

FORSVARSMINISTERIET



## NOTAT

København den 15. maj 2006

### RAPPORT FOR FLYVE OG SØREDNINGSTJENESTEN FOR 2005

*Det er Skibsfartens og Luftfartens Redningsråds vurdering at redningstjenesten i 2005 har opnået et tilfredsstillende resultat. Antallet af aktiveringer har været stigende de sidste tre år, og der er en stigende tendens i antallet af redningsoperationer. Det kan konstateres, at antallet af reddede og omkomne er i 2005 mindre end året før, hvilket vurderes at have sin baggrund i vejrliget de pågældende år. Den samlede redningsprocent ligger over en 3 årlig periode med et tilfredsstillende stabilt resultat, og målopfyldelsen af resultatkravene for søredningstjenesten vurderes som tilfredsstillende. Det formaliserede samarbejde mellem søredningstjenestens aktører, er blevet yderligere forbedret, ved oprettelsen af "Den operative kontaktgruppe for søredningstjenesten" i 2005. Joint Rescue Coordination Center (JRCC) har siden årsskiftet været operativt i Søværnets Operative Kommando.*

#### Indledning

Nærværende notat udgør Skibsfartens og Luftfartens Redningsråds årlige rapport for flyve og søredningstjenesten i danske farvande.

Rapporten er baseret på Forsvarskommandoens konsoliderede årsrapport for 2005, og følger herudover de retningslinier, der fremgår af Mål og resultatkrav for søredningstjenesten<sup>1</sup>. Rapporten indeholder en statistisk behandling af aktiviteterne, der er udført af flyve- og søredningstjenesten i 2005, herunder en sammenligning med rapporterede tal for 2003 og 2004, til brug for identifikation af udviklingstendenser. Rapporten skitserer herudover de tiltag, der er blevet iværksat inden for flyve og søredningstjenesten.

Rapportens punkter vedrørende målopfyldelsesgrader, er baseret på en begrænset prøveperiode i 2005. Det er forventningen, at den første komplette afrapportering efter mål og resultatkravene for søredningstjenesten vil være i forbindelse med årsrapporten for 2006.

---

<sup>1</sup> Skibsfartens og Luftfartens Redningsråd "Mål og resultatkrav for søredningstjenesten (Januar 2006)"

Redningstjenestens generelle beredskab er i Forsvarskommandoens årsrapport for 2005 vurderet som tilfredsstillende.

### Redningstjenestens organisation

I Danmark består eftersøgnings- og redningstjenesten, daglig benævnt SAR tjenesten, (Search and Rescue) af en struktur med permanente ressourcer samt bidrag fra såvel kommunale myndigheder som private og frivillige organisationer.

Der er som nævnt i indledningen udarbejdet mål og resultatkrav for søredningstjenestens permanente ressourcer. Kravene skal bl.a. sikre, at det er muligt at evaluere søredningstjenestens samlede indsats, herunder belyse og opfange udsving i den operative indsats. Dermed åbnes mulighed for løbende at vurdere eventuelle behov for tilpasninger i redningstjenesten.

Af figur 1 fremgår hvilke ressourcer, der har været indsat i hhv. 2004 samt 2005. De anførte tal refererer sig til antal gange de enkelte myndigheder har deltaget i SAR operationer.

