til brande, der er årsag til det samlede fald i udrykningerne fra 2003 til 2004.

Det fremgår ligeledes af tabel 3.1, at der var 15.927 udrykninger til brande i 2004, hvilket er det laveste antal, set over de opgjorte seneste 16 år.

Af tabel 3.1 fremgår det derudover, at de senere års jævne stigning i antallet af miljøuheld er brudt. I 2004 var der 4.679 udrykninger til miljøuheld, svarende til et fald på 268 udrykninger i forhold til 2003.

Antallet af blinde alarmer er efter et fald i 2003 igen steget. Der var 9.554 udrykninger til blinde alarmer i 2004, hvilket er en stigning på 480 udrykninger.

I 2004 var der 631 udrykninger til falske alarmer, hvilket svarer til en stigning på 1 falsk alarm i forhold til 2003.



Ovenstående figur 3.1 viser grafisk udviklingen i antallet af redningsberedskabets udrykninger til henholdsvis brand, miljøuheld, blind og falsk alarm i perioden 1989 til 2004.

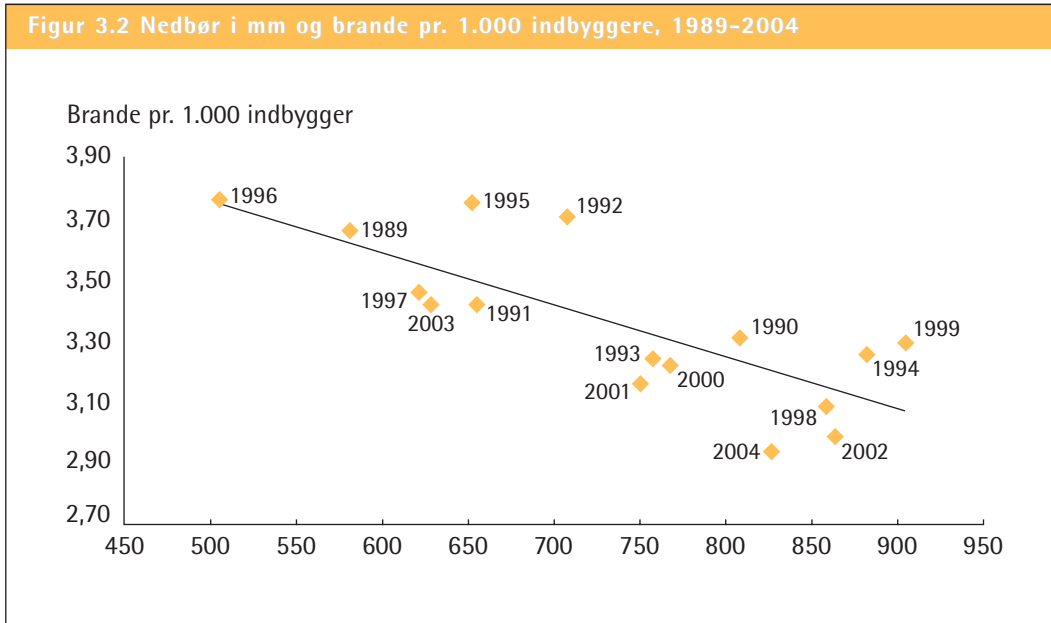
På baggrund af figuren kan følgende konkluderes:

- Antallet af udrykninger til brand var rekordlavt i 2004 og bortset fra år 2003 er antallet af brandudrykninger således igen under gennemsnittet for 1989-2004, som det var tilfældet i perioden fra 1998 til 2002.
- Med et fald på 268 udrykninger til miljøuheld er stigningen i disse stoppet. Fra 1994 til 2003 er udrykningerne til miljøuheld ellers steget med næsten 50 %.
- Antallet af udrykninger til blinde alarmer er steget med næsten 500 udrykninger. Der er næsten 80 % flere blinde alarmer i dag end i 1989.
- Antallet af falske alarmer er stabiliseret på et niveau på ca. 600 udrykninger. Der var 631 falske alarmer i 2004.

En væsentlig forklaring på udviklingen i antal brande i 2004 er ligesom i tidligere år vejret. Det fremgår af den statistiske beretning for 2001, at der er en signifikant sammenhæng mellem mm nedbør og brande pr. 1.000 indbyggere.

Vejret i 2004 var i modsætning til 2003 meget "vådt" i Danmark. Ifølge Danmarks Meteorologiske Institut faldt der i gennemsnit 827 mm nedbør i 2004 - i 2003 faldt der kun 630 mm. Den normale mængde mm nedbør pr. år er 712 mm.

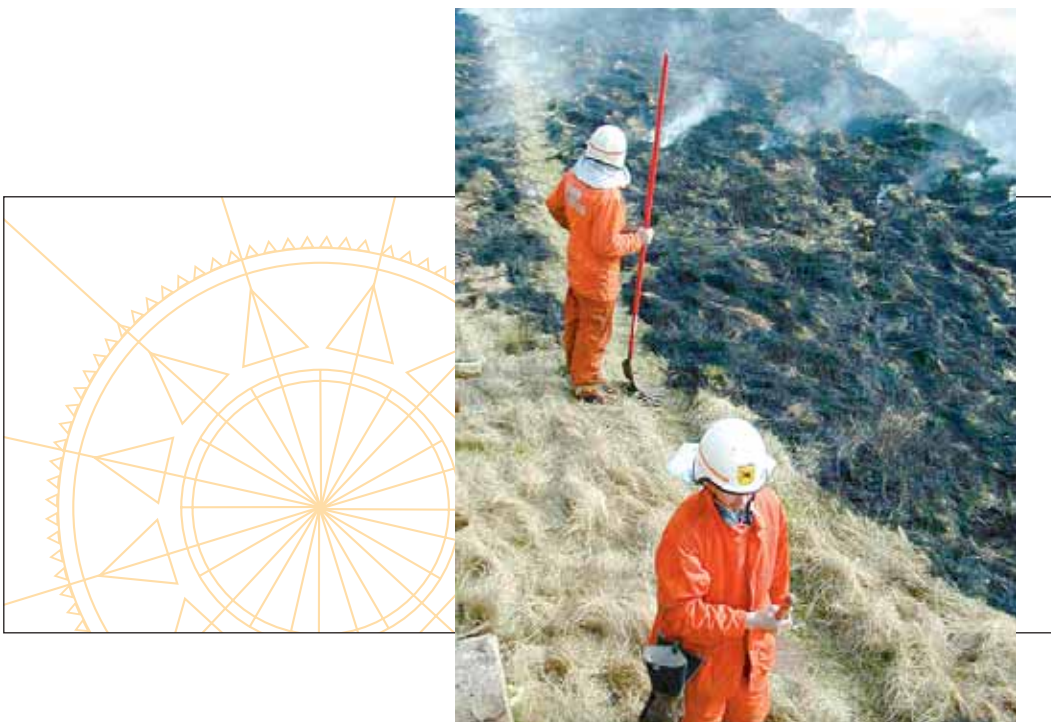
Vejret taget i betragtning er det således ikke overraskende, at der var færre brande i 2004.



Figur 3.2 viser sammenhængen mellem brande pr. 1.000 indbygger og nedbør i mm i de enkelte år.

Som det fremgår, er år 2004 placeret noget under tendenslinien. Det lave antal brande i 2004 kan således ikke alene forklares med det våde vejr. Andre faktorer end vejret har tilsyneladende også haft betydning.

I tabel 5.2 i kapitel 5 fremgår det, at det særligt er antallet af naturbrande, der har oplevet et fald i 2004, hvilket hænger godt sammen med det våde vejr samt faldet i de "store brande".



Strålerørsstatistik

Til at vurdere brandens størrelse er det bedst tilgængelige statistiske redskab strålerørsstatistikken, som de kommunale redningsberedskaber har pligt til at indberette til Beredskabsstyrelsen.

Til at beskrive brandenes størrelse benyttes følgende definitioner:

- "Små" brande defineres som brande, der er "slukket før ankomst" eller slukket med "småredskaber".
- "Mellemstore brande" defineres som brande, der er slukket med 1 HT-rør eller 1 rør.
- "Store brande" defineres som brande, der er slukket med mindst 2 rør.

Tabel 3.2 Udviklingen i udrykninger til brand fordelt på strålerør, 1989-2004									
År	Slukket før ankomst	Små-redskaber	HT-rør	1 rør	2-3 rør	> 3 rør	Uoplyst	Brande i alt	Brande pr. 1.000 indbygger
	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal
1989	2.790	4.350	7.190	1.599	1.934	921	0	18.784	3,7
1990	2.587	4.017	6.532	1.482	1.639	768	0	17.025	3,3
1991	2.594	4.390	6.873	1.318	1.600	814	0	17.589	3,4
1992	2.791	4.367	7.637	1.509	1.941	879	0	19.124	3,7
1993	2.543	4.382	6.459	1.166	1.596	657	0	16.803	3,2
1994	2.761	4.198	6.620	1.196	1.511	632	0	16.918	3,3
1995	2.875	4.344	7.596	1.437	2.258	1.033	0	19.543	3,7
1996	2.883	4.593	7.883	1.462	1.976	959	0	19.756	3,7
1997	2.669	4.426	7.335	1.371	1.698	737	0	18.236	3,4
1998	2.617	3.558	6.309	1.784	1.463	589	0	16.320	3,1
1999	2.428	3.497	5.087	1.985	1.807	727	2.007	17.538	3,3
2000	2.781	3.508	6.885	1.066	1.902	652	380	17.174	3,2
2001	2.836	3.271	6.346	892	1.931	588	1.030	16.894	3,2
2002	3.016	3.416	6.259	783	2.023	597	268	16.362	3,0
2003	3.094	3.336	7.171	914	2.790	816	322	18.443	3,4
2004	2.923	2.989	6.368	775	1.963	591	318	15.927	2,9
Gennemsnit	2.812	3.694	6.724	1.247	1.981	729	-	17.619	3,3

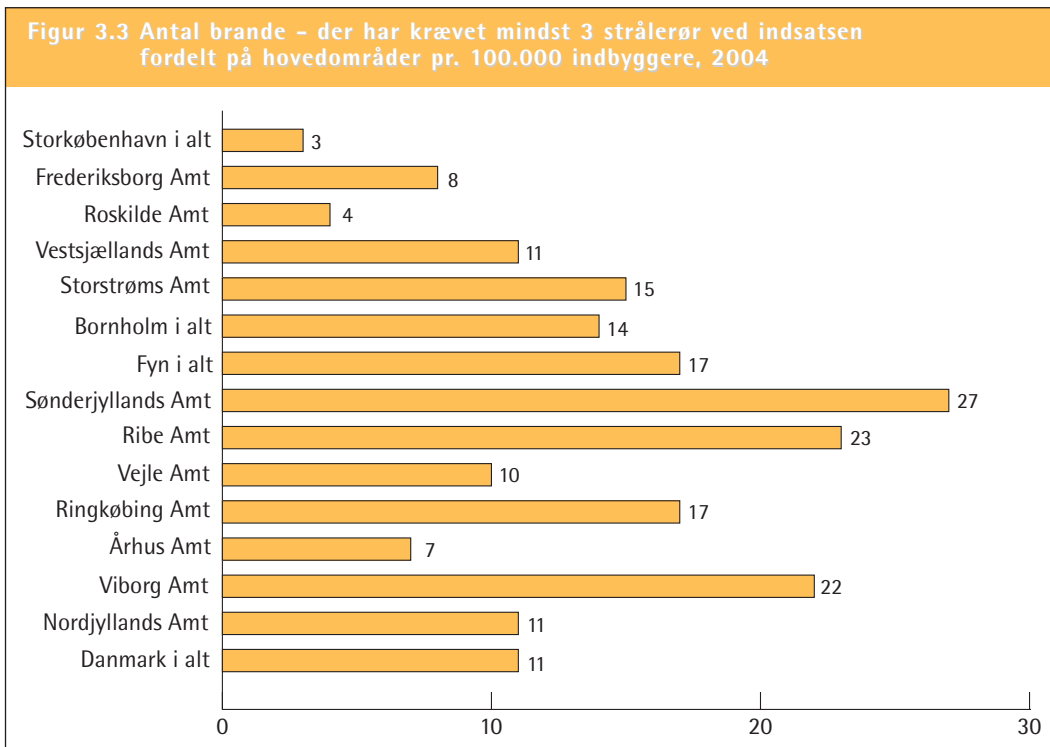
Tabel 3.2 viser udviklingen i antallet af udrykninger til brand fordelt på strålerør i perioden 1989 til 2004. Det fremgår af tabellen, at redningsberedskabet har haft færre udrykninger til alle størrelser brand sammenlignet med 2003, når der ses bort fra den statistiske usikkerhed forbundet med antallet af uoplyste. Særlig stort fald har der været i udrykninger til de større brande (2-3 rør og >3 rør), som er faldet med mere end 1/3 i forhold til 2003.

RUS-søgninger i 2005 - Skorstensbrande.

En journalist henvendte sig med en forespørgsel angående antallet af skorstensbrande i de seneste 10 år og udviklingen i disse. Søgninger i RUS-databasen samt den tidligere pligtige indberetning viste, at skorstensbrandene i de seneste 10 år har udgjort ca. 10-12 % af det samlede antal brande. I 2004 var der ca. 1.750 udrykninger til skorstensbrande i Danmark.

Strålerørsstatistikken fordelt på hovedområder i Danmark

Der er stor forskel på størrelsen af brandene i de forskellige hovedområder i Danmark. Figur 3.3 viser fordelingen af de største brande (>3 rør på amter).



Som det fremgår af figuren er det typisk landamterne, der har flest af de allerstørste brande pr. 100.000 indbyggere. Sønderjylland, Ribe og Viborg topper med henholdsvis 27, 23 og 22 brande pr. 100.000 indbyggere, mens befolkningstætte områder som Storkøbenhavn, Roskilde Amt og Århus Amt ligger i bunden med henholdsvis 3, 4 og 7 udrykninger pr. 100.000 indbyggere.

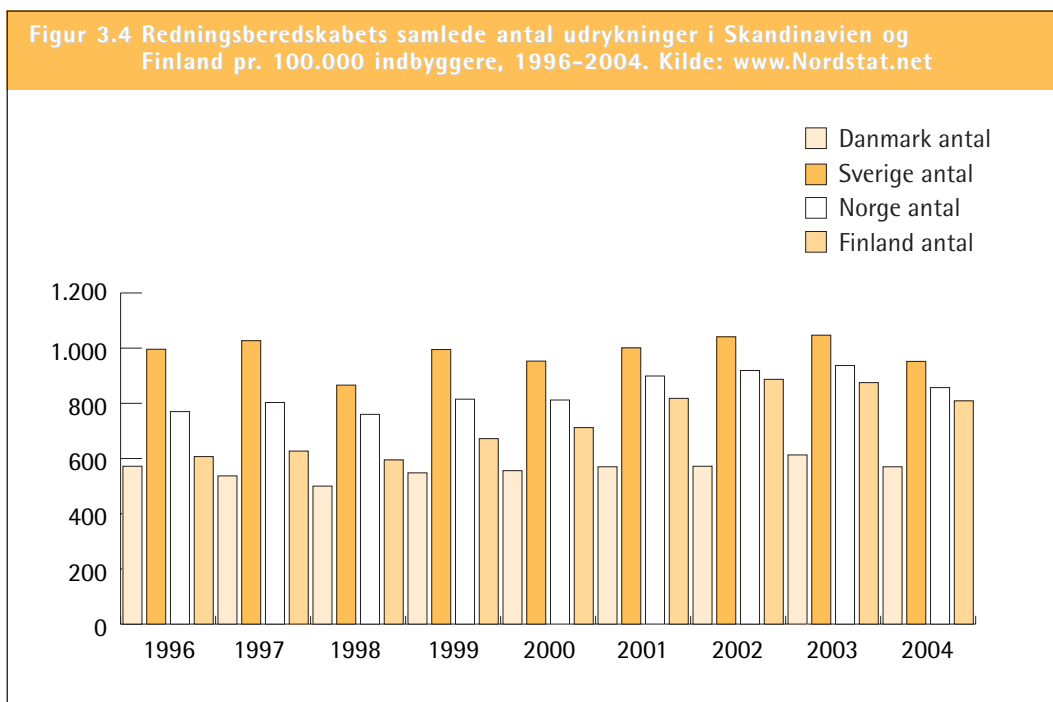
Fordelingen er ikke overraskende, da særligt gårdbrande, men også naturbrande udløser anvendelse af de fleste strålerør, som det fremgår af tabel 5.5 i kapitel 5.

I Appendiks 1 er den regionale fordeling på udrykninger og strålerør vist i tabel A. 1 og tabel A. 2

På Beredskabsstyrelsens hjemmeside <http://www.brs.dk/fagomraade/tilsyn/sta/statintro.htm>, er det endvidere muligt at finde redningsberedskabernes strålerørsfordeling på de enkelte kommuner samt statistik over de forskellige udrykningstyper fordelt på kommuner.

Sammenligning med Skandinavien og Finland

Figur 3.4 viser redningsberedskabernes samlede antal udrykninger¹ pr. 100.000 indbyggere fordelt på Skandinavien og Finland i perioden 1996 til 2004.



Det fremgår, at Sverige i samtlige år har de fleste udrykninger pr. 100.000 indbyggere, mens Danmark har de færreste.

Finland og Norge har gennem hele perioden ligget nogenlunde på samme niveau. Begge lande har dog i modsætning til Danmark og Sverige oplevet en tilsyneladende vedvarende stigning i antallet af udrykninger i den sidste del af perioden. Årsagen til stigningen er en stigning i antallet af udrykninger til blinde alarmer, se Appendiks 1, tabel A. 3.

¹ Dvs. udrykninger til brande, miljøuheld samt blinde og falske alarmer.

Tabel 3.3 viser det samlede antal udrykninger fordelt på opgavetype for de 4 lande i 2004.

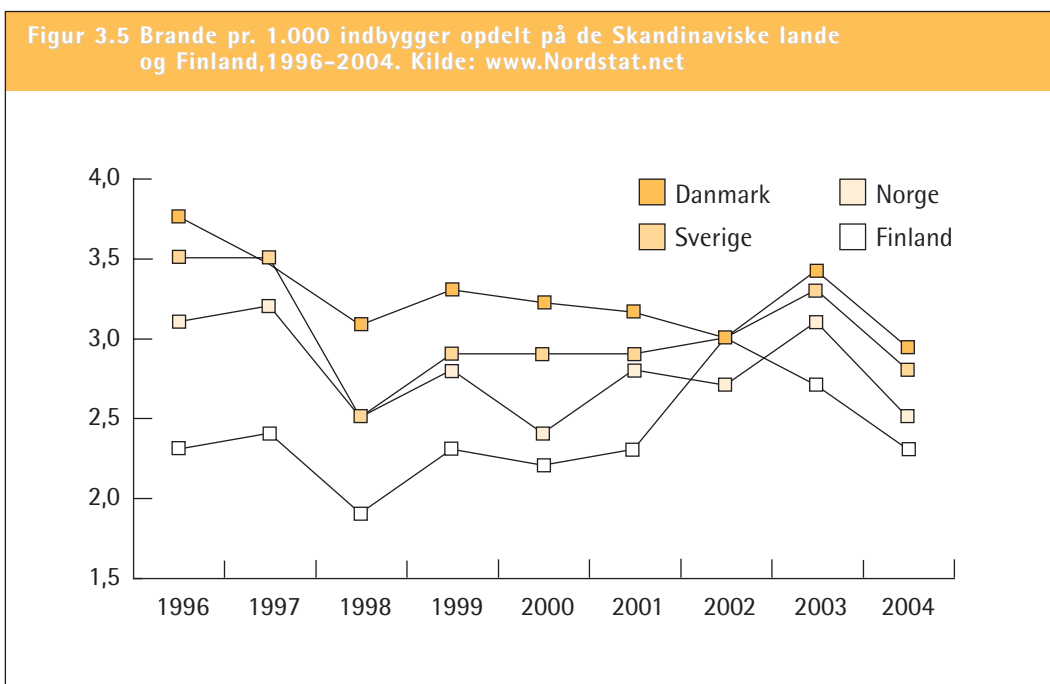
Tabel 3.3 Udrykninger fordelt på de Skandinaviske lande og Finland, 2004. Kilde: www.Nordstat.net						
Land	Brande i alt	Miljøuheld	Blind alarm	Falsk alarm	Udrykninger i alt	Udrykninger pr. 1000 indb.
	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal
Danmark	15.927	4.679	9.554	631	30.791	5,7
Finland	11.871	2.405	26.687	1.125	42.088	8,1
Sverige	24.628	13.978	31.393	396	84.726	9,4
Norge	11.016	5.304	21.151	1.088	38.559	7,4

(Der tages forbehold for mindre definitionsforskelle i opgørelsen af de forskellige opgavetyper i de enkelte lande)

Det fremgår af tabellen, at Sverige, bortset fra de falske alarmer, havde de fleste udrykninger til de forskellige opgaver i antal og pr. 1.000 indbyggere for det samlede antal udrykninger i 2004.

Danmark har de færreste udrykninger pr. 1.000 indbyggere. Det skyldes som det fremgår af figuren primært et væsentlig lavere antal blinde alarmer sammenlignet med de øvrige lande.

Figur 3.5 viser brande pr. 1.000 indbyggere i perioden 1996-2004 fordelt på de 4 lande.



Sammenlignet med de øvrige lande viser figuren, at Danmark har haft flest brande pr. 1.000 indbyggere i næsten hele perioden, mens Finland har haft færrest.

Der kan være forskellige årsager til, at Danmark har flest brande, selvom vi særligt i de senere år kun har ligget marginalt over de øvrige lande.

Forskellen mellem landene kan f.eks. skyldes:

- Forskelle i praksis for at alarmere brandvæsenet
- Geografiske forhold
- Forskelligt statistisk grundlag. Det kan være, at der tælles brande med i nogle lande, som ikke registreres som brande i de øvrige lande.

Samtlige lande har dog haft et fald fra 2003 til 2004. Vejrforhold har muligvis også stor betydning i de øvrige lande.

Desværre er der ikke på nuværende tidspunkt data til at opdele antallet af brande på brandplaceringer eller størrelse, men der er med sikkerhed stor forskel på, hvad det er, der brænder i de forskellige lande. F.eks. har Danmark stort set ingen skovbrande i modsætning til de øvrige lande.

For mere information vedr. statistik over redningsberedskabets aktiviteter i de øvrige nordiske lande sammenlignet med Danmark henvises til www.nordstat.net (først tilgængelig pr. 1. oktober 2005), som er en fælles nordisk internetportal.

4. STØTTEPUNKTERNE OG DET STATSLIGE REDNINGSBEREDSKAB

Niveau 2: De kommunale og statslige støttepunkter

Dette afsnit omhandler de kommunale og statslige støttepunkter, som står for niveau 2 assistancer.