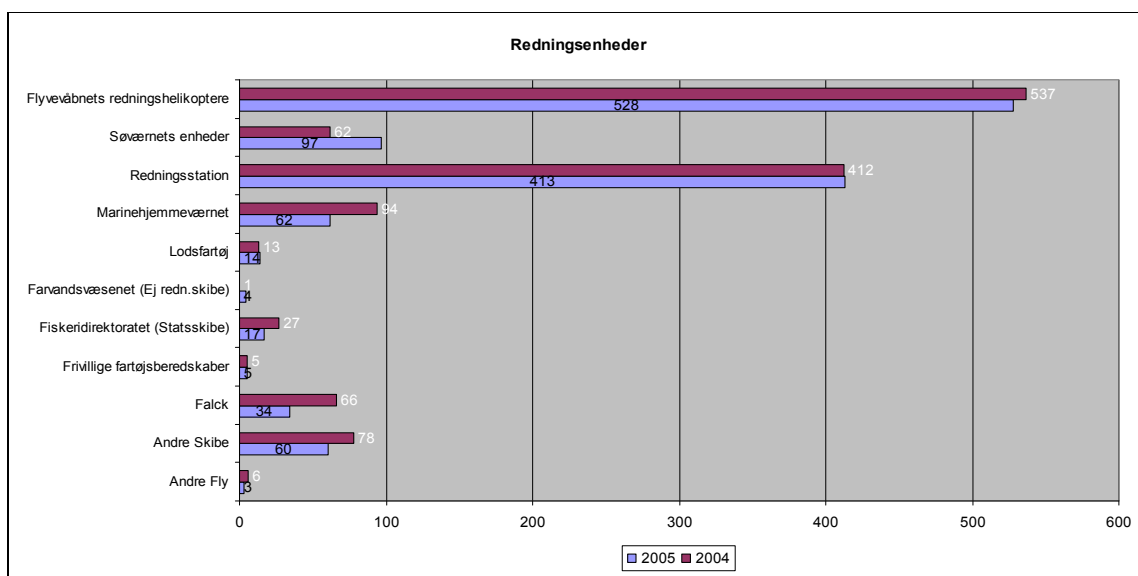


Fig. 1

Der er overordnet set ikke sket ændringer i SAR tjenestens organisation i 2005. Der er alene sket mindre ændringer i sammensætningen inden for Kystredningstjenesten.

- Redningsstationerne i Esbjerg og Torsminde er blevet udrustet med nye motorredningsbåde.
- Kystredningstjenesten tog i løbet af 2005 nye faciliteter i brug ved redningsstationerne Hanstholm og Thorup Strand. De samme redningsstationer er i 2005 blevet udstyret med en ny og kraftigere type let redningsbåd.
- Marinehjemmeværnet har i 2005 modtaget 3 nye fartøjer af den såkaldte 900 klasse, som er en opdateret udgave af 800 klassen. De nye fartøjer er blevet stationeret i henholdsvis Esbjerg, Rødby og Rønne.

### Det samlede antal aktiveringer i 2005

Flyve- og Søredningstjenesten har i 2005 været aktiveret i alt 1204 gange. De 1204 aktiveringer omfatter såvel eftersøgning og redning, assistance til nødstedte skibe, havanlæg og nødstedte fly (civile som militære), som et antal aktioner, hvor Flyve- og Søredningstjenesten har assisteret politiet og sundhedsvæsenet.

Sammenlignet med 2004 hvor det tilsvarende antal aktiveringer var 1187, er der tale om en stigning på 1,4 %. Der er således jf. figur 2 tale om en stigende tendens i antallet af alarmringer over de sidste 3 år.

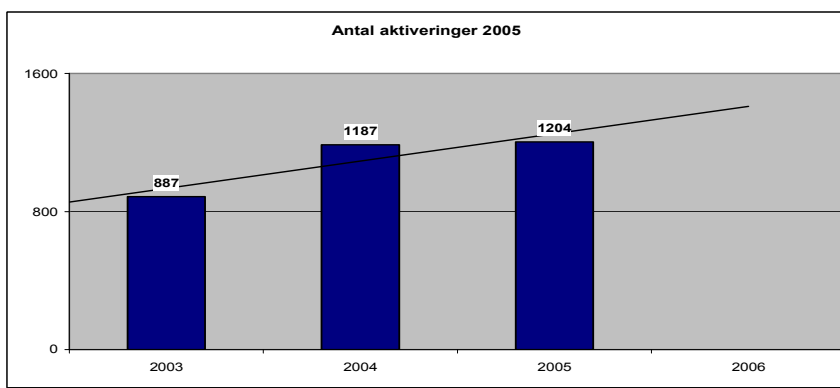


Fig. 2

### Redningsaktioner 2005

Redningstjenesten har i 2005 udført i alt 743 SAR aktioner. Disse aktioner har bl.a. omfattet eftersøgninger af luftfartøjer, skibe og overbordfaldne, samt badende og svømmedykkere. I forhold til 2004, hvor Redningstjenesten udførte 799 aktioner, er der tale om et fald på 7 %. Der er dog jf. figur 3 en stigende tendens i antallet redningsaktioner over de sidste 3 år.

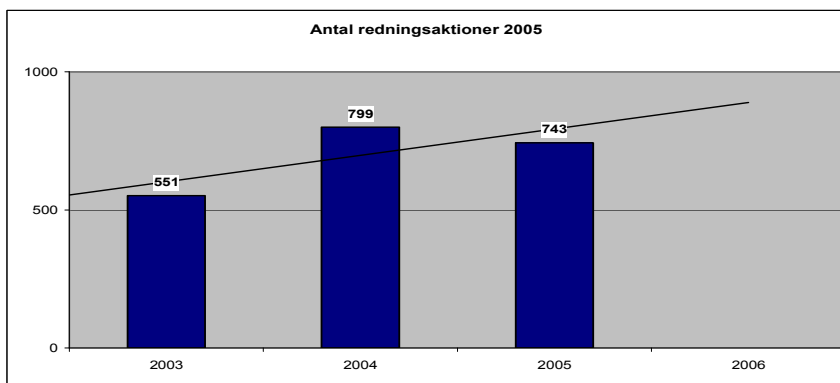


Fig. 3

Inden for de enkelte kategorier af redningsaktioner, har der i forhold til 2004 været såvel stigninger som fald. Der er imidlertid ikke nogen signifikante forskelle mellem 2005 og 2004.