Der er visse ulykker, som det kommunale redningsberedskab ikke er dimensioneret til at kunne klare alene, og hvor det statslige regionale redningsberedskab i form af Beredskabsstyrelsens 5 beredskabscentre og 9 kommunale støttepunktsberedskaber skal yde assistance. Disse assistancer kaldes niveau 2 assistancer.

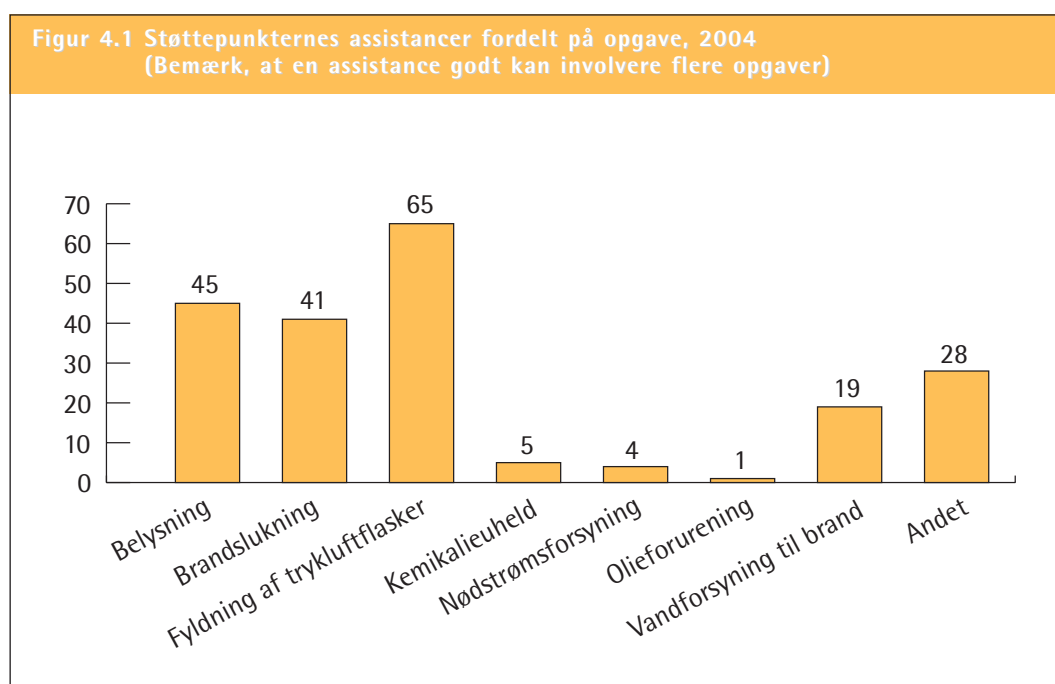
Den kommunale indsatsleder kan rekvirere assistance gennem den stedlige politikreds, via alarmringscentralen 112 eller direkte fra det pågældende støttepunkt. Støttepunkterne træder ikke i stedet for den sædvanlige mellemkommunale bistand, som fortsat ydes som en del af det daglige beredskab på niveau 1. Assistance fra støttepunkterne er senest fremme inden for ca. 1 time, og materiellet bemannes af støttepunktet. Assistanzen ydes vederlagsfrit.

Kommune	Brand	Redning	Miljø	Diverse	I alt
Ålborg	15	0	0	1	16
Århus	6	0	3	0	9
Esbjerg	15	0	4	1	20
Fredericia	13	0	0	2	15
Kalundborg	3	0	0	2	5
Nykøbing F	5	0	0	0	5
Odense	3	1	0	5	9
Fredensborg-Humblebæk	8	0	1	4	13
Greve	9	0	0	10	19
I alt kommune	77	1	8	25	111
Stat	Brand	Redning	Miljø	Diverse	I alt
Nordjylland	7	2	0	0	9
Midtjylland	10	0	0	0	10
Sydjylland	2	0	1	0	3
Sjælland	3	2	0	0	5
Bornholm	4	3	0	0	7
I alt stat	26	7	1	0	34
I alt kommune og stat	103	8	9	0	145

Som det fremgår af tabel 4.1, udgør assistancer til brandudrykninger 103 ud af 145 assistancer svarende til 71 % af alle støttepunkternes assistancer. De primære opgaver til brand har været fyldning af trykluftflasker, belysning af skadested, vandforsyning og egentlig brandslukning.

I 25 ud af 145 assistancer svarende til 17 % af niveau 2-assistancerne har de kommunale støttepunkter løst en opgave kategoriseret under "Diverse". Disse dækker typisk over levering af lys til diverse opgaver f.eks. til belysning af et gerningssted for politiet.

Figur 4.1 giver et bredere billede af, hvilke opgaver det er, som støttepunkterne varetager.



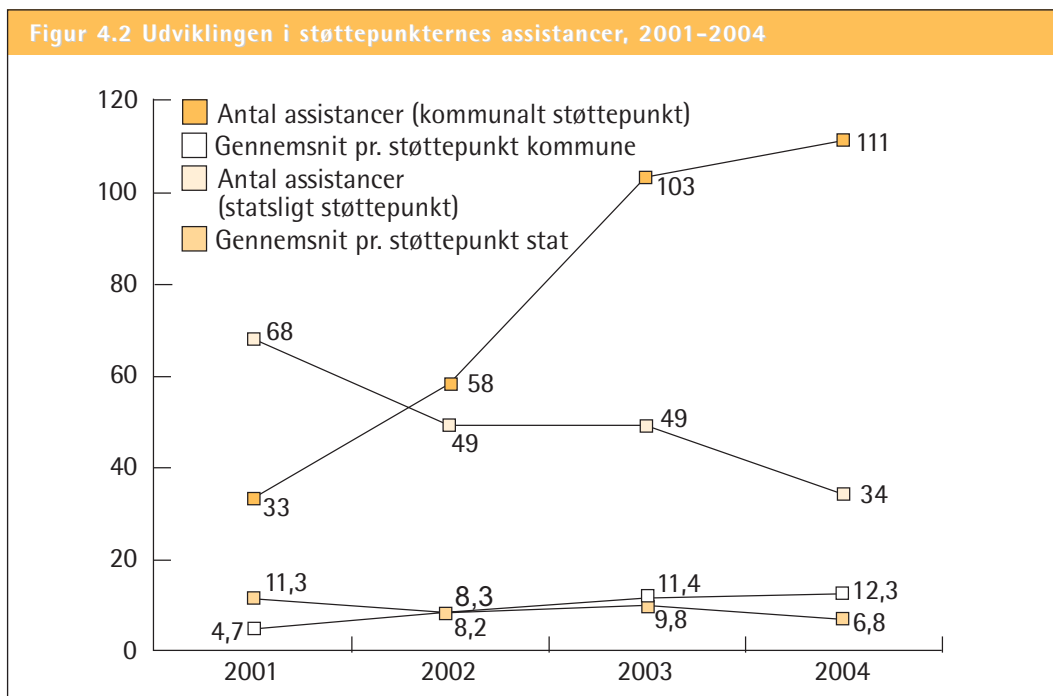
Det fremgår af figuren, at støttepunkterne har mange assistancer, hvor opgaven er fyldning af trykluftflasker til røgdykning, belysning af skadested samt vandforsyning til brand - også kaldet ("luft, lys og vand"). Disse opgaver udgør 129 af alle opgaver svarende til 61 %.

41 assistancer svarende til 20 %, var bistand til selve brandslukningsopgaven.

RUS-søgninger i 2004 - Assistancer fra andet beredskab.

En offentlig myndighed henvendte sig med en forespørgsel vedrørende antallet af udrykninger, hvor der ydes assistance fra et andet beredskab. Søgninger i RUS-databasen gav 200 assistancer ud af 10.400 reelle alarmer svarende til 2 %.

Figur 4.2 viser udviklingen i antallet af støttepunkternes assistancer fra 2001 til 2004.



Det fremgår af figuren, at de kommunale støttepunkter fra 2001-2004 har oplevet en stigning i antallet af assistancer siden 2001, hvor de første 7 af de 9 kommunale støttepunkter blev etableret. Årsagen til den store stigning fra 2002 til 2003, er bl.a. etableringen af de sidste 2 kommunale støttepunkter (Fredensborg-Humlebæk og Greve), men desuden har Beredskabsstyrelsen i samarbejde med støttepunktskommunerne i 2002-2004 arbejdet aktivt med information om assistance fra niveau 2-beredskabet.

Det ser dog også ud til, at stigningen i antallet af assistancer fra de kommunale støttepunkter er stagnerende. Gennemsnitligt har hvert støttepunktsberedskab assisteret det kommunale beredskab 12,3 gange i 2004.

De statslige støttepunkter har oplevet et fald set over hele perioden. Særligt i 2004 har der været væsentlig færre assistancer end i de tidligere år.

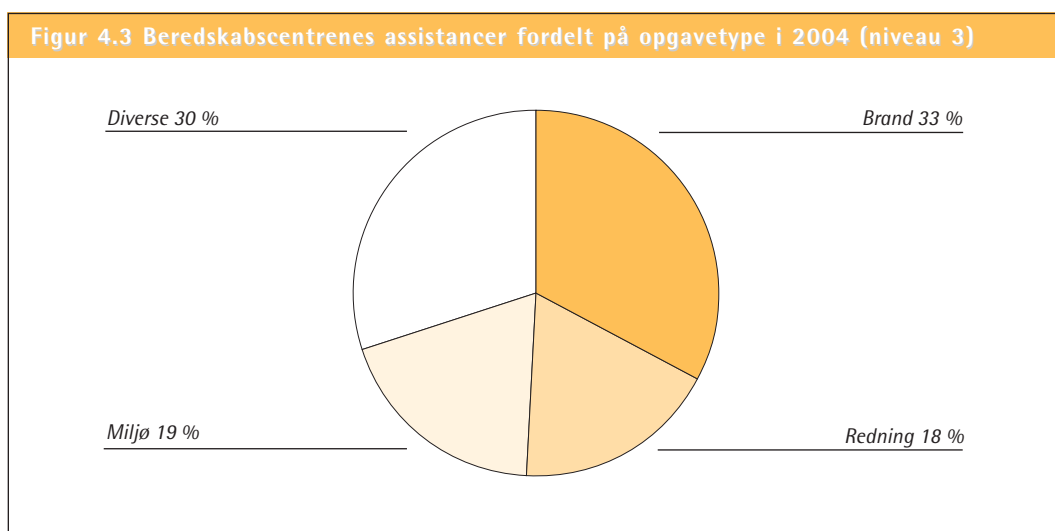
Niveau 3: Det statslige redningsberedskab

På niveau 3 ydes der assistance fra Beredskabsstyrelsens 5 beredskabscentre. Assistenten er fremme inden for højst 2 timer, dels ved langvarige og mandskabskrævende rednings-, miljø- eller brandindsatser, og dels ved hændelser der kræver specialmateriel. Assistenten ydes efter rekvisition fra f.eks. det kommunale redningsberedskab (herunder Falck) eller politiet. Beredskabscentrene assisterer også forsvaret ved olieforurening i kystnære områder. Endvidere kan beredskabscentrene udsendes til internationale operationer.

I løbet af året 2004 foretog beredskabscentrene i alt 273 assistancer. Heraf var der 34 niveau 2-assistancer (se afsnit om støttepunkter) og 239 niveau 3-assistancer. Hovedparten af assistancerne

blev ydet til kommunale redningsberedskaber herunder Falck, mens den resterende andel blev ydet til hhv. politiet og forsvaret.

Figur 4.3 viser fordelingen af beredskabscentrenes assistancer fordelt på hovedopgavetype i 2004 (kun niveau 3).



Som det fremgår af figuren, er de statslige beredskabscentres opgavefordeling væsentligt anderledes end de kommunale redningsberedskaber. Opgaver, som er relateret til brand, udgør en væsentligt mindre andel af de samlede opgaver, mens redning, miljø samt diverse opgaver udgør en større andel.

Det fremgår af figuren, at 33 % af beredskabscentrenes assistancer blev ydet i forbindelse med brand. Opgaverne var i denne forbindelse oftest egentlige brandslukningsopgaver i forbindelse med brand i større virksomheder, landbrug eller plantager. Herudover er der tale om vandforsyning til brandslukning, belysning, fyldning af trykluftflasker, søgning efter gløder eller brandlommer med termisk kamera samt brandvagt – sidstnævnte særligt i forbindelse med indførelsen af skærpede regler ved oplag af fyrværkeri umiddelbart efter fyrværkeriekspllosionen i Kolding i november 2004.

Ved 30 % af assistancerne løste beredskabscentrene diverse opgaver. Dette dækker bl.a. over assistancer til politiet i forbindelse med gerningsstedsundersøgelse, fremskudt beredskab i forbindelse med royale eller politiske begivenheder og belysning til politiet.

I 19 % af tilfældene assisterede Beredskabsstyrelsens centre ved miljøopgaver, hvilket bl.a. dækker over udlægning af flydespærringer og prøveudtagning i forbindelse med olieforurening af det kystnære område af havet. Endvidere er en større andel af miljøopgaverne assistancer i forbindelse med kemikalieuheld, hvor beredskabscentrene under anvendelse af specialdragter og -udstyr assisterer det kommunale redningsberedskab med indsats ved akutte uheld med farlige stoffer.

De resterende opgaver (18 %) kategoriseres som redningsopgaver, hvor beredskabscentrene assisterede med læsning ved oversvømmelse, nødstrømsforsyning ved strømafbrydelse samt redning af tilskadekomne personer under vanskelige forhold.

Boks 4.1 Fyrværkeriekspllosionen i Kolding

Særligt store ressourcer blev anvendt under og efter fyrværkeriekspllosionen i Kolding den 3. november 2004, hvor de 5 beredskabscentre samlet anvendte ca. 12.500 mandtimer. Beredskabsstyrelsens enheder løste i forbindelse med førsteindsatsen følgende opgaver:

- Støtte til redningsberedskabets indsatsleder i indsatsområdet
- Rådgivning vedr. sikkerhedsafstand
- Vurdering af den kemiske sammensætning i fyrværkeri
- Brandslukning i bygninger
- Køling af containere og bygninger
- Opstilling af venteplads/bårehold
- Vandforsyning til tankvogne på opmarchområdet.

Under den efterfølgende slukningsindsats assisterede beredskabscentrene bl.a. med:

- Styring af opmarchområdet
- Brandslukning
- Efterslukning af bygninger, slukket af andre enheder
- Belysning af skadesteder
- Eftersyn af områder for evt. brand
- Overpumpning af slukningsvand til spildevandskloak
- Brandvagt
- Indsamling af fyrværkeri og -dele fra vej, haver og hustage.

Herudover ydede beredskabscentrene assistance i form af:

- Bistand til ammunitionsryddernes arbejde på skadestedet
- Bistand til skadelidte i form af ledsagelse og søgning/gravning i brandtomt
- Opstilling af telte og kommunikationsvogn til Kriminalteknisk Afdeling
- Sikring og brandvagt ved afbrænding af opsamlet fyrværkeri
- Koordinering af forplejning.



Tabel 4.2 viser en mere detaljeret opgavefordeling af de statslige beredskabscentres opgaver i 2004 (kun niveau 3)

Tabel 4.2 Assistancer fordelt på udvidet opgavetype, 2004 (niveau 3) (Bemærk, at en assistance godt kan involvere flere opgaver)	
Afstivning	5
Belysning	13
Biologisk smittefare	5
Brandvagt/standby	29
Brandslukning	48
Eftersøgning	4
Fyldning af trykluftflasker	1
Gasrensning	1
Gerningssted/brandårsag	25
Ilændrevne tromler	10
Kemikalieuheld	11
Nødstrømsforsyning	4
Olieforurening	27
Oversvømmelse/lænsning	16
Vandforsyning til brand	1
Mødeplan	9
Andet	47
I alt	256

Tabellen understøtter oplysningerne i ovenstående gennemgang af det statslige redningsberedskabs indsatser i 2004.

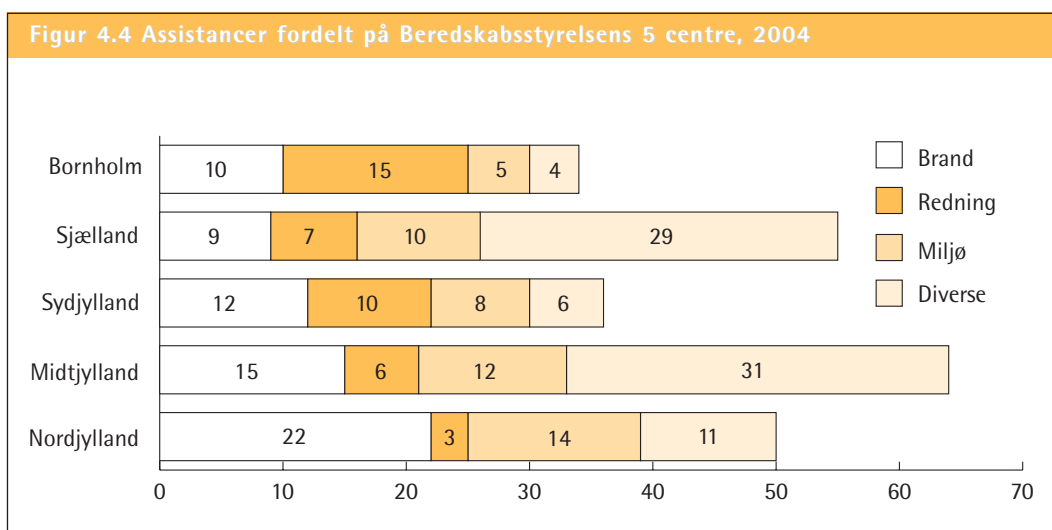
Det fremgår af tabellen, at centrene havde flest opgaver relateret til brand. Dernæst følger brandvagt/standby og assistancer til olieforurening osv.

I tabel 4.3 er antallet af brugte mandetimer fordelt på opgavetype og center (kun niveau 3)

Tabel 4.3 Mandetimerforbrug fordelt på Beredskabsstyrelsens 5 centre, 2004 (niveau 3)						
Opgave	Nordjylland	Midtjylland	Syddjylland	Sjælland	Bornholm	I alt
Brand	27.165	10.615	12.746	6.165	2.269	58.961
Redning	357	3.423	613	648	151	5.194
Miljø	1.206	1.360	469	894	158	4.089
Diverse	920	7.550	818	3.149	231	12.671
I alt	29.650	22.949	14.648	10.858	2.810	80.916

Det fremgår af figuren, at beredskabscenteret i Nordjylland havde det største mandetimerforbrug, hvilket bl.a. skyldtes behovet for store ressourcer i forbindelse med naturbranden i Stenbjerg Klitplantage den 2. til 13. juni 2004. Endvidere har det store antal mandetimer, der blev anvendt på brandvagter ved fyrværkerilagre efter ændring af reglerne om opbevaring af fyrværkeri som følge af fyrværkeriekspllosionen i Kolding bevirket, at antallet af mandetimer ved de 3 jyske beredskabscentre samt på Sjælland har været ekstraordinært højt i 2004.

I figur 4.4 vises antallet af assistancer fordelt på Beredskabsstyrelsens 5 centre (kun niveau 3).



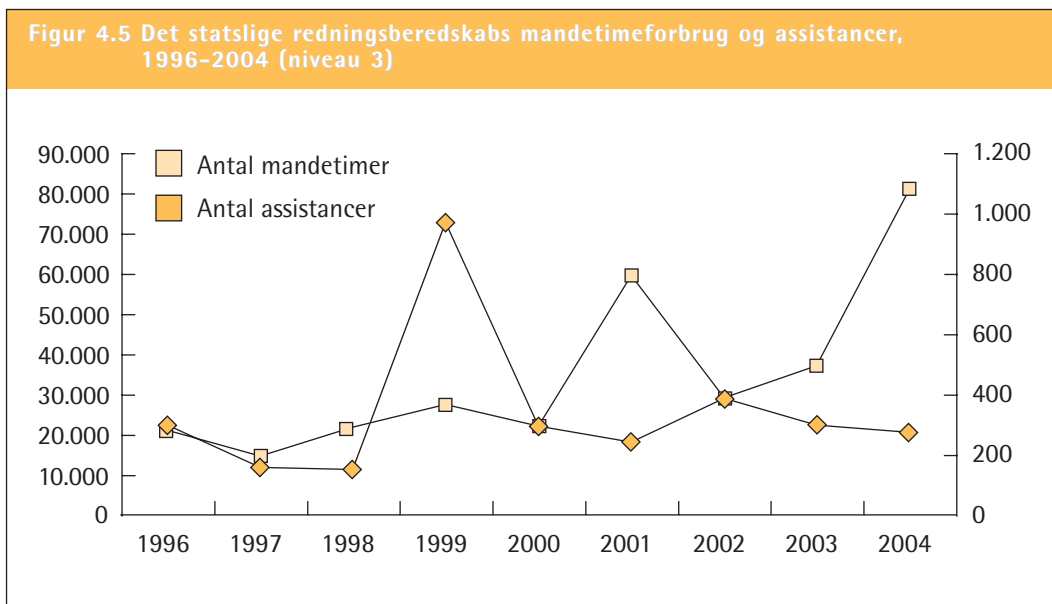
Som det fremgår af figuren varierer opgavetypen for assistancerne en del fra center til center. Bornholm havde f.eks. flest redningsopgaver, mens Midtjylland havde flest diverseopgaver.

Den store andel af diverseopgaver dækker bl.a. over assistancer til politiet i forbindelse med opklaring af brandårsag m.v.

Antallet af redningsopgaver på Bornholm er noget højere end hos de øvrige centre, hvilket primært skyldes at centret indgår i mødeplaner ved behov for personredning fra svært fremkommelige steder.

Det store antal assistancer til brandslukning i Nordjylland dækker over flere naturbrande samt et stort antal brandvagter ved fyrværkerilagre efter Koldingulykken.

Figur 4.5 viser mandetimerforbruget og antallet af assistancer fra 1996 til 2004.



Det fremgår af figuren, at 2004 er et gennemsnitsår mht. antallet af indsatser. Til gengæld er der forbrugt et rekordstort antal mandetimer i 2004. Det skyldes som tidligere nævnt primært Koldingulykken, som det også kan læses i boks 4.1.

Det store mandtimerforbrug i 2001 skyldes olieulykken i Grønsund, mens årsagen til det høje antal assistancer i 1999 var orkanen.

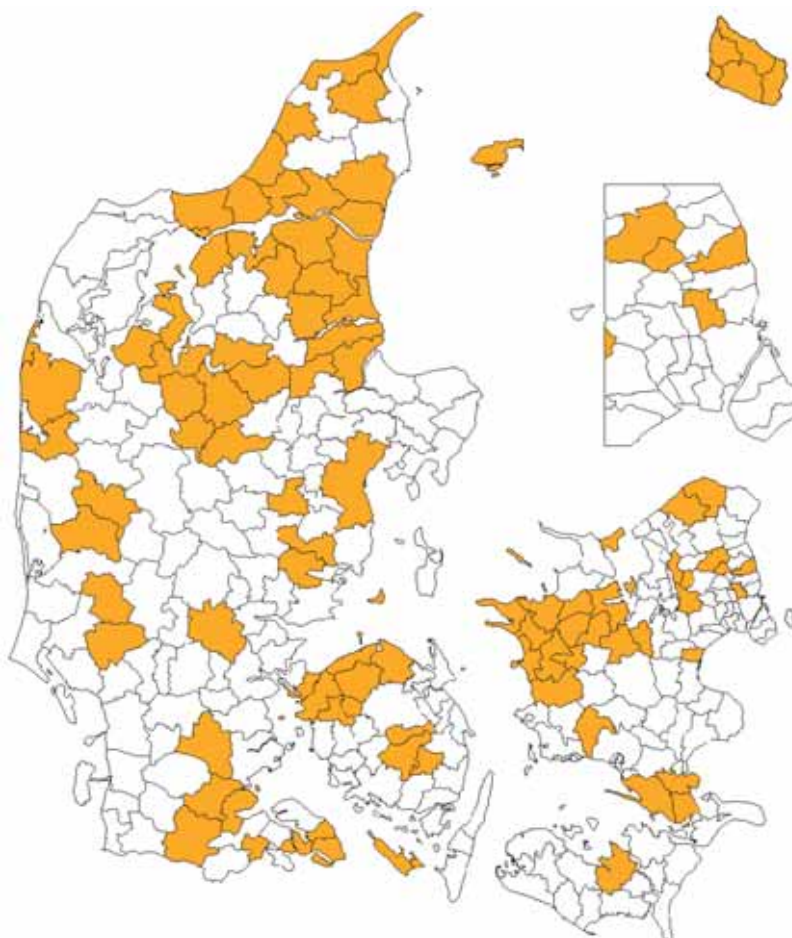
5. UDRYKNINGSSTATISTIK BASERET PÅ *ELEKTRONISK INDBERETNING*

Dette kapitel er baseret på indberetninger om redningsberedskabets udrykninger i de kommuner, som har afleveret en mere detaljeret elektronisk udrykningsstatistik til Beredskabsstyrelsen.

I kapitlet analyseres bl.a. særskilt brande i beboelse, brande i åbne arealer og brande i erhverv, men også på brande generelt. Derudover omhandler kapitlet miljøuheld og redningsopgaver.

Figur 5.1 giver et geografisk overblik over hvilke kommuner, der har afleveret elektroniske data til Beredskabsstyrelsen.

Figur 5.1 Geografisk fordeling af kommunerne, kommunerne med hvid farve har indberettet data elektronisk. - Se også appendiks 2



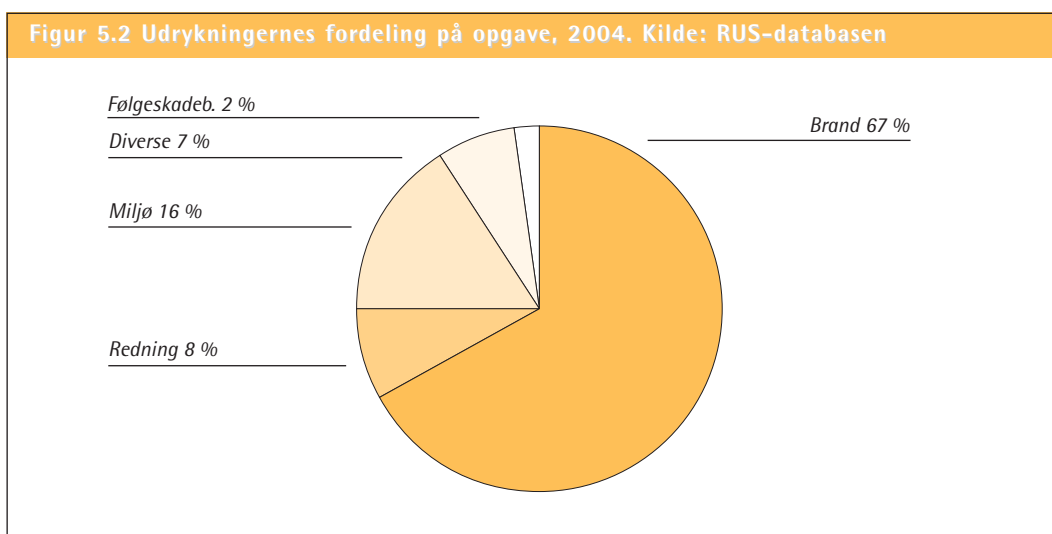
I alt har 178 kommuner afleveret elektroniske data, hvilket dækker 68 % af landets befolkning. Der er imidlertid forskel på dækningsgraden inden for de forskellige emneområder, da der ikke er stillet krav til detaljeringsgraden af de frivilligt indberettede elektroniske data. Således står det den enkelte kommune frit, om man f.eks. ønsker at aflevere detaljerede skadestedsoplysninger.

Opgavefordelingen: Brand, Redning, Miljøhæld og Diverse

I den elektroniske indberetning opdeles redningsberedskabernes hovedopgaver på 5 forskellige opgaver. Nye opgavetyper i forhold til den obligatoriske indberetning er redningsopgaver, diverseopgaver og følgeskadebekæmpelse.

- Redningsopgaverne opstår typisk i forbindelse med trafikuheld eller brand (se afsnit om redningsopgaver i dette kapitel).
- Diverseopgaver inden for beredskabsloven omfatter de fleste vejrligsskader f.eks. i forbindelse med storm og oversvømmelse.
- Følgeskadebekæmpelse omfatter oprydning efter en brandindsats.

Figur 5.2 viser udrykningernes fordeling på opgavetype.



Fordelingen på hovedopgavetype har ikke ændret sig væsentligt i 2004 sammenlignet med tidligere år. Den største ændring er andelen af udrykninger til brandopgaver, som er faldet med 4 procentpoint, sammenlignet med sidste år. Det hænger naturligvis sammen med faldet i antallet af brande i 2004, som beskrevet i kapitel 3.

Udrykninger til brande

Fordeling på døgn, måned og år

Døgnet

Der er ikke den store variation i brandudrykningernes fordeling på døgnet i forhold til tidligere år.

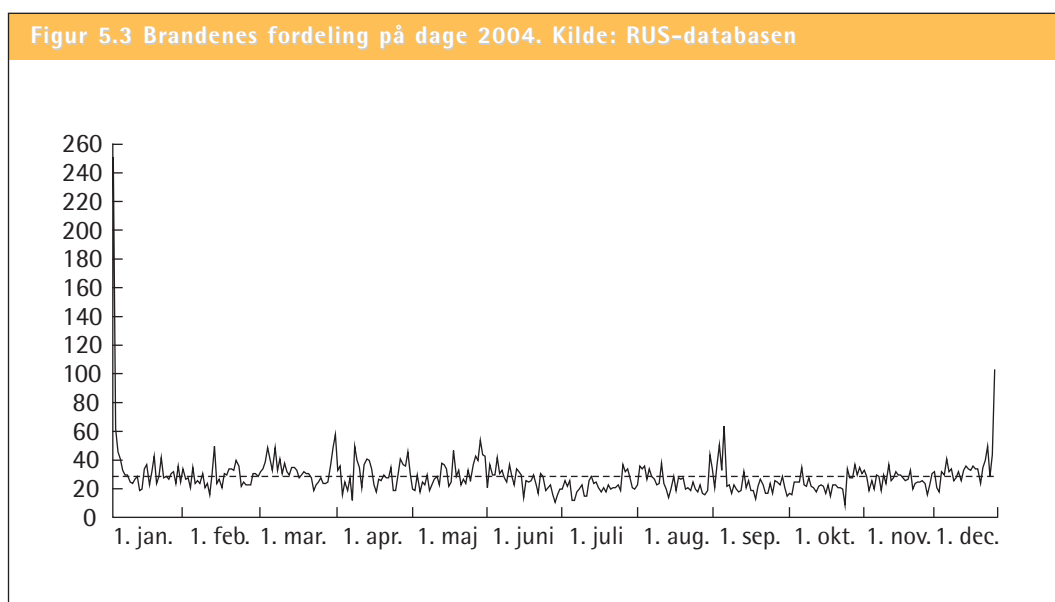
Kort fortalt gælder det, at der er færrest brande om natten og flest om eftermiddagen. I 2004 var der færrest brande mellem kl. 04.00 og 05.00, mens der var flest mellem kl. 17.00 og 18.00, se Appendiks 1, figur A. 1

Måned

I Appendiks 1, tabel A. 4 er udrykninger til brand fordelt på måneder i perioden 2001 til 2004. Som det var tilfældet i 2001 og 2002, er der også i 2004 flest brande i januar og december - primært omkring nytårsaften. I 2003 var der flest brande i april, marts og august på grund af det meget tørre vejr i disse måneder, der gav sig udslag i en stor mængde udrykninger til naturbrande.

Året

Brandenes fordeling på dage er vist i figur 5.3.



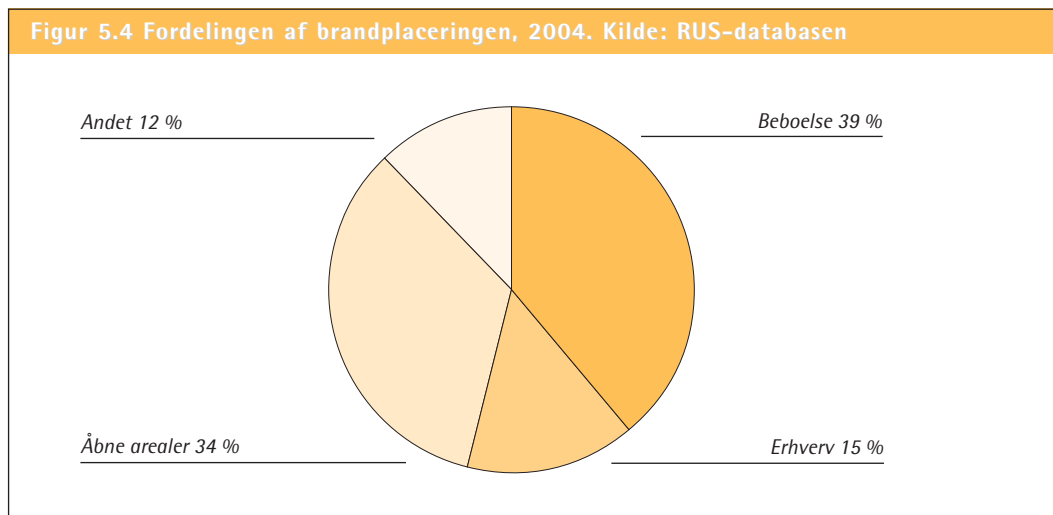
År 2004 viser det gængse billede, som tegner sig for et år med væsentligt mere nedbør end normalen. Hvis der ses bort fra de sædvanlige høje tal omkring nytårsaften, er der ikke de store udsving i forhold til gennemsnittet på 28 udrykninger om dagen (vandrette linie). Det ser dog ud til, at i en periode i foråret og i dele af juni ligger antallet af udrykninger til brand over gennemsnittet, mens sommeren og efteråret ligger under gennemsnittet. Årsagen er sandsynligvis, at opvarmning af huse sker i den kolde periode. Samtidig er særligt vintermånederne normalt forholdsvis tørre måneder. Begge dele øger sandsynligheden for brand - typisk skorstensbrande og naturbrande.

Hvis der igen ses bort fra de høje frekvenser omkring nytårsaften, var der flest udrykninger den 10. september (63 udrykninger) og den 2. april (57 udrykninger). Særligt bemærkelsesværdigt er det, at Skt. Hans aften igen ikke lå over gennemsnittet for hele året.

Den 1. januar blev der registreret 250 udrykninger til brand.

Brandplacering

Dette afsnit analyserer brandplaceringen, som fortæller, hvor branden startede. Figur 5.4 viser brandplaceringen fordelt på de 4 hovedkategorier.



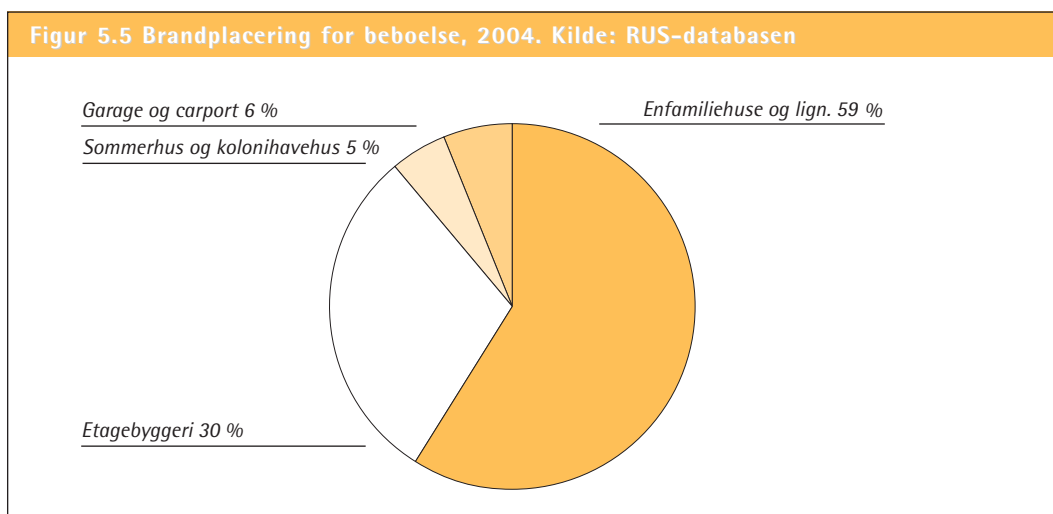
Det fremgår af figuren, at de fleste brande opstår i kategorien beboelse og åbne arealer. I de følgende afsnit bliver de enkelte kategorier analyseret nærmere, bortset fra kategorien "andet".

Hvert afsnit afsluttes med en analyse på udviklingen for den pågældende kategori set over de seneste 5 år.

Brande i beboelse

Dette afsnit omhandler brande i beboelse. Brande i beboelse udgør ca. 39 % af alle reelle brande i 2004.

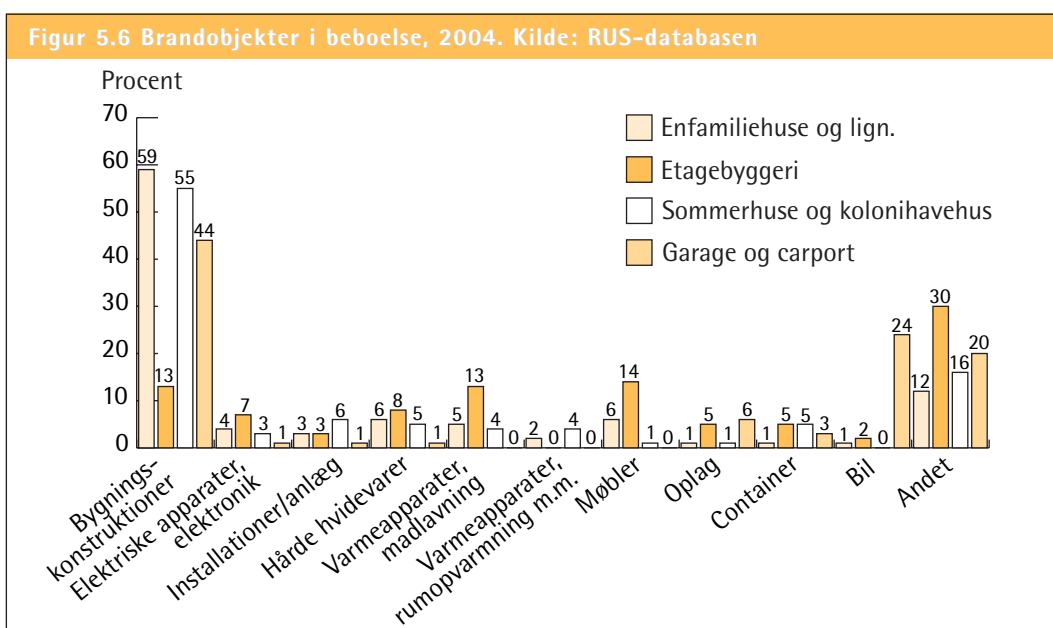
Figur 5.5 viser brandudrykningernes fordeling på de forskellige beboelsestyper.



Som det fremgår af figuren opstår langt de fleste brande i enfamiliehuse, som udgør 59 % af alle boligbrande, mens udrykninger til brand i etagebyggeri er den næsthøypigste brandplacering under beboelse (30 %).

Brande i garage/carport er adskilt fra de øvrige kategorier, da de typisk er selvstændige bygninger, selvom de normalt vil være placeret på samme grund som en anden beboelsestype.

I figur 5.6 er der foretaget en sammenligning af brande i beboelse på brandobjekter for de enkelte beboelsestyper.



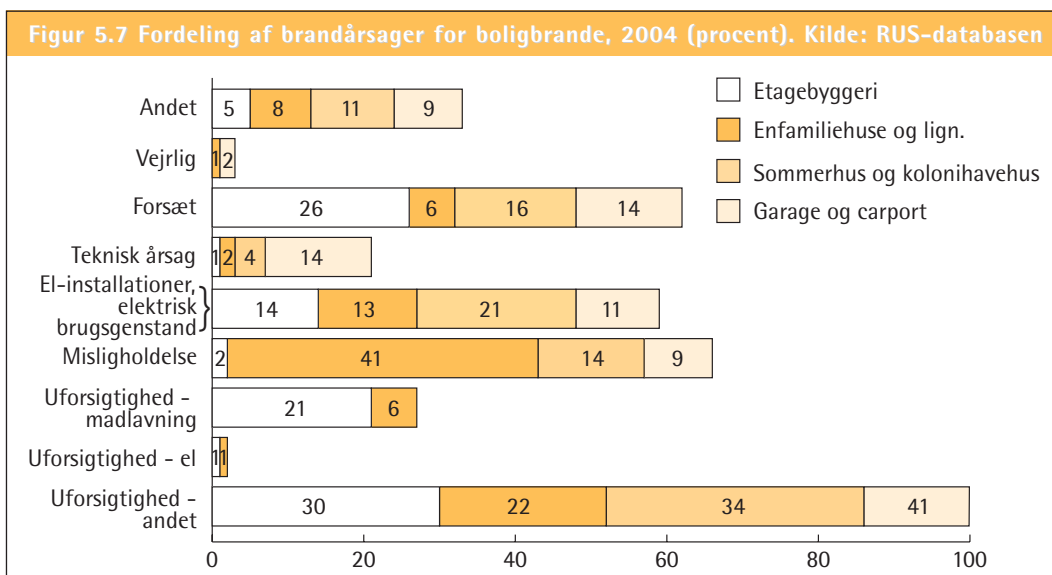
Det fremgår af figuren, at der er væsentlig forskel på de enkelte kategorier.

Kort fortalt kan følgende bl.a. observeres:

- Udrykninger til brande i bygningskonstruktioner udgør den største andel i alle kategorier på nær etagebyggeri.
- For etagebyggeri gælder det, at de 3 største kategorier udgør lige store andele (13 til 14 %), hvis der ses bort fra "andet" kategorien. Det gælder ud over bygningskonstruktioner, varmeapparater til madlavning og brand i møbler. Kategorien varmeapparater til madlavning dækker over bl.a. kogeplader og komfur. I næsten alle tilfælde var brandobjektet netop en kogeplade eller et komfur.
- Det overvejende brandobjekt i enfamiliehuse og sommerhuse - under kategorien bygningskonstruktioner - er skorstenen. Skorstensbrandene står for over 80 % af brandene i bygningskonstruktioner i enfamiliehuse (se Appendiks 1, tabel A. 5). Svarende til næsten halvdelen af alle brande i enfamiliehuse og lign.
- Bygningskonstruktioner er også det hyppigste brandobjekt for kategorien garage og carport. Det er interessant, at det her er brande i tagkonstruktionen, der typisk er brandobjektet for bygningskonstruktioner. Derudover fremgår det af figur 5.6, at næsten hver fjerde brand i garage eller carport starter i et transportmiddel typisk en personbil.

Årsagen til boligbrandene

Også når der ses på årsagerne til boligbrande, er der forskel på boligtypen. Figur 5.7 viser brandårsagerne i beboelse opdelt på de enkelte beboelsestyper.



For de enkelte kategorier kan følgende bl.a. konstateres:

- Den hyppigste brandårsag for etagebyggeri er "uforsigtighed – andet" (30 %). Under denne kategori er den væsentligste brandårsag uforsigtighed i forbindelse med brug af åben ild og i forbindelse med rygning. Uforsigtighed i forbindelse med madlavning er tilsyneladende også et typisk fænomen for etagebyggeri. Ca. 1/5 af alle brande i etagebyggeri opstår som følge af uforsigtighed i forbindelse med madlavning. 26 % af alle brande i etagebyggeri er påsatte.
- Langt de fleste brande i enfamiliehuse opstår i forbindelse med misligholdelse, som udgør 41 % af alle brandårsager for denne kategori. Der er typisk tale om misligholdelse af skorstenen, som resulterer i de mange skorstensbrande.
- I beboelseskategorien sommerhus og kolonihavehus er de hyppigste brandårsager "uforsigtighed – andet" og "elinstallationer, elektrisk brugsgenstand". Uforsigtigheden sker typisk i forbindelse med brug af åben ild, mens elinstallationer er hovedårsagen til elbrande.
- Den hyppigste brandårsag under kategorien garage/carport er også "uforsigtighed-andet". Her er det typisk i forbindelse med arbejde, f.eks. svejse-, skære- eller slibearbejde, at branden opstår.

Udviklingen i brand i beboelse:

I tabel 5.1 er der ved hjælp af RUS-databasen og den pligtige indberetning foretaget et estimat over antallet af brande i beboelse set over de seneste 5 år.

Tabel 5.1 Udviklingen i antallet af brande i beboelse, 2000-2005. Kilde: RUS-databasen

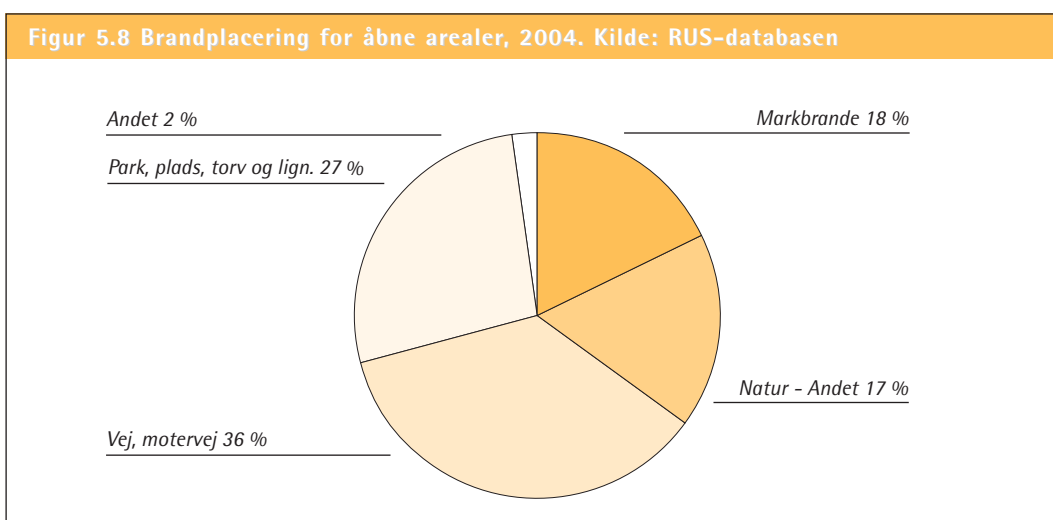
Brand i beboelse	2000	2001	2002	2003	2004
Estimeret antal brande	6.526	6.758	6.545	6.455	6.212
Andel af samtlige brande (%)	38	40	40	35	39

Det fremgår af tabellen, at der har været et lille fald i det estimerede antal boligbrande set over hele perioden. Andelen af boligbrandene har været nogenlunde konstant på ca. 40 % af alle brande i de pågældende år, med undtagelse af 2003. Årsagen til den lave andel i 2003 var et rekordstort antal naturbrande i dette år.