Faldet på 7 % i redningsoperationer vurderes bedst at kunne forklares ved en sammenligning af sommervejret de seneste 2 år. Sommervejret i 2005 var generelt koldt og mere regnfuldt, mens sommervejret i 2004 var varmere om end mere blæsende<sup>2</sup>.

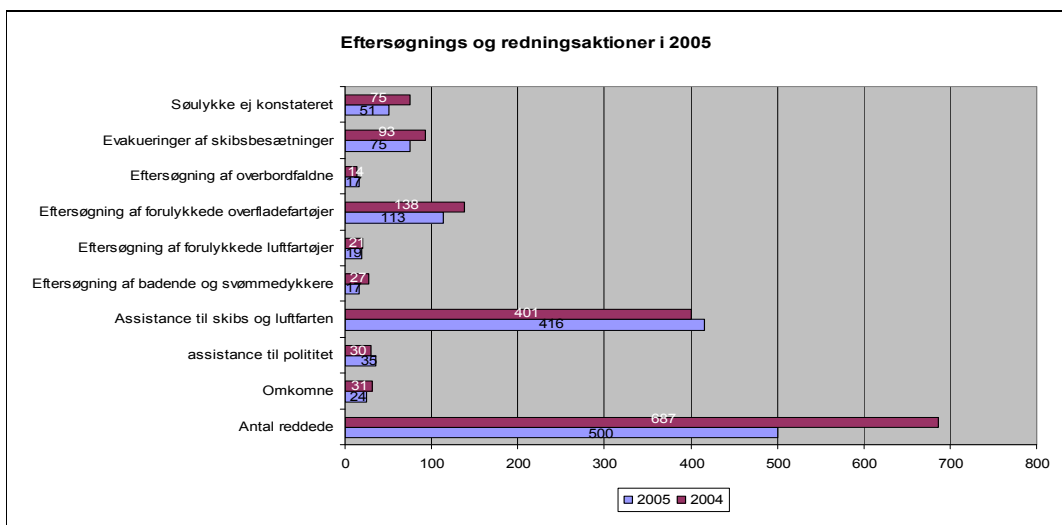


Fig. 4

Ved årets redningsaktioner udgjorde antallet af reddede 500. I forhold til 2004, hvor antallet var 687, er der tale om et fald på 27,2 %. Dette forhold skal imidlertid ses i lyset af at det samtidige fald i antallet af redningsaktioner.

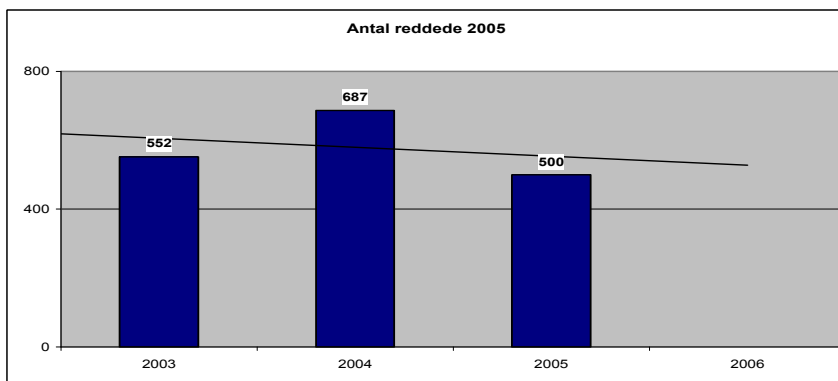


Fig. 5

Det kan samtidig konstateres, at antallet af omkomne i 2005 udgjorde 24. I forhold til 2004, hvor antallet af omkomne var 31, er der her tale om et fald på 22,6 %. Dette forhold skal tillige ses i lyset af det samtidige fald i antallet af redningsaktioner. Det skal for god orden skyld nævnes, at det samlede antal SAR operationer på 743 ikke umiddelbart er sammenligneligt

<sup>2</sup> Varmt vejr betyder generelt flere badende og mere aktivitet for lystfartøjer. Heraf følger øget risiko for ulykker og øget aktivitet for redningstjenesterne.

med antallet af reddede og omkomne. Årsagen hertil er, at flere af de iværksatte operationer senere viste sig at være "falsk alarm".

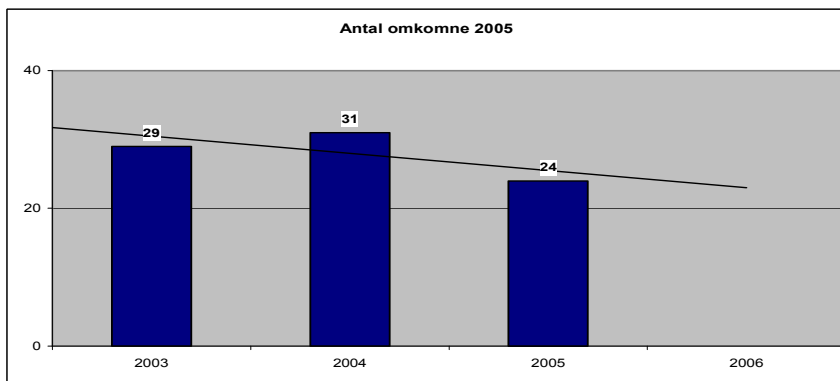
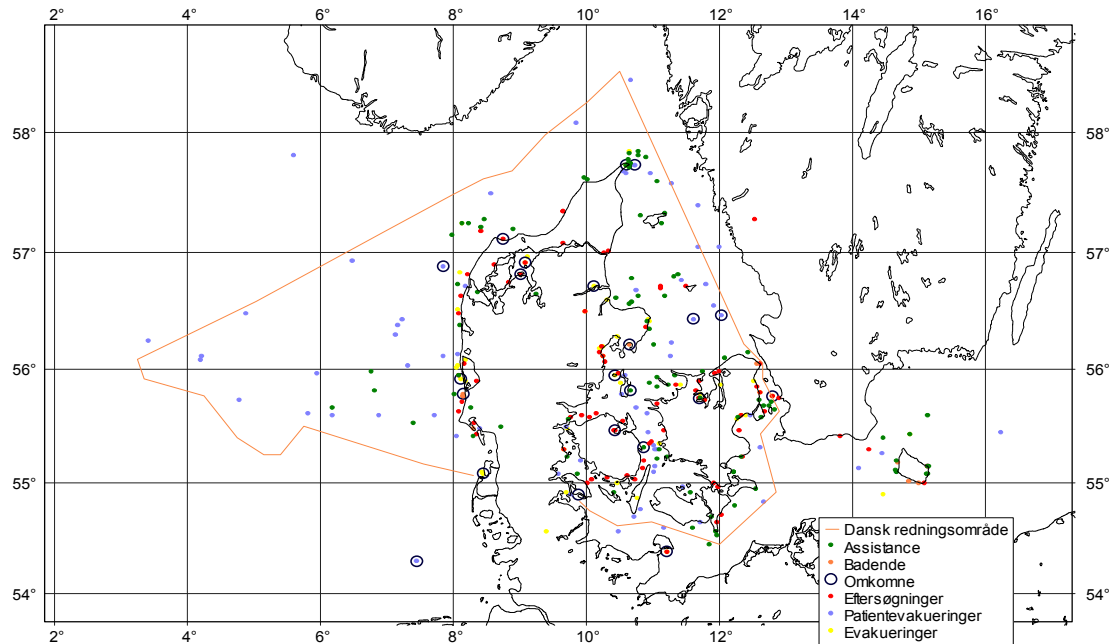


Fig. 6

### Geografisk fordeling af redningsaktioner 2005

Nedenstående kort viser positionerne på de aktioner, som Redningstjenesten har ledet og koordineret i 2005. Kortet medtager ikke samtlige aktioner, men det fremherskende mønster i den geografiske fordeling af redningsaktionerne. Den geografiske fordeling af redningsaktioner afviger ikke fra normalbilledet.



### Samlet "redningsprocent"

Det kan sammenfattende konstateres, at antallet af alarmeringer de sidste 3 år har været stigende. Dette har haft en afsmittende effekt på antallet af iværksatte redningsaktioner, om end antallet ikke har haft samme eksponentiale udvikling.

Det kan konstateres, at redningstjenesten i 2005 opnåede en "redningsprocent" på 95,4 %. Resultat er baseret på antallet af reddede i forhold til antallet af nødstedte. Tallet forholder sig ikke til anvendte procedurer, overholdelse af reaktionstid, placeringen af - eller anvendelsen af ressourcer i redningsaktioner, etc.

Der er tale om et margintalt fald i forhold til året før, men stabilt ved en sammenligning med de sidste tre års rapporteringer. Der er således en realistisk forventning til, at Redningstjenesten, med nuværende ressourcer, fortsat kan opnå en "rednings-procent" på over 94 %<sup>3</sup>.