Åbne arealer

Dette afsnit omhandler brande i det fri, benævnt som brande i åbne arealer. Disse brande dækker over naturbrande, bilbrande, containerbrande (i det fri) m.fl.

Brande i åbne arealer udgør ca. 34 % af alle brande. Figur 5.8 viser brandenes fordeling på kategorier.



Det fremgår, at de fleste brande (36 %) i åbne arealer i 2004 opstod på veje, herunder motorveje. Herefter følger mark- og naturbrande – andet (17 % + 18 %) og park, plads, torv og lign. (27 %).

Brandobjekter

For naturbrande gælder det, at næsten halvdelen af brandene er opstået i køretøjer, herunder landbrugsmaskiner. Ca. 25 % er opstået i oplag (halmoplæg og andet brandfarligt oplag).

Det er naturligvis typisk transportmidler, som brænder på veje og motorveje. Det gælder for ca. 80 % af brandene, mens resten for det meste opstår i affaldscontainere.

Ca. halvdelen af brandene på park, plads, torv og lign. opstår i containere, langt de fleste i affaldscontainere. Stort set resten opstår i transportmidler.

Formodede brandårsager

Samlet set formodes de fleste brande i åbne arealer, at skyldes en forsætlig handling eller uforsigtighed i forbindelse med brug af ild. Sammenlignet med brande i beboelse, er der væsentlig flere forsætlige brandårsager for brande i åbne arealer.

For de enkelte kategorier kan følgende bl.a. konstateres²:

- Den væsentligste brandårsag for naturbrandene er uforsigtighed f.eks. ved afbrænding af marker eller brug af landbrugsmaskiner. Brandårsagen "uforsigtighed" udgør 41 % af alle hændelser. Herefter følger forsætlige brande, som udgør 36 % af de angivne brandårsager.
- Lidt under 40 % af brandene på vej og motorvej er påsatte, mens andre 40 % skyldes bilbrande herunder defekt motor, teknisk årsag m.m.
- For brande i park, plads, torv og lign. er næsten 70 % af samtlige brande påsatte.

I Appendiks 1, tabel A. 6 er udrykningerne til brande i åbne arealer fordelt på brandobjekter og brandårsager.

Udviklingen i brande i åbne arealer herunder naturbrandene

I tabel 5.2 er der ved hjælp af RUS-databasen og den pligtige indberetning foretaget et estimat over antallet af brande i åbne arealer, herunder naturbrande, set over de seneste 5 år.

Tabel 5.2 Udviklingen i antallet af estimerede brande i åbne arealer herunder naturbrande, 2000-2004. Kilde: RUS-databasen					
	2000	2001	2002	2003	2004
Åbne arealer					
Estimeret antal	6.698	5.744	5.563	7.008	5.415
Andel af samtlige brande (%)	39	34	34	38	34
Naturbrande					
Estimeret antal	1.826	1.416	1.309	2.951	1.593
Andel af samtlige brande (%)	11	8	8	16	10

Det bemærkes, at der er registreret 1.358 færre naturbrande i 2004 sammenlignet med 2003. Den væsentligste årsag til det store fald i det samlede antal brande i 2004, er som tidligere nævnt færre naturbrande.

Ses der bort fra 2003 viser tabel 5.2, at naturbrandene udgør ca. 10 % af alle brande.

RUS-søgninger i 2005 - Brande i biler.

En journalist henvendte sig med en forespørgsel angående årsagen til bilbrande i 2004. Søgninger i RUS-databasen gav følgende fordeling. Af de oplyste brandårsager var 34 % forsætlige, i 20 % af tilfældene var fejl i el-systemet eller motoren brandårsagen, i 16 % af tilfældene var en teknisk fejl brandårsagen, mens 30 % skyldtes en anden brandårsag.

² De formodede brandårsager er fundet ved at søge i RUS-databasen.

Erhvervsbrande

Erhvervsbrande indeholder bredt de 3 sektorer primære, sekundære og tertiære erhverv. Erhvervsbrandene repræsenterer 15 % af alle reelle udrykninger til brande i 2004.

Brandplacering, objekter og årsager³

Tabel 5.3 viser erhvervsbrandenes fordeling på de enkelte kategorier. Den tertiære sektor er delt op i en privat og offentlig service.

Tabel 5.3 Erhvervsbrandenes fordeling, 2004. Kilde: RUS-databasen	
Erhvervsbrande	Procent
Landbrug	29
Fremstilling	27
- Heraf træindustri	(28)
Off. service (skole/off. pleje m.m.)	25
- Heraf skole	(34)
- Heraf sociale foranstaltninger med institutionsophold	(40)
Privat service	19
- Heraf hotel og restauration	(31)
- Heraf handel og reparation	(47)
I alt	100

Bemærk: Tallene i parentes viser, hvor stor en andel den pågældende kategori udgør af den samme kategori, f.eks. udgør træindustrien 28 % af kategoriens fremstilling.

Som det fremgår af tabellen, er de 4 kategorier repræsenteret med nogenlunde lige store andele.

For de enkelte erhvervs-kategorier kan følgende bl.a. konstateres:

- Landbruget har flest brande, svarende til 29 % af alle erhvervsbrande. I landbruget er uforsigtighed den største brandårsag (35 %). Uforsigtigheden opstår typisk i forbindelse med arbejde eller afbrænding eller ved brug af elektriske brugsgenstande. Kortslutning i el-installationer samt tekniske årsager er sammen med påsatte brande de næsthøypigste brandårsager i landbruget (hver kategori udgør ca. 15 %).

RUS-søgninger i 2004

- Brande som er startet på baggrund af en eksplosion.

En privat virksomhed henvendte sig med en forespørgsel angående antallet af brande i industrien, som er startet som følge af en eksplosion. Søgninger i RUS-databasen peger på, at der var ca. 10 brande ud af 498 svarende til 2 %, der havde eksplosion som brandårsag.

³ De formodede brandårsager er fundet ved at søge i RUS-databasen.

- Generelt for industrierhvervene gælder det, at tekniske anlæg er det hyppigst repræsenterede brandobjekt. 23 % af alle industribrande starter i tekniske anlæg, f.eks. ventilationsanlæg. Herefter følger brand i maskiner (20 %) og brand i bygningskonstruktioner og oplag, henholdsvis 17 % og 12 % af alle brandobjekter i industri.
- Der er en række forskellige årsager til brandene i industrien. De 2 største er teknisk årsag (21 %) og uforsigtighed i forbindelse med arbejde, f.eks. skære-, slibe- eller svejsearbejde (17 %). Det er bemærkelsesværdigt, at kun ganske få brande tilskrives misligholdelse. Det kan hænge sammen med lovmæssige krav.
- Ligesom i de foregående analyserende år, er det træindustrien, som er ramt af langt de fleste brande. Som det fremgår af figuren, ramte 28 % af alle brande i fremstillingserhvervene dette mindre erhverv (udgør kun ca. 2 % af erhvervene i denne branche ifølge Danmarks Statistik).
- Årsagen til, at de fleste brande opstår i træindustrien er "teknisk årsag" eller "defekt motor". Det er typisk brandfarlige oplag eller en såkaldt træforarbejdningsmaskine, der går ild i.
- Kategorien Skole/offentlig pleje m.m. består primært af skoler og off. pleje med institutionsophold. Lidt over halvdelen af skolebrandene er påsatte, mens uforsigtighed, typisk ved brug af åben ild, rygning eller brug af elektriske apparater – er den største kategori under off. pleje med institutionsophold. Uforsigtighed udgør her 85 % af samtlige brandårsager.
- Udrykninger til brand i serviceerhverv sker primært i brancherne: Hotel og restauration eller handel og reparation. Brandårsagen i disse brancher er typisk uforsigtighed i forbindelse med arbejde (37 %), herunder madlavning for hotel og restauration.
- Også brand i elinstallationer og elektriske brugsgenstande er pænt repræsenteret for disse brancher (20 %). Derudover er det bemærkelsesværdigt at påsatte brande kun er registreret for handel og reparation. I denne branche er ca. 30 % af brandene påsatte.

RUS-søgninger i 2004 - Brande som er startet på baggrund af fejl i el-installationer.

En privat virksomhed henvendte sig med en forespørgsel angående antallet af brande på grund af fejl i el-installationer i de seneste 4 år. Søgninger i RUS-databasen viste, at der var ca. 1.200-brande under denne kategori (tallet inkluderer el-brande i køretøjer). På landsplan vurderes det at svare til 2.500 brande set over de 4 år.

I Appendiks 1, tabel A. 6 er udrykningerne til brande i erhverv fordelt på brandobjekter og brandårsager.

Udviklingen i erhvervsbrandene

I tabel 5.4 er der ved hjælp af RUS-databasen og den pligtige indberetning foretaget et estimat over antallet af brande i erhverv set over de seneste 5 år.

Tabel 5.4 Udviklingen i antallet af estimerede brande i erhverv, 2000–2004. Kilde: RUS-databasen					
Brand i erhverv	2000	2001	2002	2003	2004
Estimeret antal brande	2.748	3.041	2.454	2.582	2.389
Andel af samtlige brande (%)	16	18	15	14	15

Det fremgår af tabellen, at antallet af erhvervsbrande set over hele perioden varierer mellem ca. 2.400 og 3.000 brande.

Størrelsen af brandene

Afslutningsvis til dette afsnit om brande skal størrelsen af de forskellige brande sammenlignes på baggrund af den landsdækkende strålerørsstatistik.

Tabel 5.5 viser strålerørsstatistikken opdelt på udvalgte brandplaceringer.

Tabel 5.5 Strålerørsstatistikken opdelt på udvalgte brandplaceringer. Kilde: RUS-databasen							
	Slukket før ankomst	Små-redskaber	HT-rør	1 rør	2–3 rør	> 3 rør	Brande i alt
	Procent	Procent	Procent	Procent	Procent	Procent	Procent
Beboelse	20,5	31,2	27,9	3,1	13,2	4,0	100
Enfamiliehuse og lign.	19,7	42,7	19,5	2,5	11,7	3,9	100
Etagebyggeri	30,6	15,2	41,4	6,3	5,4	1,1	100
Sommerhus, kolonihavehus	9,6	19,3	28,9	3,6	33,7	4,8	100
Garage og carport	10,3	9,2	35,6	1,1	37,9	5,7	100
Åbne arealer	10,3	7,8	53,2	7,2	19,0	2,5	100
Naturbrande	5,1	6,0	43,4	9,4	30,3	5,8	100
Vej, motorvej	13,9	7,8	62,6	3,5	11,9	0,4	100
Park, plads, torv	6,0	6,5	62,0	9,0	16,0	0,5	100
Erhverv	18,1	10,4	26,2	4,5	23,9	16,8	100
Landbrug	6,8	9,9	20,3	4,2	31,3	27,6	100
Industri	27,6	11,0	26,5	6,6	20,4	7,7	100
Træindustri	15,4	15,4	25,0	5,8	26,9	11,5	100
Service	28,0	17,4	22,0	6,1	17,4	9,1	100
Hotel og restauration	35,0	30,0	12,5	5,0	12,5	5,0	100
Handel og reparation	21,0	12,9	27,4	8,1	21,0	9,7	100
Skole off. pleje m.m.	51,0	13,1	24,2	1,3	6,5	3,9	100
Skole	33,3	7,1	42,9	0,0	9,5	7,1	100
Off. pleje m. institutionsophold	75,9	13,8	6,9	0,0	0,0	3,4	100
Danmark i alt	18,7	19,1	40,8	5,0	12,6	3,8	100

Det fremgår af tabellen, at der er væsentlig forskel på det anvendte antal strålerør til de forskellige brandplaceringer.

Overordnet set kan det konstateres, at boligbrande oftest er små brande (< 1 rør) sammenlignet med brande i åbne arealer, som typisk er mellemstore (1 rør) og brande i erhverv (særligt landbrug), som ofte kræver en stor slukningsindsats (mindst 2 rør).

For de enkelte kategorier kan det derudover konstateres:

- At brande i enfamiliehuse er små sammenlignet med landsgennemsnittet. Det er typisk skorstensbrande, som slukkes med småredskaber.
- At brande i etagebyggeri også er små sammenlignet med landsgennemsnittet. Lidt over 30 % af alle brande i etagebyggeri er slukket før ankomst. Det gælder kun 18,7 % på landsplan.
- At brande i sommerhuse/kolonihavehuse samt brande i garage/carport hører til de større boligbrande. For begge kategorier gælder det, at ca. 40 % af brandene er større brande.
- At brande på vej/motorvej eller park, plads, torv og lign. typisk er mellemstore brande. Ca. 65 – 70 % af disse brande slukkes med 1 HT-rør eller 1 rør. Det gælder kun ca. 45,8 % på landsplan.
- At 36,1 % af alle naturbrande er større brande. Det gælder kun ca. 16,4 % på landsplan.
- At brande i landbrug generelt er store. Næsten 60 % af alle brande i landbrug slukkes med mindst 2 rør. Det er mere end 3,5 gange større end landsgennemsnittet.
- At brande i træindustri typisk er større brande. Her er andelen af større brande mere end dobbelt så stor som landsgennemsnittet.
- For serviceerhverv samt skole og offentlig pleje m.m. gælder det, at mange brande er slukket før ankomst. F.eks. er over 75 % af brande i offentlige institutioner med institutionsophold slukket før ankomst. Det gælder kun 18,7 % på landsplan.

Udrykninger til miljøuheld

Kategorien miljøuheld dækker over en række forskellige opgaver, som de kommunale redningsberedskaber løser. De fleste miljøuheld afstedkommes af transportmidler i form af spild af væske (typisk lækage og lign.) eller i forbindelse med trafikuheld.

Også opsamling af glas, vragdele m.m. efter trafikuheld hører under kategorien miljøuheld.

Ligeledes forekommer miljøuheld under transport af stof. Disse uheld kan spænde lige fra tab af ret harmløs gylle til tab af et farligt stof, som f.eks. ammoniak eller klor.

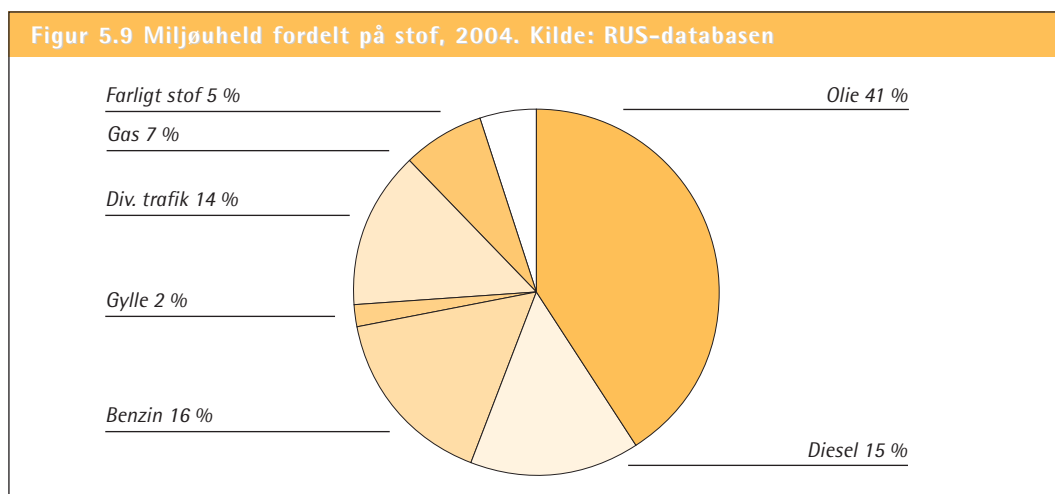
Pr. 1/1 2005 er indberetningen af opgaver i forbindelse med miljøuheld blevet mere specifik. Det betyder, at det fremover bliver muligt at analysere bedre på de enkelte områder som f.eks. trafikuheld, lækage eller uheld med farlige stoffer.

For 2004 hører de enkelte opgaver imidlertid stadig sammen under én kategori, så analysen bliver forholdsvis generel for området.

Der var kun 2 blinde alarmer og 1 falsk alarm til miljøuheld i 2004 blandt de elektronisk indberettede data vedr. miljøuheld. Det gælder således, at der normalt er et reelt problem at løse, når redningsberedskabet bliver alarmeret til miljøuheld.

Desuden er reelle alarmer til miljøuheld næsten aldrig løst før redningsberedskabets ankomst til disse opgaver (kun 3 % i 2004).

Figur 5.9 viser fordelingen af de oplyste miljøuheld, fordelt på stof for 2004.



Det fremgår af figuren, at langt de fleste miljøuheld sker i forbindelse med spild af stof typisk fra transportmidler, som er defekte eller forulykkede. Således udgør kategorierne olie⁴, diesel, benzin og diverse trafik⁵ 86 % af udrykningerne.

Denne fordeling har stort set været uændret i de seneste 4 år, se Appendiks 1, tabel A. 8.

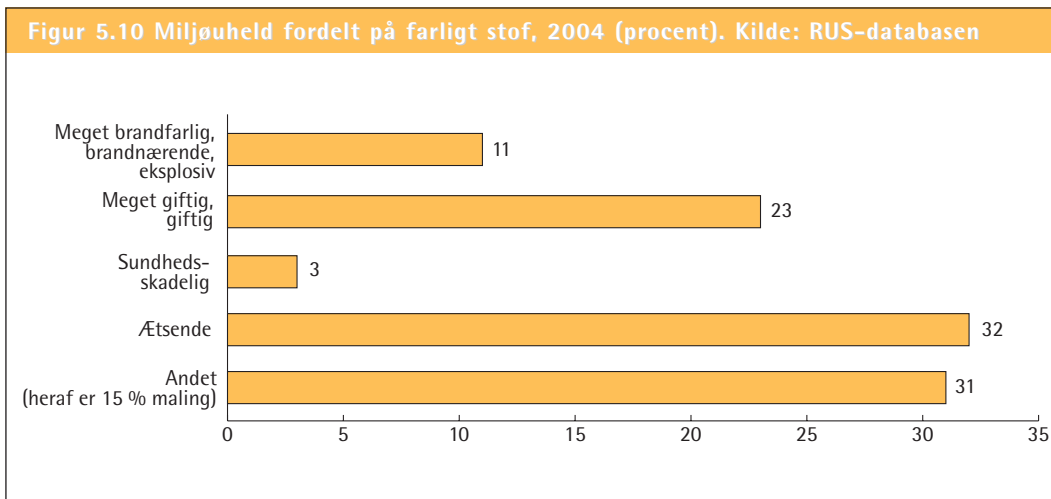
Miljøuheld med gas udgjorde 7 % af alle miljøuheld i 2004. De fleste gasulykker sker i form af beskadigede naturgasledninger, ofte i forbindelse med arbejde på byggepladser eller i forbindelse med renovering af huse m.m. F-gas var involveret i 12 % af alle gas-miljøuheld.

Farlige miljøuheld (uheld med farlige stoffer) udgør, som det fremgår af figur 5.9, en mindre andel på 5 % af de oplyste miljøuheld, som det kommunale redningsberedskab har løst.

⁴ Fyringsolie udgør 5 % af kategorien.

⁵ Dækker f.eks. opsamling af glas og bilvragele.

Figur 5.10 viser fordelingen af de farlige stoffer på farligheds kategorier, 2004.



Farlige stoffer som er meget giftige, giftige eller ætsende kræver ved direkte kontakt kemikalieindsatsdragt ved indsats. Det fremgår af figuren, at 55 % af hændelserne involverede disse stoffer i 2004.

Kemikalieberedskabsvagten

Kemikalieberedskabsvagten, som hører under Beredskabsstyrelsen, står til rådighed med rådgivning, assistance og analyse ved akutte uheld med farlige stoffer. Vagten er døgnbemandet (mere information om denne på <http://www.kemikalieberedskab.dk>)

Det kommunale redningsberedskab (indsatslederen) udgør den største andel af rekvisiterne til Kemikalieberedskabsvagten ved akutte uheld, mens politiet, offentlige instanser og virksomheder er eksempler på andre rekvisiter i 2004.

Tabel 5.6 viser antallet af henvendelser til Kemikalieberedskabsvagten for 1998 til 2004.

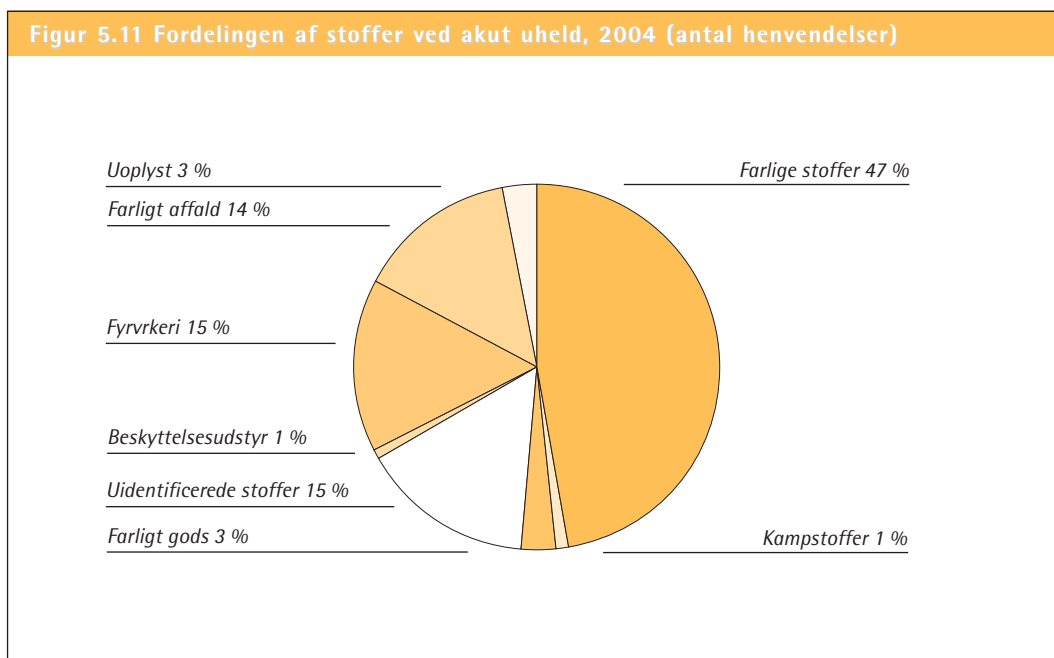
Tabel 5.6 Henvendelser til Kemikalieberedskabsvagten, 1998-2004

År	Dag	Nat	I alt
1998	247	47	294
1999	292	73	365
2000	278	68	346
2001	358	44	407
2002	372	37	409
2003	333	55	388
2004	362	57	419

Det fremgår af figuren, at 2004 indtil videre har været det år, hvor Kemikalieberedskabsvagten er blevet benyttet flest gange (419 henvendelser).