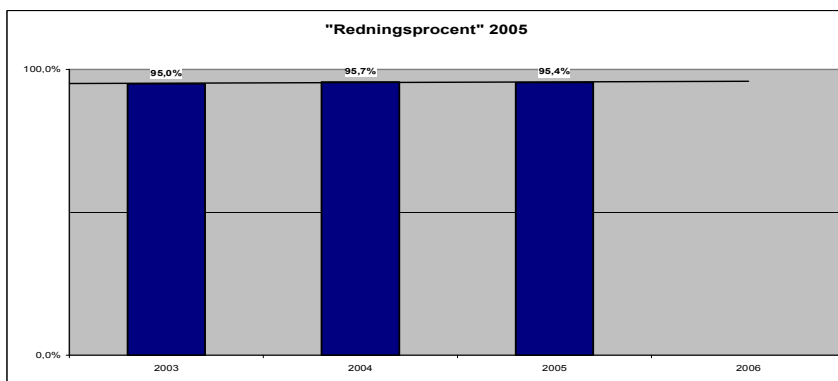


Fig. 7

### Patienttransporter.

Redningstjenesten har i 2005 udført i alt 461 patienttransporter, omfattende patientevakueringer<sup>4</sup> samt transporter mellem hospitaler<sup>5</sup>. Der er tale om en stigning på 18,8 % i forhold til 2004, hvor der blev udført i alt 388 patienttransporter. Sammenholdes antallet af patienttransporter med de to foregående år, kan der konstateres en markant stigende tendens.

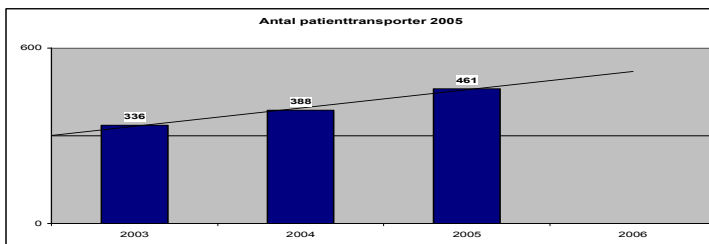


Fig. 8

<sup>3</sup> 94 % er den redningsprocent der er fastlagt i mål og resultatkrav for søredningstjenesten. Målet er, at dette forholdstal gradvist øges i takt med at nyt udstyr o. lign implementeres.

<sup>4</sup> Evakueringer fra skibe, havanlæg (Offshore), øer og andre isolerede lokaliteter.

<sup>5</sup> Patienttransporterne er primært udført af flyvevåbnets redningshelikoptere. En mindre del af disse transporter er udført af Kystredningstjenestens enheder samt lodsbåde.

### Anvendte ressourcer til redning.

Redningstjenestens faste ressourcer har i 2005 anvendt 2714 timer på redningsaktioner jf. figur 9 og 10. I forhold til 2004, hvor antallet af timer var 2687, er der tale om en marginal stigning på 1 %.

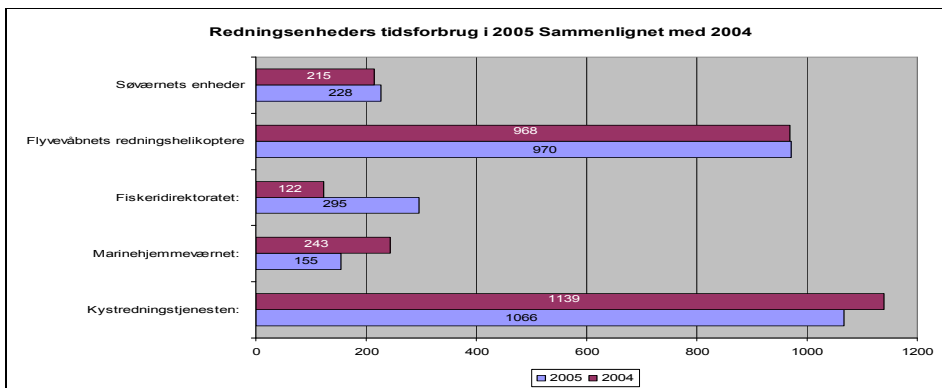


Fig. 9

Det totale tidsmæssige forbrug for Redningstjenestens faste ressourcer udviser fortsat en stigende tendens. En matematisk fremskrivning af ressourceforbruget for 2006 passerer 3500 timer, forudsat at der er tale om en sæson med normalt aktivitetsniveau.