89 af de 419 henvendelser til Kemikalieberedskabsvagten var relateret til akutte uheld.

Figur 5.11 viser fordelingen af henvendelserne under akut uheld



Lidt over halvdelen af disse henvendelser (47 ud af 89) vedrørte akutte uheld med farlige stoffer.

Af eksempler på henvendelser til Kemikalieberedskabsvagten under denne kategori, kan nævnes et spild af hypochloritopløsning, hvor mandskabet måtte indsættes i kemikalieindsatsdragt. Et andet eksempel er en brand i polyurethanskum, der medførte dannelse af hydrogencyanider, isocyanater og nitrøse gasser. Disse gasser er så farlige, at folk i området blev bedt om at holde sig inden døre.



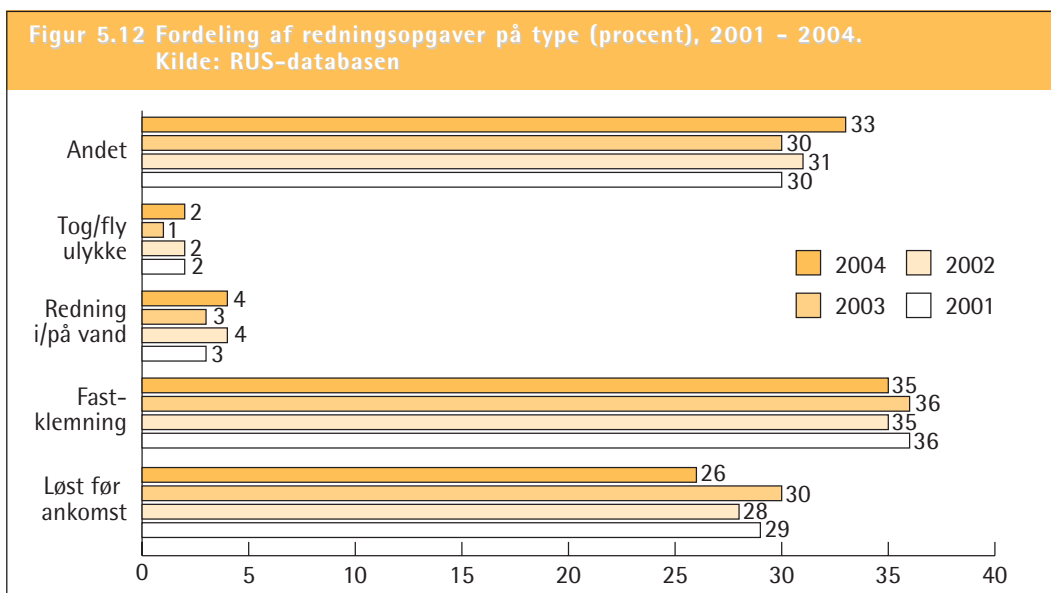
Udrykninger til redningsopgaver

Stadig flere redningsberedskaber har redningsopgaver som en del af deres arbejdsområde. 6 % af alle udrykninger i 2004 gik til redningsopgaver, svarende til 1.847 udrykninger.

Før i tiden var det kun redning i forbindelse med brand, der hørte under redningsberedskabet. I dag har mange redningsberedskaber lavet aftaler med kommunen om også at foretage redning i forbindelse med trafikuheld eller andre uheld. Nogle redningsberedskaber har desuden fået et søredningsberedskab.

Redningsberedskabernes materielbeholdning udvides i den sammenhæng med frigørelsesværktøj til redning af fastklemte ved trafikuheld og i nogle tilfælde med redningsbåde m.m. til søredning.

Figur 5.12 viser den procentvise fordeling af redningsopgaverne i 2001 til 2004.



Det fremgår af figuren, at det for alle 4 år gælder, at de fleste redningsopgaver består i at frigøre fastklemte personer, typisk i forbindelse med trafikuheld.

Som det ligeledes fremgår af figuren, er mange redningsopgaver løst før ankomst. Det kan f.eks. være tilfældet, når det er lykkedes for forulykkede personer selv at komme ud af bilen el.lign. inden redningsberedskabet ankommer.

Under anden redningsopgave hører f.eks. redningsopgaver i forbindelse med brand.

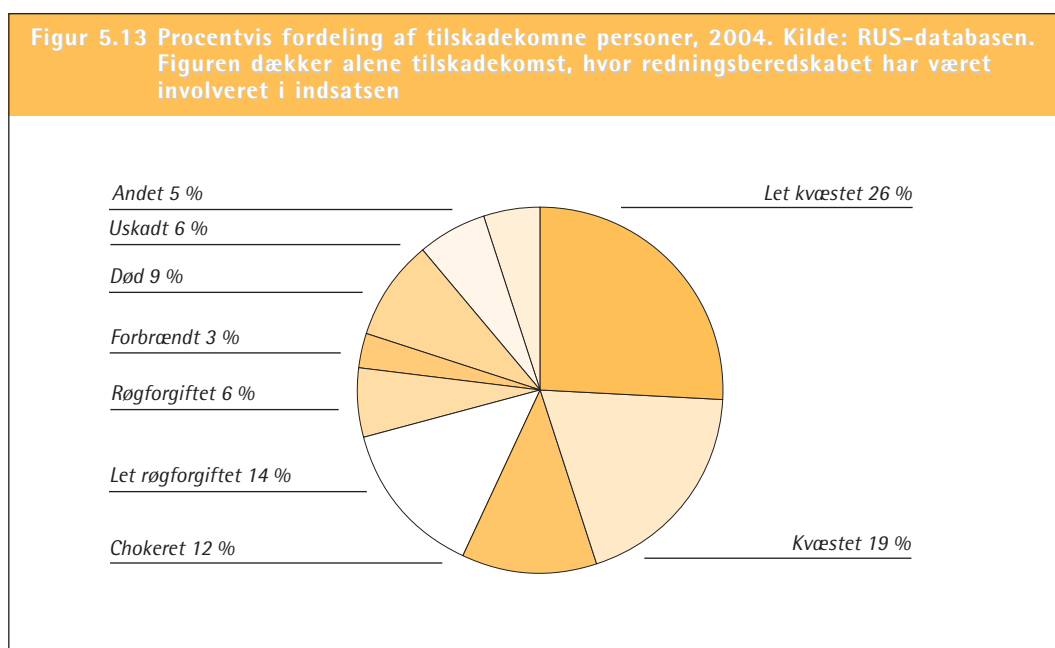
Odin-søgning i 2005 - Fordelingen af redningsopgaver i forbindelse med brand i forhold til øvrige redningsopgaver.

En offentlig myndighed henvendte sig med en forespørgsel angående fordelingen af redningsopgaver i forbindelse med brand i forhold til øvrige redningsopgaver. Søgninger i ODIN-databasen viste, at ca. 33 % af alle redningsopgaver var relateret til brand, mens de resterende 67 % hørte under anden redningsopgave typisk i forbindelse med trafikuheld.

Personredning

Der er en væsentlig forskel på, hvor alvorligt tilskadekomne de involverede personer er, når redningsberedskabet er kaldt til en personredningsopgave.

Figur 5.13 viser fordelingen af oplyste personskader i 2004.



Fordelingen for 2004 er meget lig tidligere år.

Over halvdelen (58 %) er mindre alvorlige personskader, idet kategorierne "uskadt", "chokeret", "let røgforgiftet" og "let kvæstet" henføres hertil.

De mere alvorligt tilskadekomne kategorier "kvæstet", "røgforgiftet" og "forbrændt" udgør 28 % af samtlige personskader, mens 9 % er døde af ulykken.

RUS-søgninger i 2005 - Antal ulykker med fastklemte.

En offentlig myndighed henvendte sig med en forespørgsel angående antallet af ulykker med fastklemte i 2004. Søgninger i RUS-databasen viste et estimeret antal på ca. 900 udrykninger af denne art i 2004 - svarende til 3 % af alle udrykninger i 2004.

Dyreredning

Dyreredning foretages også i en del af kommunerne af redningsberedskabet.

Tabel 5.7 viser dyreredningsopgaverne fordelt på dyr og antal af dyr i 2001 til 2004.

Tabel 5.7 Den procentvise fordeling af dyreredningsopgaver og involverede dyr, 2001-2004. Kilde: RUS-databasen								
Dyreart	2001		2002		2003		2004	
	Antal opgaver	Andel af involverede dyr (%)	Antal opgaver	Andel af involverede dyr (%)	Antal opgaver	Andel af involverede dyr (%)	Antal opgaver	Andel af involverede dyr (%)
Hunde	14	0,5	19	0,3	9	0,5	16	2,2
Katte	24	0,4	34	0,5	26	0,6	20	2,6
Kvæg	18	4,9	5	1,4	11	7,7	5	8,0
Svin	10	38,4	14	70,5	11	80,2	4	31,0
Fjerkræ	3	54,9	6	25,8	6	0,5	16	3,4
Vildtlevende dyr	3	0,0	2	0,0	12	0,3	9	1,2
Andet husdyr	6	0,2	6	1,0	16	9,8	10	10,6
Andet kæledyr	8	0,2	8	0,1	5	0,2	12	4,1
Andre	19	0,9	19	0,4	9	0,3	5	36,9
I alt	105	100 (6.205 dyr)	113	100 (7.777 dyr)	105	100 (4.262 dyr)	97	100 (823 dyr)

Sammenlignet med tidligere år, er det bemærkelsesværdigt, at der er væsentligt færre reddede dyr i 2004. En enkelt gårdbrand eller f.eks. kyllingefarmbrand kan involvere utroligt mange dyr. Tilsyneladende har der ikke været sådanne brande i 2004 i de kommuner, som har oplyst om deres dyreredningsopgaver.

Samlet kan det konstateres:

- At de fleste redningsopgaver går til redning af katte, hvilket er en generel tendens.
- At der i 2004 ligesom i 2002 og 2003 var flest involverede dyr i forbindelse med redning af svin.
- At der var færrest registrerede dyreredningsopgaver i 2004 sammenlignet med de øvrige år.
- At andelen af involverede dyr var væsentlig lavere i 2004 (823) sammenlignet med de øvrige år.

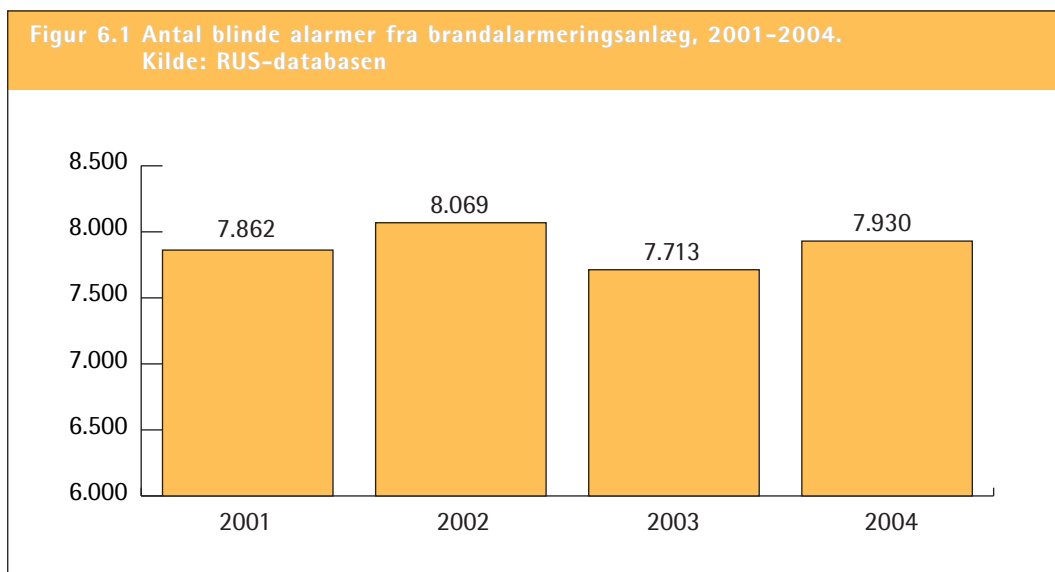
6. AUTOMATISKE *BRAND-ALARMERINGSANLÆG (ABA)*

Et automatisk brandalarmeringsanlæg (fremover ABA-anlæg/alarmer) er en installation, som giver direkte alarm til redningsberedskabet i tilfælde af brand. Anlæggene er pligtige i en række bygninger – eksempelvis plejehjem og bevaringsværdige bygninger. Derudover vælger mange private virksomheder at sikre bygninger og inventar med ABA-anlæg.

I dette kapitel bliver fokus rettet mod udviklingen i de blinde ABA-alarmer.

Normalt er der en sammenhæng mellem stigning i antallet af blinde alarmer og udviklingen i antallet af blinde alarmer fra ABA-anlæg. Antallet af blinde alarmer er, som tidligere omtalt i kapitel 3, steget med 480 udrykninger fra 2003 til 2004, så der må ligeledes forventes at være en stigning i antallet af blinde ABA-alarmer.

Figur 6.1 viser antallet af blinde ABA-alarmer for 2001–2004. Der var 7.930 blinde ABA-alarmer i 2004. Det svarer til 83 % af alle blinde alarmer i 2004.



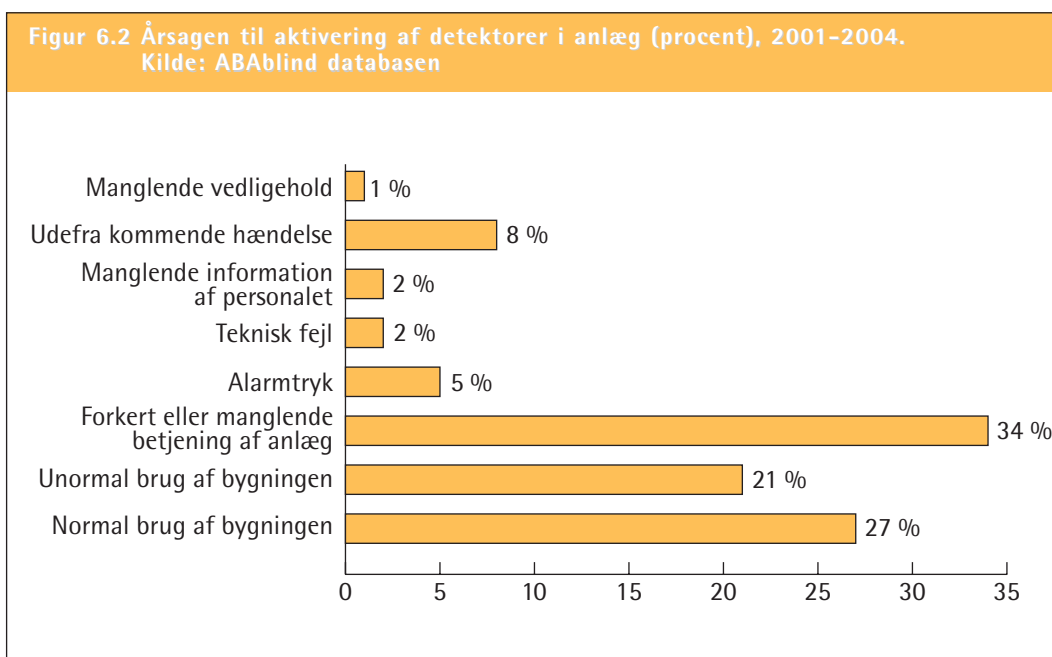
Det fremgår derudover af figuren, at de blinde alarmer fra ABA-anlæg er steget fra 2003 til 2004. Det højeste antal blinde ABA-alarmer er dog stadig registreret i 2002.

Desværre er der ikke registreret pålidelige data vedr. alarmering fra ABA-anlæg fra før 2001, men da det samlede antal blinde alarmer var væsentlig lavere i perioden 1989 til 2000 – gælder det med stor sikkerhed også blinde ABA-alarmer.

Det såkaldte ABABlind projekt, som blev etableret i efteråret 2003⁶ med det formål at nedbringe antallet af fejlalarmer fra ABA-anlæg, har som en del af projektet etableret et internetbaseret indberetningssystem, hvor de deltagende kommuner i projektet kan indberette oplysninger om fejlalarmer fra de respektive anlæg i kommunen.

Primært vedrører oplysningerne årsager til fejlalarmer fra ABA-anlæggene. Der er registreret lidt over 2.000 alarmer i ABABlind databasen.

Figur 6.2 viser procentfordelingen i de registrerede årsager til blinde alarmer fra ABABlind databasen.



Det fremgår af figuren, at langt de fleste blinde alarmer opstår som følge af menneskelige fejl.

Tekniske fejl på anlægget er kun skyld i 2 % af fejlmeldingerne.

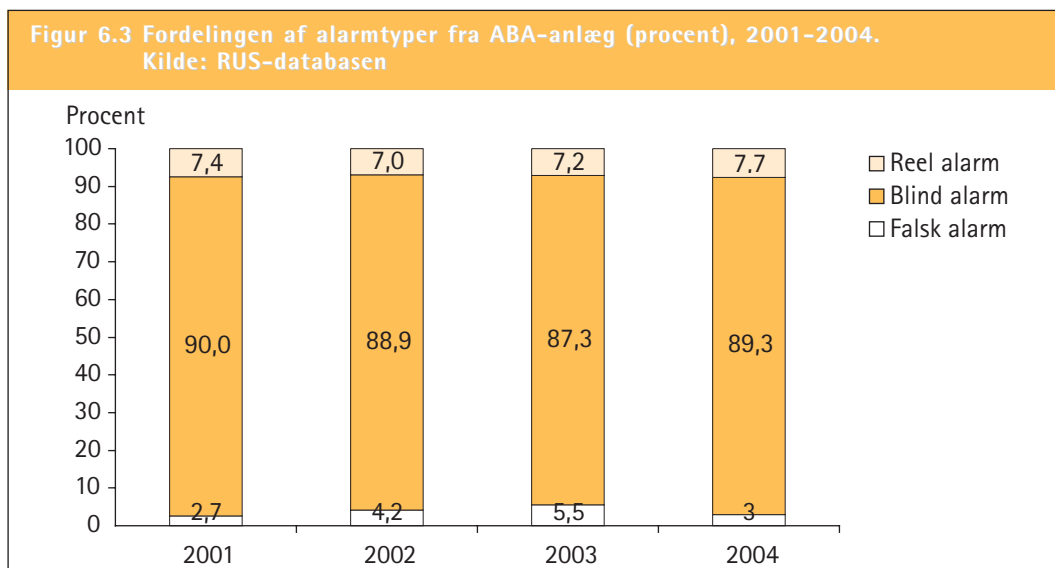
Den største årsag til aktivering af detektorerne er "forkert eller manglende betjening af anlæg". Det er i 90 % af alle tilfælde håndværkere, der i forbindelse med (svejsning/ slibning) får aktiveret detektorerne under denne kategori.

Både ved "normal brug" (dagtimerne) og "unormal brug" (fester m.m.) af bygningen, hvor ABA-anlægget er installeret, er det madlavning, som er den største synder, skarp forfulgt af tobaksrygning.

ABABlind projektet har som hovedformål at reducere fejlalarmerne fra anlæggene med 20 %. Statistikker, som f.eks. figur 6.2 kan benyttes til at afgøre, hvorledes der bedst kan sættes ind med mere information og vejledning.

⁶ *Projektdeltagere: Beredskabsstyrelsen, Foreningen af Kommunale Beredskabschefer og Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut.*

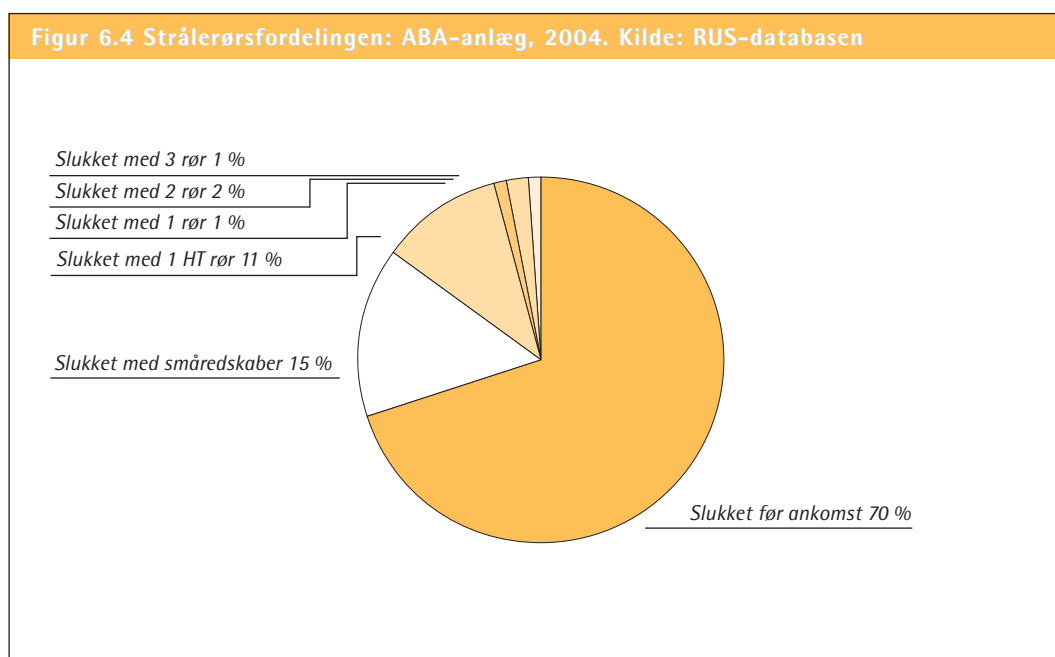
Figur 6.3 viser alarmtypernes fordeling på ABA-anlæg for 2001-2004.



Det fremgår, at ca. 90 % af alle ABA-alarmer er blinde. Det gælder for samtlige år. Antallet af reelle alarmer har også været nogenlunde stabilt, varierende fra et minimum på 7,0 % i 2002 til maksimum 7,7 % i 2004.

Når der endelig er en reel brand i forbindelse med alarmering fra et ABA-anlæg, er der oftest tale om meget små brande. Det kan tolkes som, at anlæggene er meget effektive, da branden hurtigt opdages i modsætning til brande, hvor der ikke er installeret anlæg.