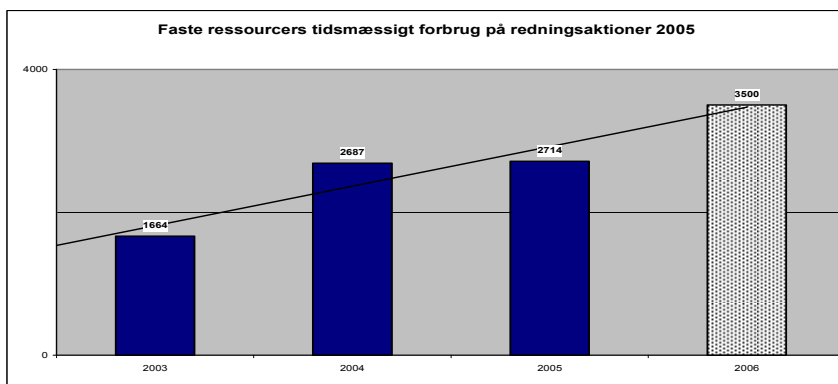


Fig. 10

### Nød og sikkerhedskommunikation

Flyve- og søredningstjenesten har i 2005 registreret i alt 400 tildragelser, der relaterer sig til Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS).

Flyveredningstjenesten, der er national Search and Rescue Point of Contact for COSPAS-SARSAT<sup>6</sup>, har i 2005 registreret 325 COSPASSARSAT tildragelser. I 13 af disse tilfælde var

<sup>6</sup> Betegnelsen dækker de russiske ord for "satellitesystem til eftersøgning af skibe i nød" og det engelske "search and rescue satellite aided tracking". Systemet består af et antal satellitter, der kan beregne positioner på nødsendere, der sender på systemets frekvenser.

der tale om reelle nødsituationer. I forhold til 2004, hvor antallet af COSPASSARSAT tildragelser var 274, er der tale om en stigning på 18,6 %. Søredningstjenesten har desuden behandlet 58 COSPASSARSAT tildragelser, hvor der i samtlige tilfælde var tale om assistance til Flyveredningstjenesten.

Søredningstjenesten er ansvarlig for tildragelser omkring Digital Selective Call<sup>7</sup> (DSC) samt International Maritime Satellite Organization (INMARSAT)<sup>8</sup>. Søredningstjenesten har i den forbindelse registreret 62 tildragelser relateret til hhv. COSPASSARSAT og INMARSAT. Der var tale om én reel nødsituation i 2 tilfælde. Antallet af DSC og INMARSAT tildragelser i 2004 udgjorde 76, hvilket svarer til et fald på 18,4 %.

Forskellen mellem reelle nødsituationer og antallet af alarmer er fortsat stor. Antallet af reelle nødsituationer udgjorde således kun 3,3 % af det totale antal alarmer. Flyve- og Søredningstjenesten behandler imidlertid enhver nødalarm som en nødsituation, indtil situationen er anderledes afklaret. Det kan yderligere oplyses, at antallet af forgæves aktioner som følge af indberetninger om formodede pyrotekniske nødsignaler i 2005 udgjorde 51 aktioner.

#### **Øvelser og uddannelse 2005**

Der har i 2005 været afholdt 7 øvelser med fokus på søredningstjeneste samt maritime katastrofer. Øvelsesvirksomheden vedrørende maritime katastrofer er blevet skærpet, og deltagerkredsen er blevet udvidet. Øvelserne, der er blevet gennemført i 2005, vidner om et øget samarbejde mellem de relevante myndigheder.

#### **Eftersøgnings- og redningstjenesten i Danmark - SAR Danmark**

Håndbogen "Eftersøgnings- og redningstjenesten i Danmark" (SAR-Danmark) er i 2005 blevet opdateret. Den opdaterede version er lagt ud på Søværnets Operative Kommandos hjemmeside.

Opdateringen af SAR-Danmark skal ses som første trin i en fremadrettet proces med at optimere og operationalisere publikationen yderligere. Publikationen vil således blive ajourført igen i 2006, således at den afspejler forsvarsforligets igangværende strukturtilpasninger bl.a. vedrørende oprettelse af Joint Rescue Coordination Center (JRCC), Maritime Assistance Service (MAS) samt implementeringen af mål og resultatkrav for søredningstjenesten.

Skibsfartens og Luftfartens Redningsråd har besluttet, at udgive et bind II af SAR-Danmark publikationen. Bind II udgaven, som forventes at udkomme ultimo 2006, vil indeholde oplysninger af mere operationel og praktisk karakter. Bind II udgaven vil tillige være tilgængelig på Søværnets Operative Kommandos hjemmeside.

---

<sup>7</sup> Digital Selective Call er et vigtigt led i det moderne verdensomspændende sikkerhedssystem GMDSS. DSC indebærer, at man fra stationære VHF anlæg kan udsende et nødopkald automatisk.

<sup>8</sup> INMARSAT blev oprettet i 1979 til at servicere den maritime industri gennem udvikling af udstyr til satellitkommunikation samt nød og sikkerhedsudstyr.