Figur 6.4 viser strålerørsfordelingen for reelle brande alarmeret fra ABA-anlæg.



Som det fremgår af figuren er 70 % af brandene slukket før ankomst og 15 % slukket med småredskaber. Dvs. kun 15 % af brandene når at udvikle sig til "rigtige" brande, heraf kun 3 % til større brande, hvor der er benyttet mindst 2 strålerør til brandslukningen. På landsplan gælder det, at 16,4 % er større brande, mens 45,8 % bliver slukket med typisk 1 HT-rør eller 1 strålerør.

7. OMKOMNE I BRAND I 2004

Antallet af døde i brand har stor interesse i medierne og bliver ofte anvendt som et nøgletal til at vurdere, hvorledes redningsberedskabet fungerer.

Umiddelbart bør der tages forbehold overfor en sådan vurdering, da en enkelt brand kan give mange branddøde, og dermed store udsving år for år.

Hertil kommer, at godt 70 % af alle omkomne i brand⁷ er døde, inden førstedykningen ankommer.

Redningsberedskabet har således begrænsede muligheder for at rede personer ud af brande. Dette taler for, at nedbringelse af antallet af døde i brand bør fokusere på forebyggelse.

Omkomne i brand i 2004

86 personer omkom ved dødsbrande i 2004. Det er et fald på 6 ofre i forhold til året før, men stadig over gennemsnittet for de seneste 10 år, som er på 83 døde. Rygning er endnu engang den største enkeltårsag til dødsbrande.

Årsager og antal dødsbrande

Tabel 7.1 viser antallet af dødsbrande og døde samt brandårsagerne i Danmark (2000-2004).

Tabel 7.1 Antallet af dødsbrande og omkomne i brand samt brandårsagerne i Danmark, 2000-2004. Kilde: Dødsbrandsdatabasen										
År Årsag	2000		2001		2002		2003		2004	
	Døde	Antal	Døde	Antal	Døde	Antal	Døde	Antal	Døde	Antal
Rygning	34(44 %)	34	29(50 %)	29	24(42 %)	24	28(38 %)	26	39(57 %)	35
Elbrande	4	4	6	6	5	5	14	12	13	12
Påsat	5	5	1	1	6	2	5	1	1	1
Stearinlys	5	5	1	1	3	3	6	6	6	4
Uforsigtighed ved madlavning	9	8	5	5	4	4	7	7	4	4
Uforsigtighed andet	3	3	5	5	4	4	4	4	1	1
Fyringsanlæg (brændeovn)	1	1	3	2	0	0	4	4	0	0
Ild i juletræ/dekoration	3	3	0	0	3	2	2	2	1	1
Bilbrand	7	5	2	2	10	6	4	4	3	3
Andet	7	7	6	6	3	1	0	0	1	1
Ukendt/uoplyst	5	5	16	15	12	12	18	18	17	17
I alt	83	80	74	72	74	63	92	84	86	79

Det fremgår af figuren, at dødsårsagen rygning i 2004 blev en endnu større synder end normalt sammenlignet med de øvrige år. Ses der bort fra de ukendte/uoplyste årsager døde 57 % som følge af uforsigtighed i forbindelse med rygning i 2004, svarende til 39 ud af 69 personer.

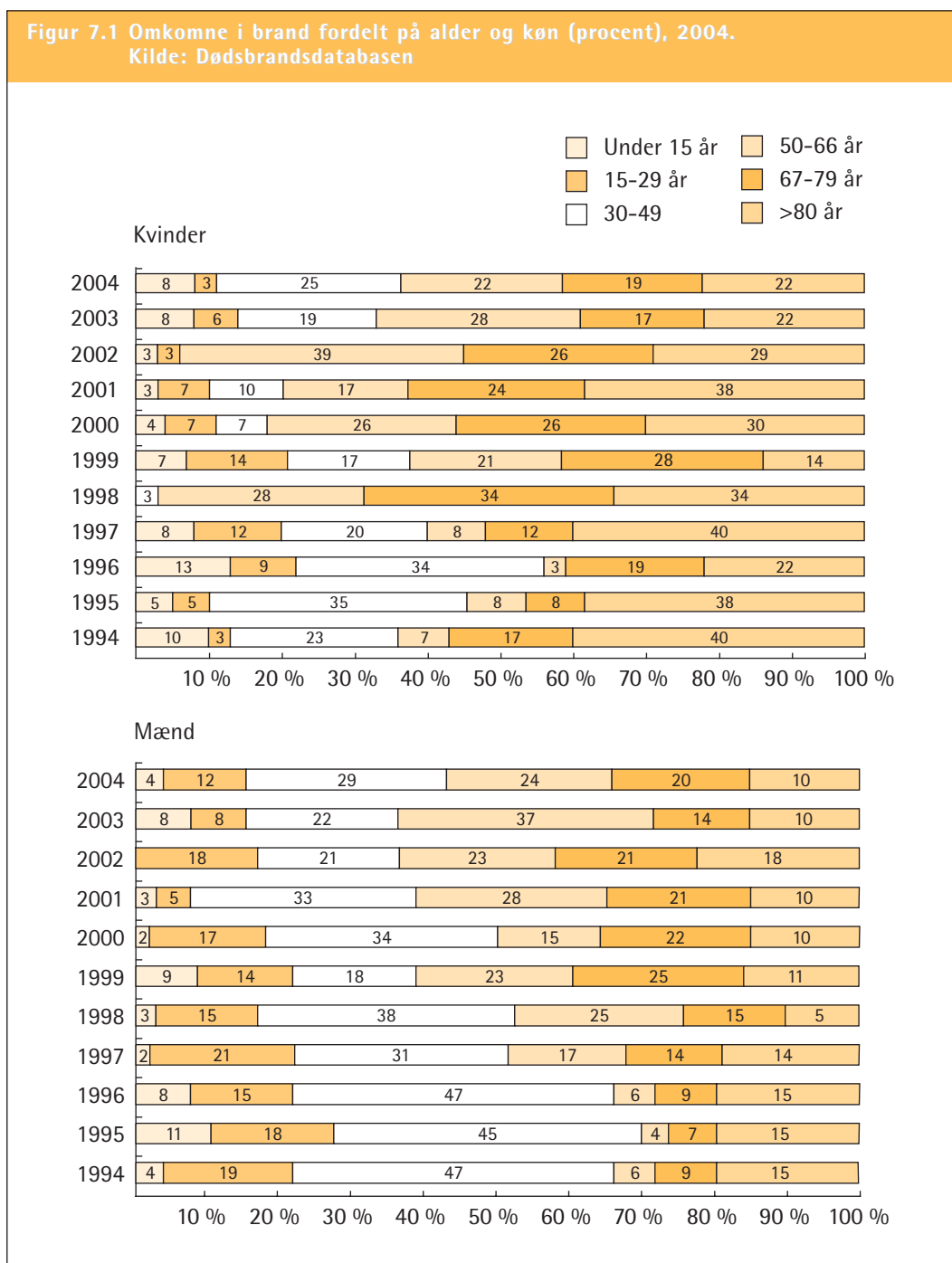
⁷ Kilde: Dødsbrandsdatabasen.

For de øvrige brandårsager gælder det, at de enten er på niveau med tidligere år eller, at der er færre.

Det er til gengæld bemærkelsesværdigt, at antallet af elbrande med dødelig udgang fortsat er højt sammenlignet med 2000, 2001 og 2002.

Alder og køn

Figur 7.1 viser udviklingen i aldersfordelingen og køn i perioden 1994-2004 på de branddøde.



Som det fremgår af figuren, omkommer langt de fleste branddøde mænd før de er blevet 67 år. Over de seneste 10 år har andelen af omkomne mænd over 66 år varieret fra et maksimum på 36 % i 1999 til et minimum i 1998 på 20 %.

Den største gruppe omkomne mænd er i alderen 30-66 år. Denne aldersgruppe har gennem hele perioden haft den største andel varierende fra 41 % i 1999 til 63 % i 1998. Særligt bemærkelsesværdigt er det, at personer mellem 50 og 66 år efter 1996 har udgjort væsentligt større andele.

Hos kvinderne er det - sammenlignet med mændene - i langt højere grad de ældre, der omkommer i brand. Figur 7.1 viser, at gruppen over 66 år i de fleste af de viste år, har været den største, varierende fra et minimum på 39 % i 2003 til et maksimum i 1998 på 68 %.

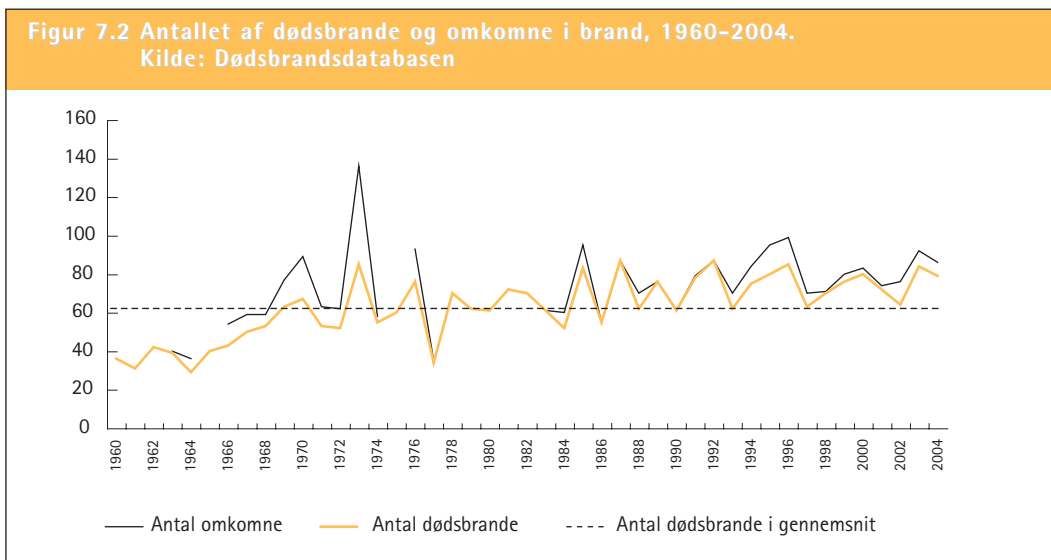
I 2000 blev der iværksat en kampagne mod ældre og brand. Baggrunden var bl.a. de ældre kvinders høje branddødsfrekvens, men også den demografiske udvikling, som viser, at gruppen af ældre vil blive markant større i de kommende år.

Tilsyneladende har kampagnen haft en effekt. Fra et niveau på 62 % i 2001 har de ældre kvinder over 66 år "kun" udgjort 40 % af de branddøde kvinder i de seneste år. Fremtiden vil vise, om det er en varig tendens.



Omkomne i brand siden 1960

Figur 7.2 viser udviklingen i antallet af dødsbrande, og de tilknyttede omkomne.



Som det fremgår af figuren varierer særligt antallet af omkomne.

Fra et niveau på ca. 40 dødsbrande i perioden fra 1960 til 1966, er der sket en stigning til et niveau på ca. 50-70 dødsbrande frem til ca. 1983, hvor 60-85 dødsbrande bliver normalen. Siden 1983 er der ikke sket en permanent stigning i antallet af dødsbrande. Det største antal dødsbrande er registreret i 1987 og 1992, hvor der var 87 dødsbrande. Siden 1987 har man imidlertid ligget på eller over gennemsnittet for den betragtede periode, hvad angår antallet af dødsbrande, som det fremgår af figur 7.2.

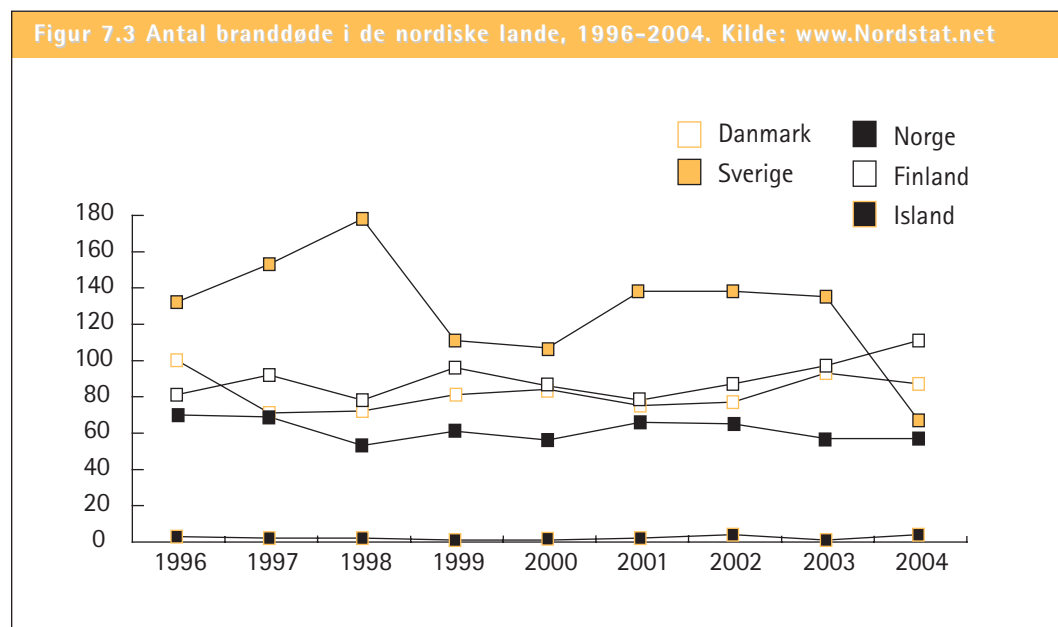
I ovenstående analyse bør der imidlertid tages hensyn til, at Danmarks befolkning er steget med 845.000 personer siden 1960.

Antallet af omkomne i brand varierer naturligvis mere, da en enkelt storbrand kan have mange ofre. Således omkom 35 personer i Hotel Hafnia brandkatastrofen i 1973, som også er det år, hvor der var flest omkomne i brand. I alt 136 personer omkom det år.

Siden 1967 har antallet af omkomne i brand varieret fra minimum 59 personer til maksimum 99 personer, bortset fra i 1977, hvor der pludselig kun omkom 35 personer i 34 dødsbrande. Det var desværre en "enlig svale". Siden 1991 er ikke under 70 personer omkommet i brand om året.

Sammenligning med Norden

Figur 7.3 viser antallet af branddøde i de nordiske lande.



Som det fremgår af figuren har særligt Norge, men også Danmark og Finland haft et nogenlunde stabilt niveau i antallet af døde i den viste periode, mens Sverige har været mere svingende.

Danmark har i gennemsnit haft 81, Sverige 128, Norge 61, Finland 89 og Island 1 branddød om året i perioden 1996-2004.

Ser vi på udviklingen fra 2003 til 2004, er det mest bemærkelsesværdige, at Sverige "kun" har haft 66 branddøde i 2004. Det er et fald på mere end halvdelen, sammenlignet med 2003. I Sverige gav man udtryk for, at særligt en stigning i brugen af røgalarmer var årsagen til det rekordlave antal i 2004. Efter 1. kvartal i 2005 ser det imidlertid desværre ud til, at antallet af ofre vender tilbage til tidligere niveauer, og det er således svært at give en valid forklaring på det lave niveau i 2004.

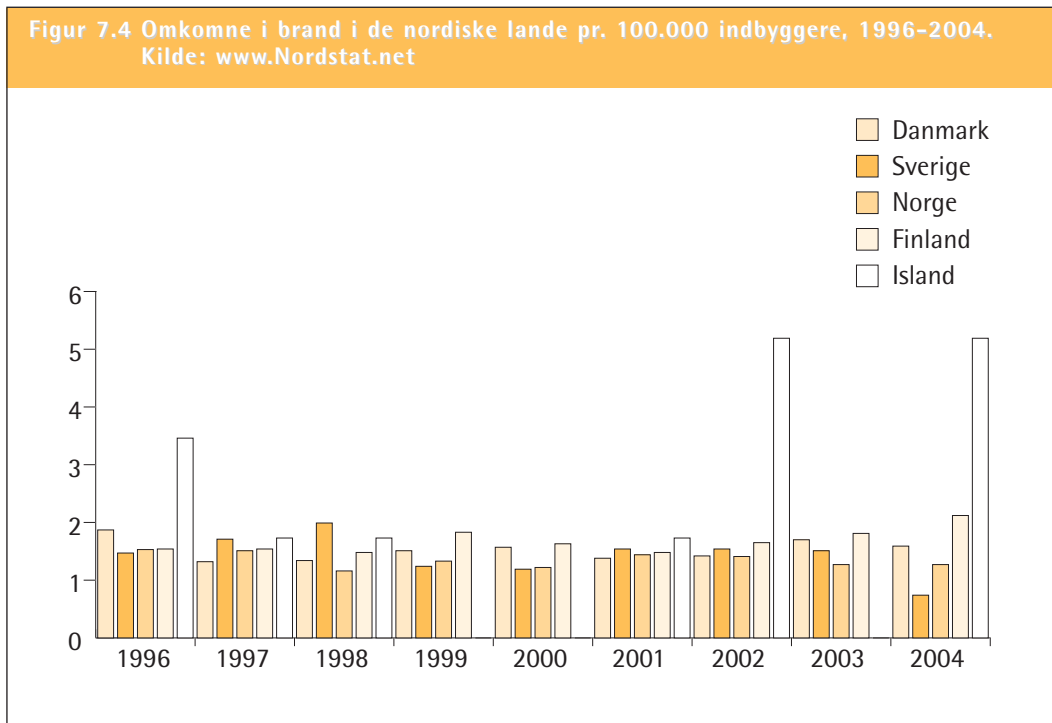
Ligesom i Danmark er rygning den væsentligste brandårsag i Sverige.

I Norge døde 56 personer i brandulykker i 2004, hvilket er identisk med antallet fra 2003. Uforsigtighed i forbindelse med rygning og i forbindelse med brug af elektriske apparater er de hyppigste dødsbrandsårsager.

I Finland har man oplevet en stigning i antallet af omkomne i brand siden 2001. Den hyppigste årsag til dødsbrande er også her uforsigtighed i forbindelse med rygning.

Island er et lille land befolkningsmæssigt, bl.a. derfor er antal omkomne personer i brand meget lavt. Det varierer fra 0 personer til 3 personer i den viste periode.

Figur 7.4 viser antal branddøde pr. 100.000 indbyggere i de 5 lande.



Det fremgår af figuren, at der er stor variation i hvilket land, der har færrest eller flest døde i brand set over hele perioden. Island havde 3 branddøde i 2002 og 2004, hvilket er årsagen til de høje søjler. Der skal imidlertid kun 2 omkomne til for, at Island vil have flest branddøde pr. 100.000 indbygger set over de seneste 10 år.

Ses der bort fra Island ligger de øvrige lande nogenlunde på samme niveau for den viste periode. Danmark havde færrest branddøde i 1997 og 2001, mens vi havde flest i 1996. Finland har haft de fleste branddøde pr. 100.000 indbygger i de seneste 3 år. Det bemærkes, at Sverige har færrest branddøde pr. 100.000 indbygger i 2004, som følge af det rekordlave antal branddøde i dette år.



8. BRANDSYN

Et brandsynsobjekt er typisk et eller flere rum eller et anlæg, hvor der enten forsamles mange mennesker, eller hvor der foregår aktivitet, der indebærer risiko for brand.

Brandsynsvirksomhed tager udgangspunkt i de driftsmæssige og tekniske forskrifter, der udstedes af Beredskabsstyrelsen.

En driftsmæssig forskrift angiver, hvilke brandmæssige forhold der skal være i orden på en virksomhed, når den er i drift. Det kan for eksempel være regler for opsætning af brandslukningsmateriel, flugtvejsskiltning og instruktion af mandskabet. De driftsmæssige forskrifter er primært udarbejdet for brandsynsobjekter, hvor mennesker forsamles.

Tekniske forskrifter udstedes også af Beredskabsstyrelsen. De tekniske forskrifter omfatter hovedsageligt virksomheder, hvor der foregår aktivitet, der medfører risiko for brand. Det vil typisk være brandfarlig virksomhed og oplag.

Ud over virksomheder og lokaler, som er omfattet af driftsmæssige og tekniske forskrifter, er også fredede bygninger omfattet af brandsynspligt.

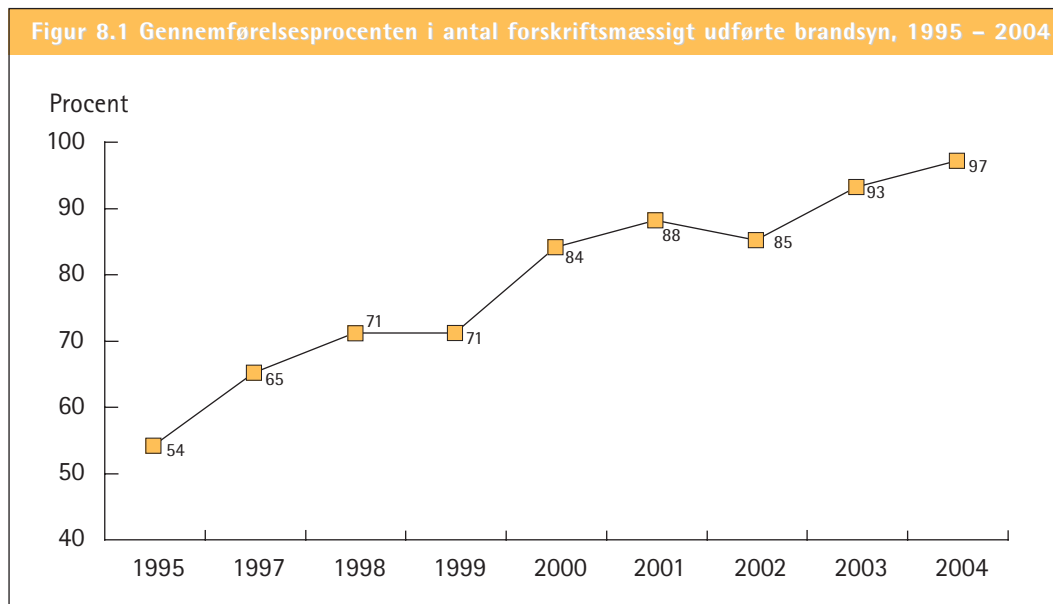
Det er den enkelte kommunes ansvar at gennemføre de forskrevne brandsyn. Såfremt der ved et brandsyn konstateres væsentlige fejl og mangler i forhold til de gældende forskrifter, vil brandsynet resultere i et påbud, der pålægger at forholdene bringes i overensstemmelse med forskrifterne. Hvis der er tale om grove forsømmelser, kan der endvidere udstedes forbud mod at benytte objektet.

Brandsyn 2004

Ser man nærmere på gennemførelsesprocenterne i 2004 for de enkelte kommuner viser det sig, at næsten hele talrækken fra 0 til 100 er dækket. Der findes således stadig kommuner, der ikke har foretaget en del af deres brandsyn, men efterhånden har de fleste kommuner gennemført alle deres pligtige brandsyn.

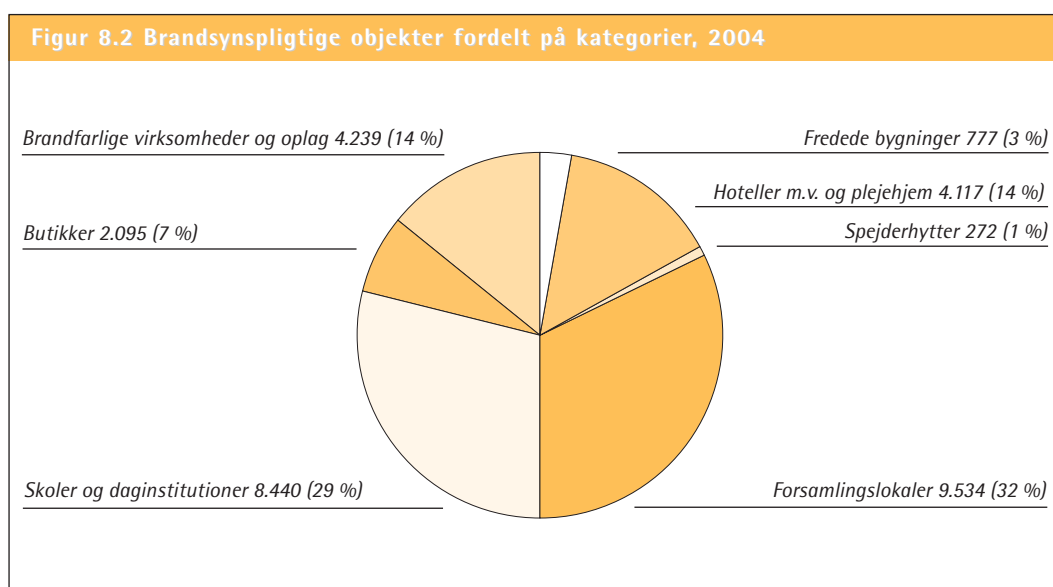
Beredskabsstyrelsen har i juli 2005 skrevet til de kommuner, der ikke har gennemført de pligtige brandsyn, og bedt om en redegørelse for, hvad kommunerne agter at gøre for at opfylde brandsynsforpligtelsen.

Figur 8.1 viser udviklingen i gennemførelsesprocenten af de i forskrifterne krævede brandsyn på landsplan i perioden 1995-2004.



Kurven viser, efter en stilstand i 1998 og en tilbagegang i 2002, en meget positiv udvikling i gennemførelsen af brandsyn særligt inden for de seneste 2 år. I 2004 er hele 97 % af samtlige brandsyn gennemført, hvilket viser, at kommunerne efterhånden prioriterer denne opgave meget højt.

Figur 8.2 viser de brandsynspligtige brandsynsobjekter fordelt på kategorier.

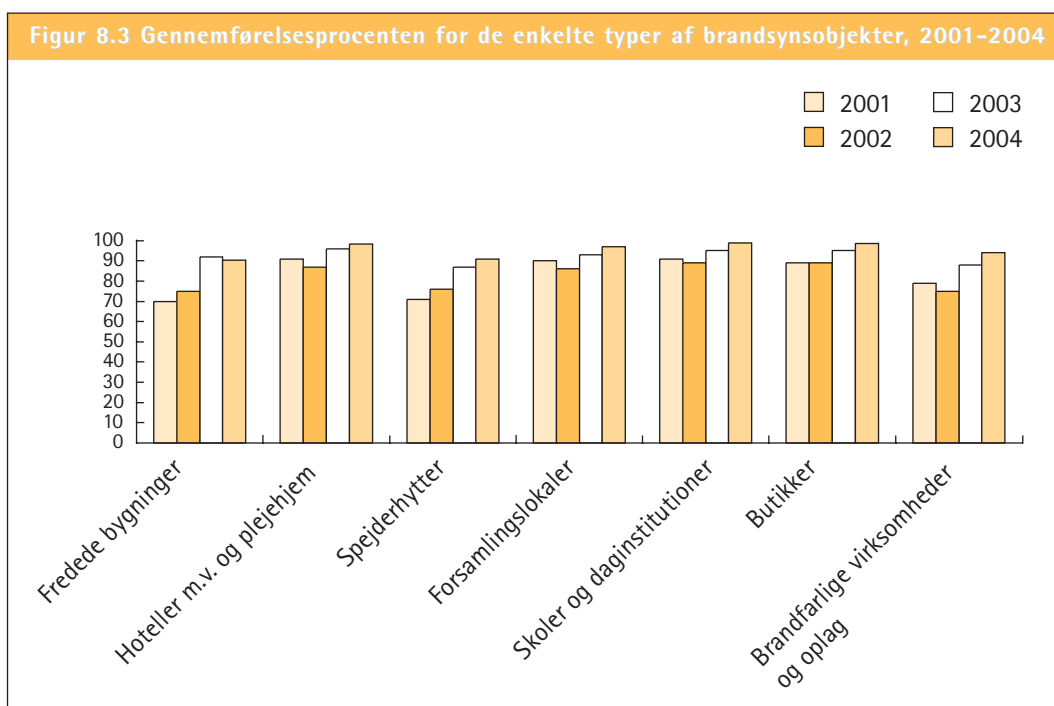


Det fremgår af figuren, at antallet af objekter pligtige til syn i 2004 udgjorde 25.235 indenfor de kategorier, der er omfattet af de driftmæssige forskrifter samt fredede bygninger og 4.239 indenfor kategorien brandfarlige virksomheder og oplag m.v., der er omfattet af de tekniske forskrifter.

Som det fremgår af figur 8.2, er der klart flest brandsynspligtige objekter i forsamlingslokaler og skoler/daginstitutioner. De udgør tilsammen 61 % af samtlige brandsynsobjekter.

Gennemførelsesprocenten for de enkelte kategorier

Figur 8.3 viser gennemførelsesprocenten for de enkelte typer af brandsynsobjekter for 2001 til 2004.



Det fremgår, at gennemførelsesprocenten for samtlige brandsynsobjekter er på mindst 90 % for samtlige brandsynsobjekter (halvdelen er på over 96 %).

Det gælder for samtlige kategorier, at der i den viste periode har været en positiv udvikling, idet gennemførelsesprocenten i 2004 er højere end i de øvrige 3 år bortset fra fredede bygninger, som har en højere gennemførelsesprocent i 2003.

9. STATISTIK BASERET PÅ ODIN-DATA

Den 1. januar 2005 trådte et cirkulære i kraft om elektronisk indberetning af redningsberedskabs udrykningsaktiviteter (ODIN-cirkulæret). Med indførelsen af cirkulæret ændres den hidtidige årlige indberetningsfrekvens til en månedlig indberetningsfrekvens. Beredskabsstyrelsen kan på den baggrund fremover løbende udgive udrykningsstatistikker.

Beredskabsstyrelsen har udviklet et Online Dataregistrerings- og Indberetningssystem (ODIN), hvor de kommunale redningsberedskaber kan registrere og indberette eller blot indberette data om udrykningsaktivitet og derved opfylde cirkulæret.

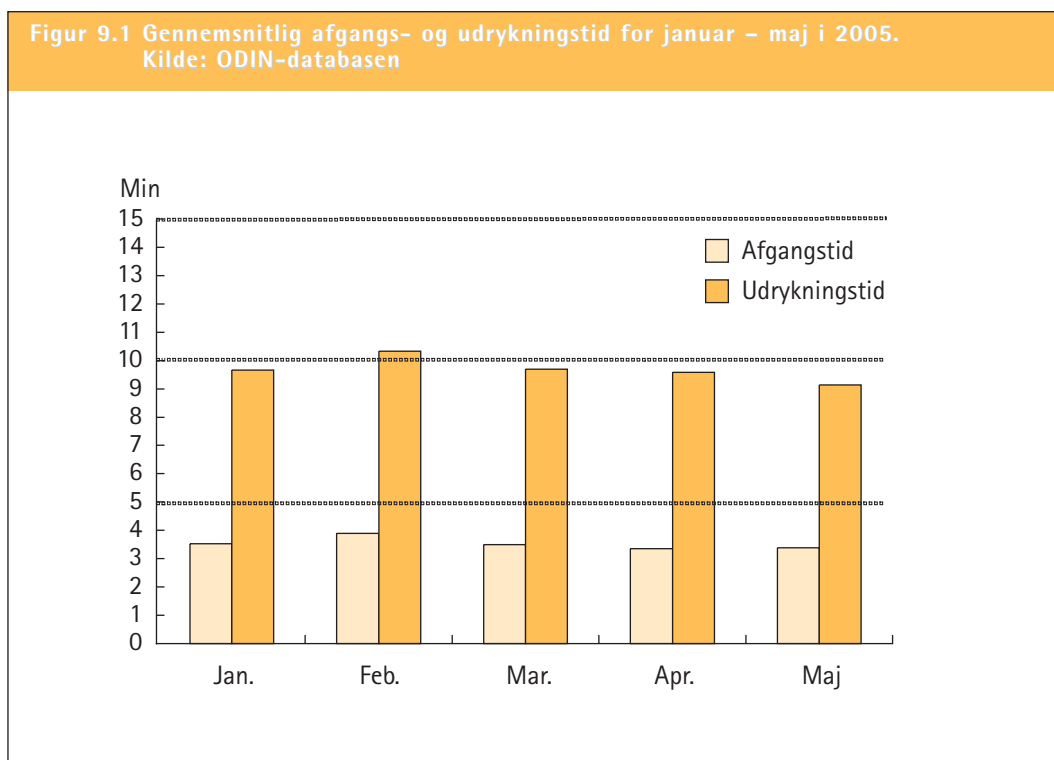
Dette kapitel indeholder nogle eksempler på nye statistikker baseret på ODIN-data for månederne januar – maj 2005. For perioden er der indberettet 6.441 indsatsrapporter, hvoraf 4.734 var reelle indsatser.

Afgangs- og udrykningstider

I dette afsnit vil udviklingen i afgangstid og udrykningstid blive belyst samt variationen i udrykningstid i 2005. For at sikre valide udrykningsdata er følgende forudsætninger opstillet for køretøjsdata, som anvendes til at beregne afgangstid og udrykningstid:

- Afgangstid beregnes som tidsforskellen mellem afgangstidspunkt og alarmeringstidspunkt.
- Udrykningstid beregnes som tidsforskellen mellem fremmetidspunkt og afgangstidspunkt.
- Tidforbruget i forbindelse med datatransmissionen fra alarmeringscentralen til redningsberedskab forudsættes negligabelt.
- Kun reelle alarmer er medtaget. Det skyldes, at førsteudrykninger til blinde alarmer hyppigt bliver aflyst inden køretøjet er fremme ved meldingsadressen, hvorfor fremmetidspunktet ikke er sammenlignet med fremmetidspunktet for reelle alarmer.
- De deltagende køretøjer skal være automobilsprøjter el.lign.
- Kørslen for de deltagende køretøjer skal være "Kørsel 1".
- Afgangstiden skal ligge mellem 0 og 15 minutter. Derved tilsikres, at analysen indeholder et minimum af fejlregistreringer.
- Udrykningstiden skal ligge mellem 1 og 30 minutter. Dette skal ligeledes tilsikres, at analysen indeholder et minimum af fejlregistreringer.

Figur 9.1 viser gennemsnitlige afgangs- og udrykningstider for perioden januar til maj 2005.



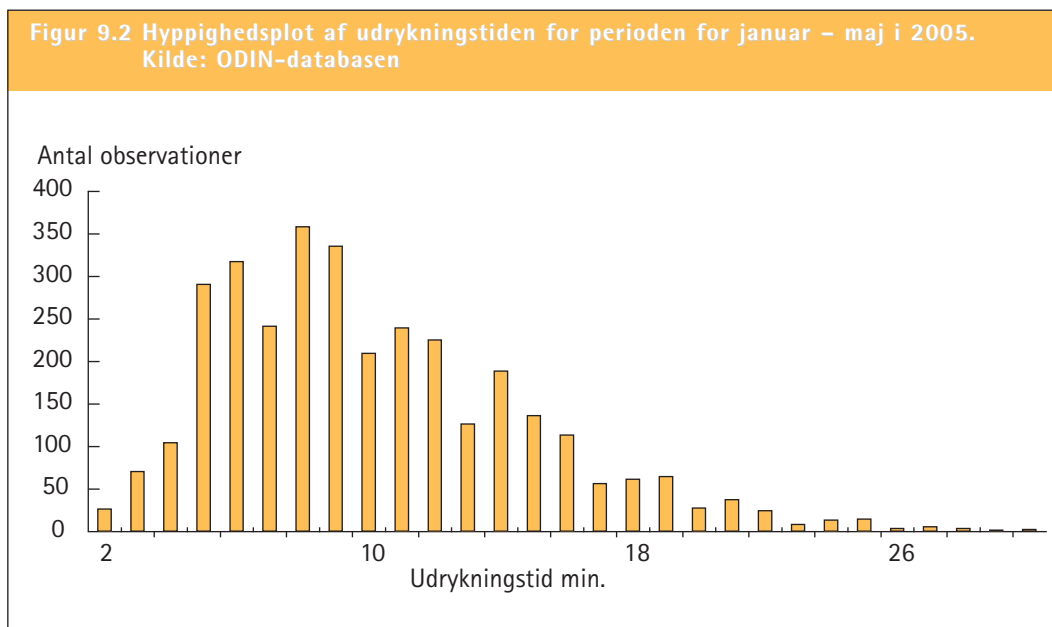
Figuren er baseret på 3.295 køretøjstider. Med sort er markeret dimensioneringsbekendtgørelsens øvre krav til udrykningstider i henholdsvis tættere bebygget områder (10 minutter) og spredt bebygget områder (15 minutter). Endvidere er markeret det tidligere krav om afgangstid på højst 5 minutter.

Figur 9.1 viser, at:

- Den gennemsnitlige afgangstid ligger under 4 minutter for hele perioden og under 3,5 minutter for april og maj måneder.
- Den gennemsnitlige udrykningstid ligger kun over 10 minutter i februar måned. Det kan evt. skyldes, at hovedparten af udrykningerne i februar måned var til spredt bebyggede områder. Det er dog ikke muligt at af- eller bekræfte denne teori ud fra data.

Ved at gruppere udrykningstiderne fra figur 9.1 i 1 minutsintervaller fås et hyppighedsplot af udrykningstiden.

Figur 9.2 viser et hyppighedsplot af udrykningstiden for perioden januar til maj 2005.



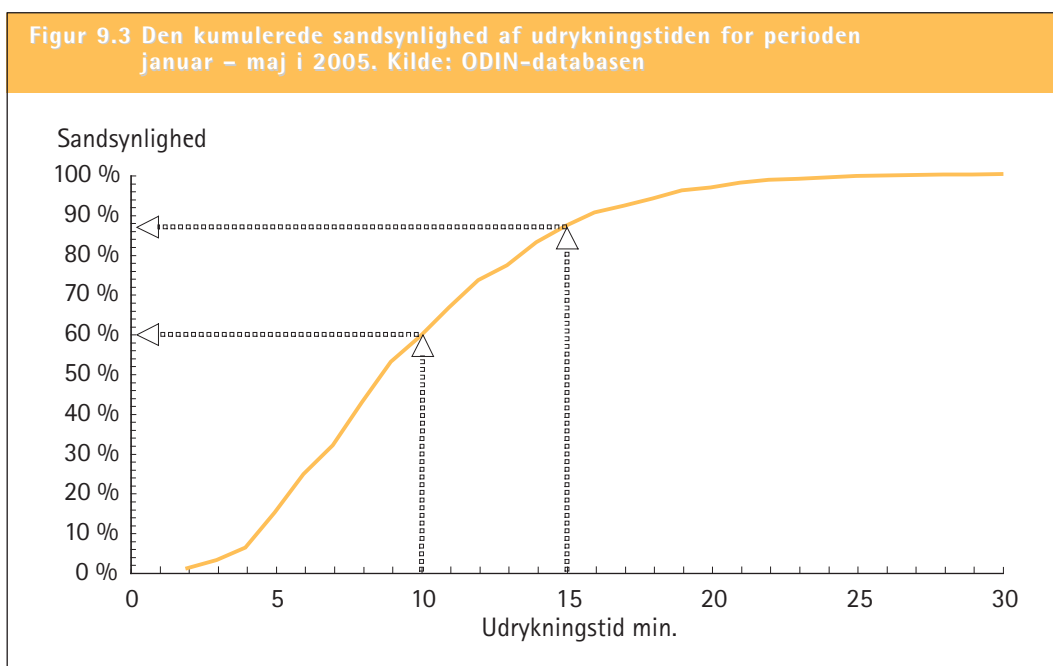
Hver søjle svarer til udrykningstider i 1 minutsintervaller. F.eks. søjlen "2" svarer til udrykningstider mellem 1 og 2 minutter. Da udrykningstider under 1 minut ikke er medtaget i analysen er der ingen søjle svarende til udrykningstider mellem 0 og 1 minut.

Figuren viser, at:

- Mere end 10 % af alle køretøjstider (reg. via mere end 350 automobilsprøjter) ligger på mellem 7-8 min. Dette tidsforbrug er det hyppigste i analysen.
- Der er en stor variation i udrykningstiden, selvom den gennemsnitlige udrykningstid ligger under 10 minutter (på nær februar). F.eks. er der mere end 150 køretøjer (56 + 61 + 64) med en udrykningstid i intervallet mellem 16 og 19 minutter.

For at kvantificere hvor stor en procentdel af observationerne, der ligger over en given grænse, er det nødvendigt at sammentælle søjlerne i figuren. Herved beregnes de kumulerede sandsynligheder.

Figur 9.3 viser den kumulerede sandsynlighed af udrykningstiden for perioden januar – maj i 2005.



Figuren viser, at:

- Ca. 60 % af udrykningstiderne er under 10 minutter svarende til 1.977 køretøjstider (60 % af 3.295).
- Ca. 87 % af udrykningstiderne er under 15 minutter. Udrykningstider over 15 minutter kan skyldes, at udrykningerne var til slukningsområder, hvor der ikke er tidskrav, dvs. hverken tættere eller spredt bebyggelse eller, at der er særlige forhold som samtidige udrykninger eller vanskeligt farbare veje.

Brandenes størrelse

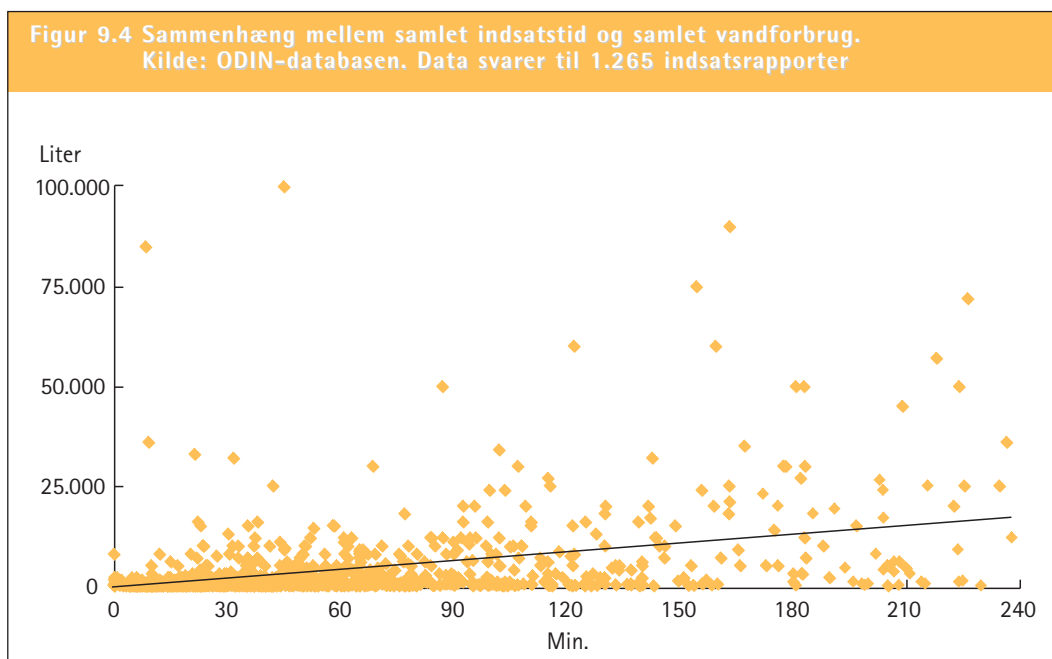
Hidtil har det på landsplan kun været muligt af anvende strålerørsstatistikken til at vurdere brandens størrelse. Med ODIN er det blevet muligt at belyse, om andre parametre kan anvendes som indikator. I dette afsnit vil det blive vurderet, om parametrene "samlet vandforbrug" og antal "anvendte røgdykkerminutter" afhænger af den samlede indsats-tid. Det forudsættes, at indsats-tiden afhænger af brandens størrelse.

For at tilsikre valide data er følgende forudsætninger for data, som anvendes til at beregne den samlede indsats-tid, det samlede vandforbrug og antal røgdykkerminutter:

- Indsats-tiden beregnes som tidsforskellen mellem "frigivet" tidspunkt og fremmetidspunkt.
- Den samlede indsats-tid beregnes som summen af indsats-tiderne for alle deltagende automobil-sprøjter. F.eks. en hændelse, hvor der deltager 2 automobilsprøjter i henholdsvis 20 og 10 minutter. Den samlede indsats-tid i dette tilfælde er 30 minutter.

- For at sikre høj datakvalitet er samlede indsattider større end 240 minutter (4 timer) negligeret i denne analyse.
- Tilsvarende er samlede røgdykkerminutter større end 600 minutter (10 timer) ikke medtaget i analysen.

Figur 9.4 viser sammenhængen mellem samlet indsattid for automobilsprøjtten og det skønnede vandforbrug.

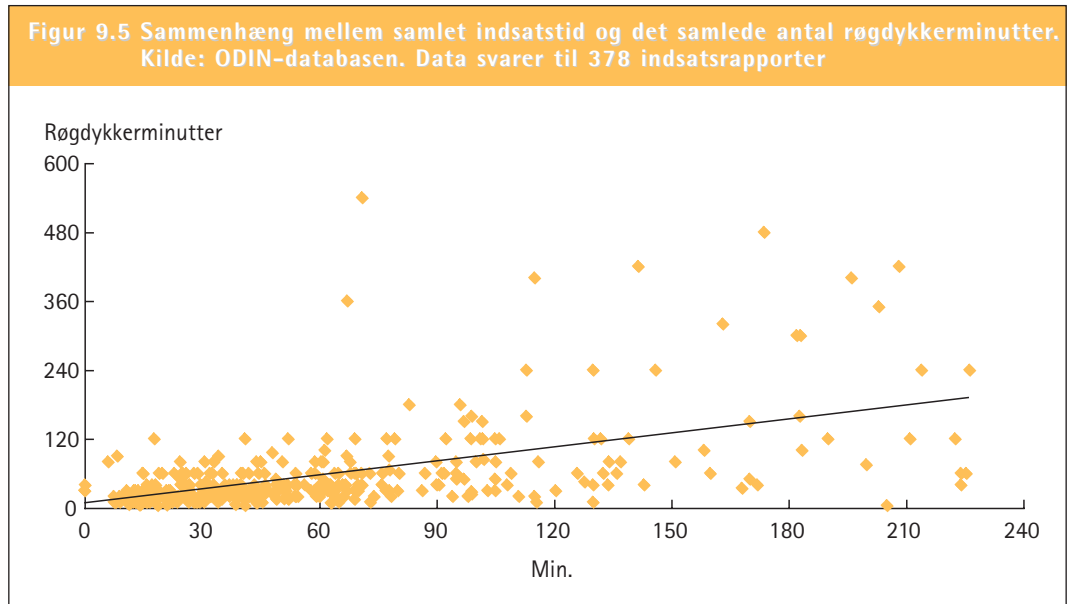


Den sorte linje viser den bedste linje beregnet ud fra mindste kvadraters metode.