### Mål og resultatkrav for søredningstjenesten

Der er i 2004-2005 blevet udarbejdet mål og resultatkrav for søredningstjenesten i Danmark. Kravene er blevet evalueret i en begrænset periode i 2005 og er implementeret primo 2006. Mål og resultatkravene udgør indledningsvist et fundament, der skal videreudvikles i takt med der tilvejebringes et bredere erfaringsgrundlag.

Evalueringen af mål og resultatkravene i 2005 viste, at det var muligt at indsamle de nødvendige nøgletal. Det blev yderligere bevist, at det fremover vil være mulig at beregne omkostningerne på de enkelte redningsaktioner. Dette forudsætter imidlertid, at de relevante nøgletal fra alle involverede redningsenheder stilles til rådighed. Det er hensigten at medtage den økonomiske dimension ved rapporteringen for 2006.

Der er i den begrænsede prøveperiode<sup>9</sup> i 2005 opnået nedenstående resultater i relation til mål og resultatkravene for 2005. Opmærksomheden skal imidlertid for god ordens skyld henledes på, at der ikke er tale om en 12 måneders konsolideret afrapportering efter mål og resultatkravene. Dette betyder, at der i dette års afrapportering er en vis usikkerhed i de angivne målopfyldelsesgrader. De mål, som er vurderet som "delvist opfyldt" er suppleret med en tekstanmærkning.

### Redning

Redde ikke mindre end 94 % af nødstedte, der er i fare for at omkomme i dansk SAR-organisations geografiske område.	Opfyldt
---	---------

### Beredskab

Søværnet Operative Kommando skal kontinuerligt opretholde 4 maritime indsatsenheder fordelt på 2 enheder til hhv. Kattegats- og Bornholms marinedistrikt svarende til 1460 sejldøgn <sup>10</sup> .	Ikke opfyldt
Flyvevåbnet skal kontinuerligt opretholde et SAR-beredskab med tre redningshelikoptere, i alt 1095 døgn samt en fjerde under særlige vind og vejrforhold <sup>11</sup> .	Delvist opfyldt
Farvandsvæsenet skal opretholde døgnvagt ved 21 redningsstationer.  Materiellet skal være tidsmæssigt operativt som følger: Motorredningsbåde: 95 % Lette redningsbåde: 98 % Redningskøretøjer: 98 %	Opfyldt

<sup>9</sup> Prøveperioden: 01. juli – 30. september 2005

<sup>10</sup> Der har i prøveperioden været kortere perioder med kun 3 maritime indsatsenheder i farvandsovervågningen. De reducerede ressourcer vurderes ikke at have haft indflydelse på opgaveløsningen

<sup>11</sup> I prøveperioden har kravet været 6570 beredskabstimer. Der er opnået 6522, hvilket giver et udfald på 48 timer som følge af fejl på helikoptere. Resultatet har ikke haft indflydelse på opgaveløsningen.

Fiskeridirektoratet skal opretholde mindst 950 driftsdøgn årligt fordelt på 2 fartøjer i Nordsøen og det nordlige Kattegat og 1 fartøj i det sydlige Kattegat.	Opfyldt
--	---------

### Reaktionstid

Den maksimale reaktionstid i redningscentralen ved eftersøgnings- og redningsoperationer skal i 98 % af alle indsættelser være under 6 minutter.	Delvist <sup>12</sup> Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid skal være under 5 minutter	
Den maksimale reaktionstid for søværnets maritime indsatsenheder i havn og til ankers er 60 minutter.	Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid i havn skal være under 45 minutter.	
Den maksimale reaktionstid for indsættelse af redningshelikopter indenfor tidsrummet 0700 – 2200 er 15 minutter.	Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid for indsættelse af redningshelikopter indenfor tidsrummet 0700 – 2200 er op til 13 minutter.	
Den maksimale reaktionstid for indsættelse af redningshelikopter indenfor tidsrummet 2200 - 0700 er 30 minutter.	Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid for indsættelse af redningshelikopter indenfor tidsrummet 2200 - 0700 er op til 25 minutter.	
Den maksimale reaktionstid for Fiskeridirektoratets skibe er 30 minutter.	Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid i havn skal være under 25 minutter.	
Den maksimale reaktionstid for Farvandsværnets indsatsenheder er 20 minutter.	Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid er op til 15 minutter.	
Den maksimale reaktionstid for Hjemmenværnets enheder er 60 minutter.	Opfyldt
Den gennemsnitlige reaktionstid er op til 45 minutter.	

<sup>12</sup> I prøveperioden har redningscentralen behandlet 142 sager. Reaktionstiden har været under 6 minutter i 124 af tilfældene. I 18 tilfælde har reaktionstiden været over 6 minutter, primært på grund af at alarmeringerne ikke har indeholdt de nødvendige oplysninger. Det var derfor nødvendigt at indhente yderligere oplysninger, før redningsenheden blev alarmeret. Jf. mål og resultatkravene er den maksimale reaktionstid ikke opfyldt. Den gennemsnitlige reaktionstid har imidlertid været 4 minutter 06 sekunder, hvorfor målopfyldelsen samlet vurderes som Delvis opfyldt.