Ud fra figuren kan følgende konkluderes:

- Jo længere indsattid, jo større vandforbrug og vice versa, hvilket er illustreret ved den bedste rette linje (den sorte linje).
- Den statistiske analyse beskriver, at der er under 0,5 % sandsynlighed for, at der ikke er lineær sammenhæng.
- Det undersøgte datamateriale angiver, at korrelationskoefficienten er lig 0,43.

Figur 9.5 viser sammenhængen mellem samlet indsats tid for automobilsprøjten og det samlede antal røgdykkerminutter.



Den sorte linje viser den bedste linje beregnet ud fra mindste kvadraters metode.

På baggrund af figuren, er det muligt at drage følgende konklusioner:

- Jo længere indsats tid, jo længere røgdykning og vice versa, hvilket er illustreret ved den bedste rette linje (den sorte linje).
- Den statistiske analyse beskriver, at der er under 0,5 % sandsynlighed for, at der ikke er lineær sammenhæng.
- Det undersøgte datamateriale angiver, at korrelationskoefficient er lig 0,55.

Odin-søgning i 2005 - Antallet af udrykninger som følge af orkan.

En offentlig myndighed henvendte sig med en forespørgsel angående antallet af udrykninger i forbindelse med orkanen den 8. og 9. januar. Søgninger i ODIN-databasen viste, at der var ca. 6 gange så mange udrykninger på disse dage sammenlignet med dagene omkring den 8. og 9. januar. 84 udrykninger stod som direkte relateret til orkanen.

Analysens resultat

Den statistiske analyse har vist at:

- Der er en sammenhæng mellem antal røgdykkerminutter og indsats tid.
- Der er en sammenhæng mellem vandforbruget og indsats tid.

Det vurderes således, at udover den samlede indsats tid og strålerørsstatistikken kan både det samlede antal røgdykkerminutter og det samlede vandforbrug anvendes som indikatorer for brandens størrelse.

Disse indikatorer bedømmes som gode indikatorer til f.eks. at vurdere brandens størrelse ved brand i etagebyggeri, hvor strålerørsstatistikken hyppigt kun veksler mellem kategorierne "Slukket før ankomst", "Små redskaber" og "HT-rør".

Det skal dog understreges, at det samlede antal røgdykkerminutter og det samlede vandforbrug ikke kan stå alene, men evt. fremover kan indgå som to af en række indikatorer, der beskriver brandens størrelse.

APPENDIKS 1

- TABELLER OG FIGURER

Tabel A.1 Udrykninger fordelt på opgavetype og område i 2004							
Område	Indbygger- tal	Brande i alt	Miljøuheld	Blind alarm	Falsk alarm	Udrykninger i alt	Udrykninger pr. 1000 indb.
Storkøbenhavn i alt	1.209.941	3.625	870	3.983	226	8.704	7,2
Frederiksborg Amt	374.658	1.155	344	914	40	2.453	6,6
Roskilde Amt	237.720	644	246	313	28	1.231	5,2
Vestsjællands Amt	303.722	1.058	409	377	27	1.871	6,2
Storstrøms Amt	262.098	995	262	370	28	1.655	6,3
Øvrige Sjælland i alt	1.178.198	3.852	1.261	1.974	123	7.210	6,1
Bornholm i alt	43.645	172	59	46	7	284	6,5
Fyn i alt	475.377	1.395	321	404	56	2.176	4,6
Sønderjyllands Amt	253.173	850	305	389	28	1.572	6,2
Ribe Amt	224.747	662	154	371	19	1.206	5,4
Vejle Amt	356.772	1.072	509	566	49	2.196	6,2
Ringkøbing Amt	275.009	752	189	314	7	1.262	4,6
Århus Amt	654.426	1.551	463	730	47	2.791	4,3
Viborg Amt	234.716	671	243	262	25	1.201	5,1
Nordjyllands Amt	495.173	1.325	305	515	44	2.189	4,4
Jylland i alt	2.494.016	6.883	2.168	3.147	219	12.417	5
Danmark i alt	5.401.177	15.927	4.679	9.554	631	30.791	5,7

Tabel A. 2 Udrykninger fordelt på strålerør og område i 2004										
Område	Indbygger- tal	Slukket før ankomst	Småred- skaber	HT-rør	1 rør	2-3 rør	Flere end 3 rør	Uoplyst	Brande i alt	Brande pr. 1000 indb.
Storkøbenhavn i alt	1.209.941	904	759	1.629	86	155	37	55	3.625	3,0
Frederiksborg Amt	374.658	230	217	452	35	162	31	28	1.155	3,1
Roskilde Amt	237.720	129	111	282	29	64	10	19	644	2,7
Vestsjællands Amt	303.722	160	233	416	54	131	34	30	1.058	3,5
Storstrøms Amt	262.098	155	271	300	39	144	39	47	995	3,8
Øvrige Sjælland i alt	1.178.198	674	832	1.450	157	501	114	124	3.852	3,3
Bornholm i alt	43.645	20	64	60	4	18	6	0	172	3,9
Fyn i alt	475.377	213	259	490	154	176	79	24	1.395	2,9
Sønderjyllands Amt	253.173	144	157	296	31	125	68	29	850	3,4
Ribe Amt	224.747	109	77	242	43	129	52	10	662	2,9
Vejle Amt	356.772	233	139	473	30	141	35	21	1.072	3,0
Ringkøbing Amt	275.009	86	123	250	84	150	46	13	752	2,7
Århus Amt	654.426	233	292	714	59	184	48	21	1.551	2,4
Viborg Amt	234.716	132	87	201	38	153	51	9	671	2,9
Nordjyllands Amt	495.173	175	200	563	89	231	55	12	1.325	2,7
Jylland i alt	2.494.016	1.112	1.075	2.739	374	1.113	355	115	6.883	2,8
Danmark i alt	5.401.177	2.923	2.989	6.368	775	1.963	591	318	15.927	2,9

Tabel A. 3 Udrykninger til blinde alarmer i Skandinavien og Finland 1996-2004				
Land/år	Danmark	Sverige	Norge	Finland
1996	6.863	30.924	17.084	16.653
1997	6.683	32.036	17.440	17.364
1998	6.561	29.248	18.281	18.227
1999	7.456	31.656	19.011	19.667
2000	8.366	31.913	20.293	22.071
2001	9.250	33.736	22.238	26.463
2002	9.493	34.101	22.739	26.855
2003	9.074	33.077	21.859	27.567
2004	9.554	31.393	21.151	26.687

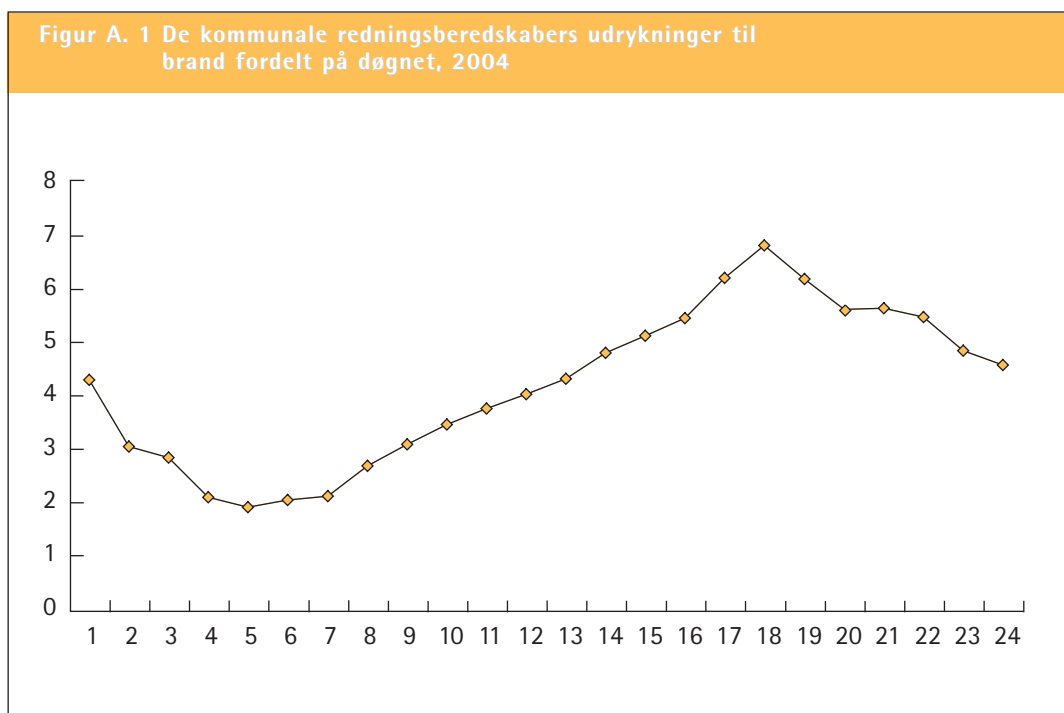
Tabel A. 4 De kommunale redningsberedskabers udrykninger til brande fordelt på året (2001-2004)				
År/Måned	2001	2002	2003	2004
Januar	945	1.101	1.167	1.164
Februar	827	723	867	790
Marts	796	797	1.372	968
April	667	882	1.439	905
Maj	773	803	793	886
Juni	628	756	822	858
Juli	707	660	704	619
August	703	855	1.311	758
September	576	852	795	725
Oktober	534	682	806	658
November	690	707	754	809
December	946	1.321	1.103	1.006
I alt	8.792	10.139	11.933	10.146

Tabel A. 5 Udrykninger fordelt på oplyste brande i bygningskonstruktioner for enfamiliehus og lign., 2004		
Bygningskonstruktioner	Antal	Procent
Vægkonstruktion	22	4
Etageadskillelse	17	3
Skorsten	411	81
Tagkonstruktion	56	11
I alt	506	100

Tabel A. 6 Formodede brandårsager og brandobjekter for "åbne arealer", 2004		
Brandårsager	Antal	Procent
Elektricitet	65	4
Forsæt	575	39
Teknisk årsag	112	8
Uforsigtighed	116	8
Uforsigtighed ved brug af åben ild	229	16
Andet	373	25
I alt	1.470	100
Brandobjekter	Antal	Procent
Containere	260	15
Installationer/ anlæg	19	1
Oplag	188	11
Transportmidler	661	39
Landbrugsmaskiner	82	5
Andet	487	29
I alt	1.697	100

Tabel A. 7 Formodede brandårsager og brandobjekter for erhverv, 2004		
Brandårsager	Antal	Procent
Elektricitet	98	15
Forsæt	88	13
Misligholdelse	20	3
Teknisk årsag	51	8
Uforsigtighed	189	28
Andet	226	34
I alt	672	100
Brandobjekter	Antal	Procent
Bygningskonstruktioner	172	24
Containere	34	5
Oplag	65	9
Transportmidler	23	3
Elektricitet	55	8
Fyringsanlæg	32	4
Ovn, komfur og lign.	34	5
Belysning	18	2
Møbler	19	3
Ventilationsanlæg	15	2
Maskiner	37	5
Andet	220	30
I alt	1.697	100

Tabel A. 8 Miljøhæld fordelt på stof 2001-2004				
År/Stof	2001	2002	2003	2004
	Procent	Procent	Procent	Procent
Olie + diesel	53	58	55	56
Benzin	21	19	19	16
Div. trafik	8	9	7	14
Gas	6	5	5	7
Farligt stof	6	3	3	5
Andet	6	6	11	2
I alt	100	100	100	100



APPENDIKS 2 - DELTAGENDE KOMMUNER

	Kommune	Indbyggertal				
Københavns amtskommune	101	København	500.980	503	Bov	10.025
	147	Frederiksberg	91.424	505	Bredebro	3.702
	151	Ballerup	46.661	507	Broager	6.338
	153	Brøndby	34.632	509	Christiansfeld	9.596
	155	Dragør	13.097	511	Gram	4.835
	157	Gentofte	68.775	515	Haderslev	31.552
	161	Glostrup	20.759	517	Højer	2.912
	163	Herlev	27.196	519	Lundtoft	6.194
	165	Albertslund	28.271	521	Løgumkloster	6.892
	167	Hvidovre	49.818	523	Nordborg	14.032
	169	Høje Taastrup	45.421	525	Nørre Rangstrup	9.533
	171	Ledøje-Smørum	10.476	527	Rødning	10.916
	173	Lyngby-Taarbæk	51.382	531	Skærbæk	7.327
	175	Rødovre	36.286	533	Sundeved	5.254
	183	Ishøj	20.672	541	Tønder	12.488
	185	Tårnby	39.460	551	Billund	8.770
	187	Vallensbæk	12.373	553	Blåbjerg	6.550
	189	Værløse	18.570	555	Blåvandshuk	4.375
Frederiksborg amtskommune	205	Birkerød	21.860	557	Bramming	13.655
	208	Fredensborg - Humlebæk	20.052	559	Brørup	6.490
	211	Frederiksværk	20.352	561	Esbjerg	82.343
	217	Helsingør	61.076	563	Fanø	3.174
	219	Hillerød	37.166	565	Grindsted	17.423
	221	Hundested	9.831	569	Holsted	6.979
	223	Hørsholm	24.212	571	Ribe	18.171
	225	Jægerspris	9.548	573	Varde	20.122
	227	Karlebo	19.259	575	Vejen	16.933
	229	Skibby	6.764	601	Brædstrup	8.766
	231	Skævinge	5.925	603	Børkop	11.384
Roskilde amtskommune	233	Slangørup	9.137	607	Fredericia	49.010
	235	Stenløse	13.324	611	Give	14.141
	251	Bramsnæs	9.362	613	Hedensted	16.737
	253	Greve	47.859	617	Jelling	5.723
	259	Køge	39.888	619	Juelsminde	15.567
	261	Lejre	8.643	621	Kolding	63.328
	263	Ramsø	9.262	623	Lunderskov	5.488
	265	Roskilde	53.838	625	Nørre Snede	7.215
Vestsjællands amtskommune	267	Skovbo	14.598	627	Tørring-Uldum	12.493
	271	Vallø	10.314	629	Vamdrup	7.514
	305	Dragsholm	13.814	631	Vejle	55.927
	311	Hashøj	6.568	651	Aulum-Haderup	6.704
	313	Haslev	14.676	653	Brande	8.844
	325	Korsør	20.532	655	Egvad	9.496
	329	Ringsted	30.593	657	Herning	59.150
	331	Skælskør	11.903	659	Holmsland	5.320
	335	Sorø	15.350	661	Holstebro	41.179
	337	Stenlille	5.524	663	Ikast	23.263
Storstrøms amtskommune	343	Trundholm	11.349	667	Ringkøbing	17.890
	351	Fakse	12.264	671	Struer	19.323
	353	Fladså	7.559	675	Thyholm	3.570
	355	Holeby	4.014	677	Trehøje	9.961
	357	Holmegaard	7.349	683	Vinderup	8.055
	359	Højreby	4.048	685	Åskov	7.042
	363	Maribo	11.082	701	Ebeltoft	14.940
	365	Møn	11.709	703	Galten	10.994
	367	Nakskov	14.904	705	Gjern	8.109
	369	Nykøbing-Falster	25.528	707	Grenaa	18.692
	371	Nysted	5.423	709	Hadsten	11.764
	373	Næstved	48.114	711	Hammel	10.767
	375	Nørre Alslev	9.575	713	Hinnerup	11.959
	379	Ravnsborg	5.581	715	Hørning	8.560
	381	Rudbjerg	3.510	717	Langå	8.397
	Fyns amtskommune	383	Rødby	6.658	721	Midtdjurs
385		Rønnede	7.271	725	Nørre Djurs	7.696
389		Stevns	11.426	731	Randers	62.118
391		Stubbekøbing	6.803	733	Rosenholm	10.264
393		Suså	8.439	735	Rougsø	8.110
395		Sydfalster	7.010	739	Rønde	7.091
421		Assens	10.853	741	Samsø	4.206
425		Broby	6.306	743	Silkeborg	54.746
427		Egebjerg	8.818	745	Skanderborg	22.095
431		Faaborg	17.314	747	Sønderhald	8.436
433		Glamsbjerg	5.949	749	Them	6.968
435		Gudme	6.376	761	Bjerringbro	13.939
437		Haarby	4.984	765	Hanstholm	5.821
439	Kerteminde	11.006	767	Hvorslev	6.842	
441	Langeskov	6.325	773	Morsø	22.583	
445	Middelfart	20.420	777	Sallingsund	6.088	
447	Munkebo	5.705	785	Sydthy	11.273	
449	Nyborg	18.935	787	Thisted	29.309	
461	Odense	184.847	793	Aalestrup	7.635	
475	Rudkøbing	6.663	805	Brønderslev	20.186	
479	Svendborg	43.177	809	Farsø	8.092	
481	Sydlangeland	4.112	813	Frederikshavn	34.099	
485	Tommerup	7.819	821	Hjørring	35.455	
487	Tranekær	3.469	833	Norager	5.565	
489	Ullerslev	5.178	847	Sæby	18.041	
495	Ørbæk	6.819	861	Aars	13.320	
				I alt Elektronisk	3.683.770	
				I alt DK	5.385.378	

APPENDIKS 3 - OVERSIGT OVER TABELLER OG FIGURER

TABELLER

3.1: Redningsberedskabets udrykninger, 1989-2004	11
3.2: Udviklingen i udrykninger til brand fordelt på strålerør, 1989-2004	14
3.3: Udrykninger fordelt på de Skandinaviske lande og Finland, 2004	17
4.1: Støttepunkternes assistancer fordelt på opgave og støttepunkt, 2004	19
4.2: Assistancer fordelt på udvidet opgavetype, 2004 (niveau 3)	23
4.3: Mandetimeforbrug fordelt på Beredskabsstyrelsens 5 centre, 2004 (niveau 3)	24
5.1: Udviklingen i antallet af estimerede brande i beboelse, 2000-2004	31
5.2: Udviklingen i antallet af estimerede brande i åbne arealer herunder naturbrande, 2000-2005	33
5.3: Erhvervsbrandenes fordeling, 2004	34
5.4: Udviklingen i antallet af estimerede brande i erhverv, 2000-2004	36
5.5: Strålerørsstatistikken opdelt på udvalgte brandplaceringer	36
5.6: Henvendelser til Kemikalieberedskabsvagten, 1998-2004	39
5.7: Den procentvise fordeling af dyreredningsopgaver og involverede dyr, 2001-2004	43
7.1: Antallet af dødsbrande og omkomne i brand samt brandårsagerne i Danmark, 2000-2004	48

FIGURER

2.1: Geografisk placering af beredskabscentre, Kemisk Beredskab og de kommunale støttepunkter	7
3.1: Udviklingen i udrykningsaktiviteten, 1989-2004	12
3.2: Nedbør i mm og brande pr. 1.000 indbyggere, 1989-2004	13
3.3: Antal brande - der har krævet mindst 3 strålerør ved indsatsen fordelt på hovedområder pr. 100.000 indbyggere, 2004	15
3.4: Redningsberedskabets samlede antal udrykninger i Skandinavien og Finland pr. 100.000 indbyggere, 1996-2004	16
3.5: Brande pr. 1.000 indbygger opdelt på de Skandinaviske lande og Finland, 1996-2004	17
4.1: Støttepunkternes assistancer fordelt på opgave, 2004	20
4.2: Udviklingen i støttepunkterne assistancer, 2001-2004	21
4.3: Beredskabscentrenes assistancer fordelt på opgavetype, 2004 (niveau 3)	22
4.4: Assistancer fordelt på Beredskabsstyrelsens 5 centre, 2004	24
4.5: Det statslige redningsberedskabs mandetimeforbrug og assistancer, 1996-2004 (niveau 3)	25
5.1: Geografisk fordeling af kommunerne, kommunerne med hvid farve har indberettet data elektronisk	26
5.2: Udrykningernes fordeling på opgave, 2004	27
5.3: Brandenes fordeling på dage, 2004	28
5.4: Fordelingen af brandplaceringen, 2004	29
5.5: Brandplacering for beboelse, 2004	29
5.6: Brandobjekter i beboelse, 2004	30
5.7: Fordeling af brandårsager for boligbrande, 2004 (procent)	31
5.8: Brandplacering for åbne arealer, 2004	32
5.9: Miljøuheld fordelt på stof, 2004	38
5.10: Miljøuheld fordelt på farligt stof, 2004	39
5.11: Fordelingen af stoffer ved akut uheld, 2004 (antal henvendelser)	40
5.12: Fordeling af redningsopgaver på type (procent), 2001-2004	41
5.13: Procentvis fordeling af tilskadedekomne personer, 2004	42
6.1: Antal blinde alarmer fra brandalarmeringsanlæg, 2001-2004	44
6.2: Årsagen til aktivering af detektorer i anlæg (procent), 2001-2004	45
6.3: Fordelingen af alarmtyper fra ABA-anlæg (procent), 2001-2004	46
6.4: Strålerørsfordelingen: ABA-anlæg, 2004	46
7.1: Omkomne i brand fordelt på alder og køn (procent), 2004	49
7.2: Antallet af dødsbrande og omkomne i brand, 1960-2004	51
7.3: Antal omkomne i brand i de nordiske lande, 1996-2004	52
7.4: Omkomne i brand i de nordiske lande pr. 100.000 indbyggere, 1996-2004	53
8.1: Gennemførelsesprocenten i antal forskriftsmæssigt udførte brandsyn, 1995-2004	55
8.2: Brandsynspligtige objekter fordelt på kategorier, 2004	55
8.3: Gennemførelsesprocenten for de enkelte typer af brandsynsobjekter, 2001-2004	56
9.1: Gennemsnitlig afgang- og udrykningstid for januar-maj i 2005	58
9.2: Hyppighedsplot af udrykningstiden for januar-maj i 2005	59
9.3: Den kumulerede sandsynlighed af udrykningstiden for januar-maj i 2005	60
9.4: Sammenhæng mellem samlet indsatsstid og samlet vandforbrug	61
9.5: Sammenhæng mellem samlet indsatsstid og det samlede antal røgdykkerminutter	62