Sammenfattende vurderes redningstjenestens resultat efter mål og resultatkravene som tilfredsstillende.

### **Risikoanalyse, fase 2**

En arbejdsgruppe under ledelse af Forsvarskommandoen og med repræsentanter fra de myndigheder, der er repræsenteret i Skibsfartens og Luftfartens Redningsråd har i 2005 afleveret en risikoanalyse for søredningstjenesten i de danske farvande.

Det overordnede formål med risikoanalysen var at få belyst, hvorvidt de faste ressourcer i søredningstjenesten dækkede behovet for redningsenheder. Det kan sammenfattende anføres, at det er risikoanalysens vurdering:

- At de faste ressourcer har en placering, der bedst mulig dækker det danske ansvarsområde under hensyntagen til, hvor ulykkerne sker.
- At de faste ressourcers kapacitet er tilstrækkelig i forhold til det danske ansvarsområde og de i undersøgelsens beskrevne typer af ulykker/søredningsaktioner.
- At de ikke permanent tilknyttede ressourcer er et godt supplement til de fast tilknyttede ressourcer.

Arbejdsgruppen anbefalede, at der skulle udarbejdes en fase 2 risikoanalyse. Fase 2 analysen skulle have til formål, at tilvejebringe et matematisk værktøj, der kunne belyse konsekvenser ved eventuelle forandringer i Redningstjenestens organisation. Redningsrådet iværksatte ultimo 2005 en foranalyse, under ledelse af Farvandsvæsenet, der har til formål at belyse muligheder, begrænsninger og økonomi ved tilgængelige risikoanalysemetoder.

### **Den operative kontaktgruppe**

Med baggrund i Fiskekutterens Melissas forligs ved Læsø den 4. december 2003 blev der ved Søværnets Operative Kommandos foranstaltning oprettet en møderække med repræsentanter fra søredningstjenestens operative myndigheder. I dette mødeforum er der hidtil blevet udvekslet erfaringer og behandlet sager i relation til den praktiske udmøntning af søredningstjenestens opgaver. Skibsfartens og Luftfartens Redningsråd besluttede i 2005 at formalisere dette arbejde således at møderækken skulle udgøre en operativ kontaktgruppe under ledelse af Søværnets Operative Kommando.

Den Operative Kontaktgruppen for Søredningstjenesten blev på den baggrund oprettet i 2005 og har til formål at styrke det operative og koordinerende samarbejde i søredningstjenesten. Kontaktgruppen refererer direkte til Skibsfartens og Luftfartens Redningsråd, hvilket skal sikre, at vurderinger og anbefalinger fra de operative aktører hurtigere kan behandles og evt. implementeres. Den operative Kontaktgruppe for Søredningstjenesten kan i tilfælde af større søredningsulykker til søs udgøre et koordinerede forum, der kan sammenkaldes eller konsulteres efter behov.

### **Oprettelse af Joint Rescue Coordination Center – JRCC.**

Med henblik på at effektivisere kommunikationen og koordinationen mellem søredningscentralen og Flyveredningscentralen er det tidligere besluttet, at sammenlægge redningscentralerne (RCC OG MRCC). Fra 1. januar 2006 er der som følge heraf oprettet en fælles redningscen-

tral benævnt Joint Rescue Coordination Centre (JRCC). Redningscentralen er oprettet ved Søværnets Operative Kommando i Århus.

### **Afslutning**

Det er sammenfattende vurderingen, at 2005 ikke afviger væsentligt fra normalbilledet. De fritidsmæssige aktiviteter til søs har antageligt været mindre end sædvanligt, hvilket vurderes at skyldes vejrliget i 2005. Dette forhold er afspejlet i et noget lavere antal nødstedte samt antal redningsaktioner end året før.

Redningstjenestens har med samme organisation, ressourcer og geografiske placering, over en treårig periode, opnået en stabil "redningsprocent" på mellem 95 – 96 %. Dette resultat findes at understøtte risikoanalysens konklusioner<sup>13</sup> om "*at de faste ressourcers kapacitet er tilstrækkelig i forhold til det danske ansvarsområde, og de faste ressourcer har en placering, der bedst muligt dækker det danske ansvarsområde under hensyntagen, hvor ulykkerne sker*".

Det er samlet Skibsfartens og Luftfartens Redningsråds vurdering, at redningstjenesten i 2005 har opnået et tilfredsstillende resultat.

---

13 "Risikoanalyse for Søredningstjenesten i danske farvande" af 2005-03-01.